

Pitsch, Werner; Emrich, Eike; Pierdzioch, Christian

**Working Paper**

## Match Fixing im deutschen Fussball: Eine empirische Analyse mittels der Randomized-Response-Technik

Diskussionspapier, No. 120

**Provided in Cooperation with:**

Fächergruppe Volkswirtschaftslehre, Helmut-Schmidt-Universität (HSU)

*Suggested Citation:* Pitsch, Werner; Emrich, Eike; Pierdzioch, Christian (2012) : Match Fixing im deutschen Fussball: Eine empirische Analyse mittels der Randomized-Response-Technik, Diskussionspapier, No. 120, Helmut-Schmidt-Universität - Universität der Bundeswehr Hamburg, Fächergruppe Volkswirtschaftslehre, Hamburg

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/71087>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

Diskussionspapierreihe  
Working Paper Series



HELMUT SCHMIDT  
UNIVERSITÄT  
Universität der Bundeswehr Hamburg

# MATCH FIXING IM DEUTSCHEN FUSSBALL: EINE EMPIRISCHE ANALYSE MITTELS DER RANDOMIZED-RESPONSE-TECHNIK

WERNER PITSCH, EIKE EMRICH  
UND CHRISTIAN PIERDZIOCH

Nr./ No. 120  
AUGUST 2012

Department of Economics  
Fächergruppe Volkswirtschaftslehre

Autoren / Authors

**Werner Pitsch**

Sportwissenschaftliches Institut  
Universität Campus Gebäude B8.1, 66123 Saarbrücken  
Universität des Saarlandes  
werner.pitsch@gw.uni-saarland.de

**Eike Emrich**

Sportwissenschaftliches Institut  
Universität Campus Gebäude B8.1, 66123 Saarbrücken  
Universität des Saarlandes  
e.emrich@mx.uni-saarland.de

**Christian Pierdzioch**

Helmut-Schmidt-Universität Hamburg  
Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften  
Holstenhofweg 85, Postfach 700822, 22008 Hamburg  
c.pierdzioch@hsu-hh.de

Redaktion / Editors

Helmut Schmidt Universität Hamburg / Helmut Schmidt University Hamburg  
Fächergruppe Volkswirtschaftslehre / Department of Economics

Eine elektronische Version des Diskussionspapiers ist auf folgender Internetseite zu finden/  
An electronic version of the paper may be downloaded from the homepage:  
<http://fgvwl.hsu-hh.de/wp-vwl>

Koordinator / Coordinator

Julia Freese  
wp-vwl@hsu-hh.de

# **Fixing im deutschen Fußball: Eine empirische Analyse mittels der Randomized-Response-Technik**

WERNER PITSCH  
EIKE EMRICH  
CHRISTIAN PIERDZIOCH

## **Zusammenfassung/ Abstract**

Auf der Basis einer internetbasierten Umfrage wurde die Prävalenz von Wettbewerbsverzerrungen im deutschen Fußball untersucht. Aufgrund der sensitiven Fragestellungen wurde die Randomized Response Technik eingesetzt, um Verzerrungen im Antwortverhalten zu reduzieren. Die Ergebnisse der Umfrage zeigen, dass ein beträchtlicher Anteil von Fußballspielern in Deutschland bereits aktiv oder passiv mit Wettbewerbsverzerrungen konfrontiert wurde.

**JEL-Klassifikation / JEL-Classification:** D84

**Schlagworte / Keywords:** Fußball; Wettbewerbsverzerrungen; Umfragestudie; Randomized Response Technik

## **Acknowledgment**

Wir danken dem Bundesinstitut für Sportwissenschaft für die Unterstützung unserer Forschung im Rahmen des Projekts "Wettbewerbsverzerrungen im Sport".

## **Einleitung**

Der Deutsche Fußballbund (i. folg. DFB) war im Jahre 2011 Dachverband für insgesamt 25 727 Vereine mit 6 749 788 registrierten Mitgliedern. Insgesamt sind beim DFB 171 567 Mannschaften gemeldet. Aus der Zahl gemeldeter Mannschaften ergibt sich, dass insgesamt pro Spieltag 85 783 Spiele ausgetragen werden.<sup>1</sup> Im Profibereich erzielt die Deutsche Fußball Liga (DFL) allein mit der Ersten Bundesliga in der Saison 2009/2010 einen jährlichen Umsatz von 2,083 Milliarden Euro.<sup>2</sup> Fußball ist also nicht nur eine Freizeitbeschäftigung für Millionen fußballbegeisterte Amateure, sondern auch ein großes Geschäft.

Sowohl im Amateur- als auch im Profibereich dürfte die Nachfrage der aktiven und passiven Konsumenten von der wahrgenommenen Qualität des produzierten Sportproduktes Fußball abhängen. Wesentliche Komponenten der wahrgenommenen Qualität sind die gezeigte Spielleistung und die Unversehrtheit des Spiels, also seine Regeltreue, wobei letztere gleichzeitig entscheidend ist für die Unsicherheit bezüglich des Spielausganges. Ein Spiel, das bekannter- oder vermutetermaßen manipuliert wird, verletzt die Integrität des sportlichen Wettbewerbes, indem die hierfür konstitutive Offenheit, also die Unsicherheit über den Ausgang des Spiels und die wettbewerbliche Fairness in der Liga<sup>3</sup> vornehmlich gegen Geld, zuweilen auch gegen andere Sachleistungen getauscht werden, und hat ökonomische Effekte (zur Integrität des Wettbewerbes vgl. Picot, Dietl und Franck, 2002, S. 220; Kipker und Parnsen, 1999, S. 139; Franck, 2002, S. 35). Wichtig für die Teilnehmer und die Beobachter ist dabei, dass die Kriterien des Vergleiches klar und transparent sind und am Ende eine legitime Rangreihe herauskommt. Nur auf der Basis des gegebenen Talentes und des Fleißes bei der Entfaltung desselben sollen die Unterschiede in der Rangreihe produziert werden.

---

<sup>1</sup> Dabei wurde angenommen, dass alle Mannschaften einmal in der Woche gegen eine andere Mannschaft aus der Liga spielt (die aktuellen Zahlen verdanken wir Prof. Martin-Peter Büch, dem Wissenschaftsbeauftragten des DFB).

<sup>2</sup> Vgl. Bundesliga Report 2011- Die wirtschaftliche Situation im Lizenzfußball

<sup>3</sup> In Analogie zum nicht entdeckten leistungssteigernden Doping können Spielmanipulationen im Fußball den Wert des Produktes unter Umständen dann steigern, wenn die Bestechung unentdeckt bleibt, wenn nicht entdeckte Spielmanipulationen, die zu unerwarteten Spielständen führen, die Spannung im Wettkampf und damit für die Zuschauer und die Spieler den Überraschungswert des Ereignisses erhöhen können.

Natürlich kann diese idealtypische Vorstellung überlagert werden durch äußere Bedingungen wie etwa das Losglück etc.. Worauf es indes ankommt ist, dass Teilnehmer und Zuschauer mit dem realen Ausmaß an Chancengleichheit und Chancengerechtigkeit einverstanden sein können (Schellhaaß und Enderle Gregor, 2000, S. 30f). Wird dieses Einverständnis der Akteure gefährdet, sinkt die Reputation des Wettbewerbes (Frank, 2002, S. 30). Ein Fußballspiel ohne Offenheit im Ausgang ist eben kein Spiel, sondern entweder das uninteressante Abarbeiten eines Matches des Tabellenersten gegen den Tabellenletzten oder wettbewerbsverzerrender Betrug.

Die Offenheit des Ausgangs ist ein Produktbestandteil, der aus Nachfragersicht mit Vertrauenskosten belastet sein kann, wenn Manipulationen bekannt bzw. vermutet werden. Während die Qualität des Spiels für den Konsumenten leicht beobachtbar ist, zumindest zeigt sie sich z. B. in schnellen Spielzügen und sehenswerten Toren, befindet er sich hinsichtlich der tatsächlichen Existenz der Offenheit des Ausgangs und damit der Regeltreue der Spieler und Schiedsrichter in einer asymmetrischen Situation. Er bezahlt zum Zeitpunkt des Kaufes eines Tickets einen Preis, der die Kombination von Höchstleistung *und* Offenheit bei unterstellter Regeltreue abbildet, er kann aber nicht sicher wissen, ob die Regeltreue überhaupt vorliegen wird. Entdeckte Normbrüche gefährden daher nachhaltig die Vertrauenseigenschaften des Fußballs. Dies bedeutet auch, dass die Enttäuschung von Vertrauenserwartungen auf Konsumentenseite zur zurückgehenden Nachfrage führen wird, wie ja seinerzeit der Bundesligaskandal gezeigt hat.<sup>4</sup>

Für die verbandlichen, monopolgeschützten Organisatoren des Fußballs und die Spielerinnen und Spieler im kommerzialisierten Bereich bedeutet dies, dass sie die vorwiegend medial vermittelte Nachfrage nach Zuschauersport nur dann aufrechterhalten oder gar steigern können, wenn weiterhin attraktive Leistungen erbracht werden *und* der Konsument an die

---

<sup>4</sup> Im kommerzialisierten Zuschauersport dagegen erhöht nicht entdeckter Wettbetrug außerhalb des Sports im Wettgeschäft das Einkommen, während sportintern der Wert des Wettkampfes für die Zuschauer in der Regel nur im Fall der entdeckten Spielmanipulation betroffen wird.

Regeltreue und damit an die Offenheit des Ausgangs glaubt. Im Fall bekannter oder auch nur vermuteter Spielmanipulationen sinkt dagegen der Wert des Spiels für die Zuschauer.

Für die Spielerinnen und Spieler gilt das gleiche, da das im Wettkampfsport wesentliche Teilnahmemotiv des sich Bewährens bei hohen, aber realistischen Herausforderungen beschädigt wird. Dies trifft auch und gerade für die große Zahl von Fußballmannschaften zu, die in niedrigeren Ligen, in der Mehrzahl ohne Entgelt und nur vor wenigen Zuschauern spielen, die zudem aufgrund ihrer Funktionen häufig zu einem der Vereine gehören, dem die beiden Mannschaften entstammen. Für die Spieler bedeutet eine entdeckte Spielmanipulation zwangsläufig eine Erwartungsenttäuschung, die sich in beschädigter Motivation, enttäuschem Vertrauen usw. äußern kann, zudem kann sie die Talentrekrutierung erschweren.

Ein zentrales Problem, bei der empirischen Analyse von Spielmanipulationen ist, dass ein derartiges deviantes Verhalten nicht direkt beobachtet werden kann. Auch macht es wenig Sinn, Spielerinnen und Spieler oder auch Schiedsrichter direkt nach ihrer Verstrickung in Spielmanipulationen zu befragen, da aufgrund der vermuteten hohen sozialen Kosten kaum eine ehrliche Antwort erwartet werden darf. Es ist daher nicht verwunderlich, dass die ökonomische Literatur zur Frage von Spielmanipulationen bzw. Wettbewerbsverzerrung im Sport, sieht man von Dopingkontrollen ab, generell noch entwicklungsfähig ist.<sup>5</sup> Bezeichnend für diese Problematik ist eine Anmerkung von Duggan und Levitt (2002) in ihrer vielbeachteten Studie zur Frage nach Wettbewerbsverzerrung im japanischen Sumo Sport: *„As a consequence, much of the existing evidence on corruption is anecdotal in nature. More systematic empirical substantiation of corrupt practices is unlikely to appear in typical data sources. Rather, researchers must adopt nonstandard approaches in an attempt to ferret out indirect evidence of corruption.“* Einen solchen indirekten Zugang wählen auch Boeri und Severgnini (2008), die sich sowohl modelltheoretisch als auch empirisch mit möglichen

---

<sup>5</sup> Vgl. zur ökonomischen Analyse des Doping z. B. Maennig (2001) und Daumann (2003). Zu Dopingmärkten und den ökonomischen Folgen eines Anti-Doping-Gesetzes vgl. Pitsch und Emrich (2009).

Determinanten von Wettbewerbsverzerrungen im italienischen Fußball beschäftigen.<sup>6</sup> In ihrer empirischen Analyse messen Sie Spielmanipulationen auf der Basis von Daten über abgehörte Telefonate, schätzen mit diesen Daten ein Modell für eine kleine Stichprobe und nutzen die Schätzergebnisse sodann, um Prognosen über mögliche Spielmanipulationen in einer anderen Stichprobe (Saison) zu machen. Ein solches Vorgehen hat natürlich durchaus ein spekulatives Element und verdeutlicht, wie wenig man im Grunde über die Prävalenz von Spielmanipulationen im Fußball weiß.<sup>7</sup>

Wenngleich der empirische Zugang zu der Problematik „*nonstandard approaches*“ erfordert, so liegt die Notwendigkeit zu einer nicht nur anekdotische empirische Evidenz liefernden Untersuchung der Problematik auf der Hand, wurden doch auch in Deutschland in jüngster Vergangenheit mehrfach Fälle von Spielmanipulationen bekannt, die öffentlich im Kontext medialer Krisenkonstruktionen als Skandal bewertet wurden. So hat etwa im deutschen Fußball der Fall Hoyzer gezeigt, dass exogen veranlasste Spielmanipulationen, die sich des Schiedsrichters als Mittel zum Wettbetrug bedienten, gab. Medial wird im Sinne anekdotischer Evidenz auch darüber spekuliert, dass es im Handball und anderen Sportbereichen ebenfalls Wettbetrug gibt.<sup>8</sup> Über Fälle von Bestechung im Zusammenhang mit Kampfsportarten (z. B. Boxen und Ringen) sowie künstlerisch-kompositorischen Sportarten (z. B. Kampfrichter beim Eiskunstlauf) wurde ebenfalls schon wiederholt spekuliert. Leyendecker (unter Süddeutsche.de) vermutet im bezahlten Fußball gar eine systematisch organisierte Kriminalität. „Der Fußball-Wettskandal“, der seit Januar 2009 von der Bochumer Staatsanwaltschaft und dem für Organisierte Kriminalität/ Bandenkriminalität zuständigen

---

<sup>6</sup> Mit Anreizen zu Wettmanipulationen und Bestechung zwecks Beschaffung von Vorteilen im Positionswettbewerb beschäftigen sich Forrest und Simmons (2003, S. 606ff.; Koch, 2006, S. 145ff.).

<sup>7</sup> Eher journalistisch ist die Studie von Hill (2008).

<sup>8</sup> Bestechung ist in kommerzialisierten Sportsportarten nicht nur ein Phänomen deutscher bzw. europäischer Ligen. Auch in der NBA (National Basketball League) wettete, wie die Tageszeitung ‚Die Welt‘ berichtete, der Schiedsrichter „Tim Donaghy zwischen 2003 und 2007 auf die Hälfte der von ihm selbst geleiteten Partien, manipulierte diese und sorgte für eines der schwärzesten Kapitel der Liga-Geschichte. Dafür wurde der 41-Jährige nun zu einer Haftstrafe verurteilt. Die NBA fordert außerdem Schadenersatz in Millionenhöhe. [http://www.focus.de/sport/mehrsport/schiedsrichter-bestechung-einladung-zum-betrug\\_aid\\_380524.html](http://www.focus.de/sport/mehrsport/schiedsrichter-bestechung-einladung-zum-betrug_aid_380524.html); Zugriff am 12.07.2010.

Kriminalkommissariat 21 der Revier-Stadt aufgearbeitet wird, verrinnt dagegen nicht. Im Gegenteil: Immer mehr Verdächtige (250), noch mehr vermutlich verschobene Spiele als bislang bekannt (270), noch mehr von illegal operierenden Zockern befallene Länder (15), und auch die Summe der bislang ermittelten Wetteinsätze auf manipulationsverdächtige Spiele ist noch einmal gestiegen – sie liegt derzeit bei rund zwölf Millionen Euro“.<sup>9</sup> Am 14. April 2011 hat die 13. Strafkammer des Landgerichtes Bochum ein Urteil gesprochen. Gegen Glücksspieler Tuna A. sowie Wettbüro-Betreiber Stevan R. wurden wegen gewerbs- und bandenmäßigen Betruges Haftstrafen von drei Jahren und acht Monaten bzw. von drei Jahren und 11 Monaten verhängt. Wettbüro-Betreiber Nürretin G. erhielt wegen Betruges eine Haftstrafe von drei Jahren. Die Angeklagten hatten im Verlauf des Prozesses gestanden, 32 Spiele manipuliert und Spieler bestochen zu haben“<sup>10</sup>

Der vorliegende Beitrag ist ein Versuch, jenseits anekdotischer Evidenz Licht ins Dunkel der Spielmanipulation im deutschen Fußball zu bringen. Wie von Duggan und Levitt (2002) gefordert, wählen wir dazu einen „*nonstandard approach*“, nämlich die in der ökonomischen Literatur nicht weit verbreitete Randomized Response Technik (RRT).<sup>11</sup> Die RRT erlaubt es, Spielerinnen und Spieler nach ihrer Verwicklung in Spielmanipulationen zu befragen und schützt, was aufgrund der zu erwartenden Antwortverzerrungen entscheidend ist, gleichzeitig die Anonymität der Antwortenden. Auf diese Weise wird die Bereitschaft zu einer ehrlichen Antwort bei der heiklen Frage nach der Verwicklung in Spielmanipulationen erhöht. Zunächst stellen wir die RRT ausführlich in Abschnitt 2 vor. In Abschnitt 3 beschreiben wir dann, wie wir die unserer empirischen Analyse zugrunde liegenden Daten erhoben haben. Zudem werten wir die Daten deskriptiv aus und beschreiben die mittels der RRT ermittelten Ergebnisse. In

---

<sup>9</sup> Vgl. <http://www.sueddeutsche.de/sport/wettskandal-gekaufte-teams-1.974462> (Zugriff am 14.07.2010; vgl. allgemein zur Korruption Leyendecker, 2003).

<sup>10</sup> Vgl. Neue Züricher Zeitung vom 15. April 2011, <http://www.nwzonline.de/Aktuelles/Sport/Nachrichten/NWZ/Artikel/2584832/Hohe-Haftstrafen-fuer-drei-Wettbetrueger.html>; Zugriff am 6.12.2011).

<sup>11</sup> Die RRT wurde ursprünglich von Warner (1965) entwickelt und hat seitdem zahlreiche Anwendungen und Erweiterungen erfahren.

Abschnitt 5 schließen wir mit einer Diskussion und geben einen Ausblick auf zukünftige Forschungsmöglichkeiten.

## **Methode**

Für die Analyse der Prävalenz von Spielmanipulationen durch Bestechungsversuche kommen übliche Befragungstechniken nicht in Betracht. Vor allem eine Verzerrung in Folge eines Antwortverhaltens im Sinne sozialer Erwünschtheit dürfte zu großen Spannweiten an Schätzungen im Zuge üblicher Befragungstechniken beitragen. Um trotz der extrem peinlichen Frage nach illegitimen und/oder illegalen Praktiken verlässliche Antworten zu erhalten, empfiehlt sich die RRT.<sup>12</sup>

Das Verfahren lässt keinerlei Rückschlüsse auf die Befragten zu, deren Anonymität damit gewahrt bleibt. So wird es möglich, auf Fragen zu illegitimen und/oder illegalen Praktiken verlässlichere Antworten zu erzielen als bei direktem Nachfragen und den damit verknüpften unvermeidbaren Verzerrungseffekten (vgl. Lensvelt-Mulders, Hox, van der Heijden und Maas, 2005, 340 ff.). Dazu wird zusätzlich zur Frage nach dem jeweils interessierenden Merkmal (Spielmanipulation) eine Zusatzinstruktion gegeben, wonach die Befragten entsprechend des Ausgangs eines Zufallsprozesses die Frage zutreffend, mit „ja“ oder mit „nein“ beantworten sollen, und zwar unabhängig davon, ob sie das jeweilige Merkmal (Spielmanipulation) aufweisen oder nicht. Als Basis für die Zusatzinstruktion wurde den Befragten in der vorliegenden empirischen Studie freigestellt, die Seriennummer einer Euro-Banknote oder eine von 10 zufällig generierten 11-stelligen Zufallszahlen zu verwenden.<sup>13</sup>

Der Prozess soll anhand eines Beispiels erläutert werden<sup>14</sup>:

---

<sup>12</sup> Allgemein zu Einsatzgebieten der RRT vgl. Lensveld-Mulders et al. (2005), in der ökonomischen Forschung s. z.B. Kerkvliet (1994 a, b), im Bereich der Wettbewerbsverzerrungen im Sport in Form Dopings vgl. Pitsch, Emrich und Klein (2005; 2007), Simon et al. (2006); Pitsch, Maats und Emrich (2009), Pitsch und Emrich (2011).

<sup>13</sup> In der Literatur wird von der Verwendung verschiedener Zufallsgeneratoren (z. B. Scheers, 1992; Shimizu und Bonham, 1978; Tracy und Fox, 1981) oder anderer zufällig verteilter Merkmale wie z. B. der Endziffer von Telefonnummern (Goodstadt und Gruson, 1975; Stem und Steinhorst, 1984) berichtet.

<sup>14</sup> In diesem Beispiel wird die so genannte Forced-Response Technik für qualitative Merkmale nach Boruch (1971) dargestellt. Zum so genannten Warner-Modell sowie zu zwei Varianten des Unrelated-Question Modells, auch für quantitative Merkmale, hat Scheers (1992) einen umfassenden Überblick gegeben.

Frage: Hat man Ihnen in der laufenden Saison Geld oder andere Leistungen angeboten, wenn Sie das Ergebnis eines Spiels beeinflussen?

Zusatzinstruktion: Wenn die zweitletzte Stelle der Seriennummer oder der Zufallszahl eine 1,2 oder 3 ist, antworten Sie bitte mit „ja“, wenn es eine 4 oder 5 ist, antworten Sie bitte mit „nein“, ansonsten geben Sie bitte eine ehrliche Antwort.

Da die Untersucher die gewählte Zufallszahl oder die Seriennummer des Befragten nicht kennen, können Sie aus einer Antwort „ja“ nicht schließen, ob die antwortende Person tatsächlich in eine Spielmanipulation verwickelt war. Bekannt ist lediglich die relative Häufigkeit der einzelnen Ziffern auf den jeweils gewählten Stellen (s. Abbildung 1).

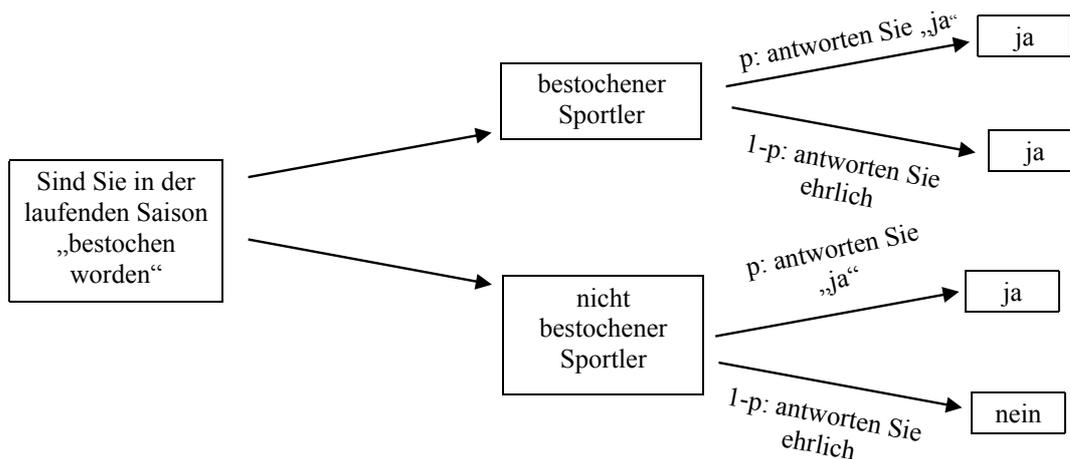


ABB. 1: Skizzierung der Untersuchungsmethode

Aus der Verteilung der Zufallszahlen ergeben sich die Wahrscheinlichkeiten  $p_1$  und  $p_0$ , mit der ein Spieler die Instruktion „antworten Sie „ja““ bzw. „antworten Sie „nein““ bekommen hat. Aus der Verteilung der „Ja“ und „Nein“-Antworten und den bekannten Wahrscheinlichkeiten  $p_1$  und  $p_0$  kann der Anteil  $\pi$  der Merkmalsträger (hier: der Spieler, denen Geld im oben aufgezeigten Sinne angeboten wurde) in der Population berechnet werden.

Auch bei dieser Befragungsform treten Fälle auf, in denen sich die Befragten aus unbekanntem Gründen nicht an die Instruktion halten (vgl. Locander, Sudman und Badburn, 1976; Shimizu und Bonham, 1978; Coutts und Yann 2008). Diese Fälle des „Cheating“ sind zu unterscheiden von bewusst falschen Antworten im Sinne der Antwortverzerrung aufgrund sozialer Erwünschtheit beim direkten Fragen. Für die Befragung mit der RRT würde dies bedeuten, dass beim Populationsanteil,  $\pi$ , der bestochenen Spieler auch „Nein“-Antworten aufträten sowie beim Populationsanteil,  $\beta$ , der Anteil der „Ja“-Antworten unter dem aufgrund des Zufallsmerkmals zu erwartenden Anteil läge. Zur Kontrolle dieser Verzerrungen wurde von Clark und Desharnais (1998) die Cheater-Detection Variante der RRT entwickelt. Wie Musch, Bröder und Klauer (2001) am Beispiel der Steuerhinterziehung nachgewiesen haben, führt dieses Modell auch in web-basierten Befragungen zu spezifischen Formen abweichenden Verhaltens zu sichereren Schätzungen als bei direkten Fragen nach deviantem Verhalten. Neben der Verzerrung von Antworten aufgrund der Verweigerung einer „Ja“-Antwort sind aber auch Formen der fälschlichen Selbstzuschreibung einer peinlichen Eigenschaft denkbar. Dies kann etwa auftreten, wenn Akteure strategisch antworten<sup>15</sup> oder wenn in devianten Subkulturen die subkulturelle Norm ein Verhalten fordert, das kulturell allgemein als „abweichend“ etikettiert wird, wie z.B. beim Rauschmittelkonsum unter Jugendlichen. Daneben kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch Fehler im Verständnis der Randomisierungsanweisung auftreten, die zu diesen Abweichungen führen. Zum Zweck der Messung auch des Anteils der „Ja“-Cheater wurde von Feth und Pitsch (in Vorb.) eine Total-Cheater-Detection-Variante der RRT entwickelt. Dabei werden die Randomisierungsinstruktionen in drei verschiedenen Teilstichproben mit jeweils unterschiedlicher Wahrscheinlichkeit angesteuert (s. Abbildung 2). Das Total Cheater Detection Modells setzt allerdings große Stichprobenumfänge voraus.

---

<sup>15</sup> Im Fall des Dopings könnte man sich z.B. vorstellen, dass Doper aus Angst vor Sanktionen die „ja“-Antwort verweigern, dass Nicht-Doper, die von schärferen Doping-Kontrollen profitieren könnten, sich jedoch fälschlich des Dopings bezichtigen, um angesichts der künstlich erhöhten weiteren Verbreitung Argumente für schärfere Dopingkontrollen zu unterstützen.

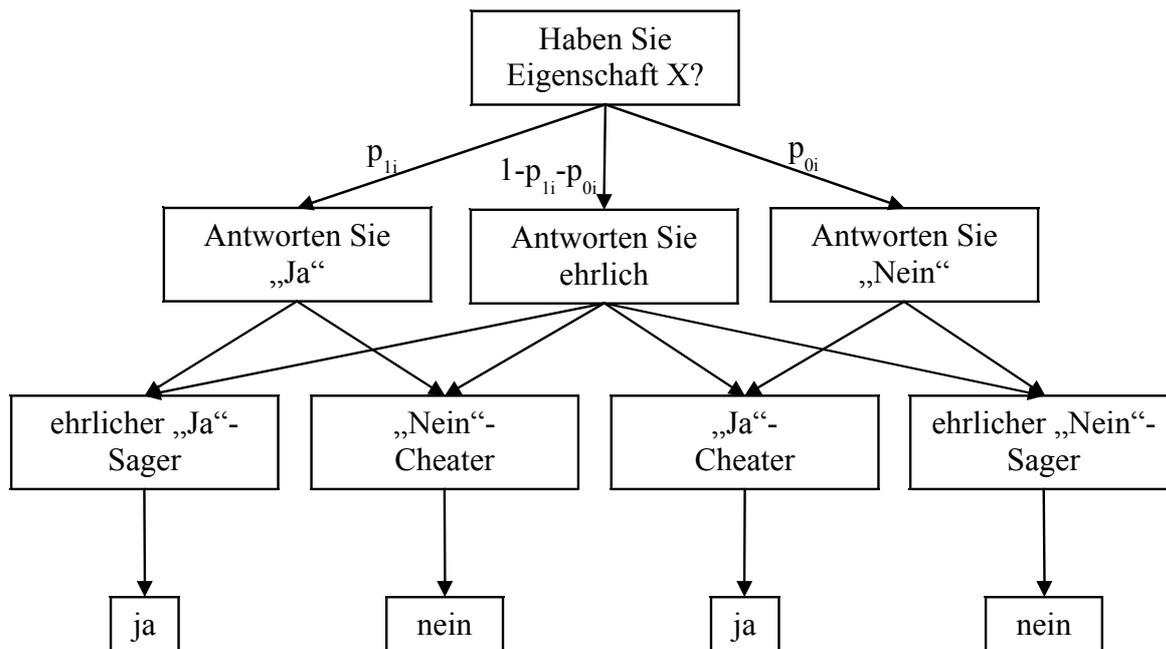


ABB. 2: *Randomized Response Technique mit Total Cheater Detection*  
*nach Feth & Pitsch (in Vorb.)*

Als Ergebnis der Befragung nach dem Total Cheater-Detection Modell erhält man den Anteil der „ehrlichen Neinsager“, hier also der ehrlichen Spieler, sowie den Anteil der „ehrlichen Jasager“, hier also der in Spielmanipulationen verstrickten Spieler. Dieser Wert ist der Schätzer für den Mindestanteil der Spieler in der Population, die in Spielmanipulationen verstrickt waren. Addiert man auf diesen Mindestanteil die Summe der beiden Cheater-Anteile, also derjenigen, die nicht der Instruktion folgen und über deren Verhalten nichts bekannt ist, erhält man den maximalen Anteil von an Manipulationen beteiligten Spielern in der jeweiligen Population.

Konkret wurde hier eine RRT-Befragung entwickelt, die vier Fragen umfasste: a) ob Spieler jemals Kenntnis vom Versuch der Spielmanipulation bekommen haben, b) ob sie persönlich schon einmal in eine Spielmanipulation involviert waren, c) ob sie in der Saison 2010/11 Kenntnis von Spielmanipulation hatten und d) ob sie persönlich in eine Spielmanipulation in der Saison 2010/11 verwickelt waren. Neben den Fragen zur Verwendung illegaler Mittel oder

Methoden zum Zweck der Spielbeeinflussung können mit weit gefassten direkten Fragen weitere Variablen wie z. B. das Alter der Befragten erfasst werden. Aufgrund der Sensitivität des Themas Bestechung ist jedoch nur mit weit gefassten Kategorien zu arbeiten, was zu relativer Unschärfe führt, da ansonsten eine Identifikation einzelner Teilnehmer möglich werden könnte.

### **Stichprobe und Ergebnisse**

Ursprünglich sollte bei der Stichprobenziehung ein möglichst großer und repräsentativer Rücklauf angestrebt werden. Zu diesem Zweck wurde zunächst versucht, für die Untersuchung die Hilfe des Deutschen Fußball-Bundes zu gewinnen, Dieser war jedoch weder bereit, Adressen zur Verfügung zu stellen, noch relevante Personen anzuschreiben und einen Hinweis auf eine internetgestützte Befragung zu geben. Da ohne diese Unterstützung der Kontakt zu Verbänden und Vereinen kaum herzustellen ist, musste vom Ziel der Repräsentativität bei der Stichprobenziehung Abstand genommen werden. Auch der Versuch, in einschlägigen Internet-Fußballforen ([bundesligaforen.de](http://bundesligaforen.de), [community-fussball.de](http://community-fussball.de), [community-sport.de](http://community-sport.de), [fussball-forum.de](http://fussball-forum.de)) mittels eines Schneeballverfahrens Versuchspersonen zu rekrutieren, scheiterte nicht nur an der mangelnden Bereitschaft der Foren-Betreiber, die Untersuchung zu unterstützen, sondern an der unmittelbaren Behinderung der Verbreitung des Aufrufs zur Teilnahme an der Untersuchung in den Foren.<sup>16</sup> Insgesamt führte dieser erste Zugang, ergänzt durch einen Aufruf an alle Studierenden der Sportwissenschaft an der Universität des Saarlandes zur Teilnahme und/oder zur Weiterverbreitung der Informationen zu einem Rücklauf von lediglich 308 Antwortenden. Mit Hilfe eines Fußball-Landesverbandes konnte die Zahl der Befragten in einem zweiten Zugang jedoch noch einmal

---

<sup>16</sup> Diese Weigerung kann nicht auf eine grundsätzlich ablehnende Haltung zu wissenschaftlichen Untersuchungen zurückgeführt werden, da zeitnah andere wissenschaftliche Untersuchungen in zumindest einem der Foren – allerdings zu weniger belasteten Themen – ohne jede Behinderung durchgeführt wurden. Der Account der Autoren wurde dagegen kurz nach dem Einstellen des Aufrufs zur Teilnahme an der Untersuchung in allen vier Foren gesperrt, in einem Fall mit dem Vermerk „Spammer“.

erweitert werden. Dieser stellte 577 Adressen von Spielern in seinem Gebiet zur Verfügung, die in der Spielsaison 2010 den Verein gewechselt hatten.

*TABELLE 1: Auswertung der Stichprobe*

PANEL A: Verteilung der in der Saison 2010/2011 aktiven Spieler im Rücklauf nach dem Spielniveau.<sup>17</sup>

	Rücklauf		Grundgesamtheit	
	Anzahl Spieler	Anteil in Prozent	Anzahl Mannschaften	Anteil in Prozent
Kreisniveau (circa ein Landkreis)	144	49,7	33220	94,7
Bezirksebene (mehr als ein Landkreis)	85	29,3	1123	3,2
Landesebene (circa ein Bundesland)	40	13,8	620	1,8
überregionales Niveau (mehr als ein Bundesland)	16	5,5	55	0,2
nationales Niveau	2	0,7	56	0,2
internationales Niveau	2	0,7	5	0,01

PANEL B: Verteilung der Spieler im Rücklauf nach dem höchsten jemals erreichten Spielniveau.

	Rücklauf	
	Anzahl Spieler	Anteil in Prozent
Kreisniveau (circa ein Landkreis)	79	21,2
Bezirksebene (mehr als ein Landkreis)	124	33,2
Landesebene (circa ein Bundesland)	114	30,6
überregionales Niveau (mehr als ein Bundesland)	37	9,9
nationales Niveau	12	3,2
internationales Niveau	7	1,9
Gesamt	373	

<sup>17</sup> Aufgrund unterschiedlicher und auch über die Zeit variabler Spielklassenbezeichnungen in den verschiedenen Landes- und Regionalverbänden konnte bei Fragen nach dem Leistungsniveau nicht direkt nach der Spielklasse gefragt werden. Statt dessen erfolgte die Messung auf einer sechsstufigen Ordinalskala mit Bezeichnungen, die sich auf die ungefähre räumliche Ausdehnung der jeweiligen Spielklasse beziehen

Diese Spieler wurden angeschrieben und um Beantwortung eines Internetfragebogens gebeten. Insgesamt nahmen 416 Personen an der Internetbefragung teil. Sie waren laut Selbstauskunft zu 82,3 % männlich und zu 17,0 % weiblich. 94,5 % der Befragten gaben an, mindestens eine Saison lang aktiv Fußball gespielt zu haben. 73,6 % gaben an, in der Saison 2010/2011 aktive Spieler gewesen zu sein. Das auf der Basis der Antworten ermittelte Durchschnittsalter der Befragten betrug 29,6 Jahre ( $s=8,8$ ) bei einem minimalen angegebenen Alter von 16 und einem maximalen angegebenen Alter von 66 Jahren. Unter den in der Saison 2010/2011 aktiven Fußballern befanden sich nach Angaben der Befragten 7,8 % Jugendspieler, 72,5 % in aktiven Altersklassen und 18 % in Seniorenklassen. Die Verteilung der Spieler über die verschiedenen Leistungsniveaus (s. Tabelle 1) zeigt im Vergleich mit der Zahl der Mannschaften auf den verschiedenen Niveaus eine deutliche Überrepräsentation oberer Spielklassen (vgl. Panel A). Diese Überrepräsentation gilt in noch stärkerem Maß für die höchste jemals erreichte Spielklasse.<sup>18</sup>

Der mögliche Einwand mangelnder Repräsentativität unserer Stichprobe, wenn Aussagen für die Grundgesamtheit aller Fußballspieler in Deutschland mit bestimmter Sicherheit getroffen werden sollen, ist sicherlich zu beachten. Für die vorliegende Studie spricht jedoch dass es sich nicht um eine hypothesenprüfende, sondern um eine explorative Studie handelt. Insofern haben wir hier bezogen auf die Stichprobe zwar eine Second-Best-Lösung, die aber nicht zu vermeiden war, wenn man Daten als Grundlage für spätere Hypothesenbildung und -prüfung explorieren will.

Zur Messung der Prävalenz von Spielmanipulationen wurde den Befragten jeweils die folgende Definition präsentiert:

Unter Spielmanipulation verstehen wir ...

---

<sup>18</sup> Aufgrund unterschiedlicher und auch über die Zeit variabler Spielklassenbezeichnungen in den verschiedenen Landes- und Regionalverbänden konnte bei Fragen nach dem Leistungsniveau nicht direkt nach der Spielklasse gefragt werden. Statt dessen erfolgte die Messung auf einer sechsstufigen Ordinalskala mit Bezeichnungen, die sich auf die ungefähre räumliche Ausdehnung der jeweiligen Spielklasse beziehen

- ... die Aufforderung an einzelne oder mehrere Spieler, sich im Spiel insofern unsportlich zu verhalten, dass ein bereits vor dem Spiel festgelegtes Ergebnis (z.B. Niederlage) möglichst eintritt.
- Diese Aufforderungen sind verbunden mit Vergünstigungen (z.B. Einladungen, eine oder mehrere Kisten Bier, Geld, Sportausrüstung) für die Spieler, die der Aufforderung folgen.

Danach wurden die folgenden zwei Fragen an alle Befragten gerichtet:

- Ist Ihnen während Ihrer sportlichen Laufbahn als Fußballer jemals ein solcher Fall von Spielmanipulation begegnet?
- Waren Sie während Ihrer sportlichen Laufbahn als Fußballer jemals an einer solchen Spielmanipulation aktiv beteiligt?

Die folgenden beiden Fragen wurden nur denjenigen Personen gestellt, die zuvor angegeben hatten, dass sie in der Saison 2010/2011 am Verbandsspielbetrieb teilgenommen hatten:

- Ist Ihnen in der vergangenen Saison als Spieler in Ihrer Spielklasse ein solcher Fall von Spielmanipulation begegnet?
- Waren Sie in der vergangenen Saison an einer solchen Spielmanipulation in Ihrer Spielklasse aktiv beteiligt?

Jeweils direkt unter der Frage wurde eine Randomisierungsinstruktion gegeben, die sich auf die Seriennummer der von den Befragten zuvor ausgewählten beliebigen Euro-Banknote oder der gewählten elfstelligen Zufallszahl bezog:

Wenn die zweitletzte Stelle der Seriennummer ihrer Banknote oder der gewählten Zufallszahl

eine 1 ist, antworten Sie bitte mit "ja"

wenn es eine 2 oder eine 3 ist, antworten Sie bitte mit "nein",

ansonsten geben Sie bitte eine ehrliche Antwort.

Die empirischen Ergebnisse werden in den Abbildungen 3 und 4 dargestellt, wobei die Balken die jeweiligen prozentualen Anteile der ehrlichen „Neinsager“, der Cheater und der ehrlichen „Jasager“ angeben. Entgegen den Erwartungen ergaben sich bei der vorliegenden Untersuchung bei allen RRT-Fragen ein Anteil von 0% „Ja“-Cheater. Damit hat im vorliegenden Fall das von Feth und Pitsch entwickelte Verfahren keinerlei Vorteile gegenüber der Cheater detection-Variante nach Clarke und Desharnais gezeigt. Der in den Abbildungen dargestellte Cheater-Anteil bezieht sich also ausschließlich auf No-Cheater.

33,3 % der Antwortenden gaben an, in ihrer Karriere schon einmal mit einer Spielmanipulation *konfrontiert* worden zu sein. Für die Saison 2010/2011 gaben dies 10,1 % an. Der Anteil der Cheater lag bei 27,9 % bzw. 24 %, wobei sich die letztere Angabe auf die Saison 2010/2011 bezieht. Dem entsprechend lag der Anteil der ehrlichen „Nein“-Sager bei 38,7 % im Verlauf der gesamten Karriere und bei 65,9 % in der vergangenen Saison.

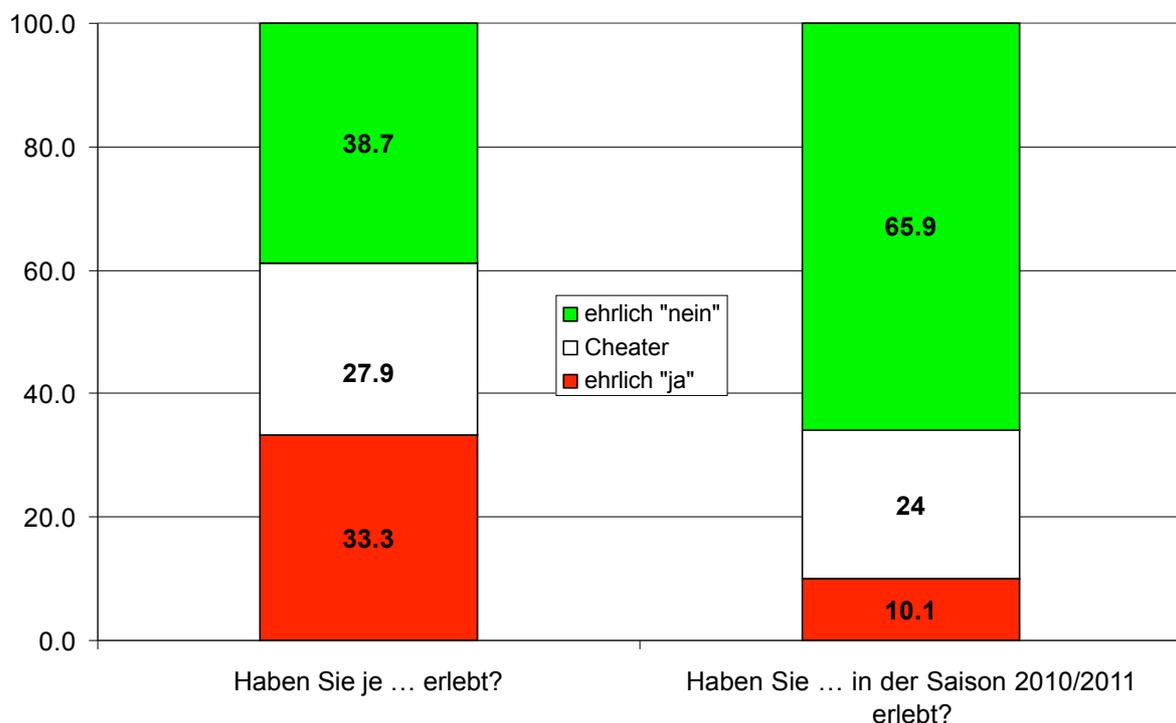
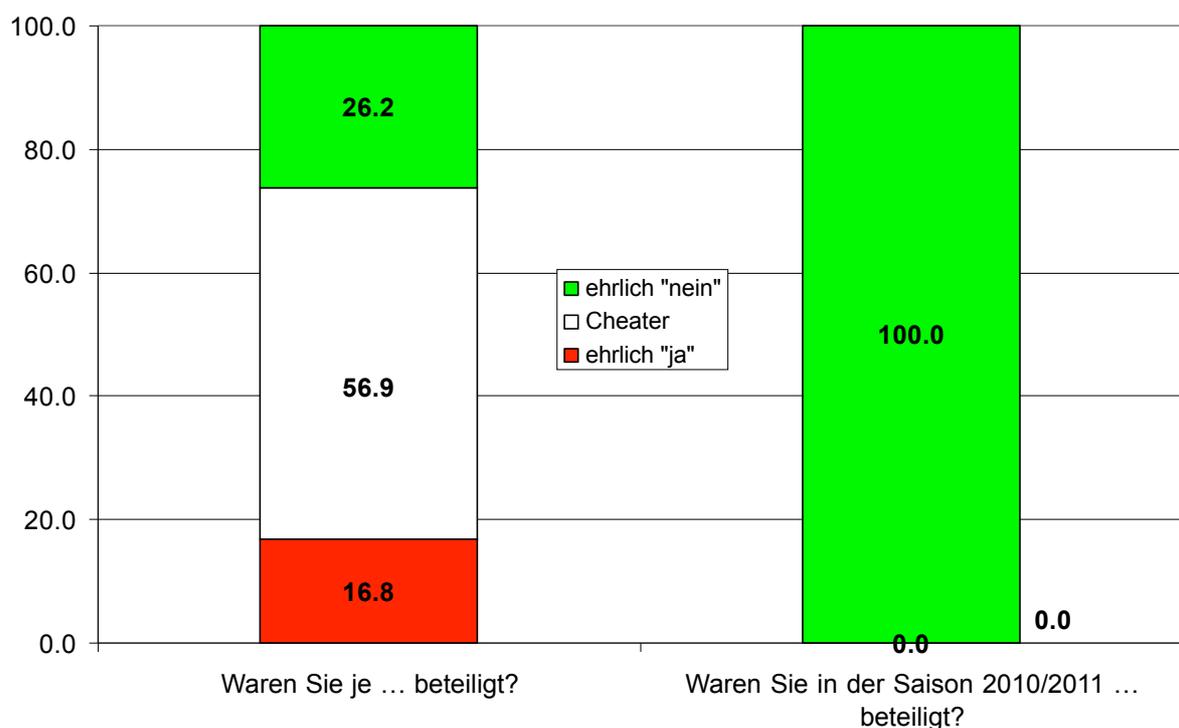


ABB. 3: *Ergebnisse der Fragen nach der Konfrontation mit Spielmanipulationen im Verlauf der Sportlerkarriere und in der Saison 2010/2011*

Bei der Frage nach der *Beteiligung* an einer Spielmanipulation (s. Abbildung 4) gaben 16,8 % an, jemals an einer derartigen Aktion beteiligt gewesen zu sein. Der Anteil der ehrlichen „Jasager“ und der Cheater lag bei 0%, wenn nach der Saison 2010/2011 gefragt wurde. Dieses Ergebnis ist im Vergleich mit den Daten zur Beteiligung an Spielmanipulationen im Verlauf der Spielerkarriere natürlich wenig plausibel. Aus methodologischer Sicht ist hier möglicherweise die Grenze des Einsatzes der RRT überschritten. Im Falle einer (fast) einmütigen kollektiven Weigerung, selbst bei solch indirekten Befragungstechniken das Verhalten zuzugeben, ist jede Form der Befragung und speziell auch der cheater detection zum Scheitern verurteilt. Die hier erfragte Eigenschaft der Beteiligung an Spielmanipulationen in der jüngeren Vergangenheit scheint also für alle Befragten eine gleichermaßen extrem peinliche Eigenschaft zu sein. Diese Interpretation wird zudem gestützt durch die Beobachtungen im Zuge der Stichprobengewinnung, explizit durch die Weigerung von Forenbetreibern, die Untersuchung zu unterstützen und durch die sehr geringe Antwortbereitschaft der Adressaten.



*ABB. 4: Ergebnisse der Fragen nach der Beteiligung an Spielmanipulationen im Verlauf der Sportlerkarriere und in der Saison 2010/2011*

In Bezug auf die Gesamtkarriere lag der Anteil der Cheater 56,9 % bei der Frage nach der aktiven Beteiligung an Spielmanipulationen. Zählt man die ehrlichen „Jasager“ und die Cheater zusammen, so bekommt man, bezogen auf die gesamte Karriere, einen Anteil von maximal 61,2 % von Antwortenden, die schon einmal mit Spielmanipulation konfrontiert wurden. Dagegen deutet auch die Summe 73,7 % für diejenigen, die schon einmal aktiv an einer Spielmanipulation beteiligt waren angesichts des hohen Cheater-Anteils darauf hin, dass mit derart peinlichen Fragen auch mit indirekten Fragemethoden kaum verlässliche Antworten zu erhalten sind. Hinsichtlich der Saison 2010/2011 ergibt sich bei der Konfrontation mit Spielmanipulation eine Summe aus ehrlichen „Jasagern“ und Cheatern von approximativ 34 %.

**Fazit**

Die Ergebnisse unserer empirischen Analyse zeigen, dass Spielmanipulationen im Fußball, besonders wenn nach der Konfrontation mit Spielmanipulation gefragt wird, ein, vorsichtig formuliert, nicht unbekanntes Phänomen zu sein scheint. Wenngleich die Ergebnisse unserer empirischen Analyse sicherlich nicht überinterpretiert werden dürfen, legen sie doch den Schluss nahe, dass Spielmanipulation auch in den Amateurligen ein Phänomen ist, welches der DFB als Dachverband zur Kenntnis nehmen sollte. Um eine Eindämmung der Spielmanipulation zu erreichen, ist es sinnvoll, folgende Formen der Wettbewerbsverzerrung im Fußball zu unterscheiden:

1. *Manipulation mit dem Ziel des Sieges im Wettbewerb (sportendogenes, ideelles Motiv).* Hierbei werden beispielsweise Spieler der gegnerischen Mannschaft bestochen, um den Ausgang des sportlichen Wettstreits im eigenen Sinne zu beeinflussen. Es werden also illegitime Mittel eingesetzt, um das kulturell hoch

bewertete Ziel des Sieges zu erreichen. Im Grenzfall kann das bedeuten, dass der Spieler oder Schiedsrichter, der das Spiel der Altherren-Mannschaft, die die ganze Saison über nur verloren hat, manipulieren soll, damit sie ihr letztes Spiel gewinnt, zwar grundsätzlich illegitim handelt, die Schwere seines Vergehens jedoch aus Sicht der Betroffenen nicht mit Manipulation in höheren Ligen und bei ausgeglichener Spielbilanz zu vergleichen ist. Möglicherweise handelt er nur um uralte soziale Mechanismen zur Herstellung sozialen Friedens.

2. *Manipulation mit dem Ziel des monetären Gewinns aus Sportwetten (sportexogenes, finanzielles Motiv).* Hierbei wird durch Athletenbestechung der Ausgang des sportlichen Wettbewerbes oder sein Verlauf (man kann auch auf bestimmte Abfolgen von Ereignissen etc. wetten) manipuliert, um durch entsprechende Wetteinsätze zu hohen Gewinnquoten einen hohen monetären Gewinn zu erzielen, d. h., das manipulierte Ergebnis des Wettstreits ist hier selbst lediglich illegitimes Mittel zu einem außerhalb des Sports liegenden und auch nur dort kulturell hoch bewerteten, nämlich monetären Zweck.
3. *Mischformen* können in zweierlei Weisen auftreten, nämlich wenn 1) in hochgradig kommerzialisierten Sportarten sportliche Siege gleichzeitig mit hohen monetären Erträgen verbunden sind, welche nicht in sportlichen Erfolg reinvestiert werden<sup>19</sup>, sowie wenn 2) im nicht hochgradig kommerzialisierten Sport Sportler Bestechungsgelder annehmen, um ihre Teilnahme an Wettkämpfen weiterhin finanzieren zu können.

Jede der genannten Formen der Manipulation beginnt mit einem Tauschvorgang, dessen Dynamik sich aus dem normativen Prinzip der Reziprozität, also dem *do ut des*, speist, das Marcel Mauss (1978, [1923-1924], 11) als eine Art soziales Naturgesetz menschlicher

---

<sup>19</sup> In der Fußballbundesliga wird diese Problematik durch die so genannten 50+1-Regel entschärft. Dort hingegen, wo Teameigner oder Individualsportler mehrheitlich ökonomische Interessen verfolgen, ist ein Einfluss dieser auf die Motivation zur Korruption denkbar.

Interaktionen herausgearbeitet hat. Tauschhandlungen unterliegen aber nicht nur der Verpflichtung auf Gabe gegen eine gewöhnlich zeitlich versetzte Gegengabe, sondern auch weiteren normativen Strukturierungen, durch die die in einer Kultur zulässigen Tauschobjekte eingegrenzt werden und die regeln wann, unter welchen Voraussetzungen und wo ein Tausch legitimer Weise vollzogen werden soll und darf<sup>20</sup> (vgl. Emrich, Papathanassiou und Pitsch, 1999; zu den unterschiedlichen Formen des offenen, verdeckten und erzwungenen Tausches bis hin zur Geschenksimulation, vgl. Messing und Emrich, 2003).

Tauschakte verlassen demnach dann den legitimen Bereich, wenn etwas getauscht werden soll, was nach den Tauschnormen einer Kultur gemeinhin als unveräußerlich und nicht tauschfähig gilt, wie eben auch der offene Ausgang eines Fußballspiels. Daraus folgt, dass derjenige Spieler oder Schiedsrichter, der Geld für die Schließung eines Spiels nimmt, nicht nur den offenen Ausgang eines Spiels verkauft und die uncertainty of match outcome bedroht, sondern auch höhere moralische Werte und die Tauschnormen einer Kultur zersetzt. (vgl. Neckel 1995, 10f.). Käuflichkeit in diesem Sinn als Veräußerung höherer Kulturgüter gegen Geld wird zu einer Eigenschaft, die die Grenzen einer Kultur bedroht<sup>21</sup> (vgl. Simmel 1987 [1900], 417ff.).

Dagegen ist allerdings der Tausch der Offenheit des Spiels gegen eine Gabe wie einige Kisten Bier für die sich dem Spiel anschließende Grillparty in unteren Ligen womöglich dann sozial legitimiert, wenn dadurch weder die Tabelle verändert, noch eine andere Mannschaft im erreichten Tabellenplatz benachteiligt wird. Von den beiden Polen der Konkurrenz und der Assoziierung, die das Kampfspiel konstituieren (Simmel, 1908, 186ff.), wird hier der assoziative Pol stärker betont, allerdings nicht wie Simmel meinte, in der gegenseitigen

---

<sup>20</sup> Es ist kaum vorstellbar, dass jemand auf die Idee käme, ein gebrauchtes Fahrrad in der Kirche anzubieten wenn er nicht Tauschnormen verletzen will. Auch der Versuch, eine Niere zwecks Transplantation gegen Geld anzubieten, was aber bei Entdeckung rechtlich verfolgt wird, verletzt Tauschnormen, während ein Ehemann wie der SPD-Politiker Steinmeier, der seiner Ehefrau eine Niere spendet, damit legitimer Weise die Gesundheit seiner Frau ermöglicht und sicherlich soziale Anerkennung findet. Dass der religiös motivierte Ablasshandel als eigentümliche Form des generalisierten Tausches, bei dem die Gegengabe erst im Jenseits zu erwarten ist, die Frage kultureller Tauschnormen berührt, ist seit Luther bekannt (Emrich, 2006).

<sup>21</sup> Man denke hier nur an Diskussionen um die Zulässigkeit des Verkaufes nationaler Kulturgüter auf dem internationalen Kunstmarkt. .

Anerkennung der Regeln des Spiels, sondern offensichtlich in der gegenseitigen Akzeptanz der legitimen Abweichung von den Regeln, also eine Form brauchbarer Illegalität zugunsten außerhalb des Spiels liegender sozialer Zwecke.<sup>22</sup>

Anders dagegen beim Tausch der Offenheit des Spiels gegen das abstrakte und kaum sichtbare Geld. Simmel (1983 [1908], 276; vgl. 1987 [1900], 424f.) hat darauf hingewiesen, dass erst der Geldverkehr und damit der funktional spezifische Tausch die sonst unerreichbare Heimlichkeit und Unsichtbarkeit des Tausches ermöglicht. Geld ist komprimierbar, man kann es elegant in die Tasche des Tauschpartners gleiten lassen, es ist abstrakt und qualitätslos, so dass Transaktionen, Erwerb und Besitzwechsel versteckt „und unkenntlich gemacht werden können“, was gerade im Hinblick auf die heutigen technischen Möglichkeiten zur Ländergrenzen übergreifenden Spielmanipulation durch Wettbetrag eine Rolle spielen dürfte. Seine Fernwirkung, wonach man es in die entferntesten Bereiche transferieren und in permanent wechselnde Werte investieren könne, begünstigten dies ebenso wie seine Wertspeicherfunktion. Geldgebundene Bestechung ist somit der illegale und illegitime Kauf des eigentlich Nicht-Käuflichen, hier ohne Rücksicht auf Folgen für Dritte. Personen werden dabei sozial um so geringer geschätzt, je kleineren Versuchungen in Form von Geld sie nachgeben: „Entsprechend gilt das Bestochenwerden – der Verkauf der Pflicht oder der Überzeugung – als um so gemeiner, durch eine je kleinere Summe es geschieht“ (Simmel, 1987 [1900], 421ff.). Eine genauere Kenntnis der Prävalenz von Spielmanipulationen allgemein, insbesondere aber der geldgebundenen, im Fußball kann in diesem Sinne dazu beitragen, das (höhere?) Kulturgut Fußball zu schützen, was nicht zuletzt eine Kernaufgabe (verbands-)politischer Aktivitäten sein sollte.

---

<sup>22</sup> Im Original heißt es: „Jedenfalls enthält das Kampfspiel in seiner soziologischen Motivierung absolut nichts als den Kampf selbst. Die wertlose Spielmarke, um die oft mit derselben Leidenschaft gerungen wird, wie um Goldstücke, bezeichnet den Formalismus dieses Triebes, der auch in dem Kampf um Goldstücke das materielle Interesse oft weit überwiegt. Nun ist aber das Bemerkenswerte, dass gerade dieser vollkommenste Dualismus zu seiner Verwirklichung soziologische Formen des engeren Sinnes, Vereinheitlichungen, voraussetzt: *man vereinigt sich, um zu kämpfen, und man kämpft unter der beiderseitig anerkannten Herrschaft von Normen und Regeln*“ (Simmel 1908, 186- 255 [Exkurs über den Streit], Hervorhebung d. d. Verf.).

## Literatur

- Boeri, T. und B. Severgnini (2008), The Italian Job: Match Rigging, Career Concerns and Media Concentration in Serie A. Diskussionspapier 3745, IZA, Bonn.
- Boruch, R. F. (1971), Maintaining Confidentiality of Data in Educational Research: a Systemic Analysis. *The American Psychologist* 26: 413–430.
- Bundesliga Report 2011- Die wirtschaftliche Situation im Lizenzfußball. [http://www.bundesliga.de/media/native/autosync/dfl\\_bl\\_report\\_2011\\_fin\\_150dpi\\_deutsch.pdf](http://www.bundesliga.de/media/native/autosync/dfl_bl_report_2011_fin_150dpi_deutsch.pdf) Sportverlag Strauß [Zugriff am 13.12.2011, 10.30 Uhr]..
- Clark, S. J. und Desharnais, R. A. (1998): Honest Answers to Embarrassing Questions: Detecting Cheating in the Randomized Response Model. *Psychological Methods* 3(2), 160-168.
- Coutts, E., und Jann, B. (2008), Sensitive Questions in Online Surveys: Experimental Results for the Randomized Response Technique (RRT) and the Unmatched Count Technique (UCT) [Electronic Version]. *ETH Zurich Sociology Working Paper*, 3. Retrieved 17.07.2009 from <http://ideas.repec.org/p/ets/wpaper/3.html>
- Daumann, F. (2003), Doping im Hochleistungssport aus ökonomischer Sicht. *Sportwissenschaft* 33, 174-190.
- Duggan, M. und S. D. Levitt (2002): Winning Isn't Everything: Corruption in Sumo Wrestling. *American Economic Review* 92: 1594-1605.
- Emrich, E. (2006), „Ars Corrupendi“. Zur Interaktions- und Beziehungsdynamik bei Bestechungen. *sozialersinn* 7: 327-343.
- Emrich, E., Papathanassiou, V. und Pitsch, W. (1999): Aspekte der Moralökonomie der Olympischen Spiele. Wie funktional sind Gabe und Gegengabe auch unter Marktbedingungen? *Leistungssport* 28: 36-38.
- Forrest, D. und Simmons, R. (2003), Sport and Gambling. *Oxford Review of Economic Policy* 19: 598-611.
- Franck, E. (2002), 'Making the majors' - Grundlegende institutionelle Innovationen in der Entwicklung des amerikanischen Teamsports und ihre ökonomische Logik. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* 72 (Ergänzungsheft 4): 23-42.
- Goodstadt, M. S. und Gruson, V. (1975): The Randomized Response Technique: A Test on Drug Use. *Journal of the American Statistical Association* 70: 814-818.
- Hill, D. (2008) *The Fix: Soccer and Organized Crime*. Toronto: McClelland & Stewart.
- Kaufmann, D. und Wei, S-J. (2000): Does 'Grease Money' Speed Up the Wheels of Commerce? IMF Working Paper WP/00/64. International Monetary Fund, Washington, D.C.

- Kerkvliet, J. (1994), Cheating by economics students: A comparison of survey results. *Journal of Economic Education* 25: 121-133.
- Kerkvliet, J. (1994), Estimating a logit model with randomized data: the case of cocaine use. *Australian Journal of Statistics* 36: 9–20.
- Kipker, I. und Parensen, A. (1999), Strukturierung europäischer Fußballwettbewerbe am Beispiel der Champions League und der European Super League. *Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis* 51: 136-150.
- Lensvelt-Mulders, G. J. L., Hox, J. J., van der Heijden, P. G. M. und Maas, C. J. M. (2005): Meta-Analysis of Randomized Response Research. Thirty-Five Years of Validation. *Sociological Methods and Research* 33: 315-348.
- Koch, R. (2006), Täuschung und Betrug im Fußball. In M. Büch, W. Maennig und H. Schulke (Hrsg.), *Der Sportzuschauer als Konsument: Gast, Mitspieler, Manipulierter?* (S. 143-152). Köln: Sportverlag Strauß.
- Leyendecker, H. (2003): Die Korruptionsfalle. Wie unser Land im Filz versinkt. Reinbek: Rowohlt.
- Maennig, W. (2001), Korruption und Doping – Ökonomische Lösungsansätze für zwei (zentrale?) Problem der Olympischen Bewegung. In Krüger, M. (Hrsg.) *Olympische Spiele. Bilanz und Perspektiven im 21. Jahrhundert* (S. 158-177). Münster, Hamburg und London: LIT.
- Locander, W., Sudman, S. und Badburn, N. (1976), An Investigation of Interview Method, Threat and Response Distortion. *Journal of the American Statistical Association* 71, 269–275.
- Mauss, M. (1978): Die Gabe. Form und Funktion des Austauschs in archaischen Gesellschaften [1923-1924]. In: ders.: *Soziologie und Anthropologie*, Band II. Frankfurt am Main – Berlin – Wien: 9-144.
- Messing, M.; Emrich, E. (2003), Sportsponsoring als Geschenksimulation und Status-Spiel. Diskussionsbeitrag zu einem anthropologischen Grundmuster *Sportwissenschaft* 33: 17-32.
- Musch, J., Bröder, A. und Klauer, K. C. (2001): Improving Survey Research on the World-Wide Web Using Randomized Response Technique. In U.-D. Reips und M. Bosnjak (Hrsg.), *Dimensions of Internet Science* (S. 179-192). Lengerich u.a.: Pabst.
- Neckel, S. (1995): Der unmoralische Tausch. *Kursbuch* 120: 9-16.
- Picot, A., Dietl, H. und Franck, E. (2002), *Organisation. Eine ökonomische Perspektive*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Pitsch, W. und Emrich, E. (2009): Aktuelle Änderungen des Dopingrechts – rechtliche Darstellung und ökonomische Würdigung. In: E. Emrich, E. und W. Pitsch (Hrsg.): *Sport und Doping. Zur Analyse einer antagonistischen Symbiose* (S. 79-94). Frankfurt am Main u.a.: Peter Lang.

- Pitsch, W., Emrich, E. und Klein, M. (2005): Zur Häufigkeit des Dopings im Leistungssport: Ergebnisse eines www-surveys. *Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge* 46: 63-77.
- Pitsch, W., Emrich, E. und Klein, M. (2007): Doping in Elite Sports in Germany: Results of a www survey. *European Journal for Sport and Society* 4: 89-102.
- Pitsch, W.; Maats, P.; Emrich, E. (2009): Zur Häufigkeit des Dopings im deutschen Spitzensport – eine Replikationsstudie. In: Emrich, E.; Pitsch, W. (Hrsg.): Sport und Doping. Zur Analyse einer antagonistischen Symbiose. Frankfurt am Main u. a., (S. 19-36).
- Scheers, N. J. (1992): Methods, Plainly Speaking. A Review of Randomized Response Techniques. *Measurement and Evaluation in Counselling and Development* 24: 27-41.
- Schellhaaß, H. und Enderle G. (2000), *Wirtschaftliche Organisation von Sportligen in der Bundesrepublik Deutschland*. Köln: Strauß.
- Shimizu, I. M. und Bonham, G. S. (1978): Randomized Response Techniques in a National Survey. *Journal of the American Statistical Association* 73: 35-39.
- Simmel, G. (1908), *Soziologie. Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung*. Duncker und Humblot: Berlin (hier zitiert nach [http://socio.ch/sim/soziologie/soz\\_4.htm](http://socio.ch/sim/soziologie/soz_4.htm), Zugriff am 10.12.2011, 11:20 Uhr).
- Simon, P., Striegel, H., Aust, F., Dietz, K. und Ulrich, R. (2006), Doping in fitness sport: estimated number of unreported cases and individual probability of doping. *Addiction* 101: 1640–1644.
- Stem, D. E. und Steinhorst, K. (1984), Telephone Interview and Mail Questionnaire Applications of the Randomized Response Model. *Journal of the American Statistical Association* 79: 555-564.
- Tracy, P. E. und Fox, J. A. (1981): The Validity of Randomized Response for Sensitive Measurements. *American Sociological Review* 46: 187-200.
- Warner, S. L. (1965), Randomized-response: A survey technique for eliminating evasive answer bias. *Journal of the American Statistical Association* 60: 63–69.



## DISKUSSIONSPAPIERE DER FÄCHERGRUPPE VOLKSWIRTSCHAFTSLEHRE

### DISCUSSION PAPERS IN ECONOMICS

Die komplette Liste der Diskussionspapiere ist auf der Internetseite veröffentlicht / for full list of papers see:  
<http://fgvwl.hsu-hh.de/wp-vwl>

#### 2012

- 120 Pitsch, Werner; Emrich, Eike; Pierdzioch, Christian: Match Fixing im deutschen Fußball: Eine empirische Analyse, August 2012  
mittels der Randomized-Response-Technik
- 119 Dluhosch, Barbara; Horgos, Daniel; Zimmermann, Klaus W.: EU Enlargement and Satisfaction with Democracy: A Peculiar Case of Immizerising Growth, July 2012
- 118 Pierdzioch, Christian; Rülke, Jan-Christoph; Stadtmann, Georg: Forecasting U.S. Housing Starts under Asymmetric Loss, June 2012
- 117 Dluhosch, Barbara; Horgos, Daniel; Zimmermann, Klaus W.: Explaining the Income Distribution Puzzle in Happiness Research: Theory and Evidence, May 2012
- 116 Dluhosch, Barbara; Horgos, Daniel: (When) Does Tit-for-Tat Diplomacy in Trade Policy Pay Off?, April 2012
- 115 Dluhosch, Barbara; Horgos, Daniel: Trading Up the Happiness Ladder, March 2012

#### 2011

- 114 Castellani, Davide; De Benedictis, Luca; Horgos, Daniel: Can we really trust offshoring indices? June 2011
- 113 Hielscher, Kai. Monetary Policy Delegation and Transparency of Policy Targets: A Positive Analysis, June 2011
- 112 Berlemann, Michael; Hielscher Kai. A Time-varying Indicator of Effective Monetary Policy Conservatism, June 2011.
- 111 Kruse, Jörn. Netzneutralität. Soll die Neutralität des Internet staatlich reguliert werden?, Mai 2011.
- 110 Kruse, Jörn. Eine Demokratische Reformkonzeption: Mehr Einfluss für die Bürger und mehr Fachkompetenz und Langfristigkeit bei politischen Entscheidungen, Mai 2011.
- 109 Kruse, Jörn. Staatsverschuldung ist ein Problem des politischen Systems, Februar 2011.
- 108 Börnsen, Arne; Braulke, Tim; Kruse, Jörn; Latzer, Michael. The Allocation of the Digital Dividend in Austria, January 2011.
- 107 Beckmann, Klaus. Das liberale Trilemma, January 2011.

#### 2010

- 106 Horgos, Daniel. Global Sourcing of Family Firms, Dezember 2010.
- 105 Berlemann, Michael; Freese, Julia. Monetary Policy and Real Estate Prices: A Disaggregated Analysis for Switzerland, Oktober 2010.
- 104 Reither, Franco; Bennöhr, Lars. Stabilizing Rational Speculation and Price Level Targeting, August 2010.
- 103 Christmann, Robin. Warum brauchen wir Richter?, August 2010.
- 102 Hackmann, Johannes; Die einkommensteuerliche Berücksichtigung von Scheidungs- und Kinderunterhalt im Vergleich, Juni 2010.
- 101 Schneider, Andrea; Zimmermann, Klaus W. Fairness und ihr Preis, Juni 2010.
- 100 von Arnould, Andreas; Zimmermann, Klaus W. Regulating Government ('s Share): The Fifty-Percent Rule of the Federal Constitutional Court in Germany, März 2010.

#### 2009

- 99 Kruse, Jörn. Wissen für demokratische Entscheidungen, Dezember 2009.
- 98 Horgos, Daniel; Zimmermann, Klaus W. It Takes Two to Tango: Lobbies and the Political Business Cycle, September 2009.
- 97 Berlemann, Michael; Zimmermann, Klaus W. Gewerkschaften im Bundestag: Gemeinwohlorientiert oder Lobbyisten?, September 2009.
- 96 Kruse, Jörn. Priority and Internet Quality, August 2009.
- 95 Schneider, Andrea. Science and teaching: Two-dimensional signalling in the academic job market, August 2009.
- 94 Kruse, Jörn. Das Governance-Dilemma der demokratischen Wirtschaftspolitik, August 2009.
- 93 Hackmann, Johannes. Ungereimtheiten der traditionell in Deutschland vorherrschenden Rechtfertigungsansätze für das Ehegattensplitting, Mai 2009.
- 92 Schneider, Andrea; Klaus W. Zimmermann. Mehr zu den politischen Segnungen von Föderalismus, April 2009.
- 91 Beckmann, Klaus; Schneider, Andrea. The interaction of publications and appointments - New evidence on academic economists in Germany, März 2009.
- 90 Beckmann, Klaus; Schneider, Andrea. MeinProf.de und die Qualität der Lehre, Februar 2009.

