

Schmidtchen, Dieter

**Working Paper**

## Vertrauen und Recht: eine ökonomische Analyse

CSLE Discussion Paper, No. 2000-04

**Provided in Cooperation with:**

Saarland University, CSLE - Center for the Study of Law and Economics

*Suggested Citation:* Schmidtchen, Dieter (2000) : Vertrauen und Recht: eine ökonomische Analyse, CSLE Discussion Paper, No. 2000-04, Universität des Saarlandes, Center for the Study of Law and Economics (CSLE), Saarbrücken

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/23062>

**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.*

**Vertrauen und Recht: eine  
ökonomische Analyse  
von  
Dieter Schmidtchen\***

CSLE Diskussionsbeitrag 2000-04

Februar 2000

***Abstract:***

*Mit Hilfe eines einfachen Vertrauensspiels wird die Bedeutung des Vertrauens als Verhaltensphänomen in der Ökonomie dargelegt und ein Vertrauenskonzept entwickelt, das dem Umstand eingeschränkt rationalen Verhaltens Rechnung trägt. Es wird gezeigt, daß trotz der Einbettung einer Transaktion in die Rechtsordnung und des Rückgriffs auf nicht rechtliche Schutzvorkehrungen gegen Opportunismus für einen Vorleister ein Restrisiko existiert, daß die kooperative Gegenleistung unterbleibt. Vertrauen offenbart sich in der Übernahme dieses Restrisikos. Abschließend wird die Effizienz des Vertrauens diskutiert und die Rolle des Rechts bei der Selektion vertrauenswürdiger Transaktionspartner untersucht.*

*JEL-Klassifizierung: C 72, K 40*

*Encyclopedia of Law and Economics: 0550, 0800*

*Schlüsselwörter: Vertrauen, Vertrauensspiel, Recht, Diagnosefähigkeit*

\* Forschungsstelle zur Ökonomischen Analyse des Rechts, Universität des Saarlandes, Fachbereich 2 Wirtschaftswissenschaft, Geb. 31, Postfach 15 11 50, D-66041 Saarbrücken, Tel. 0681-3022132, Fax. 0681-3023591, email: csle@rz.uni-sb.de, homepage: <http://www.uni-sb.de/rewi/fb2/csle>.

## 1. Einleitung

Über die Art der Beziehung, in der Vertrauen und Recht zueinander stehen, werden in der Literatur unterschiedliche Ansichten vertreten. So liest man z. B.:

- Recht ersetzt Vertrauen.<sup>1</sup>
- Vertrauen ersetzt Recht.<sup>2</sup>
- Recht schützt Vertrauen.<sup>3</sup>
- Recht schützt das Vertrauen in die Rechtsordnung und damit sich selbst.<sup>4</sup>
- Vertrauen und rechtlich durchsetzbare Verträge sind komplementäre Mechanismen der Verringerung von Verhaltensrisiken.<sup>5</sup>
- Recht begründet Vertrauen.<sup>6</sup>
- Vertrauen liegt "aller Rechtsbildung, zum Beispiel der Entstehung der Rechtsform des Vertrages zugrunde".<sup>7</sup>

Widersprüchlicher können Ansichten kaum sein. Zu vermuten ist, daß jeder Behauptung ein anderer Begriff des Vertrauens zugrundeliegt, was die These von Wiegand bestätigt, daß der Begriff des Vertrauens "keine klaren Konturen auf(weist); er wird deshalb ganz unterschiedlich verwendet und verstanden."<sup>8</sup> Das hängt auch mit dem Facettenreichtum des Phänomens zusammen, der so unterschiedliche Disziplinen wie Psychologie, Soziologie, Ökonomie, Politikwissenschaft, Rechtswissenschaft, Philosophie, Anthropologie, Ethik und Management dazu gebracht hat, sich ausführlich mit ihm zu beschäftigen.<sup>9</sup> In der Umgangs-

---

<sup>1</sup> Siehe Darmstädter 1948, Sp. 433 f., zitiert nach Luhmann 1973: 35; "Das von der Rechtsordnung zur Verfügung gestellte Instrument des expliziten Vertrags ersetzt Vertrauen durch Zuversicht in das Funktionieren des Rechtssystems (Systemvertrauen)". (Ripperger 1998: 61.)

<sup>2</sup> "Vertrauen ist die freiwillige Erbringung einer riskanten Vorleistung unter Verzicht auf explizite vertragliche Sicherungs- und Kontrollmaßnahmen gegen opportunistisches Verhalten (Vertrauenshandlung) in der Erwartung, daß der Vertrauensnehmer motiviert ist, freiwillig auf opportunistisches Verhalten zu verzichten (Vertrauenserwartung)." (Ripperger 1998: 60.)

<sup>3</sup> Man denke an die Vertrauenshaftung, insbes. im Zusammenhang mit dem Rechtsschein, siehe etwa Wiegand 1994: 183 ff.

<sup>4</sup> Siehe Ripperger 1998: 54, 61.

<sup>5</sup> "Explizite Verträge und Vertrauen sind funktional äquivalente Mechanismen zur Verringerung von Handlungskomplexität und können innerhalb einer Transaktionsbeziehung komplementär eingesetzt werden. Sie unterscheiden sich jedoch in ihrem Funktionsprinzip. Vertrauen verringert Komplexität nach dem Prinzip der 'Risikoabsorption', explizite Verträge nach dem Prinzip der Risikobegrenzung." (Ripperger 1998: 60.)

<sup>6</sup> Der Vertrag ist eine "vertrauensbildende Maßnahme", siehe Fikentscher 1994: 169; anderer Ansicht ist Sako 1998: 29: "law in itself does not create trust".

<sup>7</sup> Vermutung von Luhmann 1973: 35.

<sup>8</sup> Wiegand 1994: 183. Shapiro (1987: 623) spricht von "confusing potpourri of definitions applied to a host of units and levels of analysis." Husted (1990: 24) meint, daß "the definition of trust is problematic because there are such a wide variety of approaches to the concept." (Einen Überblick über die Vielfalt teils widersprüchlicher Verwendungen des Vertrauensbegriffs liefert Hosmer 1995.)

<sup>9</sup> Siehe Noorderhaven 1996: 109.

sprache versteht man unter Vertrauen eine Annahme über die Verlässlichkeit gewisser Eigenschaften einer Person oder Sache.<sup>10</sup>

Dieser Beitrag beschäftigt sich mit persönlichem Vertrauen. Darunter sei das Vertrauen verstanden, das ein Vertrauensgeber in eine konkrete andere Person, den Vertrauensempfänger, setzt.<sup>11</sup> Allgemeinvertrauen, also Vertrauen in andere (unbekannte) Menschen oder in Institutionen, Systeme, Sachen oder Vertrauen auf eine "Ordnung in den Dingen", ist nicht Gegenstand der Untersuchung.

Beim persönlichen Vertrauen müssen wiederum zwei Ansatzpunkte unterschieden werden, nämlich Vertrauen in die Fähigkeiten einer Person, eine bestimmte Leistung zu erbringen (dazu gehört auch die Fähigkeit, ein Recht zu übertragen) und der Wille, die Motivation, dies zu tun. Wir werden uns auf den letzteren Aspekt konzentrieren, ohne damit behaupten zu wollen, daß beide Aspekte unabhängig voneinander sind. Wenn wir hier einen Aspekt gesondert untersuchen, dann folgen wir dem methodologischen Ratschlag, die wissenschaftliche Fragestellung so zu wählen, daß man sie geistig in logisch nachprüfbarer Weise bewältigen kann.

In diesem Beitrag soll am Beispiel des Vertrauens gezeigt werden, was die Ökonomie zum Thema "Verhaltensgrundlagen des Rechts" beitragen kann. Verdeutlicht werden soll nicht nur die Bedeutung des Vertrauens als Verhaltensphänomen in der Ökonomie, sondern auch die Methoden, mit denen Vertrauen erfasst und behandelt wird.<sup>12</sup> Ein solcher Versuch könnte vielleicht auch für die Rechtswissenschaft und Rechtspolitik nützliche Informationen zu Tage fördern.

Dieser Beitrag analysiert Begriff und Funktionsweise von Vertrauen im Rahmen der interaktiven Entscheidungstheorie (Spieltheorie). Die Spieltheorie ist die Wissenschaft vom strategischen Denken. Letzteres besteht darin, bei der Festlegung eigenen Verhaltens, die Reaktion der Interaktionspartner vorwegzunehmen, wobei diesen unterstellt wird, bei der Bestimmung ihres Verhaltens einen ähnlichen Kalkül anzustellen.<sup>13</sup> Diese Berücksichtigung des Verhaltens der Interaktionspartner erweist sich als erforderlich, weil der Nutzen eines Entscheidungsträgers in einer strategischen Interaktion nicht nur von seiner Entscheidung abhängt, sondern auch davon, wie sich seine Interaktionspartner verhalten. Die Bedeutung der Spieltheorie erhellt daraus, daß es kaum eine Entscheidung in der Wirtschaft, der Politik und

---

<sup>10</sup> Das Oxford English Dictionary definiert Vertrauen als "confidence in or reliance on some quality or attribute of a person or thing".

<sup>11</sup> Siehe zu diesen beiden Begriffen Schmidtchen 1994.

<sup>12</sup> Siehe zu diesen beiden Forschungszielrichtungen Kummer/Hof 1994: 18.

<sup>13</sup> Eine leicht verständliche, mit einer Fülle praktischer Beispiele angereicherte Einführung in das strategische Denken bietet das Buch von Dixit/Nalebuff 1997.

im Alltagsleben gibt, die ohne strategisches Denken zu fällen ist. Die Spieltheorie ist mittlerweile auch zu einem unerlässlichen methodischen Hilfsmittel für jene geworden, die sich für die Frage interessieren, wie das Recht menschliches Verhalten beeinflusst.<sup>14</sup>

Der spieltheoretische Ansatz hat den Vorteil, daß er dazu zwingt, die Verhaltensmöglichkeiten beider Seiten einer Vertrauensbeziehung explizit darzustellen und die Entscheidung beider Seiten als interaktive Angelegenheit zu betrachten. Nur so kann man dem Vertrauensphänomen in seiner Gänze gerecht werden.<sup>15</sup>

## **2. Vertrauen: Vertrauenserwartung und Vertrauenshandlung**

Im Gegensatz zu Luhmann, nach dem Vertrauen auf Täuschung beruht,<sup>16</sup> wird hier die Ansicht vertreten, daß die Ursache des Vertrauens Erwartungen sind, die jemand bezüglich des Verhaltens eines anderen hegt. Diese Erwartungen werden aufgrund der Auswertung von Indizien (Signalen), etwa Aussehen, Körpersprache, Herkunft, Ausbildung, Mitgliedschaft in bestimmten Organisationen, Besitz, Bereitschaft zum Eingehen rechtlicher Verpflichtungen, eigene und fremde Erfahrungen aus früheren Interaktionen mit dem potentiellen Vertrauensnehmer usw., gebildet, und sie lassen sich messen durch die Wahrscheinlichkeit, die der Vertrauende einem Vertrauensbruch beimisst. Diese kann von null bis eins reichen. Demgemäß ist Vertrauen ein Gradbegriff. Wenn der potentielle Vertrauensgeber den anderen mit einer Wahrscheinlichkeit von kleiner eins für vertrauenswürdig hält, bleibt Vertrauen ein Wagnis; wenn dagegen jemand einen anderen mit Wahrscheinlichkeit von eins, d. h. sicher, für vertrauenswürdig hält, dann stellt Vertrauen subjektiv kein Wagnis dar.

Als eine "sogenannte innere Tatsache, die nicht selbst feststellbar ist", manifestiert sich Vertrauen "in bestimmten Verhaltensweisen ..., aus denen dann auf das Vorliegen von Vertrauen geschlossen werden kann."<sup>17</sup> Diese Verhaltensweisen nennen wir Vertrauenshandlung. Von Zand (1972) wurde eine Vertrauenshandlung in Anlehnung an Deutsch (1962) folgendermaßen definiert:

"Trusting behavior, ..., is defined as consisting of actions that (a) increase one's vulnerability, (b) to another whose behavior is not under one's control, (c) in a situation in which the penalty (disutility) one suffers if the other abuses that vulnerability is greater than the benefit (utility)

---

<sup>14</sup> Siehe z. B. Baird, Gertner, Picker 1994; siehe auch die implizit spieltheoretische Argumentation in Haft 1992, insbes. S. 9 ff.

<sup>15</sup> Siehe auch Ripperger 1999, Albert 1999 und Demougin 1999.

<sup>16</sup> Siehe Luhmann 1973: 33.

<sup>17</sup> Wiegand 1994: 183.

one gains if the other does not abuse that vulnerability".<sup>18</sup> Der Vollständigkeit halber sollte noch hinzugefügt werden, daß die Handlungen des Vertrauensgebers nicht erzwungen, sondern freiwillig erfolgen.

Typische Vertrauenshandlungen bestehen aus Vorleistungen,<sup>19</sup> etwa der Übertragung der Kontrolle über Ereignisse oder materielle oder immaterielle Ressourcen (man denke bei letzterem an Geheimnisse). Da der Vertrauensempfänger die Kontrolle zum Schaden des Vertrauensgebers ausüben kann, gerät letzterer in eine Position der Verwundbarkeit.

Interpretiert man die Vorleistung als eine Vertrauensinvestition, dann ist diese irreversibel; sie kann nicht mehr rückgängig gemacht werden. Damit hat die Plazierung von Vertrauen den Charakter einer spezifischen Ressource. Eine spezifische Ressource ist auf die "Bedürfnisse" einer konkreten sozialen oder geschäftlichen Beziehung zugeschnitten – man denke an die Errichtung einer Fabrik, die – etwa wegen der räumlichen Verbindung – Vorleistungen für nur einen Abnehmer erbringen kann. Eine spezifische Ressource verliert an Wert, wenn sie außerhalb der ursprünglichen Beziehung eingesetzt wird. Dies ist die Ursache dafür, daß der Vertrauensgeber in eine einseitige Abhängigkeit vom Vertrauensempfänger gerät, die dieser zum Schaden des ersteren ausnutzen kann.<sup>20</sup> Die Ausnutzung der Abhängigkeit zum Schaden des Vertrauensgebers stellt einen Unterfall eines Verhaltenstyps dar, den man in der Neuen Institutionenökonomik opportunistisches Verhalten nennt. Der Begriff Opportunismus meint die Verfolgung des Eigeninteresses gegebenenfalls mit List und Tücke: "By contrast with simple self-interest seeking, according to which economic agents will continuously consult their own preferences but will candidly disclose all pertinent information on inquiry and will reliably discharge covenants, opportunistic agents are given to self-interest seeking with guile. Whether economic agents will tell the truth, the whole truth, and nothing but the truth and will reliably self-enforce covenants to behave 'responsibly' is therefore problematic. Accordingly, 'contract as promise' is fraught with hazards."<sup>21</sup> Einschätzung der Vertrauenswürdigkeit einer Person und die Erwartung opportunistischen Verhaltens stehen in reziproker Beziehung zueinander.

Opportunismus ist notwendige Bedingung für die Existenz von Verhaltensrisiken, und die Angst davor wirkt hemmend auf das Zustandekommen beiderseits vorteilhafter

---

<sup>18</sup> Zand 1972: 230.

<sup>19</sup> Ob diese riskant sind (so Luhmann 1974: 23), hängt von der subjektiven Wahrscheinlichkeit ab, mit der der Vorleister kooperatives Verhalten des anderen erwartet. Diese subjektive Erwartung muss unterschieden werden von der objektiven Tatsache der Verwundbarkeit des Vorleisters.

<sup>20</sup> Siehe Ripperger 1998: 85 f.

<sup>21</sup> Vgl. Williamson 1993: 458.

Kooperationen.<sup>22</sup> Die Gefahr opportunistischen Verhaltens besteht sowohl vor der Entscheidung, eine Kooperation einzugehen (man denke an die Zurückhaltung privater Information), als auch nach Vornahme der für die Kooperation notwendigen Aktionen. Beide Fälle, der erste wird in der Literatur unter dem Stichwort "adverse selection", der zweite unter dem Stichwort "moral hazard" diskutiert, entspringen einer asymmetrischen Informationsverteilung. Eine Partei besitzt ein die Gangbarkeit der Beziehung betreffendes Wissen, über das die andere Partei (oder ein Dritter, etwa ein Gericht) nicht verfügt.

Bestandteil (b) der Definition einer Vertrauenshandlung nach Zand erfordert noch einige Anmerkungen. Vertrauensgeber kontrolliert das Verhalten des Vertrauensempfängers, wenn er dessen Verhalten beobachten (oder von den Ergebnissen auf das Verhalten zurückschließen) und im Falle eines Fehlverhaltens Sanktionen vornehmen kann, die ein Fehlverhalten unattraktiv machen. Außerdem muß sowohl Beobachtbarkeit wie die Existenz von Sanktionsmöglichkeiten gemeinsames Wissen von beiden sein. Wenn die genannten Bedingungen nicht vorliegen oder ihr Vorliegen unsicher ist, dann ist Definitionsbestandteil (b) erfüllt. Hinreichend dafür ist der Verzicht auf vertragliche oder außerrechtliche (faktische) Sicherungs- und Kontrollmaßnahmen gegen opportunistisches Verhalten oder aber Unsicherheit bezüglich der Wirksamkeit solcher Regelungen. Diese Einsicht stellt den Schlüssel dar zum Verständnis der Beziehung, in der Vertrauen und Recht zueinander stehen. Um diese Beziehung genauer zu identifizieren, benötigen wir aber ein Modell, das im folgenden dargestellt wird.

Bevor wir dies tun, soll der Begriff des Vertrauens durch Zusammenfügung seiner beiden konstitutiven Bestandteile Vertrauenshandlung und Vertrauenserwartung gebildet werden: Vertrauen zeigt sich in der freiwilligen Vornahme einer riskanten Vorleistung in der Erwartung, daß der Vertrauensnehmer auf opportunistisches Verhalten verzichtet. Die Vorleistung ist riskant, wenn auf Kontroll- und Sicherheitsvorkehrungen gegen opportunistisches Verhalten verzichtet oder bei Existenz derselben Unsicherheit über die Wirksamkeit besteht. Solche Vorkehrungen können explizit vertraglicher Art, implizit vertraglicher Art oder außerrechtlicher (faktischer) Art sein.

Es wird deutlich, daß das Risiko einer Vorleistung auf zwei Faktoren beruht, nämlich der objektiven Tatsache der Verwundbarkeit u n d dem Verzicht auf rechtliche oder außerrechtliche Kontroll- und Sicherungsmaßnahmen (bzw. bei Existenz derselben auf vorhandener Unsicherheit über die Effektivität).

---

<sup>22</sup> Siehe Ripperger 1998: 23.

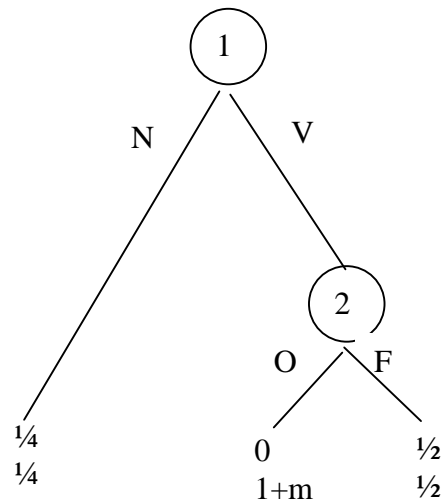
### 3. Das Vertrauensspiel<sup>23</sup>

#### a) Darstellung

Wir betrachten den Fall, in dem zwei Individuen, genannt Spieler 1 und Spieler 2, miteinander interagieren. Die Kooperation erfordert eine Vorleistung von Spieler 1, die Vertrauenshandlung, die dieser nur vornehmen wird, wenn er erwartet (Vertrauenserwartung), daß Spieler 2 seinen Teil zur Kooperation beiträgt. Spieler 1 kann als Prinzipal, Spieler 2 als Agent in dieser Interaktion angesehen werden.

Die strategische Struktur dieser Situation lässt sich mit Hilfe eines Spielbaumes abbilden.<sup>24</sup>

Abb. 1: Das Vertrauensspiel



<sup>23</sup> Das Vertrauensspiel ist eine vereinfachte Version einer Prinzipal-Agenten Beziehung (siehe im einzelnen Ripperger 1998: 63 ff.). Danach handelt ein Vertreter (Agent) für den Vertretenen (Prinzipal), der Schwierigkeiten hat, die Handlungen des Agenten zu überwachen. Sei es, weil er die Handlungen nicht beobachten kann oder von den beobachtbaren Ergebnissen nicht eindeutig auf dieselben zurückschließen kann, sei es, weil er einen Vertragsbruch vor Gericht nicht beweisen kann. Der Prinzipal setzt sich damit der Gefahr aus, daß der Agent nicht so handelt, wie er versprochen hat und es den Interessen des Prinzipals entspricht, mit der Folge, daß dem Prinzipal dadurch ein Schaden entsteht. Aus der Möglichkeit des Schadens resultiert das sogenannte Prinzipal-Agenten Problem: Wie kann man den (oder die) Agenten motivieren, im Interesse des Prinzipals (oder der Prinzipale) zu handeln. Die Kosten der Bekämpfung der im wesentlichen aus Informationsasymmetrie resultierenden Verhaltensrisiken heißen *agency costs*. Sie bestehen aus den Signalisierungskosten des Agenten, den Überwachungskosten des Prinzipals sowie verbleibenden Einbußen an Kooperationsrente (siehe Ripperger 1998: 64). Man beachte, daß diese Komponenten in inverser Beziehung zueinander stehen. Das Prinzipal-Agenten Modell stellt ein analytisches Konzept dar, das zwar das Rechtsinstitut der Vertretung abzubilden erlaubt, aber nicht darauf beschränkt ist. Der Begriff der Vertretung als ökonomisches Konzept wird weit definiert: Die Beziehung zwischen Eigentümer (Prinzipal) und Manager (Agent) fällt ebenso darunter wie die zwischen Käufer und Verkäufer, wo jeder für den anderen Prinzipal und Agent zugleich ist. Auch das Verhältnis zwischen Politiker und Wähler oder das zwischen Kläger und Gericht wird als Prinzipal-Agenten Verhältnis interpretiert.

<sup>24</sup> Siehe Abb. 1; siehe auch Güth und Kliemt 1993: 258 ff.



Der Spielbaum stellt ein analytisch außerordentlich fruchtbares graphisches Instrument dar, um die sequentiell erfolgenden Entscheidungen der Spieler zu erfassen. Die Kreise repräsentieren die Stellen, an denen ein Spieler (er ist durch die Zahl identifiziert) eine Entscheidung fällen muss (Entscheidungsknoten). Die Kanten, die aus einem Entscheidungsknoten herausführen, repräsentieren die möglichen Handlungen des Spielers. Das Spiel beginnt am obersten Entscheidungsknoten, an dem Spieler 1 entscheiden muß, ob er Vorleisten (= V) oder Nicht-Vorleisten (= N) wählt. Wählt Spieler 1 N, dann scheitert die Kooperation mangels Vorleistung.

Entscheidet sich Spieler 1 für den Zug V, dann muss Spieler 2 zwischen Opportunismus (= O) und Fairness (= F) wählen. Opportunismus bedeutet, daß Spieler 2 sich die Früchte der Kooperation vollständig "aneignet". Fairness heißt, daß er sie durch Wahl von F "gerecht" aufteilt. Unter diesen Annahmen sind drei Partien des Spiels (am ersten Entscheidungsknoten startende Pfade durch den Spielbaum) möglich: N, VA, VG.

Wie diese Partien von den Spielern bewertet werden, steht am Ende der die jeweilige Partie kennzeichnenden Kante. Die obere Zahl gibt die Auszahlung (= Nutzen) für Spieler 1, die untere die für Spieler 2 an. Da die Partie N bedeutet, daß die Kooperation mangels Vorleistung nicht zustandekommt, repräsentieren die Zahlen den Nutzen aus der besten alternativen Verwendung der Ressourcen der Spieler. Beide Spieler haben dann einen Nutzen von jeweils  $\frac{1}{4}$  oder zusammen von  $\frac{1}{2}$ . Die Zahlen einschließlich m mögen den monetär bewerteten Nutzen zum Ausdruck bringen.

Wir nehmen an, daß bei Kooperation beide Spieler eine Güterversorgung von 1 erzielen können, womit eine zusätzliche Güterversorgung (Wertschöpfung) von  $1 - 2 \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$  verbunden ist. Allerdings setzt die Kooperation eine Vorleistung von Spieler 1 voraus. Dies mag z. B. die Zahlung eines Lohnes in Höhe von  $\frac{1}{4}$  sein, um den Spieler 2 zu einer Arbeit zu veranlassen, deren Produkt den Wert von 1 besitzt. Nehmen wir an, daß eine faire Aufteilung des Produktes vereinbart wird, die jedem  $\frac{1}{2}$  liefert.

Die Gegenleistung von Spieler 2 besteht darin, die Arbeit zu verrichten und das Kooperationsergebnis gerecht aufzuteilen. Eben dies geschieht, wenn die Partie VF gespielt wird. Wird dagegen die Partie VA gespielt, erhält Spieler 1 nichts und Spieler 2 "eignet" sich das gesamte Kooperationsergebnis an. Er erhält dann einen Nutzen von  $1+m$ .

## b) Welche Partie wird gespielt?

Wir unterstellen, daß beide Spieler den Spielbaum kennen und daß sich jeder Spieler rationalerweise für die Handlung entscheidet, die seinen Nutzen maximiert. Dieses Wissen stellt gemeinsames Wissen dar.

Was Spieler 1 tun wird, hängt offensichtlich davon ab, was er von Spieler 2 erwartet. Deshalb müssen wir uns zuerst mit der Wahl von Spieler 2 beschäftigen. Die Entscheidung von Spieler 2 wird durch die Größe von  $m$  bestimmt. Ist  $m$  kleiner als  $-1/2$ , dann ist F aus seiner Sicht besser als O. Er wird sich für F entscheiden. Spieler 1 weiß dies und wählt V.

Ist dagegen  $m > -1/2$ , dann ist aus Sicht des Spielers 2 O besser als F; er wählt O. Spieler 1 weiß, daß sein Nutzen 0 ist, wenn er V wählt, und er entscheidet sich für N, weil  $1/4 > 0$ . Die Kooperation scheitert in diesem Fall.

Wir können als Ergebnis festhalten:

Für  $m < -1/2$  vertraut Spieler 1 vollständig (er setzt die Wahrscheinlichkeit der Gegenleistung mit 1 an). Für  $m > -1/2$  vertraut Spieler 1 nie (er setzt die Wahrscheinlichkeit der Gegenleistung mit Null an), weil er Spieler 2 als Opportunisten identifiziert. Für  $m = 1/2$  ist Spieler 1 indifferent, und wir wollen annehmen, daß er in diesem Falle vertraut.

## 4. Eine Verallgemeinerung des Vertrauensspiels

### a) Typenunsicherheit

Bisher hatten wir unterstellt, daß die Spieler über den gesamten Spielbaum vollständig informiert sind. Spieler 1 weiß demgemäß genau, mit welchem Typ von Spieler 2 er es zu tun hat. Er kennt die Größe von  $m$  genau, und diese Größe bestimmt den Typ von Spieler 2 (vertrauenswürdiger Typ  $m \leq -1/2$ , nicht vertrauenswürdiger Typ  $m > -1/2$ ). Unter dieser Annahme ist das Vertrauensspiel ein triviales Spiel.

Häufig besteht jedoch Typenunsicherheit. Spieler 1 weiß nicht, ob  $m > -1/2$  oder  $m \leq -1/2$  gilt. Typenunsicherheit wird dann zur Quelle zweier Arten von Entscheidungsfehlern. Der Entscheidungsfehler 1. Art besteht darin, die Vorleistung zu erbringen, obwohl Spieler 2 nicht vertrauenswürdig ist; der Entscheidungsfehler 2. Art tritt auf, wenn Spieler 1 die Vorleistung

nicht erbringt, obwohl Spieler 2 vertrauenswürdig ist. Beide Arten von Entscheidungsfehlern werden uns später noch beschäftigen.

Wenn Typenunsicherheit vorliegt, dann muss Spieler 1 den Typ des Spielers 2 zu entdecken (oder diagnostizieren) versuchen. Dazu muß er sich zunächst Gedanken darüber machen, welche Faktoren  $m$  beeinflussen und wie ihre Wirkung auf das Vorzeichen von  $m$  aussieht.

## b) Was beeinflusst die Größe von $m$ ?

Im folgenden werden die wichtigsten Faktoren, die einen Einfluss auf  $m$  haben, aufgelistet und ihre Wirkung auf das Vorzeichen von  $m$  angegeben.

<u>Einflussfaktoren auf <math>m</math></u>	<u>Vorzeichen von <math>m</math></u>
• Gewissen (interne Sanktion)	: negativ <sup>25</sup>
• Moral	: negativ <sup>26</sup>
• Liebe (Emotion)	: negativ
• Schadenfreude (Emotion)	: positiv
• Vergeltung (Emotion)	: positiv
• Rache (Emotion)	: positiv
• Reputation	: negativ <sup>27</sup>
• Stellung einer Geisel (Pfand) durch Spieler 2	: negativ <sup>28</sup>
• wiederholte Interaktion (Schatten der Zukunft)	: negativ <sup>29</sup>

<sup>25</sup> Aufgrund des Charakters von Spieler 2 führt Opportunismus bei diesem zu einem Nutzenverlust. (Coleman (1990: 503 ff.) hat eine Erklärung für das Herausbilden eines solchen Charakters geliefert.)

<sup>26</sup> Der Punkt hängt mit dem zuerst genannten zusammen. Spieler 2 hat eine moralische Norm internalisiert, zum Gegenstand seiner selbst gemacht, was bei ihm Nutzenverluste erzeugt, wenn er Vertrauen enttäuscht. Eine solche Norm kann z. B. die Verpflichtung begründen, auf eine Vorleistung mit einer "fairen" Gegenleistung zu reagieren.

<sup>27</sup> Vertrauensbruch gegenüber Spieler 1 spricht sich herum. Andere werden weniger geneigt sein, mit Spieler 1 eine Kooperation einzugehen.

<sup>28</sup> Eine Geiselnahme besteht darin, daß Spieler 2 dem Spieler 1 gegenüber eine riskante Vorleistung erbringt. Geiselnahme ist ein Beispiel für das, was von Williamson "private ordering" genannt wurde. Private ordering umfasst Kontroll- und Sicherheitsvorkehrungen, die außerrechtlicher Natur sind, die aber gleichwohl die Anreize der Transaktionspartner in kooperativer Weise strukturieren. Solches "private ordering" besitzt besondere Bedeutung in dauerhaften Geschäftsbeziehungen, die niemals auf bis ins Einzelne ausformulierten, vollständigen Verträgen gestützt werden können. Die nicht vertraglich explizit geregelten Dinge und die nicht justiziablen Erwartungen, Hoffnungen, Versprechungen, Konflikte werden durch privat-autonome Kontroll-, Sicherheits- und Friedensvorkehrungen zu erfassen gesucht. Dazu gehört auch der Rückgriff auf Schiedsgerichte. Als Sammelbegriff wollen wir für Maßnahmen des "private ordering" den Ausdruck Organisation verwenden.

<sup>29</sup> Das negative Vorzeichen kommt dadurch zustande, daß im Falle des opportunistischen Verhaltens von Spieler 2 Spieler 1 in Zukunft nicht mehr mit Spieler 2 kooperieren wird. Spieler 2 muss deshalb den

- gesellschaftliche Norm : negativ<sup>30</sup>
- Schadenersatz (Schatten des Gerichts) : negativ<sup>31</sup>
- Strafrecht : negativ<sup>32</sup>

Während die oben genannten Faktoren die Struktur des Spielbaums unverändert lassen,<sup>33</sup> verändert der jetzt zu nennende Faktor die Struktur des Spielbaums selbst. Unter Rückgriff auf eine Idee von Ronald Heiner lässt sich zeigen, daß es für Spieler 2 rational sein kann, die Option Opportunismus aus seinem Verhaltensrepertoire zu streichen. Vertrauenswürdig zu werden zahlt sich aus, wenn die Kompetenz eines Entscheidungsträgers nicht ausreicht zu erkennen, ob die Situation für eine opportunistische Ausbeutung des Vorleisters günstig ist oder nicht. In dem hier dargestellten (einfachen) Spiel könnte dies etwa bedeuten, daß der Spieler 2 den Einfluss der oben genannten Faktoren auf die Größe von  $m$  nicht eindeutig bestimmen kann, so daß er unsicher ist, ob  $m \leq -1/2$  oder  $m > -1/2$  gilt. Ron Heiner spricht hier von einer Kompetenz-Schwierigkeitslücke, und er zeigt, daß es den Nutzen steigert, einer Regel zu folgen, etwa der: Verhalte dich niemals opportunistisch.<sup>34</sup> Bereits im obigen einfachen Spiel wird deutlich, daß der Spieler 2 sich besser stellen würde, wenn er seine Vertrauenswürdigkeit glaubhaft signalisieren könnte. Denn ohne dieses Signal wird Spieler 1 niemals seine Vorleistungen erbringen, und der Spieler 2 erzielt nicht nur keinen Ausbeutungsgewinn, sondern er verliert auch seinen Anteil am Kooperationsgewinn.

### c) Charakter vs. Anreize

Der Katalog der  $m$  beeinflussenden Faktoren enthält zwei Arten von Faktoren: persönliche Faktoren, die in der Person des Vertrauensnehmers liegen (Charakter), und situationale Faktoren. Vertrauen, das auf die Einschätzung des Charakters gestützt ist, nennen wir "character

zusätzlichen Gewinn aus Opportunismus in einem Spiel vergleichen mit dem Barwert der Summe der Gewinne aus vertrauenswürdigem Handeln, auf die er verzichten muss, weil Spieler 1 die Beziehung abbricht.

<sup>30</sup> Ein Verstoß gegen eine gesellschaftliche Norm kann z. B. Ächtung zur Folge haben.

<sup>31</sup> Die Möglichkeit von Schadenersatz bedeutet, daß Vertragsbruch für Spieler 2 nicht kostenlos zu haben ist. Bei hinreichend hohem Schadenersatz können die Anreize des Nachleisters so verändert werden, daß der Vorleister mit der Gegenleistung rechnen kann. Zu einer genauen Untersuchung dieser Zusammenhänge siehe Kirstein/Schmidtchen 1997.

<sup>32</sup> Das Strafrecht wirkt über zwei Kanäle: Einmal verändert es so wie das Schadensrecht die äußeren Anreize einer Person; zum anderen kann es die Präferenzen verändern und zur Bildung eines Unrechtsbewusstseins beitragen. Der zuerst erwähnte Wirkungskanal steht im Vordergrund traditioneller ökonomischer Analysen (siehe Schmidtchen 1999); zum zweiten Wirkungskanal siehe Dau-Schmidt 1999.

<sup>33</sup> Opportunismus gehört weiterhin zum Verhaltensrepertoire von Spieler 2, aber er mag nicht gewählt werden, weil der Nutzen zu niedrig ist.

<sup>34</sup> Siehe Heiner 1983 und Schmidtchen in diesem Band.

trust".<sup>35</sup> Die Person ist inhärent vertrauenswürdig. Wie auch immer die Entscheidungssituation aussehen mag, die Person beutet niemals aus, auch dann nicht, wenn es die Entscheidungssituation nahelegen sollte. Eine innere Bremse verhindert dies. Vertrauenswürdigkeit resultiert aus den Präferenzen einer Person.

Die andere Art von Vertrauen kann man "situational trust" nennen.<sup>36</sup> Sie beruht auf der Einschätzung der äußeren Faktoren der Situation durch den Vertrauensgeber hinsichtlich ihrer Motivationskraft, den Vertrauensempfänger zum kooperativen Verhalten zu veranlassen. Situationale Faktoren sind das Recht (Schadenersatz), die Geiselnahme, die Wiederholung des Spiels und ein Reputationsverlust.<sup>37</sup> Während "character trust" an der "Qualität" der Person als intrinsisch vertrauenswürdig - abgebildet durch deren Präferenzen -, ansetzt, baut "situational trust" auf die Anreize der Situation.

Sollte man sich als potentieller Vertrauensgeber eher auf "character trust" oder eher auf "situational trust" verlassen?

Es scheint, daß "situational trust" die robustere Basis von Vertrauen darstellt, weil bei den richtigen Anreizen selbst Teufel sich kooperativ verhalten. Dieses Argument übersieht jedoch die Möglichkeit der Dynamik der Entscheidungssituation. Es mögen heute die Anreize zu vertrauenswürdigem Verhalten vorhanden sein, aber diese können sich aufgrund von Umweltveränderungen, die nur schwer voraussagen sind, schnell verschlechtern. Noorderhaven hat Recht, wenn er formuliert: "In a static situation, situational trust is often possible and sufficient. But situational trust, by definition, is not robust over changes in the situation. Consequently in many practical situations parties cannot rely on situational trust. Trust based on the character of the other party on the other hand is robust over situational changes, and therefore is a more reliable basis for transaction relations."<sup>38</sup>

#### d) Typenunsicherheit und Vertrauen (ohne Inspektion des Vertragspartners)

Es gilt nun, die Konsequenzen solcher Typenunsicherheit für das Verhalten eines potentiellen Vertrauensgebers abzuleiten. Dabei wollen wir nicht mit Hilfe des obigen Zahlenbeispiels

---

<sup>35</sup> Siehe Noorderhaven 1996: 107.

<sup>36</sup> Siehe Noorderhaven 1996: 106.

<sup>37</sup> Der Einfluss von situationalen Faktoren auf den Spielverlauf des Vertrauensspiels wird in der Abb. 1 in verkürzter Form durch den Faktor  $m$  erfasst. Tatsächlich müsste der Spielbaum in geeigneter Weise modifiziert werden. So würde z. B. im Falle von Schadenersatz der Spieler 1 nach einem Vertragsbruch noch einmal entscheiden müssen, ob er klagt oder nicht klagt. Außerdem müsste das Gericht als Entscheider explizit einbezogen werden. (Siehe zu einer solchen Erweiterung Kirstein/Schmidtchen 1997.)

<sup>38</sup> Noorderhaven 1996: 110.

arbeiten, sondern verallgemeinernd für den Nutzen der Spieler Großbuchstaben verwenden. Die Reihung der Nutzen sei aber wie in Abb. 1. Die folgende Tabelle enthält die Auszahlungen der Spieler in allgemeiner Form.

	Spieler 1	Spieler 2
Partie N	P	P
Partie VF	R	R
Partie VO	S	T+m

$$T > R > P > S$$

Abb. 2: Auszahlungen der Spieler

Spieler 1 kann sich einen Nutzen von P garantieren, indem er N wählt; dann erhält auch Spieler 1 eine Auszahlung von P (siehe 1. Zeile der Abb. 2). Wählt er V und ist Spieler 2 vertrauenswürdig, dann erhält Spieler 1 einen Nutzen von R; auch Spieler 2 erzielt R (siehe 2. Zeile der Abb. 2). Enttäuscht Spieler 2 das Vertrauen, erhalten beide Spieler die in der unteren Zeile enthaltenen Auszahlungen.

Die Wahrscheinlichkeit auf einen vertrauenswürdigen Spieler 2 zu treffen, sei mit  $\pi$  bezeichnet; mit Wahrscheinlichkeit  $1 - \pi$  ist Spieler 2 ein Opportunist. Zunächst sei der Fall betrachtet, in dem Spieler 1 ohne Inspektion des Spielers 2 entscheidet, ob er Spieler 2 vertrauen soll oder nicht. Das bedeutet, daß Spieler 2 als ein Durchschnittsexemplar von Nachleistenden angesehen wird, das mit Wahrscheinlichkeit  $\pi$  vertrauenswürdig ist und mit Wahrscheinlichkeit  $1 - \pi$  nicht.

Unterstellt, Spieler 1 sei risikoneutral,<sup>39</sup> dann wird er V wählen, wenn die folgende Bedingung erfüllt ist:

$$(1) \quad p \cdot R + (1 - q) \cdot S \geq P$$

Der Erwartungswert des Zuges V ist größer als der Erwartungswert des Zuges N.

Ungleichung (1) impliziert

$$(2) \quad p \geq \frac{P - S}{R - S}$$

---

<sup>39</sup> Ein Spieler ist risikoneutral, wenn er z. B. die beiden folgenden Optionen gleich bewertet: 500 DM sicher (1. Option) oder 1.000 DM mit Wahrscheinlichkeit 0,5 und 0 DM mit Wahrscheinlichkeit 0,5. Der Erwartungswert beider Optionen ist gleich hoch, nämlich 500, und ein risikoneutraler Spieler ordnet Optionen nach Maßgabe ihres Erwartungswertes. Dem Umstand, daß bei der 2. Option eine Streuung der möglichen Ergebnisse auftritt,

Definieren wir den Gewinn aus dem Zug V im Vergleich zu dem Zug N:

$$g: = R - P$$

Definieren wir den Verlust analog:

$$l: = P - S$$

Dann ist (2) äquivalent zu

$$(3) \quad p \geq \frac{l}{g+l}$$

$$(4) \quad \frac{p}{1-p} \geq \frac{l}{g}$$

$$(5) \quad p \cdot g - (1-p) \cdot l \geq 0$$

Ungleichung (5) heißt Vertrauensungleichung (siehe Schmidtchen 1994). Ist sie erfüllt, lohnt sich Vertrauen für den Vertrauensgeber.

In der anfänglich gegebenen Definition einer Vertrauenshandlung (durch Zand) wurde gefordert, daß  $l > g$ . Daraus folgt:  $\frac{p}{1-p} > 1$  (siehe Ausdruck (4)). Letzteres wiederum bedeutet,

daß die Wahrscheinlichkeit  $\pi$ , mit der der Vertrauensgeber vertrauenswürdigen Verhalten erwartet, größer sein muß als die Wahrscheinlichkeit opportunistischen Verhaltens. Dann haben wir es mit "trusting choice" zu tun.<sup>40</sup> Ungleichung (4) könnte aber auch erfüllt sein mit

$\frac{p}{1-p} < 1$ , nämlich dann, wenn  $g$  hinreichend größer ist als  $l$ . In einem solchen Fall, wo das

Mißtrauen größer ist als das Vertrauen, handelt es sich um "gambling choice".

Nennen wir  $\frac{p}{1-p}$  Vertrauenskoeffizient und  $\frac{p^*}{1-p^*} = \frac{l}{g}$  Vertrauensschwellenwert, dann läßt

sich folgende Regel aufstellen:

Nehme die Vertrauenshandlung vor, wenn der Vertrauenskoeffizient nicht kleiner ist als der Vertrauensschwellenwert. Andernfalls vertraue niemals.

Hieraus ergibt sich, daß ein Vertrauenskoeffizient von größer als 1 zwar notwendig ist, um die Vertrauenshandlung vorzunehmen, aber nicht hinreichend. Der Vertrauenskoeffizient muß genügend groß sein - ein Schwellenwert muß überschritten werden -, damit es rational ist, die Vertrauenshandlung vorzunehmen.<sup>41</sup>

steht er neutral gegenüber. Der Erwartungswert wird durch Summierung der mit den Eintrittswahrscheinlichkeiten gewichteten Ergebnisse ermittelt.

<sup>40</sup> Siehe Ripperger 1998: 90.

<sup>41</sup> Schmidtchen (1994) zeigt, daß es auch in Einmalspielen mit Nutzensauszahlungen, wie wir sie vom Gefangenendilemma kennen, zur Vornahme der Vertrauenshandlung und damit zur Kooperation kommt. Die Weiterentwicklung dieses Ansatzes ist Gegenstand eines von der Volkswagen-Stiftung unterstützten

Die Vertrauensungleichung erfasst alle Aspekte der anfänglichen Definition einer Vertrauenshandlung, nämlich über  $l$  und  $g$ . Zugleich verknüpft sie die Vertrauenshandlung mit der Vertrauenserwartung, nämlich über  $\frac{p}{1-p}$ .<sup>42</sup>

#### e) Typenunsicherheit und Vertrauen (mit Inspektion des Vertragspartners)

Inspektion des Vertragspartners liegt vor, wenn Spieler 1 seine Entscheidung vorzuleisten, vom Ergebnis einer Untersuchung des konkreten Spielers 2 abhängig macht, der für die Transaktion zur Verfügung steht. Er weiß, daß die Gruppe der Nachleister (Gruppe der Spieler 2) aus  $\pi$  vertrauenswürdigen und  $1 - \pi$  nicht vertrauenswürdigen Personen besteht. Die Inspektion des konkreten Spielers 2 soll herausfinden, ob dieser konkrete Spieler zur  $\pi$ -Teilgruppe oder  $(1 - \pi)$ -Teilgruppe gehört. Es mögen Inspektionskosten in Höhe von  $e$  anfallen. Der Spieler ist mit einem Diagnoseproblem konfrontiert, das dem eines Arztes ähnelt, der entscheiden muss, ob der Patient krank ist oder nicht.

Angenommen, Spieler 2 sei vertrauenswürdig, dann möge Spieler 1 dies mit Wahrscheinlichkeit  $p$  diagnostizieren; mit Wahrscheinlichkeit  $\phi$  möge er diesen als nicht vertrauenswürdig einschätzen. Die Parameter  $p$  und  $\phi$  repräsentieren die Verlässlichkeit der Diagnose von Spieler 1.

Wie der Spieler 1 auf das Diagnoseergebnis reagiert, hängt von der von ihm gewählten Reaktionsstrategie ab. Reaktionsstrategien verknüpfen Diagnosewahrscheinlichkeiten mit Handlungswahrscheinlichkeiten.<sup>43</sup>

Hat der Spieler 1 eine bedingte Reaktionsstrategie gewählt, dann nimmt er die Vertrauenshandlung vor, wenn die Diagnose auf vertrauenswürdig lautet; andernfalls vertraut er nicht.

Wir können hier von bedingtem Vertrauen sprechen im Gegensatz zu blindem Vertrauen, bei dem ohne Rückgriff auf Diagnoseergebnisse vertraut wird.

Es lohnt sich, Spieler 2 zu vertrauen, wenn folgende Bedingung gilt:

$$r \cdot p \cdot \hat{g} \geq j \cdot (1-p) \cdot l, \quad \text{mit} \quad \hat{g} = g - e$$

---

Forschungsprojekts, das der Verfasser zusammen mit Ronald Heiner durchführt. Der Grundgedanke der Vertrauensungleichung lässt sich technisch so formulieren: Ein Spieler bestimmt zunächst die Handlung, die ihm die Maximin-Auszahlung garantiert. Dann bestimmt er den Erwartungswert der Auszahlung bei Abweichung von dieser Handlung. Ist letzterer größer als die Maximin-Auszahlung, weicht er ab.

<sup>42</sup> Das hier vorgestellte Modell macht deutlich, daß Vertrauen kein Mechanismus zur Stabilisierung "unsicherer Erwartungen" ist. Siehe aber Ripperger 1998: 34 ff.

<sup>43</sup> Siehe dazu im einzelnen Schmidtchen in diesem Band.



Umformung führt zu:

$$\frac{r}{j} \geq \frac{1-p}{p} \cdot \frac{l}{\hat{g}}$$

Diese Bedingung heißt Verlässlichkeitsbedingung ("reliability condition"). Ist sie erfüllt, dann sollte Spieler 1 dem Spieler 2 Vertrauen schenken.

Wenn  $p = \varphi$  ist, dann entscheidet Spieler 1 nicht besser als zufällig. Bei  $p = \varphi$  wird der linke Ausdruck 1 und wir haben die Vertrauensungleichung des vorigen Abschnittes vor uns. Je besser die Diagnosefähigkeit, desto größer der linke Ausdruck und um so eher wird die Verlässlichkeitsbedingung erfüllt.

Mit  $p = 1$  und  $\varphi = 0$  geht der linke Ausdruck gegen unendlich und die Bedingung ist für  $p \cdot \hat{g} > 0$  immer erfüllt. In diesem Fall perfekter Diagnosefähigkeit vertraut Spieler 1 nur vertrauenswürdigen "Exemplaren" von Spieler 2, und er vertraut niemals einem nicht Vertrauenswürdigen.

Aus  $\hat{g} = g - e$  wird deutlich, daß steigende Inspektionskosten den rechten Ausdruck der Verlässlichkeitsbedingung erhöhen, wodurch die Erfüllung der Bedingung gefährdet wird.

In einem von der Volkswagen Stiftung geförderten Projekt wurde untersucht, wie die Kooperationsbereitschaft von Spielern in einem Gefangenendilemma von ihren Diagnosefähigkeiten abhängt. Das Gefangenendilemma ist ein Spiel, in dem beide Spieler Vertrauen müssen, damit es zur Kooperation kommt. Es konnte gezeigt werden, daß bei hinreichend großer Verlässlichkeit der Diagnose neben dem bekannten ineffizienten Nash-Gleichgewicht ein Gleichgewicht in kooperativen Strategien existiert.<sup>44</sup> Der Grund dafür liegt darin, daß der Gegner in einem Spiel nur dann kooperiert, wenn er verlässlich die Kooperationswilligkeit des anderen Spielers diagnostiziert und gleichzeitig unterstellt, daß diese Kooperationswilligkeit von der eigenen - signalisierten - Kooperationswilligkeit abhängt (wechselseitig bedingte Strategie).

## **5. In welcher Beziehung stehen Vertrauen und Recht zueinander?**

### a) Schutz von Erwartungen

---

<sup>44</sup> Siehe Heiner/Schmidtchen 1995.

Wir beschränken uns hier auf die Betrachtung des Vertragsrechts. Die Einbettung einer riskanten Transaktion in die Rechtsordnung verringert die Gefahr einer Erwartungstäuschung und schützt die Erwartungen des Vorleisters, wenn und insofern die Rechtsordnung die Realisation solcher Erwartungen garantiert. Beispielsweise die, die sich auf die Einhaltung der im Vertrag übernommenen Pflichten beziehen. In der oben dargestellten Vertrauensungleichung schlägt sich die Einbettung der Transaktion in die Rechtsordnung in einer Verringerung der Wahrscheinlichkeit des Opportunismus ( $1 - \pi$ ) nieder und/oder einer Verringerung des Verlustes. Beides bewirkt eine Absenkung des Schwellenwertes  $T$ . Auf der anderen Seite mag diese Einbettung in die Rechtsordnung Kosten verursachen, die den Gewinn aus der Transaktion reduzieren, was den Schwellenwert  $T$  tendenziell erhöht.

Da wir wissen, daß die Richter nicht immer perfekt entscheiden ("imperfect legal centralism" nach Williamson), handelt es sich beim Rechtsschutz um einen "verwässerten" Rechtsschutz. Die Wahrscheinlichkeit, daß die Realisation der Erwartungen durch das Recht garantiert wird, ist nicht gleich eins. Außerdem schützt die Rechtsordnung nur solche Erwartungen, die von ihr als von der Rechtsordnung schützenswert bezeichnet werden. Ferner sind die Verträge der Realität niemals vollständig, d. h. sie enthalten nicht für alle Kontingenzen Bestimmungen bezüglich Leistung und Gegenleistung. Die Ursachen dafür liegen in der eingeschränkten Fähigkeit zur Voraussicht aller Kontingenzen der Vertragspartner (Kompetenz-Schwierigkeitslücke) und den hohen Kosten des Aushandelns und Aufsetzens eines vollständigen Vertrages. Obwohl die Rechtsordnung auch zur Schließung von Vertragslücken Mittel bereitstellt, so wird man angesichts der Komplexität der zu bewältigenden Fragen von der Rechtsordnung nicht in allen Fällen wirksame Hilfe erwarten können. Die aus dem unvollkommenen rechtlichen Schutz des Vorleisters resultierenden Kooperationshemmnisse gehören zu einer Kategorie von Kosten, die in der Neuen Institutionenökonomik Transaktionskosten genannt werden.<sup>45</sup>

In der Vertrauensungleichung oder der Verlässlichkeitsbedingung kommt der Umstand des unvollkommenen Schutzes durch die Rechtsordnung darin zum Ausdruck, daß die Wahrscheinlichkeit  $1 - \pi$  eines nicht kooperativen Verhaltens des Spielers 2 nicht auf Null

---

<sup>45</sup> Mit Williamson (siehe Williamson 1990: 22 – 24) lassen sich ex ante und ex post Transaktionskosten unterscheiden. Zu den ex ante Transaktionskosten zählen die Kosten der Informationsbeschaffung zum Zwecke der Aushandlung und des Aufsetzens eines Vertrages und die Verhandlungskosten. Ex post Transaktionskosten sind die Kosten der Überwachung und der Durchsetzung des Vertrages sowie die Kosten der Anpassung an veränderte Umstände. Wegen der Höhe der Transaktionskosten kann Kooperation scheitern, und wenn sie zustande kommen sollte, sind die Erwartungen der Transaktionspartner durch das Recht nur unvollkommen geschützt. Zu einer Diskussion über die Nutzen und Kosten der Verwendung des Transaktionskostenbegriffes siehe die Beiträge in Schlieper/Schmidtchen 1993.

reduziert wird. Deshalb existiert für einen Vorleister auch bei Einbettung der Transaktion in die Rechtsordnung eine positive Wahrscheinlichkeit, den Verlust  $l$  zu erleiden.

Die Neue Institutionenökonomik unterstellt die Unvollkommenheit der Rechtsordnung (unklares, sich widersprechendes Rechts; imperfekte Richter und imperfekte Durchsetzung von Urteilen), und sie fragt, ob und wie Organisation von Transaktionen, d. h. die Installation privater Sicherheitsvorkehrungen (private ordering) gegen Erwartungsenttäuschungen, die Mängel des Rechtssystems ausgleichen können. Auf diese Maßnahmen soll hier nicht weiter eingegangen werden.<sup>46</sup> Wirksame Maßnahmen dieser Art wirken auf die Vertrauensungleichung in ähnlicher Weise wie das Recht.

Trotz des Rückgriffs auf Sicherungsvorkehrungen von Recht und Organisation mag ein Restrisiko für Opportunismus verbleiben (die Wahrscheinlichkeit dafür  $(1 - \pi)$  ist nicht Null). Nehmen wir an, eine weitere Verringerung durch Rückgriff auf Recht und Organisation mag nicht möglich oder zu teuer sein, dann wird der Vertrauensgeber gleichwohl vorleisten, wenn die Vertrauensungleichung erfüllt ist.

Wie aber werden Erwartungen geschützt, die weder vom Recht noch von Organisation erfasst werden? Die Antwort lautet: Sie werden überhaupt nicht geschützt. Einbettung einer Transaktion in die Rechtsordnung (und private Sicherheitsvorkehrungen) stellen eine Art von Versicherung gegen Erwartungsenttäuschungen dar. Bei Vertrauen gibt es eine solche Versicherung nicht. Der Vertrauensgeber muß das Verhaltensrisiko selbst tragen. Es gibt keinerlei Garantie der Realisation dieser Erwartungen. Werden die Erwartungen enttäuscht, dann trägt der Vertrauensgeber die Konsequenzen. Daraus erhellt u. U., daß das Vertrauen niemals Erwartungen schützen kann. Es besteht ja aus diesen Erwartungen und kann sie deshalb nicht schützen.

Betrachtet man die Einbettung einer Transaktion in das Vertragsrecht als eine Versicherung gegen Erwartungsenttäuschung, dann zeigt sich, daß es bei der Ersetzung des Nichterfüllungsschadens ("positives Interesse") und der des Vertrauensschadens ("negatives Interesse") vom Ansatz her um das Gleiche geht, nämlich Erwartungen zu schützen. Nur semantisch wird beim Ersatz des Vertrauensschadens Vertrauen geschützt. Tatsächlich wird die Erwartung geschützt, daß eine abgegebene Erklärung gültig ist oder ein Vertrag wirksam zustandekommt. Wird diese Erwartung enttäuscht, dann erhält der Schadenersatzberechtigte den aus dieser Erwartung resultierenden Schaden ersetzt. Im obigen Vertrauensspiel wäre der

---

<sup>46</sup> Siehe dazu Williamson 1990. Was die Vertrauensbeziehungen speziell anlangt, siehe Schmidtchen 1994; für den internationalen Kontext siehe Schmidtchen 1993, 1995.

Vertrauensschaden mit dem Wert der Vorleistung durch Spieler 1, gemessen durch den ausgefallenen Nutzen in Höhe von  $\frac{1}{4}$  (Opportunitätskostenkonzept), zu beziffern.

Auch beim Ersatz des Nichterfüllungsschadens wird eine Erwartung geschützt, nämlich die, eine Verbesserung der Vermögenslage zu erreichen. Der Betrag beläuft sich im obigen Beispiel auf  $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$ .

Während sich Vertragsrecht und Vertrauen bei der Handhabung von Erwartungsenttäuschungen im Wesen unterscheiden, sind sie hinsichtlich des Aspektes der Ermöglichung von Kooperation Substitute: Vertrauen kann Recht in dem Sinne ersetzen, daß auch ohne rechtliche Absicherung das Risiko einer Vorleistung übernommen wird, und Recht kann Vertrauen ersetzen, indem Erwartungen rechtlich abgesichert werden. Aber Recht und Vertrauen sind keine perfekten Substitute. Weil es den vollständigen Vertrag nicht gibt, bleiben Lücken, die durch Vertrauen auf kooperatives Verhalten des Vertragspartners beim Auftauchen nicht vertraglich geregelter Situationen (oder z. T. auch durch Organisation) geschlossen werden. Gleiches gilt, wenn man an die Mängel des Rechtssystems denkt.

In der Familie und unter Freunden mag Vertrauen das Recht völlig verdrängen,<sup>47</sup> aber im Geschäftsleben wird man niemals eine völlige Verdrängung des Rechts durch das Vertrauen erwarten können.<sup>48</sup>

### c) Die Effizienz von Vertrauen

Schutzmaßnahmen gegen Opportunismus sind Ausdruck von Misstrauen. Da solche Schutzmaßnahmen Transaktionskosten verursachen, stellt Misstrauen eine Quelle von Transaktionskosten dar. Misstrauen wirkt wie eine Art von Steuer auf alle Formen ökonomischer Aktivitäten.<sup>49</sup> Die Zahl der Transaktionen in einer Gesellschaft (das Ausmaß an Kooperation) ist kleiner als es bei Vorhandensein von Vertrauen wäre.

Die Effizienz von Vertrauen lässt sich anhand der folgenden Abbildung verdeutlichen (siehe Abb. 3).

---

<sup>47</sup> Wenngleich man nicht vergessen sollte, daß auch Familien durch Ehevertrag rechtlich verfasst sind.

<sup>48</sup> Siehe Burchell/Wilkinson 1997.

<sup>49</sup> Siehe Fukuyama 1995.

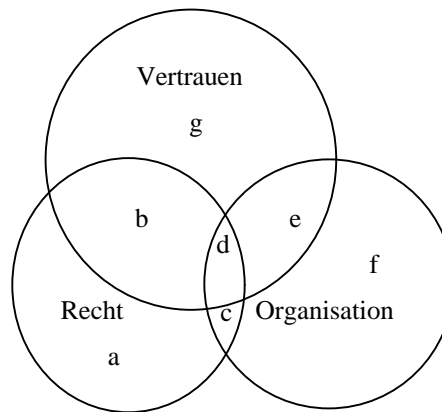


Abb. 3: Schutz von Erwartungen

Die Summe der mit den Kleinbuchstaben a – g bezeichneten Teilmengen repräsentiere die Menge der kooperativen Transaktionen in einer Gesellschaft. Die Teilmengen a und f umfassen Transaktionen, die auf Leistungserwartungen beruhen, die nur durch Recht (Teilmenge a) oder nur durch Organisation (Teilmenge b) geschützt werden. Schnittmenge c enthält Transaktionen, bei denen der Erwartungsschutz allein durch Recht oder Organisation nicht ausreicht, sie zu vollziehen; man braucht beide Arten von Schutzvorkehrungen. Schnittmengen b und e enthalten die Transaktionen, bei denen die Erwartungen teilweise durch Recht (b) oder durch Organisation (e) geschützt werden. Ohne Vertrauenserwartung würden die Transaktionen aber nicht vollzogen werden.

Bei den Transaktionen der Schnittmenge d werden die Erwartungen durch Recht und Organisation nur unvollkommen geschützt. Ohne die Vertrauenserwartung kämen sie nicht zustande. Teilmenge g schließlich enthält die Transaktionen, die allein auf der Vertrauenserwartung beruhen.

Die Grenze zwischen durch Recht und Organisation geschützten und den ungeschützten Erwartungen kann – zumindest konzeptionell – mit Hilfe einer Effizienzüberlegung gezogen werden.

Wenn – was plausibel erscheint – die Kosten der Vermeidung von Opportunismus mit zunehmender Vermeidung zunehmen und die Kosten des Opportunismus mit zunehmender Vermeidung abnehmen, dann liegt der optimale Vermeidungsgrad dort, wo die Summe beider Kostenkategorien ihr Minimum hat. Bis zu diesem Vermeidungsgrad lohnt es sich, kostspielige Maßnahmen des Rechts und der Organisation einzusetzen. Für darüber hinaus-

gehende Grade des Opportunismus gilt, daß die Kosten der Vermeidung größer sind als die Kosten des Opportunismus selbst. Hier kommt das Vertrauen ins Spiel.

Es dürfte deutlich werden, daß ohne Vertrauenserwartung die Zahl der kooperativen Transaktionen und damit der Wohlstand einer Gesellschaft sinken würde. Eine auf die Mehrung des Wohlstands einer Gesellschaft gerichteten Politik sollte deshalb auch bedenken, wie sie dieses "Schmiermittel" für wirtschaftliche Transaktionen stärker ins Spiel bringen kann. Der Erziehung und Bildung von Menschen dürfte hier eine besondere Rolle zukommen.<sup>50</sup>

#### d) Recht als Mittel zur Typenselektion

Recht wurde bisher nur unter dem Sanktionsaspekt betrachtet. Wer eine rechtlich eingegangene Verpflichtung bricht, der muss Schadenersatz zahlen. Dieser Effekt wird in der Vertrauensungleichung bzw. der Verlässlichkeitsbedingung durch eine Reduktion der Wahrscheinlich  $1 - \pi$  erfasst. Gleiches gilt für die Wirkung von Organisation. Durch die Verminderung von  $1 - \pi$  wird die rechte Seite der Ungleichungen kleiner, und es kann dadurch eine Vertrauenshandlung induziert werden. Es existiert jedoch noch eine weitere Möglichkeit, wie Recht Vertrauenshandlungen induzieren kann. Bei dieser Möglichkeit kann Recht dazu benutzt werden, den Typ eines Nachleisters zu signalisieren.

Der Abschluss eines Vertrages signalisiert die Bereitschaft von Spieler 2, sich verklagen zu lassen; ein Fall, der allerdings niemals eintreten wird, wenn Spieler 2 ein vertrauenswürdiger Typ ist. Ähnlich wirkt die Stellung einer Geisel, etwa in Form einer Bürgschaft. Der Bürge signalisiert mit der Übernahme der Bürgschaft seine Einschätzung der Vertrauenswürdigkeit des Hauptschuldners. Dieser Signaleffekt von Recht wird in der neueren Literatur zur ökonomischen Analyse des Rechts betont.<sup>51</sup> Er wirkt in der Verlässlichkeitsbedingung über deren linke Seite:  $r$  steigt und  $w$  sinkt, wodurch eine Vertrauenshandlung induziert werden kann, die vorher nicht profitabel war. Durch diese Signale wird die Spreu vom Weizen getrennt.

Die ökonomische Analyse des Rechts greift hier Gedanken auf, die die Ökonomie seit längerem zum Thema "vereinigendes" und "separierendes" Gleichgewicht entwickelt hat.<sup>52</sup>

Ein aus der Versicherungswirtschaft bekanntes Beispiel soll dies verdeutlichen: Das Übernehmen einer Eigenbeteiligung in einem Schadenfall signalisiert, daß der Versicherungsnehmer sich für einen verlässlichen Typ einschätzt. Er erhält als Lohn eine günstigere Prämie. Für einen nicht verlässlichen Typ reicht dieser Prämienerrlass nicht aus, um eine

---

<sup>50</sup> Siehe auch Engel 1999.

<sup>51</sup> Siehe Cooter 1998.

Eigenbeteiligung profitabel zu machen Die guten und die schlechten Risiken separieren sich. Voraussetzung dafür ist aber, daß Eigenbeteiligungen – die einen Unterfall der Geiselnahme darstellen – rechtlich erlaubt sind. Sind sie es nicht, dann können die verlässlichen Typen ihren Status nicht signalisieren, und es kann sich ein ineffizientes "vereinigendes" Gleichgewicht herausbilden.

### **Literatur**

- Albert, M. (1999): Kommentar zu Ripperger (1999), in: Jahrbuch für Neue Politische Ökonomie, Bd. 18: 292 – 301.
- Baird, D., R. Gertner, R. Picker (1994): *Game Theory and the Law*, Harvard University Press, Cambridge.
- Burchell, B., F. Wilkinson (1997): Trust, business relationships and the contractual environment, in: *Cambridge Journal of Economics*, 21: 217 – 237.
- Coleman, J. (1990): *Foundations of Social Theory*, Cambridge u. Harvard University Press.
- Cooter, R. (1998): Expressive Law and Economics, in: *Journal of Legal Studies*, Vol. XXVII: 585 – 608.
- Darmstaedter, F. (1948): *Recht und Jurist*. Süddeutsche Juristenzeitung 3, Sp. 430 – 436.
- Dau-Schmidt, K. G. (1990): An Economic Analysis of the Criminal Law as a Preference-Shaping Policy, in: *Duke Law Journal*, No. 1 (February): 1 – 38.
- Demougin, D. (1999): Kommentar zu Ripperger (1999), in: Jahrbuch für Neue Politische Ökonomie, Bd. 18: 302 – 310.
- Deutsch, M. (1962): Cooperation and trust: some theoretical notes, in: Marshall R. Jones (ed.): *Nebraska Symposium on Motivation*, Lincoln Nebraska, University of Nebraska Press: 275 – 319.
- Dixit, A., B. Nalebuff (1997): *Spieltheorie für Einsteiger*, Stuttgart.
- Engel, Chr. (1999): *Vertrauen: ein Versuch*, Reprints aus der Max-Planck-Projektgruppe Recht der Gemeinschaftsgüter, Bonn.

---

<sup>52</sup> Siehe Varian 1995.

- Fikentscher, W. (1994): Zur Generalklausel des § 242 BGB als Schlüssel des Zivilrechtlichen Vertrauensschutzes: 'Sondervereinbarung' oder 'neue Sachnormen'? – Ein Beitrag zur Rechtsverhaltensforschung, in: Hof, H., H. Kummer, P. Weingart (Hrsg.): Recht und Verhalten. Verhaltensgrundlagen des Rechts – zum Beispiel Vertrauen, Baden-Baden: 165 – 181.
- Fukuyama, F. (1995): Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity, New York: The Free Press.
- Güth, W., H. Kliemt (1994): Menschliche Kooperation basierend auf Vorleistungen und Vertrauen, in: Jahrbuch für Neue Politische Ökonomie, Bd. 13, Tübingen: 253 – 277.
- Haft, F. (1992): Verhandeln. Die Alternative zum Rechtsstreit, München.
- Heiner, R. (1983): The Origin of Predictable Behavior, in: American Economic Review ...
- Heiner, R., D. Schmidtchen (1995): Rational Cooperation in One-Shot Simultaneous PD-Situations, Discussion Paper, Center for the Study of Law and Economics, Universität des Saarlandes, Oct. 1995.
- Hosmer, L. T. (1995): Trust: the connecting link between organizational theory and philosophical ethics, in: Academy of Management Review 10: 379 – 403.
- Husted, B. W. (1990): Trust in business relations: Directions for empirical research, in: Business and Professional Ethics Journal 8: 23 – 40.
- Kirstein, R., D. Schmidtchen (1997): Judicial Detection Skill and Contractual Compliance, in: International Review of Law and Economics, Vol. 17, 4: 509 – 520.
- Kummer, H., H. Hof: Einleitung, in: Hof, H., H. Kummer, P. Weingart (Hrsg.): Recht und Verhalten. Verhaltensgrundlagen des Rechts – zum Beispiel Vertrauen, Baden-Baden: 15 – 19.
- Luhmann, N. (1973): Vertrauen. Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität, Stuttgart.
- Noorderhaven, N. G. (1996): Opportunism and Trust in Transaction Cost Economics, in: Groenewagen, J. (Hrsg.): Transaction Cost Economics and Beyond, Boston u. a.; Kluwer Academic Publishers: 107 – 128.
- Ripperger, T. (1999): Die Effizienz des Vertrauensmechanismus bei der Organisation internationaler Transaktionen, in: Jahrbuch für Neue Politische Ökonomie, Bd. 18: 257 – 291.
- Sako, M. (1998): The Information Requirements of Trust in Supplier Relations: Evidence from Japan, Europe and the United States, in: N. Lazaric, E. Lorenz (Hrsg.): Trust and Economic Learning, Cheltenham: Edward Elgar: 23 – 63.
- Schlieper, U., D. Schmidtchen (Hrsg.) (1993): Makro, Geld & Institutionen, Tübingen.
- Schmidtchen, D. (1993): Neue Institutionenökonomik internationaler Transaktionen, in: Schlieper, U., D. Schmidtchen (Hrsg.): Makro, Geld & Institutionen, Tübingen: 57 – 84.



- Schmidtchen, D. (1994): Ökonomik des Vertrauens, in: Hof, H., H. Kummer, P. Weingart (Hrsg.): Recht und Verhalten. Verhaltensgrundlagen des Rechts – zum Beispiel Vertrauen, Baden-Baden: 129 – 163.
- Schmidtchen, D. (1995): Territorialität des Rechts. Internationales Privatrecht und die privat-autonome Regelung internationaler Sachverhalte. Grundlagen eines interdisziplinären Forschungsprogramms, in: Rabels Zeitschrift für ausländisches und internationales Privatrecht, Band 59, Heft 1: 56 – 112.
- Schmidtchen, D. (1999): Wozu Strafrecht? Einige Anmerkungen aus ökonomischer Sicht, in: Ott, C., H.-B. Schäfer (Hrsg.): Die Präventivwirkung zivil- und strafrechtlicher Sanktionen, Tübingen: 49 – 70.
- Schmidtchen, D. (2000): Homo oeconomicus und das Recht, in diesem Band.
- Shapiro, S. P. (1987): The social control of impersonal trust, in: American Journal of Sociology 93: 623 – 658.
- Varian, H. (1995): Grundzüge der Mikroökonomik, 3. Aufl., München, Wien.
- Wiegand, W. (1994): Rechtsschein und Vertrauen, in: Hof, H., H. Kummer, P. Weingart (Hrsg.): Recht und Verhalten. Verhaltensgrundlagen des Rechts – zum Beispiel Vertrauen, Baden-Baden: 183 – 198.
- Williamson, O. (1985): The Economic Institutions of Capitalism, New York (deutsch: Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus, Tübingen 1990).
- Williamson, O. (1993): Calculativeness, trust, and economic organization, in: Journal of Law and Economics, 36: 453 – 486.
- Zand, E. (1972): Trust and Managerial Problem Solving, in: Administrative Science Quarterly, 17: 229 – 239.