

Zeitschrift für Studium und Forschung

# WiSt

**Wirtschafts-  
wissen-  
schaftliches  
Studium**

46. Jahrgang  
Heft 10/2017

**Digitale Geschäftsmodelle:  
Systematisierung  
und Gestaltungsoptionen**

Thomas Clauß und Sven M. Laudien

**Steuern und Big Data: Bewertung  
interner und externer Daten (analysen)  
unter steuerlichen Aspekten**

Carmen Bachmann, Johannes Gebhardt,  
Robert Risse und Carolin Schuler

**Zuwanderungsabgaben zum Erhalt des  
freien Personenverkehrs**

Reiner Eichenberger und David Stadelmann

## **Vertragstreue im Profifußball – eine entscheidungs- und spieltheoretische Betrachtung** Florian Follert



ISSN 1982-047X



2350201710

**Studiengebühren in  
Deutschland –  
Pro & Contra**

# Vertragstreue im Profifußball – eine entscheidungs- und spieltheoretische Betrachtung

Der Profifußball erfährt eine zunehmende Ökonomisierung, die sich auch in der Vertragsgestaltung zwischen Vereinen und Spielern niederschlägt. Der vorliegende Beitrag untersucht das Vertragsgeschehen im Profifußball und hierbei insbesondere den Aspekt der Vertragstreue anhand ökonomischer Theorien. Vereine stehen vor der Herausforderung bei Vertragsschluss Annahmen über zukünftiges Verhalten von Spielern zu treffen und entsprechend in die Vertragsgestaltung zu übernehmen. Der Beitrag veranschaulicht die Schwierigkeiten für die verantwortlichen Funktionäre und leitet Handlungsempfehlungen für das Transfergeschehen ab.



**Florian Follert, M.Sc.**

ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Wirtschaftsprüfung an der Universität des Saarlandes. Bevorzugte Forschungsgebiete: Unternehmensbewertung, Entscheidungstheorie.

**Summary:** When a soccer club as employer and a soccer player as employee conclude a contract of employment, the situation is characterized by an information asymmetry, which will affect at the expense of the soccer club. At the moment of the contract conclusion the club is acting under uncertainty concerning the player's future performance and his behaviour. In the recent past the interest is focused on the player's contract compliance. This paper makes use of economic theories, particularly decision theory and game theory, to analyze the contractual practice, especially the issue of contract compliance. The presented approaches can help to deduce recommendations for action for persons responsible in soccer clubs.

**Stichwörter:** Sportökonomie, Profifußball, Neue Institutionenökonomik, Spieltheorie, Entscheidungstheorie

## 1. Relevanz

Nach dem Grundsatz **pacta sunt servanda** sind Verträge einzuhalten. Was unter Kaufleuten im Wirtschaftsleben selbstverständlich ist, scheint im Profifußball nicht immer Gültigkeit zu besitzen. Es mehren sich die Meldungen über Spieler, die trotz gültiger Arbeitsverträge den Verein wechseln (vgl. etwa *Rößner*, 2011). Während die Debatte im sportlichen Kontext meist auf emotionaler Basis geführt wird (vgl. *Rapp*, 2013, S. 1528), lohnt sich der Blick auf ökonomische Aspekte der Vertragsbeziehung zwischen dem Lizenzspieler und dem Verein. Eine Betrachtung des Geschehens aus der Perspektive der Wirtschaftswissenschaft erscheint als geboten, erfährt der Profifußball doch seit Langem eine **Ökonomisierung** (vgl. etwa *Littkemann/Kleist*, 2002, S. 182), die sich beispielsweise in hohen Transfersummen, wie sie jüngst für die Spieler *Neymar* und *Dembélé* gezahlt wurden, ausdrückt.

Die **Sportökonomie** vereint verschiedenste wirtschaftswissenschaftliche Teildisziplinen, wie die Informationsökonomik, die Vertragstheorie, die Entscheidungstheorie und die Spieltheorie (vgl. *Albach/Frick*, 2002, S. VII). Hieraus lassen sich Implikationen ableiten, die den verantwortlichen Sportfunktionären als Handlungsempfehlungen für Entscheidungen im Transfergeschäft dienen können.

Der vorliegende Beitrag möchte das Vertragsgeschehen daher aus ökonomischer Perspektive beleuchten. In Abschn. 2 zeigt sich, dass die Informationen zwischen den Verhand-

lungspartnern asymmetrisch verteilt sind und sich dies zu Lasten des Vereins auswirkt. Sodann folgt in Abschn. 3 eine Analyse der Situation während der Vertragslaufzeit. Als problematisch gestaltet sich die Konstellation insbesondere dann, wenn ein Spieler den Verein trotz gültigen Vertrags verlassen möchte. Es wird deutlich, dass ein Fußballverein im Profibereich mit einem realwirtschaftlichen Unternehmen zu vergleichen ist und daher **betriebswirtschaftliche Kalküle** zumindest als Unterstützung Berücksichtigung bei Transferentscheidungen finden sollten. Abschn. 4 modelliert die Vertragssituation anhand eines Signalspiels und arbeitet Implikationen für das Transfergeschäft heraus. Abschn. 5 fasst die Ergebnisse schließlich zusammen.

## 2. Ökonomische Betrachtung der Situation bei Vertragsabschluss

Der Vertrag zwischen einem Fußballspieler und einem Fußballverein (bzw. der in eine Kapitalgesellschaft ausgegliederten Lizenzspielerabteilung) ist als (befristeter) **Arbeitsvertrag** zu klassifizieren, der Verein ist mithin Arbeitgeber und der Fußballspieler Arbeitnehmer (vgl. *Hübl/Swieter*, 2002, S. 109). Es handelt sich somit um eine klassische Auftraggeber-Auftragnehmer-Beziehung (vgl. *Ross*, 1973, S. 134–139, *Arrow*, 1985, S. 37–51). Charakteristisch für eine solche **Prinzipal-Agenten-Beziehung** ist die asymmetrische Verteilung von Informationen (vgl. *Spremann*, 1990, S. 561–586, *Roth*, 2001, S. 372, *Wöhe/Döring/Brösel*, 2016, S. 23), die sich im Kontext der Vertragsbeziehung im Profifußball beispielsweise in einem Informationsdefizit des Vereins hinsichtlich der Motivation, der physischen und psychischen Leistungsfähigkeit oder des Anstrengungsniveaus des Spielers manifestieren (vgl. *Vöpel*, 2006, S. 1).

Vor Vertragsschluss führt die **asymmetrische Informationsverteilung** zwischen den Parteien somit zu dem Problem der versteckten Eigenschaften (sog. hidden characteristics, vgl. etwa *Franke/Hax*, 2009, S. 458). Der Verein als Prinzipal trifft eine Entscheidung unter Unsicherheit über die Leistung (vgl. *Vöpel*, 2006, S. 1) und das zukünftige Verhalten seines Spielers. Er kann ex ante nicht beurteilen, ob der Spieler das erwartete Leistungsniveau erbringt und die nötige Anstrengung an den Tag legt.

Ein besonderes Charakteristikum des derzeitigen Gebarens im Profifußball ist die versteckte Eigenschaft eines Spielers, den Vertrag überhaupt erfüllen zu wollen. Um zumindest eine Kompensation für den entgangenen Nutzen zu erhalten, bieten sich sog. Ablösesummen an, die der neue Arbeitgeber dem alten Verein für einen Wechsel während der Vertragslaufzeit zu entrichten hat. Der Ablösesumme liegt dabei eine **investitionstheoretische Spielerbewertung** zugrunde (vgl. *Rapp*, 2013, S. 1528). Aus betriebswirt-

schaftlicher Perspektive entspricht die vereinbarte Ablösesumme dabei mindestens den zukünftig mit dem Spieler zu erzielenden Zahlungsüberschüssen, die auf den Zeitpunkt des Vertragsschlusses diskontiert werden (vgl. *Rapp*, 2013, S. 1528, *Rapp*, 2014a, S. 63). Wechselt der Spieler während der Vertragslaufzeit zu einem anderen Verein, erzielt der abgebende Verein in aller Regel einen ökonomischen Vorteil, zumindest aber keinen Nachteil aus dem Transfer (vgl. *Rapp*, 2014b, S. 155).

## 3. Entscheidungstheoretische Überlegungen zur Wechselabsicht des Spielers während der Vertragslaufzeit

Signalisiert der Spieler während der Vertragslaufzeit die Absicht, zu einem anderen – möglicherweise konkurrierenden – Verein zu wechseln, sind mehrere Szenarien denkbar. Zunächst kann der andere Verein bereit sein, die geforderte Ablösesumme zu zahlen, was wie gezeigt ökonomisch nicht nachteilig für den Arbeitgeber wäre. Problematisch ist die Situation aber, wenn der andere Verein nicht zur Zahlung der **Ablösesumme** bereit ist, der Spieler aber dennoch wechseln möchte. Aus Sicht der Investitionsrechnung mit den zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses geplanten Einzahlungsüberschüssen wäre ein Transfer zu einem niedrigeren als dem vertraglich fixierten Betrag ökonomisch nachteilig, da sich ein negativer Kapitalwert ergäbe. Allerdings ist hier die Besonderheit zu berücksichtigen, dass die künftigen Einzahlungen in erster Linie durch die sportliche Leistung und die absatzwirtschaftliche Außenwirkung des Spielers bestimmt sind (vgl. *Rapp*, 2013, S. 1528).

Ein wechselwilliger Spieler, der seinen Vertrag nur widerwillig erfüllt, stellt weder aus sportlicher noch aus wirtschaftlicher Sicht einen Erfolgsfaktor für den Verein dar. Mit Erlangung der Kenntnis der Wechselabsicht muss der Verein diesen **Motivationsaspekt** somit in seinem Investitionskalkül berücksichtigen. Aus ökonomischer Sicht wäre als Folge u. U. eine geringere als die vereinbarte Ablösesumme zu akzeptieren. Die Vereinsführung muss in diesem Fall abwägen, ob sie auf einer Vertragsdurchführung besteht oder den Spieler gegen eine geringere Ablösesumme aus dem laufenden Vertrag entlässt.

Die **betriebswirtschaftliche Investitionsrechnung** kann hier eine Unterstützung für die Entscheidungsträger in den Vereinen darstellen. Anhand des Kapitalwerts kann eine ökonomische Entscheidungsregel gefunden werden, die anschließend durch sportliche Aspekte ergänzt werden kann, um eine fundierte Transferentscheidung treffen zu können.

## 4. Verhältnis Spieler versus Verein am Beispiel eines Signalspiels

### 4.1. Theoretisches Konzept des Signalisierens

Ein wichtiges Konzept zur Übertragung von Informationen, ist das Signalisieren (vgl. *Kaas*, 1991, S. 359). Die besser informierte Partei sendet aus eigenem Interesse Signale hinsichtlich ihrer Eigenschaften (vgl. *Roth*, 2001, S. 372). Durch das **Signalisieren** werden der schlechter informierten Partei zusätzliche Informationen über die Eigenschaften des Anbieters übermittelt (vgl. *Spence*, 1974, S. 297, *Spence*, 1976, S. 592). Das Signalisieren verursacht indes Kosten (sog. Signalkosten), sodass der besser informierte Verhandlungspartner davon absehen wird falsche Signale zu senden, wenn die Kosten falscher Signale genau so viel höher als die Kosten wahrer Signale sind, dass sich falsche Signale für die Partei nicht lohnen (vgl. *Spence*, 1973, S. 358).

Im Beispiel des Fußballspielers, der einem anderen Angebot gegenübersteht, können zwei Typen unterschieden werden: Ein Spieler, der trotz des Angebots motiviert bleibt und ein hohes Anstrengungsniveau wählt, sowie ein Spielertyp, der motivationslos agiert. Die **Signalkosten** sind negativ mit der Motivationseigenschaft des Spielers korreliert, sodass die marginalen Kosten für ein Signal für den unmotivierten Spieler über denen des motivierten Fußballers liegen (vgl. für das Beispiel der Ausbildungskosten *Spence*, 1973, S. 358 f.).

### 4.2. Beschreibung des Spiels

Die Situation zwischen dem Verein als Arbeitgeber und dem Spieler als Arbeitnehmer ist wie bereits gezeigt bei Vertragsschluss durch eine asymmetrische Informationsverteilung zulasten des Vereins charakterisiert. Der Informationsunterschied kann seitens F durch Signaleffekte abgemildert werden (vgl. *Spence*, 1973, *Spence*, 1976). Dies setzt voraus, dass er bemüht ist, seinen Typ zu signalisieren. Hier wird davon ausgegangen, dass der besser informierte Spieler durch sein Verhalten in vorherigen Vertragssituationen, z. B. durch seinen Trainingseinsatz seine Motivation signalisiert. Es wird unterstellt, dass dem unmotivierten Fußballer höhere **Anstrengungskosten** als dem motivierten Spieler entstehen, um das Signal zu senden ( $K^U < K^M$ ).

Signalspiele sind durch **unvollständige Information**, sequentielles Entscheiden sowie frühes Entscheiden der informierten Spieler charakterisiert (vgl., auch im Folgenden, *Berninghaus/Ehrhart/Güth*, 2010, S. 133, *Sieg*, 2010, S. 121 ff., *Bartholomae/Wiens*, 2016, S. 172). Das Signalspiel besteht aus zwei Spielern, dem Sender (hier der Fußballer, F) und dem Empfänger (hier der Verein, V). F ist als Arbeitnehmer der Agent, dessen Motivation im Falle eines

anderweitigen Angebots während der Vertragslaufzeit ex ante nicht beobachtet werden kann. Der Agent kennt seine Motivationseigenschaft, während V die schlechter informierte Partei ist. F kann trotz eines anderen Angebots weiter motiviert sein, oder er kann nicht mehr motiviert sein. V kann nicht abschätzen, welchem Spielertyp er gegenübersteht. Zwar kann V die Motivation von F nicht direkt beobachten, allerdings kann er auf beobachtbare Merkmale achten, die Rückschlüsse auf die Motivation zulassen. Zu Beginn des Spiels entscheidet die Natur nach einer gegebenen Wahrscheinlichkeitsverteilung, welchen Typ F annimmt. Da im Profisport größtenteils von einer **intrinsischen Motivation** ausgegangen werden kann, wird die Wahrscheinlichkeit, dass F motiviert ist, mit 0,6 und die Gegenwahrscheinlichkeit mit 0,4 angenommen.

F kann im Signalspiel zwischen **zwei Aktionen** wählen. Er kann das Signal erzeugen (Aktion S) oder es unterbleiben lassen (Aktion N). Für zwei mögliche Typen ergeben sich folglich **vier Handlungsstrategien**, nämlich {SN; SS; NS; NN}. Der vordere Buchstabe stellt dabei die Aktion des motivierten Typs und der hintere Buchstabe die Aktion des unmotivierten Typs dar. Der Verein kann auf F ebenfalls mit zwei Aktionen reagieren. Er kann F einen restriktiven Vertrag geben, der Klauseln beinhaltet ( $V^K$ ) oder er kann einen „normalen“ Vertrag ( $V$ ) vorlegen. Somit ergeben sich für V folgende Strategiekombinationen { $VV^K$ ;  $V^KV$ ;  $VV$ ;  $V^KV^K$ }. Der erste Buchstabe bezeichnet hierbei die Aktion des Vereins, wenn er ein Signal beobachtet. V maximiert seinen Nutzen, wenn er dem motivierten Typ einen „normalen“ Vertrag und dem unmotivierten Typ einen **Klauselvertrag** vorlegt. Das Spiel beinhaltet zwei Informationsmengen, die jeweils zwei Entscheidungsknoten besitzen. Die Informationsmengen sind im Spielbaum (vgl. *Abb. 1*) mit gestrichelte Linien gekennzeichnet. Es seien daher folgende Auszahlungen gegeben:

Auszahlungen für F:

- Motivierter F mit (ohne) Signal bekommt „normalen“ Vertrag: 8 (10)
- Unmotivierter F mit (ohne) Signal bekommt „normalen“ Vertrag: 6 (10)
- Motivierter F mit (ohne) Signal bekommt Klauselvertrag: 4 (6)
- Unmotivierter F mit (ohne) Signal bekommt Klauselvertrag: 2 (6)

Auszahlungen für V:

- Motivierter F mit (ohne) Signal bekommt „normalen“ Vertrag: 10 (10)
- Unmotivierter F mit (ohne) Signal bekommt „normalen“ Vertrag: -2 (-2)
- Motivierter F mit (ohne) Signal bekommt Klauselvertrag: 6 (6)
- Unmotivierter F mit (ohne) Signal bekommt Klauselvertrag: 5 (5)

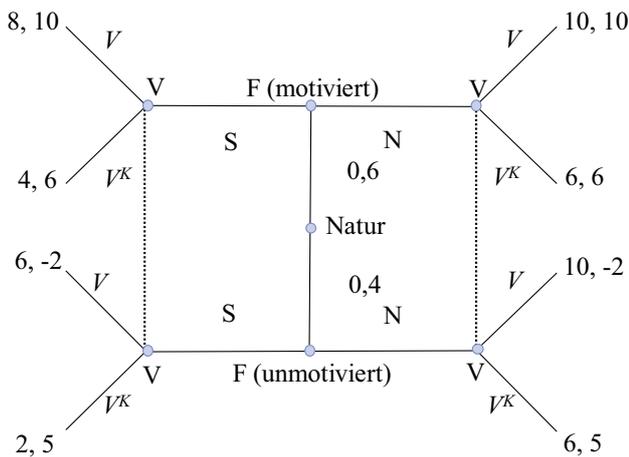


Abb. 1: Signalspiel Verein vs. Spieler

Kommt es zu einer falschen Zuordnung, ist der Verein benachteiligt. Erhält ein motivierter Spieler einen Klauselvertrag, kann sich dies auf die Motivation und die Leistung des Spielers auswirken, da er kein Vertrauen seitens des Vereins spürt und sich ungerecht behandelt fühlt. Erhält ein unmotivierter Typ einen „normalen“ Vertrag, könnte er das im Falle einer Wechselabsicht während der Vertragslaufzeit ausnutzen und durch Druck auf den Verein diesen Wechsel trotz Vertrags durchsetzen. Bietet der Spieler grundsätzlich seine Arbeitsleistung an, muss der Verein als Arbeitgeber ihm dennoch sein Gehalt zahlen, woraus dem Verein ein Verlust entsteht. Erhält der unmotivierte Spielertyp hingegen den Klauselvertrag, kann der Verein sich – zumindest zu einem gewissen Teil – gegen das „moralische Risiko“ (sog. moral hazard, vgl. Pauly, 1974) schützen. Abb. 1 stellt das Signalspiel in Form eines Spielbaums graphisch dar.

### 4.3. Lösung des Spiels

#### 4.3.1. Bestimmung der Trennungsgleichgewichte

Im **Nash-Gleichgewicht** gilt, dass „die Gleichgewichtsstrategie eines jeden Spielers seine Auszahlung maximiert, vorausgesetzt, dass alle anderen Spieler ihre Gleichgewichtsstrategie wählen.“ (Sieg, 2010, S. 15). Kein Spieler hat somit einen Anreiz, von seiner Strategie abzuweichen. Im vorliegenden Spiel wird zwischen zwei Typen von Gleichgewichten unterschieden. In **Trennungsgleichgewichten** verfolgen beide Typen unterschiedliche Aktionen {SN; NS}. Im Fall 1 sendet der motivierte F ein Signal, der Unmotivierte hingegen nicht [{SN}]. Die beste Antwort für den Verein ist deshalb, dass er, falls er ein Signal empfängt, einen „normalen“ Vertrag gibt und für den Fall, dass er kein Signal empfängt, den Klauselvertrag vorlegt [{V^K}]. Die **beste Antwort** des F auf diese gegebene Strategie von V lautet, dass der motivierte Spieler das Signal sendet und somit einen „normalen“ Vertrag erhält. Der unmotivierte F ist hingegen indifferent, da seine Auszahlung in beiden

Fällen 6 beträgt. Es gibt daher zwei beste Antworten von F, nämlich {SN} und {SS} (Pooling-Fall, s.u.). F hat somit keinen Anreiz abzuweichen, sodass ein Gleichgewicht vorliegt:

**Gleichgewicht: ({SN}, {V^K})**

Im zweiten Fall sendet der motivierte F kein Signal, der unmotivierte Spieler hingegen schon. Die beste Antwort des Vereins ist, dass er einen Klauselvertrag vorlegt, wenn er ein Signal empfängt und einen „normalen“ Vertrag, sofern F kein Signal sendet. Die beste Antwort des F ist dann, dass der motivierte Spieler kein Signal und der unmotivierte ebenfalls kein Signal sendet (Pooling-Fall mit {NN}, s.u.), weshalb hier kein Gleichgewicht gegeben ist:

**Kein Gleichgewicht**

#### 4.3.2. Bestimmung der Pooling-Gleichgewichte

Im sog. **Pooling-Gleichgewicht** spielen beide Typen die gleiche Aktion (entweder Signal (S) oder kein Signal (N)). Der Verein kann den Spielertypen nicht erkennen. Spielen beide Typen die Aktion N, ist ihr Auftritt beim vorherigen Verein in ähnlicher Situation motivationslos und von schwacher Leistung geprägt. Spielen beide Typen die Aktion S, ist ihre Leistungsbereitschaft trotz Wechselabsicht hoch. Hier muss der Verein anhand der **Wahrscheinlichkeitsverteilung** abschätzen, welchem Typ er sich gegenüberübersieht. Im ersten Fall senden beide Typen ein Signal. Der Verein bildet für den „normalen“ Vertrag anhand der gegebenen Wahrscheinlichkeiten seinen Erwartungswert ( $\mu$ ):  $\mu = 0,6 \cdot 10 + 0,4 \cdot -2 = 5,2$ . Für den Klauselvertrag ergibt sich  $\mu = 0,6 \cdot 6 + 0,4 \cdot 5 = 5,6$ . Daraus resultiert, dass die beste Antwort für den Verein die Vergabe eines Klauselvertrags ist. Es stellt sich die Frage nach der Aktion des Vereins in der rechten Spielhälfte. Er würde auch hier die Aktion V^K spielen, wenn gilt  $\mu_{V^K} \geq \mu_V$  und vice versa. Es sei die Wahrscheinlichkeit q sowie die Gegenwahrscheinlichkeit 1 - q gegeben, mit der V glaubt, sich in der rechten Informationsmenge an einem bestimmten Knoten zu befinden, woraus folgende **Erwartungswertgleichungen** resultieren:

$$\mu_{V^K} = 6 \cdot q + 5 \cdot (1 - q) = 5 + q \tag{1}$$

$$\mu_V = 10 \cdot q - 2 \cdot (1 - q) = 12q - 2 \tag{2}$$

Hieraus folgt, dass V auf der rechten Seite V^K (analog für V) spielt, wenn gilt

$$5 + q \leq 12q - 2 \tag{3}$$

$$7/11 \leq q \tag{4}$$

Diese Überlegung ist an dieser Stelle jedoch irrelevant, da wenn V auf der linken Seite V^K spielt, die Auszahlungen unter S für beide Spielertypen strikt von den Auszahlungen unter N dominiert werden (motiviert:  $10 > 4$  und  $6 > 4$  bzw.

unmotiviert:  $10 > 2$  und  $6 > 2$ ). Damit würden beide Spielertypen unabhängig von der Aktion von V auf der rechten Seite von ihrer Strategie abweichen. Dieses Resultat ist rational, da kein Spielertyp ein mit Kosten verbundenes Signal senden wird, wenn er hierfür nicht entsprechend Entlohnung erhält:

#### Kein Gleichgewicht

Im zweiten Fall senden beide Typen kein Signal. Die erwartete Auszahlung des Vereins bei einem „normalen“ Vertrag beträgt  $\mu = 0,6 \cdot 10 + 0,4 \cdot -2 = 5,2$ . Der Erwartungswert für den Klauselvertrag ist  $\mu = 0,6 \cdot 6 + 0,4 \cdot 5 = 5,6$ . Die beste Antwort des Vereins ist daher die Vergabe eines Klauselvertrags. Der Verein trifft also die gleiche Entscheidung wie im Fall, in dem er von beiden Typen ein Signal erhält. Dieses Vorgehen ist rational, da in beiden Fällen die Aktionen von F keinen **Informationsgehalt** für V besitzen (er kann keine Rückschlüsse auf die Motivation von F ziehen) und er somit in konsistenter Weise die gleiche Entscheidung, nämlich  $V^K$ , trifft.

Ob einer der Spielertypen einen Anreiz hat, von seiner Aktion abzuweichen, hängt nun davon ab, welche Aktion V wählen würde, gegeben er empfinde ein Signal. Damit kein Spielertyp von F einen Anreiz hat, ein Signal zu senden (und damit von seiner aktuellen Aktion abzuweichen), muss V auf der linken Seite ebenfalls einen **Klauselvertrag** vergeben. Sollte er dies nicht tun, hätte der motivierte Typ einen Anreiz, ein Signal zu senden, um so einen „normalen“ Vertrag zu erhalten, der ihm eine Auszahlung von 8 gegenüber 6 gewährt. Der unmotivierte Typ wäre in diesem Fall indifferent zwischen dem Senden und Nichtsenden des Signals, da er in beiden Szenarien eine Auszahlung von 6 erhält.

Um nun ein Gleichgewicht zu erhalten, muss V mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit  $1 - p$  davon ausgehen, dass er sich am unteren Knoten auf der linken Seite des Spielbaums befinden. Wie bereits im ersten **Pooling-Fall** dargestellt, ergeben sich die erwarteten Auszahlungen mit

$$\mu_V^K = 6 \cdot q + 2 \cdot (1 - q) = 2 + 4q \quad (5)$$

$$\mu_V = 10 \cdot q - 2 \cdot (1 - q) = 12q - 2 \quad (6)$$

Damit der motivierte Typ von F keinen Anreiz hat abzuweichen, muss es für V rational sein, auf der linken Seite (also bei Empfangen eines Signals) ebenfalls den Klauselvertrag zu vergeben, also  $\mu_V^K \geq \mu_V$ :

$$5 + q \geq 12q - 2 \quad (7)$$

$$7/11 \geq q \quad (8)$$

Wenn V also annimmt, dass er sich mit einer Wahrscheinlichkeit von  $q \leq 7/11$  am oberen Knoten (oder äquivalent mit einer Wahrscheinlichkeit von mehr als  $4/11$  am unteren Knoten) der Informationsmenge befindet, dann wird er

auch links den Klauselvertrag vergeben. Somit hat kein Typ von F einen Anreiz, abzuweichen, und  $\{NN\}$  ist die beste Antwort von F:

$$\text{Gleichgewicht: } (\{NN\}, \{V^K\}, q \leq 7/11)$$

#### 4.4. Implikationen

Aus Sicht des Vereins ist das Trennungsgleichgewicht, in dem der motivierte Spieler die Aktion S und der unmotivierte Spieler die Aktion N wählt, das beste Szenario. Das Signalspiel macht deutlich, dass die **Wahrscheinlichkeitsverteilung** sowie die **Auszahlungen** einschließlich der Signalkosten die relevanten Parameter sind, welche die Entscheidungssituation beeinflussen.

Ziel des Vereins sollte es sein, den Vertrag so zu gestalten, dass das Trennungsgleichgewicht nach Möglichkeit zum einzigen Gleichgewicht im Spiel wird. Um dieses Gleichgewicht zu begünstigen, sollte die Vertragsgestaltung so vorgenommen werden, dass unterschiedliche Spielertypen zu unterschiedlichen Aktionen bewegt werden, im Idealfall der motivierte Typ das Signal sendet und der unmotivierte Spieler nicht. Eine motivationale Wirkung, die auf das Anstrengungsniveau des Spielers abzielt, ist die leistungsbezogene Vergütung (vgl. hierzu Lazear, 2000, S. 1346–1361, Sliwka, 2003, S. 294). Es könnte einem Verein beispielsweise möglich sein, einen Teil der Entlohnung eines Stürmers an seine erzielten Tore zu koppeln. Die heute verbreiteten **statistischen Auswertungen** von Fußballspielen lassen zudem weitere Anstrengungs- und Erfolgsparameter, wie beispielsweise zurückgelegte Kilometer oder gewonnene Zweikämpfe, als Bewertungsmöglichkeiten zumindest theoretisch möglich erscheinen. Ökonomisch denkbar wären auch **Vertragsklauseln**, die eine Vertragsauflösung nur gegen Rückzahlung erhaltener Prämien ermöglichen.

Eine weitere Implikation aus dem Signalspiel ist, dass es eine mögliche Strategie der Vereine sein kann, grundsätzlich Klauselverträge zu vergeben (Pooling-Fall), um sich gegen das „moralische Risiko“ zu schützen. Zwar geht diese Vorgehensweise damit einher, dass die Spieler ggf. ihre Motivation nicht mehr signalisieren, jedoch kann ein Verein die Wahrscheinlichkeit eines Nutzenverlusts auf diese Weise reduzieren. Im Spiel wird diese Strategie umso wahrscheinlicher, je höher die Wahrscheinlichkeit, die die Natur für den unmotivierten Typ vorgibt, ist. Je wahrscheinlicher es für einen Verein ist, einem für den Fall eines anderen Angebots unmotivierten Spieler gegenüber zu stehen, desto höher ist sein erwarteter Nutzen aus der Vergabe eines Klauselvertrags. In der Realität ist die Abschätzung der Wahrscheinlichkeit, einem gewissen Typ gegenüber zu stehen, mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden. Allerdings kann sich der Verein anhand einer möglicherweise

veränderten **Mentalität** im **Profifußball** ein ungefähres Bild über die Wahrscheinlichkeit machen. Die Mentalität eines Spielers hat dabei unmittelbaren Einfluss auf die Höhe der Signalkosten. Einem Spieler, der **Loyalität** gegenüber seinem Arbeitgeber einen hohen Wert beimisst, wird es in aller Regel weniger Mühe kosten, sich trotz eines anderen Angebots weiterhin motiviert am Training zu beteiligen, als einem unmotivierten Typ.

## 5. Fazit

Durch die asymmetrische Informationsverteilung sind gewisse Eigenschaften des Spielers für den Verein ex ante nicht erkennbar. Insbesondere die Einstellung des Spielers zur Vertragstreue stellt eine nicht zu beobachtende Eigenschaft dar. Möchte dieser trotz eines gültigen Vertrags den Verein wechseln, stellt sich für die verantwortlichen Vereinsfunktionäre die Frage, ob sie diesem Wunsch nachkommen sollen.

Ist eine **Ablösesumme** vereinbart und ist ein anderer Verein zur Zahlung dieser bereit, gestaltet sich der Transfer für den abgebenden Verein als wirtschaftlich nicht nachteilig. Problematischer ist die Situation, wenn ein anderer Verein sich einer Ablösesumme verweigert, der Spieler aber dennoch wechseln möchte, sodass auf betriebswirtschaftliche Kalküle zurückgegriffen werden kann.

Spieltheoretisch lässt sich die Vertragsentscheidung des Vereins als **Signalspiel** modellieren. Es zeigt sich, dass das Trennungsgleichgewicht das beste Szenario für den Verein darstellt. Um das Gleichgewicht zu erreichen, sind bestimmte Vertragsgestaltungen zu empfehlen. Durch Vergabe von Klauselverträgen kann sich der Verein zumindest teilweise gegen „moralisches Risiko“ seitens des Spielers schützen. Moderne Messmethoden lassen leistungsbezogene Vergütungen als ökonomisch denkbar erscheinen. Zudem kann der Verein bei entsprechender Verhandlungsmacht möglicherweise eine Klausel durchsetzen, die den Spieler im Falle eines Vertragsabbruchs zur Rückzahlung von Prämien verpflichtet. Um die Wahrscheinlichkeit eines Nutzenverlusts durch „moralisches Risiko“ zu reduzieren, kommt es als Strategie in Betracht, dass ein Verein grundsätzlich nur Klauselverträge vergibt, dies birgt indes die Gefahr, dass Spieler ihre Motivation nicht mehr signalisieren.

## Literatur

- Albach, H., B. Frick, Sportökonomie, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 72. Jg. (2002), Ergänzungsheft 4, S. VIII-IX.
- Arrow, K., The Economics of Agency, in: J. W. Pratt, R. J. Zeckhauser (Hrsg.), Principals and Agents: The Structure of Business, Boston 1985, S. 37-51.
- Bartholomae, F., M. Wiens, Spieltheorie, Wiesbaden 2016.
- Berninghaus, S., K.-M., Erhart, W. Güth, Strategische Spiele, 3. Aufl., Berlin, Heidelberg 2010.
- Franke, G., H. Hax, Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt, 6. Aufl., Berlin, Heidelberg 2009.
- Hübl, L., D. Swieter, Der Spielermarkt in der Fußball-Bundesliga, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 72. Jg. (2002), Ergänzungsheft 4, S. 105-125.
- Kaas, K. P., Marktinformationen: Screening und Signaling unter Partnern und Rivalen, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 61. Jg. (1991), S. 357-370.
- Lazear, E. P., Performance Pay and Productivity, in: The American Economic Review, Vol. 90 (2000), S. 1346-1361.
- Littkemann, J., S. Kleist, Sportlicher Erfolg in der Fußball-Bundesliga: eine Frage der Auf- oder der Einstellung, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 72. Jg. (2002), Ergänzungsheft 4, S. 181-201.
- Pauly, M. V., Overinsurance and Public Provision of Insurance: The Roles of Moral Hazard and Adverse Selection, in: The Quarterly Journal of Economics, Vol. 88 (1974), S. 44-62.
- Ross, S., The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem, in: American Economic Review, Vol. 63 (1973), S. 134-139.
- Rapp, D., Profifußball – Der Fall Götze, in: WISU, 42. Jg. (2013), S. 1528-1529.
- Rapp, D., Die Fälle Lewandowski und Götze – Eine bewertungstheoretische Nachlese aktueller Transferentscheidungen im Profifußball, in: Corporate Finance, 5. Jg. (2014), S. 61-64.
- Rapp, D., Objektivierter Spielerwert und Transferentscheidung, in: Zeitschrift für internationale und kapitalmarktorientierte Rechnungslegung, 14. Jg. (2014), S. 155-156.
- Rößner, J., Verträge interessieren die Fußball-Söldner nicht mehr, 2011, Online im Internet: URL <https://www.welt.de/sport/fussball/bundesliga/fc-schalke-04/article12006375/Vertraege-interessieren-die-Fussball-Soldner-nicht-mehr.html>. (Abrufdatum: 21.07.2017).
- Roth, S., Screening- und Signaling-Modelle, in: WiSt – Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 30. Jg. (2001), S. 372-378.
- Sieg, G., Spieltheorie, 3. Aufl., München 2010.
- Sliwka, D., Anreize, Motivationsverdrängung und Prinzipal-Agenten-Theorie, in: Die Betriebswirtschaft, 63. Jg. (2003), S. 293-308.
- Spence, M., Job Market Signaling, in: The Quarterly Journal of Economics, Vol. 87 (1973), S. 355-374.
- Spence, M., Competitive and Optimal Response to Signals: An Analysis of Efficiency and Distribution, in: Journal of Economic Theory, Vol. 7 (1974), S. 296-332.
- Spence, M., Informational Aspects of Market Structure: An Introduction, in: The Quarterly Journal of Economics, Vol. 90 (1976), S. 591-597.
- Spremann, K., Asymmetrische Information, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 60. Jg. (1990), S. 561-586.
- Vöpel, H., Ein Transfermarktmodell und Implikationen für die strategische Transferpolitik der Vereine in der Fußball-Bundesliga, HWWI Research Paper, Hamburg 2006.
- Wöhe, G., U. Döring, G. Brösel., Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 26. Aufl., München 2016.