

Religion als Anreiz für Kooperation

Research article

Victoria von der Leyen*

Preisträgerin des Max-Weber-Preises für Wirtschaftsethik (Bachelor) 2018
Institut für Ökonomische Bildung, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Münster, Deutschland
Derzeit: Blackfriars Hall, University of Oxford, Oxford, Vereinigtes Königreich

Received July 19 2019; Accepted August 28 2019

Zusammenfassung: Kann Religion ein Anreiz für Kooperation sein? Dieser Artikel argumentiert, dass Religion als Anreiz für Kooperation sowohl evolutionstheoretisch (auf Grundlage spieltheoretischer Modelle) als auch religionsphilosophisch begründet werden kann. Religion verstanden als Furcht vor Gottes Zorn kann als evolutionär vorteilhaft dargestellt werden, da man vor Handlungen zurückschreckte, die in der Gesellschaft als unmoralisch und gegen Gottes Willen angesehen wurden. Unter der Annahme, dass gottesfürchtiges und kooperatives Verhalten übereinstimmen, kann die Gottesfurcht damit ein Korrektiv für Ethikversagen und Bedingung für ein kooperatives Gleichgewicht sein. Aber auch heutzutage kann Religion ein Korrektiv für Ethikversagen sein: Religion kann den Gegensatz von Moral und Eigeninteresse auflösen, weil sie die Fähigkeit gibt, dem eigenen moralischen Handeln Sinn zu geben, unabhängig vom Verhalten der Anderen.

Schlagwörter: Spieltheorie • Religion • Kooperatives Verhalten • Ethik

Abstract: Might religion function as an incentive for cooperation? This article defends that religion is an incentive for cooperation from both an evolutionary perspective (based on game-theoretical models) and a philosophical perspective. Religion (defined as god-fearing behavior) can be described as evolutionary advantageous since one refrained from actions perceived as immoral and contrary to God's will. Under the assumption that god-fearing behavior is equal to cooperative behavior, god-fearing behavior is a corrective for ethical failure. However, even today religion can function as a corrective for ethical failure: religion can dissolve the contrast between morality and self-interest by promoting one's ability to see an intrinsic value in cooperative, moral behavior.

Keywords: game theory • religion • cooperative behavior • ethics

JEL-Klassifikation: A13, C70, D81, Z12

Naivität, als ob Moral übrigbliebe, wenn der sanktionierende Gott fehlt!

*Das Jenseits [ist] absolut notwendig, wenn der Glaube an Moral aufrechterhalten werden soll.
(Friedrich Nietzsche)*

1. Einleitung

Das Verhalten der Menschen ist seit jeher geprägt vom Einfluss der Religion. Die Entstehung von Weltreligionen

einerseits und weltweiten Religionskriegen andererseits lassen einen paradoxen Charakter von Religion erkennen: Religion ist sowohl Anreiz für Kooperation als auch Ursache für Konflikte.

Kooperation und Konflikt sind auch zentrale Merkmale von wirtschaftsethischen Dilemmata. Diese spiegeln sich in dem unternehmerischen Konflikt zwischen dem (wirtschaftlichen) Eigeninteresse und den (moralischen) Interessen der Allgemeinheit wider. Ausschlaggebend für eine Lösung des unternehmerischen

* E-mail: victoria.vonderleyen@bfriars.ox.ac.uk

Konfliktes ist ein Anreiz für moralisches Verhalten, sodass Moral und Eigeninteresse keinen Gegensatz mehr darstellen. In diesem Artikel wird folgender Forschungsfrage im Rahmen des unternehmerischen Konflikts nachgegangen: Kann Religion ein Anreiz für Kooperation und damit moralisches Verhalten sein?

Roter Faden dieses Artikels ist Peter Koslowskis Argument, dass Ethik Marktversagen und Religion Ethikversagen heilt (Koslowski 1988, S. 40). Aufbauend auf dieser Argumentation wird in diesem Artikel für folgenden Dreischritt argumentiert: Institutionen sind ein Korrektiv für Marktversagen, Ethik ein Korrektiv für Institutionenversagen und Religion ein Korrektiv für Ethikversagen.

Anhand dieses Dreischritts legt dieser Artikel einen besonderen Fokus auf die Rolle der Religion zur Lösung des unternehmerischen Konfliktes. Religion als Korrektiv von Ethikversagen wird sowohl aus evolutionärer Perspektive, als auch aus religionsphilosophischer Perspektive begründet. So wird (1) die Furcht vor einem Gott als Anreiz für Kooperation und Moralität in der Evolution dargestellt und spieltheoretisch modelliert, und (2) Religiosität als Anreiz für Kooperation und Moralität in der Moderne begründet, indem eine religiöse Gesamtwirklichkeit als Sinngeber für moralisches Verhalten beschrieben wird.

2. Grundlagen und Annahmen

Fälle von Marktversagen sind mit der Ethik insofern verbunden, als dass ein Dilemma mit moralischen Forderungen an das Individuum entsteht: Kosten von Vertragsdurchsetzungen und -sicherungen können mit der Rechtsprechung nicht entscheidend gesenkt werden. Vertragsverletzungen können nicht sofort und nur mit erneutem Kostenaufwand geahndet werden. Hier kommt die Ethik ins Spiel, da sie die Unsicherheit über die Vertragsleistung durch das Vertrauen auf moralisches, regelkonformes Verhalten verringert. Ethik ist damit ein Instrument zur Zusicherung der Vertragserfüllung und Senkung der Transaktionskosten (Koslowski 1988, S. 25 f., 28). Doch Moral ist ein kollektives Gut: Niemand kann davon ausgeschlossen werden und es besteht keine Rivalität um dieses Gut. Die Bereitstellung dieses Gutes bringt Anreize für Trittbrettfahrerverhalten mit sich. Die moralisch handelnde Unternehmerin läuft Gefahr ausgebeutet zu werden. Während sie sich an die Regeln hält, brechen die Anderen auf ihre Kosten die Regeln (Koslowski 1993, S. 118). Diese Strukturen von Marktversagen und Moral bringen das Individuum in den unternehmerischen Konflikt zwischen moralischem und eigeninteressiertem Verhalten. Ein Unternehmer, der auf Kosten von Gewinnen im Wettbewerb moralisch

handelt läuft Gefahr, wirtschaftlich bestraft und aus dem Markt gedrängt zu werden.

Ab Kapitel 3 werden nun die einzelnen Schritte des angesprochenen Arguments hinsichtlich ihrer Tauglichkeit zur Lösung des unternehmerischen Konflikts untersucht. Folgende Bedingungen sollen als Leitlinie dienen, anhand derer die verschiedenen Lösungen des Konflikts bewertet werden können.

Eine Handlung gilt erstens als „gut“, wenn sie der Humeschen Adäquatheitsbedingung entspricht, die Rainer Hegselmann positiv wie folgt formuliert, „[e]ine brauchbare Theorie der Moral muss zeigen können, daß alle in ihr ausgesprochenen Verpflichtungen zugleich letztlich im persönlichen Interesse eines jeden Individuums liegen“ (Hegselmann 1988, S. 3). Zweitens wird eine Handlung als „gut“ bewertet, wenn sie in Kants Sinne einem kategorischen Imperativ entspricht.¹ Übertragen auf spieltheoretische Situationen bedeutet dies, „[s]piele eine Strategie, von der Du wollen kannst, daß alle Spieler ebenfalls eine dazu äquivalente Strategie aus ihrer Strategiemenge wählen!“ (Hegselmann 1997, S. 30). Drittens ist eine Handlung gut, wenn sie gute Folgen hat. Mit „guten“ Folgen ist hierbei gemeint, dass eine Kooperation keine negativen Effekte auf Beteiligte außerhalb des Spiels hat. Um solche Situationen auszuschließen, in denen ein kooperatives Gleichgewicht zu Lasten Dritter moralisch unerwünscht (oder sogar moralisch erwünscht)² ist, wird für den Verlauf des Artikels folgendes festgelegt: Kooperatives Verhalten entspricht moralischem Verhalten und wird als das Beitragen zu einem Kollektivgut beschrieben. Der Beitrag zu einem Kollektivgut wird als wünschenswertes Verhalten angesehen.

Diese drei Aspekte einer „guten“ Handlung verhindern folgende Problemstellungen: Erstens, dass eine Handlung als moralisch deklariert werden kann, die kaum haltbar sein wird, weil sie im Widerspruch zum Eigeninteresse steht. Zum Zweiten verhindert die Verbindung des Verallgemeinerungsprinzips mit der Bedingung von guten Folgen, dass der Einzelne zu der Bereitstellung eines erwünschten kollektiven Gutes „Opfer“ erbringen müsste. Denn der kategorische Imperativ verlangt verallgemeinerbare Handlungen, von denen der Einzelne

1 In Kapitel 4.1 wird in diesem Zusammenhang bewiesen, dass in den spieltheoretischen Situationen dieses Artikels die kooperative Strategie als Befolgung eines kategorischen Imperativs dargestellt werden kann.

2 Siehe die beschriebenen Situationen von Edna Ullmann-Margalit 1977, S. 42 f., in denen die Kooperation von Räubern zulasten der Gesellschaft als moralisch unerwünscht, die Kooperation von Regimegegnern zulasten eines Regimes aber als moralisch erwünscht angesehen werden kann. Siehe Hegselmann 1997, S. 31 FN 7 für den Vorschlag dieser Situationseinschränkung.

wollen kann, dass alle (einschließlich ihm selbst) sie täten (Rapoport 1960, S. 369 Anm. 51)

3. Institutionen als Korrektiv von Marktversagen

Um eine Lösung des unternehmerischen Konflikts zu erarbeiten, wird im Folgenden zunächst die Lösung durch Institutionen behandelt: Können Institutionen Marktversagen heilen und so den unternehmerischen Konflikt lösen?

Karl Homann hat eine ökonomische Theorie der Moral entwickelt, in der die Implementationsproblematik von Normen angesichts anonymer Großgesellschaften im Zentrum steht (Homann 1999, S. 324 f.). Diese Implementationsproblematik kann, laut Homann, nur mit einer Moral auf ökonomischer Grundlage behoben werden. Homann geht so weit, die Ökonomik als „Fortsetzung der Ethik mit anderen Mitteln“ (Homann 2014, S. 213) zu bezeichnen.

Am Beispiel der Ordnungsethik Karl Homanns wird im Folgenden dargestellt, dass formelle Institutionen (beispielsweise Verträge) versagen können und dass daher informelle Institutionen respektive Ethik als Korrektiv für Marktversagen notwendig ist.

Zentrales Analyseinstrument in Homanns Theorie, um das Handeln des Menschen zu erklären und Gestaltungsvorgaben machen zu können, sind Dilemmastrukturen (Homann 1997, S. 19). Der Schutz vor Ausbeutung stellt für Homann ein entscheidendes Motiv dar, das eigene defektive, unmoralische Verhalten zu rechtfertigen. Eine Ausbeutung kann nur verhindert werden, indem die Individuen an Regeln gebunden werden. Das impliziert, dass moralisches Handeln durch Regeln möglich gemacht werden soll. Die durch Sanktionen verbindlich gemachten Regeln, die in der Rahmenordnung festgelegt werden, kanalisieren das Verhalten. Moral wird durch die Regeln der Rahmenordnung möglich gemacht, das heißt, „der systematische Ort der Moral in einer Marktwirtschaft ist die Rahmenordnung“ (Homann und Blome-Drees 1992, S. 35). Die Effizienz und Leistungsfähigkeit des marktwirtschaftlichen Wettbewerbs wird dadurch nicht verringert, denn die Handlungen innerhalb der Rahmenordnung bleiben moralfrei.³ Gewinnstreben innerhalb der Rahmenordnung ist damit moralisch gerechtfertigt (ebd., S. 114). Da moralische Standards in Homanns Ethik in der Wirtschaftsordnung geltend gemacht werden, wird sie als Ordnungsethik bezeichnet (ebd., S. 36).

³ 'Moralfrei' ist hier nicht gleichzusetzen mit unmoralisch.

3.1. Spieltheoretische Darstellung der Lösung durch Institutionen

Aus spieltheoretischer Sicht lohnt es sich, die Unterscheidung zwischen der Rahmenordnung des Handelns und der Handlungen innerhalb der Rahmenordnung genauer zu betrachten. Christian Müller (1998) zeigt, dass über eine Selbstbindung der Spieler an Regeln das bestmögliche Gesamtergebnis (beidseitige Kooperation) erreicht werden kann.

Das Spiel ist zweistufig aufgebaut. In einem konstitutionellen Spiel einigen sich die Spieler auf eine Regel, nach der sie sich im post-konstitutionellen Gefangenendilemma verhalten werden. Beide Spieler haben Gefangenendilemma-Präferenzen und wissen im konstitutionellen Spiel, in welcher Position sie sich im post-konstitutionellen Gefangenendilemma befinden werden. Abbildung 1a zeigt das post-konstitutionelle Gefangenendilemma, in dem Spieler 1 in Position 1 und Spieler 2 in Position 2 ist. Abbildung 1b zeigt das konstitutionelle Spiel, in dem sich die Spieler durch die Wahl eines Schnittpunkts auf der Diagonalen auf eine Regel einigen. Das bedeutet, Regeln könnten (KK), (KK); (DK), (DK); (KD), (KD); (DD), (DD) sein. Wenn nun die dominierten Strategien sukzessiv eliminiert werden, ergibt sich folgendes: Die Strategie (DD) ist bei beiden Spielern von (KK) dominiert und kann daher eliminiert werden. Für Spieler 1 ist Strategie (KD) dominiert von (DK); für Spieler 2 Strategie (DK) von (KD). Da beide Spieler wissen, dass diese Strategien für den anderen Spieler daher keine rationale Option darstellen, kann

Spieler 1 Spieler 2	Kooperation	Defektion
Kooperation	r, r	s, t
Defektion	t, s	p, p

Abbildung 1a. Das post-konstitutionelle Gefangenendilemma
Quelle: Eigene Darstellung nach Müller 1998, S. 14

Spieler 1 Spieler 2	KK	DK	KD	DD
KK	r, r	p, p	p, p	p, p
DK	p, p	t, s	p, p	p, p
KD	p, p	p, p	s, t	p, p
DD	p, p	p, p	p, p	p, p

Abbildung 1b. Das konstitutionelle Spiel
Quelle: Eigene Darstellung nach Müller 1998, S. 14

Spieler 1 Spieler 2	KK	KD
KK	r, r	p, p
DK	p, p	p, p

Abbildung 1c. Das verbleibende konstitutionelle Spiel nach sukzessiver Elimination der dominierten Strategien

Quelle: Eigene Darstellung nach Müller 1998, S. 14

(KD) von Spieler 1 und (DK) von Spieler 2 eliminiert werden. Das verbleibende Spiel ist in Abbildung 1c dargestellt. Diese Abbildung zeigt, dass das Gleichgewicht der Strategien (DK), (KD) von dem Gleichgewicht der Strategien (KK), (KK) dominiert wird. Die Spieler einigen sich daher rational auf eine Selbstbindung an die Strategie K im post-konstitutionellen Gefangenendilemma (Abbildung 1a) (Müller 1998, S. 13 ff.).

Diese Lösung des Gefangenendilemmas (folgend immer „GD“ abgekürzt) durch Regeln kann nur gelten, wenn die Regeln vollumfänglich greifen. Defizite in der Rahmenordnung können vielerlei Gründe haben, sei es durch die Anpassung der Ordnung auf gesellschaftliche Veränderungen oder die begrenzte Möglichkeit der vollständigen Sanktion und Kontrolle zur Einhaltung der Regeln (Homann und Blome-Drees 1992, S. 114 f.). Hat die Rahmenordnung Defizite, bleibt der Konflikt zwischen moralischem und wirtschaftlichem Handeln angesichts unvollständiger Verträge bestehen, was, laut Homann, die Notwendigkeit einer Unternehmensethik erklärt (ebd., S. 116). Die Unternehmensethik ist nach der Ordnungsethik die zweite Stufe der Ordnungsethik von Homann. Im Zusammenhang dieses Artikels ist es nicht notwendig auf die genauere Darstellung dieser Unternehmensethik einzugehen. Festgehalten werden muss nur, dass die Regeln der Rahmenordnung nicht vollständig durchsetzbar sind und die Unternehmen deshalb angehalten werden, selbst an der Gestaltung und Verbesserung der Rahmenordnung mitzuwirken (ebd., S. 122).

Letztlich muss noch auf die Rolle des einzelnen Individuums, als letzte Stufe, eingegangen werden. Die Regeln einzuhalten und diese über moralische Diskurse weiterzuentwickeln, ist Aufgabe des Individuums (Homann und Pies 1994, S. 11). Moral ist ein Mittel zum Zweck, die eigenen Interessen durchzusetzen. Die Motivation für eine moralische Handlung orientiert sich an Vorteilen, die von einer Handlung erwartet werden können. Eine Norm kann insofern nur eine durchsetzbare Norm sein, wenn sie der Anreizkompatibilität entspricht, das heißt, wenn sie mit Anreizen verbunden ist, die im Interesse des Einzelnen liegen (Homann 2014, S. 96).

Die Bewertungsgrundlage der Ethik Homanns sind damit die Folgen einer moralischen Handlung. Auch die Implementation von Regeln soll an Folgenabschätzung und deren Bewertung gemessen werden (Homann und Pies 1994, S. 9). Besonders betont werden muss auch, dass laut Homann eine metaphysikfreie Ethik notwendig ist, um Moralität möglich zu machen (Homann 2014, S. 43).

3.2. Institutionenversagen und Kritik an Homanns ökonomischer Theorie der Moral

Homanns ökonomische Theorie der Moral zeigt, wie eine kollektive Selbstbindung an Regeln der Rahmenordnung, deren Befolgung im Eigeninteresse liegt, zur Kooperationsentscheidung im GD führen kann. Die Theorie beruht allerdings auf Bedingungen und Annahmen, welche die Schwächen des Ansatzes offenbaren und deutlich machen, warum Institutionen keine stabile Antwort auf Marktversagen sind.

Das Stufenverfahren, das heißt die Abstufung von Ordnungs- zu Unternehmens- zu Individualethik, kommt besonders zur Geltung, wenn die Rahmenordnung Defizite hat. Die Ordnung hängt in letzter Instanz vom Individuum ab. Das Individuum wiederum hat den Regeln nur zu folgen, wenn es individuell Vorteile für sich erkennt. Die Abstimmung auf Regeln kann, wie mit dem 2-Personen-GD gezeigt, in Kleingruppen den unternehmerischen Konflikt lösen. Als Lösung für ethische Dilemmata in Großgruppen reicht Homanns Analyse allerdings nicht aus. In Großgruppen wird die Aufrechterhaltung einer äußeren Zwangskoordination durch Regeln immer kostspieliger, da die Kosten für Kontrolle und Sanktion steigen. Die Abstimmung auf eine Regel wird nicht realisiert werden können und Anreize für Trittbrettfahrerverhalten bleiben bestehen (Buchanan 1965, S. 8; Koslowski 1988, S. 32 f.).

Zudem ist Homanns Verständnis von Moral eines, welches keine stabilen Verhaltenserwartungen erlaubt, wodurch eine Regelbindung auf Dauer wieder zu hohen Transaktionskosten und Vertragsdurchsetzungskosten führen wird. Moralisches Verhalten zum Zweck der Durchsetzung eigener Interessen ist eine Moral bestehend aus Ziel-Mittel-Aussagen. Die Argumentation entlang des Eigeninteresses ist zwar wie in der Definition von moralisch „gutem“ Verhalten gegeben, doch die Individuen folgen keinem kategorischen, sondern vielmehr einem hypothetischen Imperativ. Christian Müller betont, dass einer solchen Ethik mit Ziel-Mittel-Aussagen wertende Aussagen fehlen, weshalb sie keine Ethik mehr ist (Müller 2011, S. 18).

Wenn zu erwarten ist, dass Marktteilnehmer einem hypothetischen Imperativ folgend opportunistisch

handeln, schadet das auf Dauer dem Vertrauen. Dadurch kann eine verlässliche Einhaltung der Regeln nicht gewährleistet werden und damit das GD nicht gelöst werden – die Institution Rahmenordnung kann also versagen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass, wenn die Simplifizierung der Realität in eine Modellwelt als Ausgangspunkt genommen wird, Marktversagen im GD verhindert werden kann. Regeln führen durchaus zu einer Entschärfung der GD-Situationen (Hegselmann 1997, S. 30). Doch eine ausschließliche Koordination über Regeln ohne ethisches Fundament ist kein Allheilmittel für Marktversagen: Institutionen sind notwendig und sinnvoll, aber vor allem durch ein Zusammenspiel von formellen und informellen Institutionen.

4. Ethik als Korrektiv von Institutionenversagen

Es ist empirisch bewiesen, dass die effizienzsteigernde Wirkung formeller Institutionen dann greifen kann, wenn diese etabliert und funktionsstark sind, dass aber zu deren Entstehung und Stabilität informelle Institutionen notwendig sind (Sen und Steer 2010). Ethik als Korrektiv für Markt- und Institutionenversagen und als Notwendigkeit zur Senkung von Transaktionskosten ist ein „eindeutiges volkswirtschaftliches Argument“ (Koslowski 1988, S. 30).

Für das Motivationsproblem moralischen Handelns kann analog festgehalten werden, dass die Wirkung etablierter moralischer Institutionen und deren Nutzengewinn durch Koordination allseitig kooperativen Handelns bewiesen ist. Doch diese angesichts Dilemmastrukturen aufrechtzuerhalten oder deren Entstehung zu erklären, bleibt problematisch (Hegselmann et al. 1986, S. 152).

Um die Fehleranfälligkeit eines Zwangssystems zu umgehen und mit der Einsicht, dass Ethik eine Notwendigkeit darstellt, um Markt- und Institutionenversagen zu verhindern, hat der Einzelne zwei Handlungsmöglichkeiten im GD: Er kann entweder unbedingt oder bedingt moralisch handeln (Koslowski 1988, S. 31).

4.1. Das unbedingt moralische Verhalten als Korrektiv

Eine unbedingt moralische Handlung, unabhängig davon, was der andere Spieler tut, kann als Handlung nach Kants kategorischem Imperativ verstanden werden. Im Sinne des allgemeinen Interesses beziehungsweise nach dem Verallgemeinerbarkeitsprinzip zu handeln, wird das Eigeninteresse (Koslowski 1993,

S. 117). Um die unbedingt moralische Handlung adäquat als Option einzuführen, kann, nach Hegselmann, die Bewertung von Spielresultaten in natürliche und moralische Neigungen aufgeteilt werden. Im Folgenden wird nun angenommen (um eine Handlung nach dem kategorischen und nicht einem hypothetischen Imperativ darzustellen), dass die moralischen Präferenzen die Präferenzen sind, welche das Verhalten bestimmen. Da nun der kategorische Imperativ verlangt, eine Handlung zu tun, von der man „wollen kann“, dass sie ein allgemeines Gesetz werde, kommen nur Strategien in Frage, die zu einem effizienten Spielresultat führen. Weil dies die kooperativen Strategien sind, entsprechen diese einem kategorischen Imperativ. Hierbei muss betont werden, dass der moralische Wert des Spielresultats nur daraus entsteht, dass die kooperative Strategie gewählt wird, weil sie verallgemeinerbar ist, nicht, weil das Ergebnis effizient ist (Hegselmann 1988, S. 12 f.). Abgeleitet aus der allgemeinen Form des GD bewertet der Kantianer die Spielresultate mit:

$$r_e = s_e > t_e = p_e,$$

wobei e der Indikator für die moralischen Werte ist (Hegselmann et al. 1986, S. 159 f.).

Folgende Abbildung 2 zeigt das beschriebene Spiel des unbedingt Moralischen. Zum besseren Verständnis für die Ordnung der Nutzenwerte des Kantianers wurden in Klammern Zahlenbeispiele angegeben.

Ein natürlicher Einwand an dieser Stelle wäre, dass sich an der Ausgangssituation (es ist irrational, moralisch zu handeln, da man ausgebeutet werden kann, gleichzeitig führt die rationale Handlung im GD zu einem ineffizienten Resultat) durch diese Darstellung nichts ändert. Diesem Einwand kann widersprochen werden, indem die Erkenntnis, nun explizit zwischen natürlichen und moralischen Präferenzen zu unterscheiden, vertieft wird.

Als Illustration der Bedeutung der Unterscheidung dieser Präferenzen kann das N-Personen-GD nach Henry Hamburger hinzugezogen werden. Dies ist eine GD-Situation, in der jeder der N Spieler zwischen Kooperation (K) und Defektion (D) wählen kann. n ist

Spieler 1 Spieler 2	Kooperation	Defektion
Kooperation	$r_e, r_e (5,5)$	$s_e, t_e (1,3)$
Defektion	$t_e, s_e (3,1)$	$p_e, p_e (0,0)$

Abbildung 2. Das Spiel des unbedingt Moralischen
Quelle: Eigene Darstellung nach Hegselmann et al. 1986, S. 159

die Anzahl der Spieler, die kooperieren; $N - n$ die Anzahl der Spieler, die defektieren.

Wie im 2-P-GD gilt: $K(N) > D(0)$, sowie $D(x) > K(x)$, wobei $0 < x < N$ ($x \in \mathbb{N}$). Damit ist D die dominante Strategie. Es gibt ein Nash-Gleichgewicht bei allseitiger Defektion. Die möglichen Payoffs, gegeben n Spieler kooperieren, werden anhand folgender Funktionen abgebildet:

$$K(n) = (r-s)n + Ns - r$$

$$D(n) = (t-p)n + Np - p,$$

wobei $t > r > p > s$ gilt. $K(0)$ und $D(N)$ sind undefiniert (Hamburger 1973, S. 38).

Wenn beispielsweise in einem 5-Personen-Spiel mit $t = 3$; $r = 2$; $p = 0$ und $s = -1$ vier Spieler K wählen und einer D wählt, ergibt sich:

$$K(4) = (r-s)4 + 5s - r \rightarrow K(4) = (2+1)4 - 5 - 2 = 5 \text{ und}$$

$$D(1) = (t-p)4 + 5p - p \rightarrow D(1) = (3-0)4 + 0 - 0 = 12.$$

Wenn alle defektieren, ergibt sich $D(N-n) = (3-0)(N-n) + 0N - 0 = 0$ (Hamburger 1973, S. 38).

Damit ist bewiesen, dass eine Anzahl kooperierender Spieler einen höheren Payoff erreichen können, als wenn alle Spieler ausnahmslos defektieren. Defektion bleibt dennoch die dominante Strategie (ebd., S. 37 f.).

Beachtet werden muss allerdings immer die einzelne Situation: Thomas Schelling bezeichnet die minimale Anzahl an Spielern für eine profitable Koalition (d. h. der Payoff liegt höher als bei allseitiger Defektion) mit k . Die Variation von k und n ist insofern wichtig, als dass bei $k = N - 1$ eine maximale Abhängigkeit von der Kooperationsbereitschaft der anderen besteht, und genauso, wenn bei gegebenem k die Gruppengröße N sinkt, ist bei $N = 2$ und $k = 1$ ein 2-P-GD entstanden (Schelling 1973, S. 387-393).

Die wichtigste Erkenntnis, die aus diesem Beweis gezogen werden kann, ist, dass das Argument, das Individuum müsse defektieren, um sich vor Ausbeutung der eigenen Moralität zu schützen, nicht ausnahmslos greift. Gleichzeitig ist es weiterhin nicht rational, K zu wählen, da es die dominierte Strategie ist. Es können demnach sowohl das rational, eigeninteressierte Defektieren als auch die Kooperation im Rahmen einer Koalition (im N -Personen-GD) gerechtfertigt werden.

Oggleich im beschriebenen Fall unbedingter Moralität durch Trennung der natürlichen und moralischen Präferenzen durchaus eine Motivation für moralisches Handeln erklärt werden kann und den Kantianer die

moralische Motivation zur Kooperation leitet, führt dieser Fall nicht zu einer stabilen Lösung des Konflikts. Es ist fragwürdig, ob und wie lange ein Individuum nach dem kategorischen Imperativ handeln wird, wenn die Übrigen die moralischen Regeln nicht befolgen: Es braucht dafür „moralischen Heroismus“ (Koslowski 1988, S. 37), was dieses Verhalten unwahrscheinlich macht (ebd., S. 36). Das GD bleibt in diesem Falle bestehen (Hegselmann 1997, S. 32). Wären alle beteiligten Individuen Kantianer, würde sich das GD auflösen (Koslowski 1988, S. 34).

4.2. Das bedingt moralische Verhalten als Korrektiv

Es stellt sich nun die Frage, wie das ethische Handeln im Sinne des kategorischen Imperativs wahrscheinlicher werden kann. Eine Alternative, welche intuitiv auch zunächst einleuchtender scheint, ist das bedingt moralische Handeln: bedingt moralisch deswegen, weil das Individuum sein kooperatives Verhalten vom kooperativen Verhalten der Anderen abhängig macht (ebd., S. 33). Ein solches Prinzip macht die Funktion der Ethik als „Vorkoordination von handlungsleitenden Interessen“ (ebd., S. 84) deutlich. Mit anderen Worten, die möglichen Situationen, für die Koordinationsbedarf auf dem Markt besteht, werden durch innere, ethische Regeln des Einzelnen verringert (ebd., S. 85).

Nach Amartya Sen kann die dadurch gestiegene Koordinationsfähigkeit der Gesellschaft über ethische Regeln mit dem Übergang des N -Personen-GD in ein Assurance Game spieltheoretisch dargestellt werden. Sen beschreibt den Übergang vom Startpunkt des sogenannten Isolationsparadoxons her, welches im Prinzip ein N -Personen-GD ist, da die Divergenz des individuellen und kollektiven Verhaltens im Mittelpunkt steht. Das Isolationsparadox besagt, dass „sich in der Isolation und unter Unsicherheit über das Verhalten anderer das Individuum nicht an die Regel halten wird, weil es fürchtet, übervorteilt zu werden, obgleich es grundsätzlich bereit ist, den Verallgemeinerungsgrundsatz auf sich selbst anzuwenden“ (ebd., S. 33).

Das Problem der Unsicherheit über das Verhalten der Anderen, was wie dargestellt ein zentrales Problem der Koordination bei Marktversagen ist, wird im Assurance Game reduziert (Abbildung 3). Die bedingt moralisch Handelnde bewertet die Payoffs in diesem Falle:

$$r_e > t_e > p_e > s_e.$$

Es werden erneut Zahlenbeispiele für das bessere Verständnis der Ordnung der Nutzenwerte angegeben.

Spieler 1 Spieler 2	Kooperation	Defektion
Kooperation	$r_e, r_e (5,5)$	$s_e, t_e (0,3)$
Defektion	$t_e, s_e (3,0)$	$p_e, p_e (1,1)$

Abbildung 3. Das Spiel des bedingt Moralischen oder das Assurance Game

Quelle: Eigene Darstellung nach Hegselmann et al. 1986, S. 160

Die Eigenschaften dieses Spiels unterscheiden sich vom GD insofern, als dass es zwei Nash-Gleichgewichte (K, K) und (D, D) gibt. (K, K) ist das Pareto-Optimum. Das Spielresultat ergibt sich je nach Erwartung des Spielers darüber, wie sich die anderen Spieler verhalten werden. Dies impliziert, dass wenn Sicherheit über die Einhaltung der ethischen Regeln durch die übrigen Spieler besteht, der einzelne Spieler nicht defektiert und das optimale Resultat erreicht werden kann. Die Ethik vorkoordiniert also die Entscheidung von Spieler 1, weil die geltenden Werte beziehungsweise ethischen Regeln die eigene Defektion bei Kooperation aller Anderen ausschließen. Wenn das ethische Verhalten als kulturelles Verhaltensmuster allgemein anerkannt ist, besteht keine Unsicherheit mehr über die Moralität der Präferenzen der Anderen (Sen 1982, S. 78 f; Koslowski 1988, S. 34 f.). Selbst bei unveränderten individuellen GD-Präferenzen könnten die Spieler „sich selbst hinsichtlich ihrer eigentlichen Präferenzen besserstellen“ (Sen 2009[1973], S. 126), indem sie sich so verhalten, als ob sie Assurance Game-Präferenzen hätten.

Wie ein Gleichgewicht über bedingte Strategien entstehen kann, kann durch unendliche Spielwiederholungen des 2-P-GD (sogenanntes Superspiel) nach Robert Axelrod dargestellt werden. Die einzelnen Spiele sind die konstitutionellen Spiele, in denen die Spieler simultan ihre Entscheidungen treffen, jedoch wissen, was die Ergebnisse der vorherigen Runden waren. Der Payoff des gegenwärtigen Zuges ist höher als der Payoff kommender Züge, da ein Payoff in der Zukunft als geringer bewertet wird. Der Wert einer Folge von Auszahlungen wird mit einem Diskontparameter w bestimmt, der den Payoff eines Zuges relativ zum vorhergehenden diskontiert. Bedingt moralisches Verhalten entspricht der Strategie Tit for Tat (TfT), bei der das Verhalten des anderen Spielers kopiert wird. Im ersten Spiel wird ein Kooperationsvorschuss gegeben. Axelrod nimmt im Rahmen dieser Strategie zusätzlich an, dass Spieler nachsichtig bei Provokationen durch den Anderen sind (Bereitschaft zur erneuten Kooperation) (Axelrod 2000, S. 10 ff., 18).

TfT ist nun ein Gleichgewicht, wenn der Diskontparameter w hinreichend hoch ist. Dies hat folgenden Grund: Wenn ein Spieler in einer Periode von TfT zu D_∞ wechselt, erhält er t in dieser Periode, fortan aber p , da der andere Spieler nun auch defektiert (ebd., S. 13). Je geringer also der Gewinn vom Wechsel zu Defektion beziehungsweise je größer der Diskontparameter w , desto weniger lohnt es sich, die Verluste der Folgeperioden hinzunehmen ($r - p$) (Taylor 1987, S. 66). Wenn angenommen wird, dass nur TfT oder D_∞ als Strategien zur Wahl stehen, ist dieses GD-Superspiel ein Assurance Game. Wenn der Diskontfaktor dagegen nicht groß genug ist, bleibt es weiterhin ein GD (ebd., S. 67). Sich bedingt moralisch zu verhalten, kann also durchaus dazu führen, dass eigeninteressiertes Verhalten dem kooperativen Verhalten entspricht. Ein hypothetischer (oder als-ob kategorischer) Imperativ führt zu einem TfT-Gleichgewicht.

Aus diesen Analysen können zwei Erkenntnisse festgehalten werden:

- (1) Bei Modifikationen des GD (N-Personen-GD, Assurance Game, Superspiel als Assurance Game) können mit der Einsicht der Notwendigkeit von unbedingt oder bedingt ethischem Verhalten kooperative Gleichgewichte entstehen.
- (2) Einem hypothetischen Imperativ beziehungsweise als-ob kategorischem Imperativ folgend, entspricht kooperatives Verhalten eigeninteressiertem Verhalten.

Es verbleibt nun das Problem, dass die Entstehung der ethischen Regeln weiterhin nicht erklärt ist und damit die Unsicherheit über das Verhalten der Anderen nicht beseitigt werden kann. Dieser Punkt muss unbedingt beachtet werden: Der TfT-Spieler handelt nicht rein mechanisch, vielmehr setzen die Verhaltensmuster „kooperations-freundlich“ und „nicht nachtragend“ (bei Axelrod) sowie die Geltung ethischer Regeln (bei Sen) den Sinn von Ethik voraus (Koslowski 1988, S. 29, 35). Um die Entstehung und gleichzeitig eine Sicherheit für den Sinn der Ethik zu geben, braucht es einen Faktor, durch den Moral aus sich heraus (unabhängig vom Verhalten der Anderen) anerkannt wird. Für den Sinn der Ethik und auch entlang der Definition von Moral in diesem Artikel muss die Befolgung eines kategorischen, nicht eines hypothetischen Imperativs, im Einklang mit dem Eigeninteresse sein. Dieser Faktor kann die Religion sein, welche als Korrektiv von Ethikversagen eine Zusicherung für Regelbefolgung und den Sinn von ethischem Verhalten darstellt (ebd., S. 37). Außerdem eröffnen sich durch die Untersuchung von Religion

Mechanismen, welche die Entstehung ethischer Regeln erklären können.

5. Religion als Korrektiv von Ethikversagen

Religion ist ein Korrektiv für das Versagen der Ethik, weil die Religion den Sinn für langfristig ethisches Verhalten gibt. Die Unsicherheit über das Verhalten der Anderen wird aufgehoben. Religion erhöht die Bereitschaft zu moralischen Vorleistungen und macht die moralische Verhaltensweise zu einer allgemeinen Verhaltensweise, gerade weil die Bereitschaft zur Vorleistung garantiert ist. Das erhöht das Vertrauen aller Beteiligten, sodass das kooperative Gleichgewicht erreicht wird (Koslowski 1988, S. 37 ff.).

Doch auf welchen Bedingungen muss eine religiöse Gesamtwirklichkeit beruhen, um die Brücke zur Moral zu schlagen? Im Folgenden sollen zwei Gesamtwirklichkeiten unterschieden werden: Die, in der moralische Verhaltensweisen aus einer Furcht vor göttlicher Bestrafung abgeleitet werden (5.1) und die, in der sich moralische Verhaltensweisen aus einer transzendenten Gesamtwirklichkeit an sich ergeben (5.4).

5.1. Die religiöse Gesamtwirklichkeit der Furcht vor göttlicher Bestrafung: Erklärung von kooperativem Verhalten als rationales Verhalten durch den Mechanismus der Gottesfurcht

Eine Gesamtwirklichkeit bestehend aus einer Furcht vor göttlicher Bestrafung zu untersuchen, ist einerseits sinnvoll, weil mittels dieser eine Entscheidung für die Kooperation als rationale Entscheidung erklärt werden kann, das heißt Religion ein Anreiz für Kooperation ist. Kooperatives Handeln kann als ein Verhalten aus Eigeninteresse erklärt werden. Andererseits kann mit diesem Mechanismus die Entstehung von Moral in Großgesellschaften erklärt werden. Diese beiden Punkte werden in diesem Unterkapitel detailliert erklärt.

Die Entwicklung eines Glaubens an göttliche Bestrafung steht im direkten Zusammenhang mit der Entwicklung des menschlichen Gehirns. Gottesfürchtiges Verhalten kann mit der kognitiven Evolution des Menschen erklärt werden: Einerseits die Fähigkeit, die Gedanken und Absichten anderer Menschen zu errahnen, anzunehmen oder sogar zu kennen. Diese Fähigkeit wird als *theory of mind* (ToM) bezeichnet. Andererseits ist der Mensch in der Lage, mittels komplexer Sprache (*complex language*, CL) effektiv zu

kommunizieren (Johnson 2013, S. 171). Bedeutsam ist diese Entwicklung wegen seiner Implikationen für das Verfolgen des Eigeninteresses. Nur Individuen, die ihre Triebe befriedigten und eigeninteressiert handeln, beispielsweise in Hinsicht auf Hunger, und damit ihre reproduktive Fitness steigerten, entkamen der natürlichen Selektion. Das ist der Grund für die Entwicklung des Eigeninteresses, „[it] is evolution’s way of making organisms do whatever behaviors maximize their genetic replication in future generations“ (Ebd., S. 171). Mit der Entwicklung der ToM und CL konnte eigeninteressiertes Verhalten zu ernsthaften Konsequenzen führen,

[t]he risk of punishment for selfish behavior [...] became both *more likely* (because selfish acts were more likely to be discovered), and *more severe* (because selfish acts were more likely to be punished by groups of people rather than just individuals) (Ebd., S. 172).

Welcher Mechanismus könnte nun dafür verantwortlich gewesen sein, dass einige Menschen diesen Kosten entgehen konnten, das heißt in der Lage waren, ihr Eigeninteresse in bestimmten Situationen zu unterdrücken und moralisch zu handeln?

Die *Supernatural Punishment* Hypothese (folgend mit SPH abgekürzt) besagt, dass die Entwicklung einer Furcht vor göttlicher Bestrafung dieser Mechanismus war. Wer aus Furcht vor göttlicher Bestrafung sein Eigeninteresse in bestimmten Situationen unterdrückte, wurde in der realen Welt nicht bestraft und war daher besser angepasst im Vergleich zu denen, die keine höhere Macht fürchteten (ebd., S. 174 f.). Welche Handlungen bestraft wurden, gaben religiöse Traditionen, Tabus und Mythologien vor (Johnson und Krüger 2004, S. 163).

Die SPH ist nur eine der diskutierten Theorien für die Erklärung von Kooperation durch Gottesfurcht. Die *big gods* Theorie betrachtet das Problem der Kooperation mit einem Fokus auf bestehende Großgesellschaften und auf kulturelle Selektion. Religion mit omnipräsenten, mächtigen *big gods* setzte sich gegen andere, weniger „große“ Götter als kultureller Mechanismus für die Herstellung von Kooperation durch (Norenzayan 2015). Vorteil der SPH ist aber, dass sie eine generelle Theorie ist: Einerseits bezieht sie über das Eigeninteresse den Ursprung von Religion als Kooperationsmechanismus (als Vorteil in der natürlichen Selektion) mit ein, um individuelles Verhalten erklären zu können. Andererseits beachtet sie die (kulturelle) Gruppen Selektion zu der die Religion als Kooperationsmechanismus führt. Die SPH in Gruppen hat den Effekt, dass aus kleinen Gesellschaften große, komplexe, anonyme

Gesellschaften entstehen können, weil die Gottesfurcht Kooperation möglich macht. Die Gottesfurcht ist der Mechanismus, der die Überwachung in der wachsenden Gesellschaft sicherstellt und das kooperative Verhalten zu anonymen Mitgliedern garantiert. Bestrafung kann dabei nicht nur von *big gods*, sondern von verschiedenen übernatürlichen Agenten kommen (Johnson 2015, S. 28 ff.).

Die SPH setzt zwei Vorgänge voraus, nämlich die Beobachtung (*supernatural monitoring, SM*) und die Bestrafung (*supernatural punishment, SP*) durch eine höhere Macht. Aus deren Geltung ergeben sich die Konsequenzen, dass Bestrafung vermieden wird (*punishment avoidance, PA*) und Kooperation gefördert wird (*cooperation enhancement, CE*). Nur eine Beobachtung (SM), die mit Konsequenzen verbunden ist (SP), führt zu einem Verhalten, das versucht, Bestrafung zu vermeiden (PA), was wiederum Kooperation fördert (CH), die anderweitig (ohne PA) durch Trittbrettfahrer schwieriger wäre (Johnson 2011, S. 77 f.).

Wegen des Fokus auf das „Gen“-Überleben kann kooperatives Verhalten aus Gottesfurcht als ein Verhalten nach einem reproduktiven Imperativ bezeichnet werden. Dieser besagt, dass sich kooperativ zu verhalten sei, um die Maximierung der eigenen Gene sicherzustellen. Der reproduktive Imperativ hat explizit eine Überlebensstrategie verankert, durch welche die eigene Fitness und die Fitness der Nachkommen maximiert werden. Der reproduktive Imperativ ist im Zusammenhang mit Religion als Anreiz für Kooperation wegweisend da das „Verhalten der Lebewesen [...] als Ergebnis von Strategien [erklärt wird], die den Eigennutz maximieren“ (Koslowski 1984, S. 15).

Bevor der reproduktive Imperativ spieltheoretisch modelliert wird, sollen noch bestehende Fragen zur Logik der SPH angesprochen werden.

- (a) Warum sollte es einem Gott gelingen, vor unmoralischen Handlungen effektiver abzuschrecken als beispielsweise Institutionen wie der Polizei?
- (b) Welche Rolle nehmen Atheisten in der SPH ein?
- (c) Wie könnte ein Gott über eigene (zumindest moralisch fragwürdig erscheinende) Maßnahmen wie der Drohung und Bestrafung, moralisches Handeln von Menschen erreichen „wollen“?
- (d) Wie erkennen die Menschen den moralischen Willen eines Gottes, dem sie folgen müssten, wenn religiöse Traditionen oder Tabus sich ändern bzw. warum offenbart ein Gott

moralische Vorgaben nicht leicht erkennbar für die Menschen?

Fragen a) und b) können im Rahmen der SPH erklärt werden. Die Fragen c) und d) werden auf einen späteren Zeitpunkt (Kapitel 5.4) verschoben, da die SPH diese Fragen nicht ausreichend beantwortet. Die SPH gibt eine Erklärung für das kooperative, moralische Verhalten, das zu einem bestimmten Zeitpunkt als Norm galt, weil es vorteilhaft war, nicht, weil es moralisch war. Aus evolutionärer Perspektive ist es irrelevant, welches Verhalten Religion gefördert hat; es kann aus heutiger Sicht durchaus auch unmoralisch gewesen sein (Johnson 2015, S. 28). Nichtsdestotrotz wird für den Verlauf des Kapitels weiterhin angenommen, dass das kooperative Verhalten als moralisch bezeichnet werden kann. Diese Überlegungen zeigen, dass Vorsicht geboten ist, den Erklärungscharakter der SPH nicht zu weit zu fassen. Grundsätzlich ist die SPH eine Hypothese aus der Evolution, die Erklärungen für die Entstehung von kooperativem Verhalten bietet, weniger Erklärungen für die heutige Begründung von Moral oder Glaube. Aussagen, die einen Fokus auf Reproduktion und genetische Dominanz legen, können für Begründungen von menschlichen Verhaltensweisen heutzutage nicht mehr ausreichen. Diese würden nur einen Teil der Begründung darstellen. So steigen Bevölkerungszahlen in ärmeren Gesellschaften beispielsweise schneller als in reicheren, was einer ausschließlichen Begründung mit dem reproduktiven Imperativ widerspricht (Koslowski 1984, S. 53).

Zu Frage a) ist es daher wichtig, dass keine Unterscheidung zwischen Abschreckung durch einen Gott oder Abschreckung durch eine staatliche formelle Institution gemacht wird, sondern dass vielmehr die durch Gottesfurcht entstandenen informellen Normen die Entwicklung und Stabilität formeller Institutionen unterstützt haben. Zum ersten Teil dieser Frage (weshalb es einen Gott zur effektiven Bestrafung bedarf) sei betont, dass die SPH explizit auf *supernatural*, also übernatürliche Bestrafung zurückgreift: Die Furcht vor übernatürlicher Bestrafung kann nicht nur von einem Gott, sondern auch durch „das Schicksal“, durch „Karma“ (Buddhismus) oder Ähnlichem kommen. Damit erklärt sich auch Frage b). Atheisten werden in der SPH keineswegs übergangen, vielmehr wird angenommen, dass Atheisten beispielsweise an eine gerechte Welt glauben, in der negative Erfahrungen als Bestrafung für Fehlverhalten gesehen werden (Johnson 2015, S. 26).

Zurückgreifend auf Frage a) seien drei Gründe herangezogen, warum ein übernatürlicher Agent oder ein Gott ein effizienter Bestrafer ist: Erstens entdeckt ein omnipräsenter, allwissender Agent/Gott alles ohne Ausnahme. Zweitens bestraft ein Agent/Gott Täuschung

oder Betrug in viel unabsehbarerem Ausmaß als Menschen es können (beispielsweise auch bis in die Unendlichkeit). Drittens kann es keine Trittbrettfahrer für die Bereitstellung des zweitrangigen Kollektivgutes Bestrafung geben, da ein Agent/Gott die Bestrafung innehat (Johnson 2011, S. 79 f.).

5.2. Spieltheoretische Darstellung der Supernatural Punishment Hypothese

Das Interessante an der spieltheoretischen Darstellung des reproduktiven Imperativs ist die Berechnung eines Grenzwertes, mit dem ermittelt werden kann, wie viel Furcht notwendig ist, um sich kooperativ zu verhalten. Dieser Grenzwert stellt einen bestimmten Grad an Gottesfurcht dar, der gegeben sein muss, um das kooperative Verhalten als rationale Entscheidung zu bestimmen. Nicht zu defektieren, obgleich Gewinne dadurch verloren gehen könnten (wenn alle Übrigen defektieren), kann zu einer Strategie werden, wenn die Bestrafung hoch genug erscheint. Dies ist der Fall, wenn die Bestrafung durch einen Gott (Ausmaß multipliziert mit der Wahrscheinlichkeit) in solch einem Maß gefürchtet wird, dass defektierendes Verhalten ausgeschlossen wird.

Dominic Johnson hat die spieltheoretische Darstellung der SPH entwickelt. Eine Strategie ist die des Gottesfürchtigen (im Weiteren *god-fearing* (GF) genannt). Der GF kooperiert aus Gottesfurcht in dem Maße, dass die Wahrscheinlichkeit der Entdeckung eigennütziger Handlungen ($p = \text{probability of detection}$) und die Kosten für Bestrafung ($c = \text{cost of punishment}$) höher sind als die verpassten eigennütigen Möglichkeiten ($m = \text{missed opportunities}$) „the broad condition for the evolution of GF is whenever the probability of detection of selfish actions (p) multiplied by the cost of punishment (c) exceeded the cost of missed opportunities (m)“ (Johnson 2011, S. 80). Diese verpassten eigennütigen Möglichkeiten sind Situationen, in denen die eigennützigste Handlung, spieltheoretisch gesehen die defektive Strategie, mehr Nutzen erbracht hätte als die kooperative Strategie. Die defektive Strategie ist die Strategie des Machiavellian. Der Machiavellian nutzt unter der Wahrscheinlichkeit der Bestrafung die Eigenschaften des Menschen (ToM und CL) aus. Er defektiert und erzielt dadurch in bestimmten Situationen einen höheren Nutzen. Während c ein unveränderlicher Bestandteil ist, können p und m variieren. Das impliziert, dass nur wenn $pc > m$ gegeben ist, ist die GF-Strategie eine rational bessere Strategie (Johnson 2013, S. 175–178). Da die Wahrscheinlichkeit des Eintretens einer Bestrafung unsicher ist, kann die Gottesfurcht die notwendige, hilfreiche Verzerrung der Wahrnehmung der Möglichkeiten bewirken. Um eine Bestrafung in jedem Fall

zu vermeiden, ist eine übertriebene Erwartung von p besser, um solche Situationen zu umgehen, in denen die Wahrscheinlichkeit falsch eingeschätzt wurde. Im evolutionären Kontext lässt sich diese vorteilhafte Verzerrung von Wahrnehmungen angesichts von Kosten ebenfalls wiederfinden, da beispielsweise Stöcke öfters für Schlangen gehalten werden, aber Schlangen selten für Stöcke (ebd., S. 180).

Daraus kann geschlossen werden, dass ein bestimmter Grad an Gottesfurcht notwendig ist, um die GF-Strategie zu wählen. Denn je stärker die Gottesfurcht ist, umso höher wird die Wahrscheinlichkeit einer Strafe wahrgenommen und umso rationaler erscheint die GF-Strategie.

Um zu diesem Grenzwert zu kommen, wird die in Kapitel 4.1 nach Hegselmann eingeführte Möglichkeit der Unterscheidung natürlicher und moralischer Nutzenfunktionen im 2-P-GD wieder aufgenommen, wobei sie in diesem Fall, um Missverständnisse mit dem Begriff „natürlich“ vorzubeugen, „ursprüngliche“ und „religiöse“ Nutzenfunktionen genannt werden. Die Bewertung der „ursprünglichen“ Payoffs ergibt sich dabei analog aus der einfachen Form des GD, das heißt $t > r > p > s$. Für den Wert einer religiösen (analog zur moralischen) Nutzenfunktion ist entscheidend, ob der Spieler sich moralisch konform zu den Vorgaben der übernatürlichen Agenten verhält, das heißt kooperiert. Der religiöse Payoff, den der Spieler bei Kooperation bekommt, ist mit H gekennzeichnet, der gegenteilige, bei Defektion ausgezahlte, ursprüngliche Payoff heißt N , wobei $H > N$ gilt. Um die Hin- und Hergerissenheit des Spielers zwischen dem ursprünglichen und religiösen Nutzen darzustellen, ist der handlungsleitende Wert eine gewichtete Zusammensetzung beider Nutzenfunktionen:

$$U_i(A) = \mu_i U_i^m(A) + (1 - \mu_i) U_i^n(A),$$

wobei U_i^m die Funktion für die Zuordnung der religiösen Werte ist und U_i^n jene für die Zuordnung der ursprünglichen Werte (Hegselmann 1988, S. 13 f.). μ_i ist der Gewichtungsfaktor mit $0 < \mu_i < 1$. Nimmt dieser, von Hegselmann als „Moralitätskoeffizient“ (ebd., S. 14) und hier als „Religiositätskoeffizient“ bezeichnet, den Wert 1 an, besteht der handlungsleitende Wert vollständig aus dem religiösen Wert (ebd., S. 15). Der Spieler lässt sich ausschließlich von der Gottesfurcht leiten. Dementsprechend folgt der Spieler bei einem Religiositätskoeffizienten von null ausschließlich seinen ursprünglichen Neigungen. Abbildung 4 stellt die aus diesem 2-P-GD ergebende Auszahlungsmatrix dar.

Anhand dieses sogenannten effektiven Spiels (da es sich aus den effektiven, handlungsleitenden Werten ergibt) wird deutlich, dass, wenn beide einen

Religiositätskoeffizienten von null haben, das Spiel ein GD bleibt (ebd., S. 17). Andererseits wird bei einem Religiositätskoeffizienten von 1 Kooperation die dominante Strategie. Dies kann auch bei ausreichend großem μ_i der Fall sein, wobei die folgenden Gleichungen determinierend sind. Das GD verschwindet, wenn $r_1 \geq t_1$ und $s_1 \geq p_1$, sowie $r_2 \geq t_2$ und $s_2 \geq p_2$, da in diesem Falle Kooperation die dominante Strategie der Spieler wird. Daraus ergeben sich Bestimmungsgleichungen für μ_i , die angeben, wann ein kooperatives Gleichgewicht existiert.

$$\text{Sie lauten: } \mu_i \geq \frac{t-r}{t-r+H-N} \text{ und } \mu_i \geq \frac{p-s}{p-s+H-N}$$

(Hegselmann 1988, S. 17 f.; Kliemt 1993, S. 294).

Der Religiositätskoeffizient ist ausschlaggebend für die Variation der Nutzenfunktionen der zwei Spieler. Es ist mit diesem spieltheoretischen Modell demnach möglich, den Einfluss der Religiosität bzw. Gottesfurcht von den anderen gegebenen Faktoren in der Nutzenfunktion zu differenzieren.

Anders als zuvor angenommen, scheint das Individuum in dieser Modellierung allein von der eigenen, inneren Religiosität oder Steuerung beeinflusst. Dies ist nicht der Fall. Mittels einer linearen Transformation des effektiven Spiels nach Hartmut Kliemt kann gezeigt werden, dass „eine Äquivalenz zwischen 'inneren' und 'äußeren' Steuerungsmechanismen“ (Kliemt 1993, S. 296) besteht.

Aus der linearen Transformation von x_i ($x_i = r_i, s_i, t_i, p_i$) ergibt sich $x'_i \equiv [\alpha x_i + \beta]$, wobei

$$\alpha \equiv \frac{1}{1-\mu_i} > 0$$

$$\beta \equiv \frac{-\mu_i}{1-\mu_i} H$$

Nach Anwendung der Transformation für x_i gilt für die Payoffs t'_i und p'_i :

Spieler 1 Spieler 2	Kooperation	
Kooperation	$r_1 = (1-\mu_1)r + \mu_1H$ $r_2 = (1-\mu_2)r + \mu_2H$	$s_1 = (1-\mu_1)s + \mu_1H$ $t_2 = (1-\mu_2)t + \mu_2N$
Defektion	$t_1 = (1-\mu_1)t + \mu_1N$ $s_2 = (1-\mu_2)s + \mu_2H$	$p_1 = (1-\mu_1)p + \mu_1N$ $p_2 = (1-\mu_2)p + \mu_2N$

Abbildung 4. Gefangenendilemma mit Religiositätskoeffizienten
Quelle: Eigene Darstellung nach Hegselmann 1988, S. 16

$$t'_i = [\alpha t_i + \beta] = t - \frac{\mu_i}{1-\mu_i}(H-N)$$

$$p'_i = [\alpha p_i + \beta] = p - \frac{\mu_i}{1-\mu_i}(H-N)$$

Für r'_i und s'_i gilt:

$$r'_i = [\alpha r_i + \beta] = r$$

$$s'_i = [\alpha s_i + \beta] = s$$

Die Transformation zeigt, dass die ursprünglichen Payoffs der dominanten Strategie (t_i und p_i) im effektiven

Spiel um den konstanten Faktor $\gamma_i \equiv \frac{\mu_i}{1-\mu_i}(H-N)$ redu-

ziert werden (Abbildung 5). Die eigene, innere Gottesfurcht und ihre Folgen in der Realität sind ein innerer sowie äußerer Sanktionsmechanismus (ebd., S. 295 f.).

Diese Interpretation der Gottesfurcht betont einerseits die Gleichzeitigkeit der beschriebenen inneren und äußeren Restriktionen, denen das Individuum ausgesetzt ist. Andererseits betont sie den Charakter des reproduktiven Imperativs als eine Strategie, in der kooperatives (bzw. moralisches) Verhalten ein Nebenprodukt der rationalen Verfolgung des Eigeninteresses ist. Anders als in Hegselmanns spieltheoretischer Darstellung des Kantianers, achtet das gottesfürchtige Individuum auf die Payoffs seiner Strategie. Der aus Gottesfurcht moralisch Handelnde folgt einem Zweck-Mittel-Ansatz, der einem kategorischen Imperativ widerspricht. Religiosität, und damit auch das moralische Handeln, in diesem Sinne ist hypothetisch.

5.3. Empirische Forschung zu Religion und kooperativem Verhalten

Verschiedene Bestandteile des zuvor beschriebenen Mechanismus zwischen der Gottesfurcht und der damit verbundenen Entwicklung von Moral und anonymen Großgesellschaften können empirisch nachgewiesen

Spieler 1 Spieler 2	Kooperation	Defektion
Kooperation	r, r	$s, t - \gamma_2$
Defektion	$t - \gamma_1, s$	$p - \gamma_1, p - \gamma_2$

Abbildung 5. Auszahlungsmatrix nach linearer Transformation
Quelle: Eigene Darstellung nach Kliemt 1993, S. 296

werden. Obgleich nicht gegeben sein muss, dass in der Evolution das kooperative, moralische Verhalten ein prosoziales Verhalten war, wird dies für die Betrachtung von empirischen Studien angenommen, um im Einklang mit der spieltheoretischen Darstellung bleiben zu können.

Ob ein direkter Zusammenhang zwischen Religion und prosozialem und damit kooperativem Verhalten besteht, ist in der Forschung umstritten. Es kann belegt werden, dass religiöse Menschen in höherem Maße kooperativ sind als Nicht-Religiöse. Richard Sosis und Bradley Ruffle zeigen, dass eine reguläre Teilnahme an kollektiven, religiösen Ritualen mit höherer Kooperationsbereitschaft einhergeht (Sosis und Ruffle 2003). Allerdings hat sich in Experimenten auch gezeigt, dass Menschen, die sich selbst als religiös bezeichnet haben, nicht zwangsläufig kooperativer waren, sondern weniger prosozial gegenüber Menschen außerhalb der religiösen Gemeinschaft (Batson et al. 1999).

Wird aber der Fokus der Religiosität auf den Überwachungsmechanismus gerichtet, verhalten sich Menschen nachweislich prosozialer (Bateson et al. 2006). Studenten, denen erzählt wurde, dass der Geist eines anderen Studenten im Prüfungsraum ist, waren weniger bereit zu täuschen als solche, denen diese Geschichte nicht erzählt wurde (Bering et al. 2005).

Neben der Überwachung ist auch das religiöse Priming (die unbewusste Erinnerung an die Religion) ein Erklärungsfaktor. Ein Forscher hat die Bereitschaft zur Online-Spende über mehrere Wochen bei Christen und Atheisten untersucht. Mit Ausnahme des Sonntages war die Bereitschaft gleich, sonntags aber gaben die Christen dreimal so viel wie die Atheisten (Malhotra 2010). Azim Shariff und Ara Norenzayan haben den Einfluss des Priming auf prosoziales Verhalten untersucht. Ein Ergebnis war, dass Personen, die vor dem Diktatorspiel mit religiösen Worten an die Religion erinnert wurden, mehr Geld für den nachfolgenden Spieler übrig ließen, als solche, die keinem Prime ausgesetzt waren. Ein zweites Ergebnis war, dass ein religiöses Priming den gleichen Effekt hatte wie ein säkulares Priming mit Wörtern wie Gericht, Polizei oder Vertrag (Shariff und Norenzayan 2007). Dies deutet darauf hin, dass heutzutage die säkularen Institutionen die Aufgabe der Religion, insbesondere für Atheisten, übernehmen.

Letzteres Ergebnis legt auch nahe, den Zusammenhang zwischen Gottesfurcht, Institutionen und der Entstehung von komplexen Gesellschaften zu beleuchten. Benjamin Purzycki et al. bestätigen, dass die kognitive Darstellung von allwissenden und bei Überschreitungen sozialer Normen bestrafenden Göttern die Ausbreitung von prosozialem Verhalten zu Fremden derselben Religion erhöht. Bewiesen werden konnte, dass je höher die

Teilnehmer den eigenen moralischen Gott als strafend und allwissend einschätzten, desto mehr Geld gaben sie an geographisch entfernte Fremde derselben Religion (Purzycki et al. 2016).

Joseph Henrich et al. nehmen die Breite und Intensität von Marktprozessen und die Verbreitung von Weltreligionen als Maßstab für den Einfluss von Fairness und Bestrafung mit auf. Theoretische Grundlage der Studie ist die Erklärung, dass zur Entstehung von anonymen Großgesellschaften soziale Normen und informelle Institutionen notwendig waren, um Interaktionen, die über lokale Netzwerke hinausgehen, möglich zu machen. Das bedeutet, dass Institutionen wie die Marktintegration in einem positiven Zusammenhang mit Fairness in anonymen Situationen stehen sollten. Die Zugehörigkeit zu einer Weltreligion sollte in positivem Zusammenhang mit Fairness zu anonymen Anderen stehen. Können diese Zusammenhänge bestätigt werden, haben beide Institutionen Normen inne, die Austausch in Großgesellschaften möglich gemacht haben könnten. Letztlich wurde überprüft, ob die Größe der Gesellschaft mit der Verbreitung der Bestrafung von unfairm Verhalten einhergeht. Die Verhaltensexperimente bestätigen die genannten Zusammenhänge, sodass festgehalten wurde, dass die Größe einer Gesellschaft von der wachsenden Effizienz der Institution Religion und der Effizienz der Bestrafung abhängt (Henrich et al. 2010).

5.4. Die religiöse Gesamtwirklichkeit ohne Zweck-Mittel-Begründungen als Ideal für kategorische Kooperation

Es ist zuvor angenommen worden, dass Religion die besondere Aufgabe hat, die Kooperation auch mit anonymen Personen möglich zu machen. Dies impliziert allerdings nicht, dass diese Kooperation unbegrenzt, auf jeden Menschen hin, angewendet wird. Die vielen Religionskriege weltweit beweisen vielmehr, dass Religion auch Konfliktpotenzial innehat. Erklären ließe sich dies wie folgend: Fasst man die Weltreligionen als Großgesellschaften auf, die auf ähnlichen, aber doch unterschiedlichen Fundamenten beruhen, wird die Präsenz der anderen Gesellschaft leicht als Gefahr für die eigene Gesellschaft angesehen (Norenzayan 2015, S. 857 f.; Saroglou 2006, S. 2). Fasst man auch die Atheisten als eine im Wettbewerb stehende Großgesellschaft auf, findet sich ein Bezug zum GD. Die Gefahr, die von Atheisten für Gläubige ausgeht, ist die Gefahr, ausgebeutet zu werden. Atheisten werden als Trittbrettfahrer zum kollektiven Gut Moral angesehen und setzen damit die Kooperation der Gläubigen unter Druck (Gervais et al., 2011). Diese theoretische Erklärung unterstützt die vorher beschriebenen empirischen Beweise,

dass Religion und prosoziales Verhalten nicht zwangsläufig positiv zusammenhängen.

Wird diese Argumentation auf den Markt angewendet, lässt sich Kooperation, die auf Gruppen bezogen ist, auch in Unternehmen finden. Die Gruppe „Unternehmen“ kann im Wettbewerb nur überleben, wenn sie „fitter“ ist als andere Unternehmen. Die Unternehmen aber werden „fitter“, wenn für das Individuum das Gruppeninteresse zum Eigeninteresse wird. Das fördert die Annahme des rein eigeninteressiert handelnden homo oeconomicus heraus – und eröffnet neue Wege, über kooperatives Verhalten von Individuen auf dem Markt nachzudenken. Der Wettbewerb der Unternehmen stellt sich im evolutionären Kontext als ein Prozess der Gruppenselektion dar (Johnson et al. 2013). Somit stellt sich das Problem der Kooperation des Einzelnen als die Erweiterung des Gruppeninteresses zu den Interessen der Allgemeinheit dar.

An diesem Punkt bekommt nun die anfangs beschriebene Definition von Moral wieder Bedeutung. Diese soll einer Gruppenmoral, die zu Lasten Dritter geht, widerstehen und einem kategorischen Imperativ entsprechen. Wie kann nun eine solche Ethik für den Einzelnen Sinn ergeben? Und welche Antwort kann auf die Fragen c) und d) (s. S. 9) gegeben werden?

Eine Antwort auf diese Fragen kann eine religiöse Gesamtwirklichkeit sein. Anders als in der ersten Beschreibung einer Gesamtwirklichkeit gehört ein Glaube an göttliche Bestrafung nicht zu der Wirklichkeit, da der Grund für moralische Verhaltensweisen nicht hypothetisch, sondern kategorisch ist.

Der erste Grund, an eine religiöse Gesamtwirklichkeit zu glauben, ist die Einsicht analog zu der, dass Ethik eine Notwendigkeit darstellt: Religion stellt eine Notwendigkeit dar, um an den Sinn der Ethik zu glauben. Religion ist eine Zusicherung für Regelbefolgung und Ethik. Das Individuum kann aus sich selbst heraus den Sinn der Ethik erkennen, ohne das eigene moralische Verhalten von dem Verhalten der Anderen abhängig zu machen (Koslowski 1988, S. 51 ff.). Die Religion erweitert damit das Eigeninteresse zu den Interessen der Allgemeinheit, für die der kategorische Imperativ ein Indikator ist. An dieser Stelle muss auch auf die gewonnenen kognitiven Fähigkeiten zurückgegriffen werden. Die Weiterentwicklung dieser Fähigkeiten machen es dem Menschen möglich, das GD in rationaler Voraussicht zu umgehen: Ausfälle durch defektierendes Verhalten können von dem Menschen antizipiert und verhindert werden (Koslowski 1984, S. 49 f.).

Zweitens entspricht ein Verhalten, das sich aus einer religiösen Gesamtwirklichkeit ableitet, dem Ideal der Koordination, weil das Verhalten keinem von außen induzierten Zwang unterlegen ist. Das moralische

Verhalten ist frei von Ziel-Mittel-Begründungen und nicht hypothetisch. Dieses Ideal der Koordination findet sich auch im Markt, in dem die „Wirtschaftsordnung [...] nicht nur vorgegebene oder auferlegte Zwecke, sondern die subjektiven und frei gewählten Bedürfnisse der Individuen erfüllen“ (ebd., S. 55) soll. Das kategorisch moralische Verhalten wird zu einem aus sich selbst heraus koordinierenden Motiv, gerade weil ein Gott keine Regeln vorgibt. Damit erklärt sich nicht nur, warum ein Gott die Normen nicht erzwingt, sondern auch, warum er sie nicht so offenbart, dass jeder Mensch genau weiß, welchen Normen er zu folgen hat. Täte ein Gott dies, würde dem Individuum das Motiv zu handeln genommen werden. Nur wenn die Möglichkeit besteht, dass die Einzelne nicht aus hypothetischen Gründen, das heißt, weil ein Gott die Regeln vorgegeben hat und bestraft, handelt, kann das moralische Verhalten kategorisch sein. Dadurch kann eine religiöse Gesamtwirklichkeit eine stabile Zusicherung für den Sinn der Ethik, und damit für das Verhalten des Individuums sein.

6. Fazit

Religion kann in ihrer Funktion des Sinngebens für ethisches Verhalten eine Lösung für den unternehmerischen Konflikt sein. Das Zusammenspiel von Institutionen, Ethik und Religion gibt die Möglichkeit, das eigene Handeln unabhängig von dem Verhalten der Anderen zu bestimmen. Religion kann die Gesamtwirklichkeit des Einzelnen verändern, sodass Moral und Eigeninteresse keinen Gegensatz mehr darstellen. Die Religiöse hat die Fähigkeit, dem eigenen moralischen Handeln Sinn zu geben und damit wiederum das Verhalten der Anderen zu beeinflussen.

Religion stellt aber nicht nur einen Erklärungsfaktor für kategorische Kooperation, sondern auch für die hypothetische Kooperation dar, welche die Entstehung von Normen ermöglicht haben könnte. Die spieltheoretische Modellierung der Strategie des Gottesfürchtigen hat gezeigt, dass es ausreichend ist, hinreichend gottesfürchtig zu sein, damit ein kooperatives Gleichgewicht entstehen kann. Aus evolutionärer Perspektive war die Wahrnehmung der Wahrscheinlichkeit der Bestrafung ausschlaggebend, damit Kooperation und als Nebenprodukt Moralität entstehen konnte.

Die Wahrnehmung einer Gesamtwirklichkeit, sei sie bezogen auf Bestrafung oder den Sinn der Ethik, hat sich damit als essentieller Faktor herausgestellt, um moralisches Verhalten zu erklären oder möglich zu machen. Die Annahme, dass eine metaphysikfreie Moral notwendig sei, um Moralität möglich zu machen, wie Homann behauptet, kann damit widerlegt werden. Metaphysische Annahmen zur Wirklichkeit

rechtfertigen die Logik, nach der gehandelt wird und sind damit nicht nur für das Verhalten des Einzelnen wichtig, sondern vor allem auch für Verhaltenserwartungen. Religiosität kann Sinnstifter sein: nicht die

Religion verstanden als feststehendes Gefüge von vorgeschriebenen Wahrheiten, sondern der Glaube an Gesamtwirklichkeiten kann Kooperationen ermöglichen oder Konflikte entfachen.

Literatur

- Axelrod, Robert (2000), *Die Evolution der Kooperation*. 5. Auflage, München.
- Bateson, Melissa, Daniel Nettle und Gilbert Roberts (2006), Cues of being watched enhance cooperation in real-world setting. *Biology letters* 2(3), S. 412–414.
- Batson, C. Daniel, Randy B. Floyd, Julie M. Meyer und Alana L. Winner (1999), "And who is my neighbor?" Intrinsic religion as a source of universal compassion. *Journal for the Scientific Study of Religion* 38(4), S. 445–457.
- Bering, Jesse M., Katrina McLeod und Todd K. Shackelford (2005), Reasoning about dead agents reveals possible adaptive trends. *Human Nature* 16(4), S. 360–381.
- Buchanan, James M. (1965), Ethical rules, expected values, and large numbers. *Ethics* 76(1), S. 1–13.
- Gervais, Will M., Azim F. Shariff und Ara Norenzayan (2011), Do you believe in atheists? Distrust is central to anti-atheist prejudice. *Journal of Personality and Social Psychology* 101(6), S. 1189–1206.
- Hamburger, Henry (1973), N-person prisoner's dilemma. *Journal of Mathematical Sociology* 3, S. 27–48.
- Hegselmann, Rainer, Werner Raub und Thomas Voss (1986), Zur Entstehung der Moral aus natürlichen Neigungen: Eine spieltheoretische Spekulation. *Analyse & Kritik Jg. 8*, S. 150–177.
- Hegselmann, Rainer (1988), Wozu könnte Moral gut sein? Oder Kant, das Gefangenendilemma und die Klugheit. *Grazer Philosophische Studien Jg. 31*, S. 1–28.
- Hegselmann, Rainer (1997), Was könnte dazu motivieren, moralisch zu sein? Überlegungen zum Verhältnis von Moralität und Klugheit. In: Rainer Hegselmann und Hartmut Kliemt (Hg.), *Moral und Interesse: Zur interdisziplinären Erneuerung der Moralwissenschaft*. München, S. 23–45.
- Henrich, Joseph, Jean Ensminger, Richard McElreath, Abigail Barr, Clark Barrett, Alexander Bolyanatz, Juan Camilo Cardenas, Michael Gurven, Edwina Gwako, Natalie Henrich, Carolyn Lesorogol, Frank Marlowe, David Tracer und John Ziker (2010), Markets, religion, community size and the evolution of fairness and punishment. *Science* 327, S. 1480–1484.
- Homann, Karl und Franz Blome-Drees (1992), *Wirtschafts- und Unternehmensethik*, Göttingen.
- Homann, Karl und Ingo Pies (1994), *Wirtschaftsethik in der Moderne: Zur ökonomischen Analyse der Moral*. *Ethik und Sozialwissenschaften* 5(1), S. 3–12.
- Homann, Karl (1997), Sinn und Grenze der ökonomischen Methode in der Wirtschaftsethik. In: Detlef Aufderheide und Martin Dabrowski (Hg.), *Wirtschaftsethik und Moralökonomik*. Berlin, S. 11–42.
- Homann, Karl (1999), Die Relevanz der Ökonomik für die Implementation ethischer Zielsetzungen. In: W. Korff u. a. (Hg.), *Handbuch der Wirtschaftsethik*, Bd. 1: Verhältnisbestimmung von Wirtschaft und Ethik. Gütersloh, S. 322–343.
- Homann, Karl (2014), *Sollen und Können: Grenzen und Bedingungen der Individualmoral*. Wien.
- Johnson, Dominic D.P. und Oliver Krüger (2004), The good of wrath: Supernatural punishment and the evolution of cooperation. *Political Theology* 5(2), S. 159–176.
- Johnson, Dominic D.P. (2011), Why God is the best punisher. *Religion, Brain & Behavior* 2(1), S. 77–84.
- Johnson, Dominic D.P., Michael E. Price und Mark Van Vugt (2013), Darwin's invisible hand: Market competition, evolution and the firm. *Journal of Economic Behavior & Organization* Vol. 90S, S. 128–140.
- Johnson, Dominic D.P. (2013), The uniqueness of human cooperation: Cognition, cooperation, and religion. In: Martin A. Nowak und Sarah Coakley (Hg.), *Evolution, games and god: The principle of cooperation*. Cambridge, S. 170–185.
- Johnson, Dominic D.P. (2015), Big gods, small wonder: Supernatural punishment strikes back. *Religion, Brain & Behavior* 5(4), S. 25–33.
- Kliemt, Hartmut (1993), *Ökonomische Analyse der Moral*. In: Bernd-Thomas Ramb und Manfred Tietzel (Hg.), *Ökonomische Verhaltenstheorie*. München, S. 281–310.
- Koslowski, Peter (1984), *Evolution und Gesellschaft: Eine Auseinandersetzung mit der Soziobiologie*. Tübingen.

- Koslowski, Peter (1988), *Prinzipien der Ethischen Ökonomie: Grundlegung der Wirtschaftsethik und der auf die Ökonomie bezogenen Ethik*. Tübingen.
- Koslowski, Peter (1993). *Ethik und Religion als Korrektiv der Wirtschaft*. In: E.H. Prat (Hg.), *Ökonomie, Ethik und Menschenbild*. Wien, S. 107–124.
- Malhotra, Deepak (2010), (When) are religious people nicer? Religious salience and the “Sunday effect” on pro-social behaviour. *Judgment and Decision Making* 5(2), S. 138–143.
- Müller, Christian (1998), The veil of uncertainty unveiled. *Constitutional Political Economy* 9, S. 5–17.
- Müller, Christian (2011), Eine „metaphysikfreie“ Moral? Der ethische Subjektivismus in den Wirtschaftswissenschaften aus kritisch-rationaler Sicht. *Wirtschaft und Ethik* 22(1), S. 15–20 und 22(2), S. 6–11.
- Norenzayan, Ara (2015), The origins of religion. In: David M. Buss (Hg.), *The handbook of evolutionary psychology*. 2. Auflage, New Jersey, S. 848–866.
- Purzycki, Benjamin G., Coren Apicella, Quentin D. Atkinson, Emma Cohen, Rita Anne McNamara, Aiyana K. Willard, Dimitris Xygalatas, Ara Norenzayan und Joseph Henrich (2016), Moralistic gods, supernatural punishment and the expansion of human sociality. *Nature*, Vol. 530, S. 327–330.
- Rapoport, Anatol (1960), *Fights, games and debates*. Ann Arbor.
- Saroglou, V. (2006), Religion’s role in prosocial behavior: Myth or reality?, *Psychology of Religion Newsletter* 31(2), S. 1–8.
- Schelling, Thomas C. (1973), Hockey helmets, concealed weapons, and daylight saving: A study of binary choices with externalities. *The Journal of Conflict Resolution* 17(3), S. 381–428.
- Sen, Amartya K. (1982), *Choice, welfare and measurement*. Oxford.
- Sen, Amartya K. (2009 [1973]), *Ökonomische Ungleichheit*. Marburg.
- Sen, Kunar und Liesbet Steer (2010), Formal and informal institutions in a transition economy: The case of Vietnam. *World Development* 38(11), S. 1603–1615.
- Sosis, Richard und Bradley J. Ruffle (2003), Religious ritual and cooperation: Testing for a relationship on Israeli religious and secular kibbutzim. *Current Anthropology* 44(5), S. 713–722.
- Shariff, Azim F. und Ara Norenzayan (2007), God is watching you: Priming god concepts increases prosocial behavior in an anonymous economic game. *Psychological Science* 18(9), S. 803–809.
- Taylor, Michael (1987), *The possibility of cooperation*. Cambridge.
- Ullmann-Margalit, Edna (1977), *The emergence of norms*. Oxford.