

Das Ultimatumspiel

Was bestimmt das Entscheidungsverhalten der Machiguenga?

Seminar „Connected – Soziale Netzwerke im soziokulturellen Kontext“ im
Sommersemester 2016

Veranstaltungsnummer: 14302733

Dozent: Prof. Dr. Michael Schönhuth

Vorgelegt von

Hannah-Marie Büttner

Studienfach: BA Sozialwissenschaften
4. Fachsemester

Abgabe: 30.09.2016

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	III
1 Uneigennütziges Verhalten fordert neue Erklärungsansätze	1
2 Die spieltheoretische Prognose für das Ultimatumspiel.....	2
3 Die Machiguenga im Ultimatumspiel.....	3
3.1 Das Volk der Machiguenga	3
3.2 Aufbau des Experiments	4
3.3 Kulturübergreifender Vergleich der Ergebnisse	5
3.4 Ergebnisse post-experimenteller Interviews	6
4 Fairness als soziale Präferenz	7
5 Wie soziale Netzwerke faires Verhalten beeinflussen	8
6 Fazit und Ausblick	11
Literaturverzeichnis	12

Abkürzungsverzeichnis

UCLA University of California, Los Angeles

1 Uneigennütziges Verhalten fordert neue Erklärungsansätze

Die traditionelle Wirtschaftswissenschaft unterstellt, dass individuelle Nutzenmaximierung im Sinne eines größtmöglichen materiellen Gewinns das einzig relevante Motiv für menschliches Verhalten ist. Jenseits von ökonomischen Modellen treffen wir jedoch tagtäglich auf Menschen, die sich offensichtlich nicht eigennützig verhalten. Geldspenden an fremde Menschen in Not, das Ausüben eines Ehrenamtes, oder lediglich das Aufhalten einer Fahrstuhltür; dass es nicht nur Egoisten auf der Welt gibt, ist wohl unumstritten. Dennoch stellt scheinbar uneigennütziges Verhalten Wissenschaftler aus unterschiedlichsten Forschungsbereichen vor ein Rätsel. So beschäftigen sich Teilbereiche der Biologie beispielsweise mit der Frage, wie sich Altruismus oder kooperatives Verhalten evolutionär betrachtet entwickeln konnten und welchen Vorteil ein solches Verhalten mit sich bringt, um im Evolutionsprozess bestehen zu können. Auch haben sich mit der Einsicht, dass der Mensch nicht ausschließlich rational und nutzenmaximierend handelt, neue Felder der Wissenschaft entwickelt. So versucht die Verhaltensökonomik (Behavioral Economics) Psychologie und Ökonomie zu verbinden und herkömmliche ökonomische Modelle zu überarbeiten, um menschliches Verhalten realitätsnäher und wahrheitsgetreuer prognostizieren zu können (Beck 2014, S. 9).

Ein bedeutendes Experiment der Wirtschafts- und Verhaltensforschung ist das Ultimatumspiel (erstmalig Güth; Schmittberger; Schwarze 1982). Beim Ultimatumspiel geht es um die Aufteilung eines festen Betrages unter zwei Spielern. Spieler 1, Proposer genannt, bietet Spieler 2, dem Responder, einen Anteil an der Gesamtsumme an. Nimmt der Responder dieses Angebot an, erhalten beide ihre Anteile, wie sie der Proposer vorgeschlagen hat. Schlägt der Responder das Angebot jedoch aus, bekommt keiner der beiden Spieler etwas. Da jeder noch so geringe Betrag einen Gewinn für den Responder darstellt, wird nach ökonomischer Eigennutzannahme davon ausgegangen, dass dieser kein Angebot ausschlagen würde. Dies wäre dann auch dem Proposer bewusst und er würde dem Responder nur den kleinstmöglichen Anteil an der Summe anbieten (Ockenfels 1999, S. 4f.). Entgegen dieser Annahme konnten Untersuchungen (z.B. Ochs und Roth 1989; Hoffman et al. 1994; Güth und Tietz 1990) zeigen, dass der Responder relativ niedrige Angebote häufig ablehnt und dass der Proposer dem Responder durchschnittlich einen viel höheren Anteil der Gesamtsumme anbietet als von den Wissenschaftlern erwartet. Tatsächlich bieten die Proposer meistens etwa die Hälfte des Gesamtbetrages an (für einen ausführlichen Überblick über die Experimente der 1980er und 1990er Jahre siehe Roth 1995). Die Beobachtung einer meist egalitären

Aufteilung des Geldbetrages und das Phänomen, dass Responder niedrigere Angebote oft ablehnen, wirft die Frage auf, welches Motiv – wenn nicht die individuelle Nutzenmaximierung – im Ultimatumspiel für die Akteure entscheidungsrelevant ist. Die vorliegende Arbeit soll eine mögliche Antwort auf diese Frage liefern.

Um zu verdeutlichen, wieso die Ergebnisse beim Ultimatumspiel so überraschend für die Wissenschaftler sind, werden zu Beginn der Arbeit einige grundlegende wirtschaftswissenschaftlichen Annahmen zum menschlichen Verhalten und die daraus hervorgehende spieltheoretische Vorhersage für das Verhalten im Ultimatumspiel erläutert. Folgend werden die Ergebnisse des Ultimatumspiels mit den Machiguenga, einer Ethnie im peruanischen Regenwald, vorgestellt, da ihr Spielverhalten auffallend stark von dem anderer Versuchsgruppen abweicht. Die vorliegende Arbeit soll dann nicht nur ein verhaltensrelevantes Motiv des Ultimatumspiels aufdecken, sie soll einen Erklärungsansatz für das scheinbar kulturspezifische Verhalten der Machiguenga liefern.

2 Die spieltheoretische Prognose für das Ultimatumspiel

Eine Methodik der Sozialwissenschaften zur Erklärung menschlichen Verhaltens stellt die Ökonomik dar, wobei Ökonomik versucht, menschliches Verhalten durch das Unterstellen von „Rationalität“ zu erklären. (Kirchgässner 2013, S. 2f.) Dabei wird der Mensch grundsätzlich vereinfachend als *Homo oeconomicus* betrachtet, plakativ gesagt, als Egoist, der nichts anderes im Kopf hat, als seinen individuellen Nutzen zu maximieren. Wie der Ökonom Kirchgässner beschreibt, ist die elementare Annahme hierbei, der Mensch befände sich ständig in einer Entscheidungssituation, da er nicht (zur gleichen Zeit) allen seinen Bedürfnissen gerecht werden könne. Die Situation, in der das Individuum die Entscheidung für eine der ihm zur Verfügung stehenden Alternativen treffen muss, wird dabei hauptsächlich durch zwei Elemente bestimmt. Zum einen durch die Begrenzung des Handlungsspielraums und zum anderen durch die *Präferenzen* des Individuums. Die Präferenzen basieren dabei auf Wertvorstellungen und ergeben sich aus der jeweiligen Absicht und den Interessen des Individuums. Bei der Entscheidung für eine Alternative wird folglich diejenige gewählt, die den Präferenzen am nächsten kommt und somit den größten individuellen Nutzen verspricht. Hierbei handelt das Individuum stets nach seinen eigenen Interessen und bezieht Präferenzen anderer nur mit ein, insofern sie seinen Handlungsspielraum beeinflussen. (Kirchgässner 2013, S. 2-16)

Beim Ultimatumspiel befinden sich die Spieler in einer besonderen Entscheidungssituation, einer sogenannten „strategischen“ (Holler; Illing 2009, S. 1). Diese kennzeichnet sich laut Holler und Illing dadurch aus, dass das Resultat durch voneinander abhängigen Entscheidungen mehrerer Individuen herrührt. Der Einzelne ist demnach in einer solchen Situation nicht in der Lage, das Ergebnis autonom zu bestimmen. Die Beteiligten sind sich dabei über diese Interdependenz bewusst und auch darüber, dass ihr jeweiliger Gegenspieler sich dieser bewusst ist. Soziale Konfliktsituationen wie diese sind Gegenstand der Spieltheorie. Die klassische Spieltheorie geht davon aus, dass sich das Spielergebnis durch die bewusste Wahl einer Strategie unter Berücksichtigung der Strategie der Mitspieler bestimmt (Holler; Illing 2009, S. 347). Da es im Ultimatumspiel nach ökonomischer Eigennutzannahme für den Responder immer die beste Strategie ist, den Vorschlag des Proposers anzunehmen und dieser sich dessen bewusst ist, lautet die spieltheoretische Prognose für das Ultimatumspiel: „Ein Spieler 1 [Proposer] wird nur bereit sein, den kleinsten möglichen Teil abzugeben, weil ein Spieler 2 [Responder] jedes beliebige Angebot annehmen wird, welches mindestens den kleinstmöglichen Teil ausmacht“ (Vieth 2003, S. 349).

3 Die Machiguenga im Ultimatumspiel

Wie bereits erwähnt, trifft die spieltheoretische Vorhersage für das Verhalten im Ultimatumspiel nicht zu. Das am häufigsten beobachtete Angebot der Proposer entspricht 50 % der Gesamtsumme. Während kulturübergreifende Untersuchungen (z.B. Roth et al. 1991) zeigen konnten, dass dieses Ergebnis über verschiedene Gesellschaften hinweg robust ist, kam der Anthropologe Joseph Henrich (2000) bei Experimenten mit den Machiguenga zu stark abweichenden Ergebnissen. Diese werden im Folgenden, nach einem kurzen Einblick in die Lebensweise der Machiguenga vorgestellt und mit den Ergebnissen anderer Versuchsgruppen verglichen. Anschließend soll eine kurze Zusammenfassung Henrichs post-experimenteller Interviews die Handlungsmotive der Versuchspersonen verdeutlichen, um im späteren Verlauf der Arbeit einen Erklärungsansatz für das (abweichende) Verhalten der Machiguenga herauszuarbeiten.

3.1 Das Volk der Machiguenga

Henrich beschreibt, dass die Machiguenga traditionell mit ihren Familien in kleinen Dörfern im peruanischen Regenwald leben und sich als Familie selbstständig vom Fischen, Jagen,

Sammeln und kleinerem landwirtschaftlichem Anbau ernähren. Zwar leben viele von ihnen heute in Gruppen von etwa 300 Personen zusammen, die Familien sind dabei jedoch weiter ökonomisch unabhängig von anderen Mitgliedern der Gruppe geblieben. Kooperatives Verhalten wie das Teilen und Tauschen von Lebensmitteln und anderen Gütern kennen sie daher lediglich im kleinen Kreis der Verwandtschaft. Da die nächste Ortschaft eine achtstündige Flussfahrt entfernt ist, kennen die Machiguenga nahezu gar keine Interaktionen mit Fremden. (Henrich 2000, S. 974f.) Es ist offensichtlich, dass die Machiguenga relativ kleine soziale Netzwerke haben. Soziale Beziehungen scheinen größtenteils innerhalb der Familie zu bestehen. Durch die Selbstversorgung der Familien sind sie nicht auf andere Mitglieder der Gemeinde angewiesen, was Beziehungen außerhalb der Familie ökonomisch betrachtet überflüssig macht.

3.2 Aufbau des Experiments

Bevor die Ergebnisse des Experiments mit den Machiguenga vorgestellt werden, wird im Folgenden ein kurzer Überblick über Henrichs Versuchsaufbau gegeben. Im Fokus steht dabei die Kontrolle von Störfaktoren.

Um einen möglichen kulturellen Einfluss auf das Spielverhalten und allgemein auf das ökonomische Entscheidungsverhalten festzustellen, führte Henrich (2000) das Ultimatumspiel sowohl mit den Machiguenga, als auch mit einer Kontrollgruppe von Absolventen der University of California, Los Angeles (UCLA) durch. Um mögliche Störfaktoren konstant zu halten, wurden Faktoren wie unter anderem die Höhe des Einsatzes in den Versuchsgruppen entsprechend angeglichen. Der Einsatz betrug bei den Machiguenga 20 Sol, was 2.3 Tageslöhnen entsprach. Entsprechend wurde der Einsatz bei den Absolventen der UCLA auf 160 Dollar angesetzt, da dies ebenfalls etwa 2.3 Tageslöhnen gleichkam. Bei der Instruktion des Ultimatumspiels wurden die Machiguenga darüber informiert, dass sie mit einer anonymen Person aus ihrer Gemeinde, die etwa 70 Erwachsene fasste, spielen würden. Um den Einfluss einer unterschiedlichen Gruppenverbundenheit möglichst gering zu halten, wurde beim Experiment an der UCLA eine Gruppe von 70 Erwachsenen vom selben Lehrstuhl als Grundgesamtheit genommen und ebenfalls darüber informiert, dass ihr Gegenspieler aus dieser Grundgesamtheit stammen würde. Das Durchschnittsalter der Versuchsgruppe der Machiguenga lag bei 26.3, bei den UCLA Absolventen mit 25.7 nur minimal darunter, was einen möglichen Einfluss des Alters der Versuchspersonen vernachlässigbar macht. (Henrich 2000, S. 975f.) Durch die Konstanthaltung dieser

Drittvariablen können die im Folgenden dargestellten Unterschiede zwischen dem Verhalten der Machiguenga und dem der UCLA-Absolventen eher auf die unabhängige Variable, also laut Henrich auf kulturelle Unterschiede, zurückgeführt werden.

3.3 Kulturübergreifender Vergleich der Ergebnisse

Tabelle 1 stellt die Ergebnisse des Ultimatumspiels von unterschiedlichen Versuchsgruppen dar. Zusätzlich zum Vergleich mit der Kontrollgruppe aus Los Angeles lassen sich die Ergebnisse des Experiments mit den Machiguenga anhand der Tabelle mit den Ergebnissen früherer kulturübergreifender Durchführungen (Pittsburgh, Tokyo, Jerusalem: Roth et al. 1991; Yogyakarta: Cameron 1999; Tucson: Hoffman et al. 1994) vergleichen.

Tabelle 1: Zusammenfassung kulturübergreifender Daten des Ultimatumspiels

Data factors	Los Angeles	Machiguenga	Yogyakarta (high-stakes)	Yogyakarta	Tucson	Pittsburgh	Tokyo	Jerusalem
Number of pairs	15	21	37	94	24	27	29	30
Stake size	\$160	\$160	\$80-120	\$10-15	\$10	\$10	\$10	\$10
Mean	0.48	0.26	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.36
Mode	0.5	0.15	0.50	0.40	0.50	0.50	0.50	0.50
Standard deviation	0.065	0.14	0.11	0.17	0.072	0.096	0.21	0.16
Rejection frequency	0	0.048	0.081	0.19	0.083	0.22	0.24	0.33
Rej > 20 percent	0/0	1/10 = 0.1	0/0	9/15 = 0.6	–	0/1	2/4 = 0.5	5/7 = 0.71

Quelle: In Anlehnung an Henrich (2000), S. 977

Aus der Tabelle lässt sich ablesen, dass bei den Machiguenga die Proposer im Schnitt einen deutlich geringeren Anteil an der Gesamtsumme anboten als die Proposer anderer Versuchsgruppen. Das durchschnittliche Angebot (arithmetisches Mittel; „Mean“) der Machiguenga lag bei 26 % der Gesamtsumme, während es bei den Absolventen der UCLA mit 48 % der 160 Dollar deutlich höher war. Auch bei den anderen Versuchsgruppen lagen die durchschnittlichen Angebote zwischen 36 und 45 % des gesamten Betrages. Damit heben sich die Machiguenga bereits durch die Vorschläge zur Aufteilung der Gesamtsumme durch die Proposer von anderen Versuchsgruppen ab.

Interessant ist in diesem Zusammenhang auch, die Modalwerte zu betrachten. Der Modalwert oder Modus („Mode“) gibt an, welches das am häufigsten gewählte Angebot der Proposer war. In Los Angeles, Yogyakarta (bei hohem Einsatz; „high stakes“), Tucson, Pittsburgh, Tokyo und Jerusalem betrug der Modus der Angebote 0.50. Das heißt, bei all diesen

Versuchsgruppen war der am häufigsten vorgeschlagene Anteil genau die Hälfte der Gesamtsumme. Der Modalwert der Angebote durch die Proposer der Machiguenga lag dagegen gerade mal bei 15 % des Gesamtbetrages. Da der Modalwert wesentlich robuster ist, das heißt, weniger stark auf Ausreißer reagiert, kann er in diesem Zusammenhang besser als das arithmetische Mittel widerspiegeln, wie sich der Großteil der Proposer bei den Machiguenga verhält.

Des Weiteren wird aus den in der Tabelle dargestellten Daten ersichtlich, wie viele Angebote unter 20 % („Rej < 20 percent“) der Gesamtsumme gemacht und wie viele dieser durch die Responder abgelehnt wurden. Von den Absolventen der UCLA machte kein Spieler ein Angebot unter 20 %, wohingegen 10 der insgesamt 21 Proposer bei den Machiguenga ein solches Angebot unterbreiteten. Überraschend ist hier jedoch nicht nur die hohe Anzahl an relativ niedrigen Angeboten, sondern vor allem die geringe Ablehnungsrate. Nur einer der Responder nahm das Angebot unter 20 % nicht an, ein Angebot darüber schlug keiner der Machiguenga aus. Im Vergleich hierzu wurden beispielsweise in Jerusalem fünf der sieben relativ niedrigen Angebote abgelehnt. Insgesamt nahmen in Jerusalem zehn Responder die ihnen vorgeschlagene Aufteilung der Gesamtsumme nicht an und bekamen lieber gar nichts.

Es zeigt sich, dass das Verhalten der Machiguenga der Vorhersage der klassischen Spieltheorie deutlich näherkommt als das der anderen Versuchsgruppen, denn die Angebote der Proposer waren deutlich niedriger und dennoch hat bis auf eine Ausnahme kein Responder ein Angebot abgelehnt.

3.4 Ergebnisse post-experimenteller Interviews

Der kulturübergreifende Vergleich der Spielergebnisse konnte eine deutliche Abweichung des Verhaltens der Machiguenga vom Verhalten anderer Versuchsgruppen zeigen. Um Erklärungen hierfür zu finden, führte Henrich nach Durchführung des Spiels bei den Machiguenga und den UCLA-Absolventen Interviews durch. Die Spieler der UCLA gaben dabei an, dass niedrige Angebote „unfair“ seien. Einige sagten sogar, jedes Angebot unter 50 % sei nicht „fair“ und sie würden es deshalb nicht annehmen. Von den Proposern der UCLA sagten einige, sie gingen davon aus, dass unter ihren Mitspielern ein paar sein würden, die jedes Angebot unter 50 % ablehnen würden und boten deshalb zur Sicherheit die Hälfte an. Andere Proposer sagten, sie hätten, einzig um „fair“ zu sein, die Hälfte des Betrages angeboten. Bei den Machiguenga hingegen konnten die Interviews zeigen, dass sich die Responder im Falle eines niedrigen Angebotes keinesfalls „unfair“ behandelt fühlten. Sie

sahen ihren meist wesentlich kleineren Anteil an der Gesamtsumme eher als unglücklichen Zufall an, dass sie nicht in der Rolle des Proposers waren. Die wenigen Proposer bei den Machiguenga, die ein Angebot von 50 % machten, gaben als Grund dafür an, dass diese Aufteilung „fair“ sei. (Henrich 2000, S. 977)

Es zeigt sich, dass *Fairness* eine bedeutende Rolle bei der Entscheidungssituation im Ultimatumspiel einnimmt. Wird auf Grundlage der post-experimentellen Aussagen der Versuchspersonen davon ausgegangen, dass Fairness ein relevantes Motiv für das Verhalten im Ultimatumspiel ist, stellt sich folglich die Frage, wieso sich der Beweggrund der Fairness beim Ultimatumspiel mit den Machiguenga anders oder gar schwächer äußert als bei anderen Versuchsgruppen.

4 Fairness als soziale Präferenz

Um der Beantwortung der Frage, wieso sich das Fairnessmotiv im Ultimatumspiel bei den Machiguenga anders äußert also bei anderen Versuchsgruppen, näherzukommen, soll im Folgenden zuerst erläutert werden, wie Fairness das Entscheidungsverhalten beeinflussen kann. Trotz der unzutreffenden spieltheoretischen Vorhersage für das Ultimatumspiel soll die elementarste Grundannahme der Ökonomik, der Mensch handle rational, dabei weiterhin als gegeben betrachtet werden.

Wie bereits in Kapitel 2 beschrieben, wird eine Entscheidungssituation, wie sie auch im Ultimatumspiel vorliegt, neben dem begrenzten Handlungsspielraum des Akteurs grundsätzlich durch seine Präferenzen bestimmt. Präferieren kann der Akteur dabei z.B. auch ein „faires“ Spielverhalten. Fairness kann dann als *soziale Präferenz* respektive als *Präferenz für soziale Normen* (Pointner 2012, S. 34) verstanden werden. Soziale Präferenz meint also, es zu präferieren, informelle gesellschaftliche Regeln (soziale Normen) zu befolgen. Ein Angebot von 50 % im Ultimatumspiel könnte demnach auf die Präferenz eines Proposers, sich gemäß einer bestehenden Fairnessnorm zu verhalten, zurückgeführt werden. Um das Verhalten der Spieler im Ultimatumspiel unter dem Gesichtspunkt von Fairnessnormen zu erklären, lohnt eine Betrachtung der Kennzeichen einer sozialen Norm. Popitz beschreibt eine soziale Norm wie folgt: „Ein Verhalten, das wir als *zukünftiges Verhalten* erwarten können; ein Verhalten, das bestimmten *Verhaltensregelmäßigkeiten* entspricht; ein gesolltes, *desideratives* Verhalten; ein Verhalten, das mit einem *Sanktionsrisiko* bei Abweichungen verbunden ist“ (Popitz 1961/2006, S. 85, Hervorhebungen im Original). Es geht hervor, dass

eine soziale Norm eine bestimmte Erwartung an das Verhalten anderer impliziert und dass jene, die dieser Erwartung nicht gerecht werden, mit entsprechend negativen Sanktionen rechnen müssen. Erwartet der Responder im Ultimatumspiel aufgrund einer Fairnessnorm ein bestimmtes Verhalten – etwa ein Angebot von 50 % – von dem Proposer und dieser weicht von dem erwarteten Verhalten ab, scheint es einleuchtend, dass der Responder durch eine Ablehnung des Angebotes den Proposer „bestrafen“ will.

Die soziale Präferenz, Fairnessnormen befolgen zu wollen, sowie die mit der Norm verbundenen Erwartungen an das Verhalten anderer, haben – so scheint es – einen großen Einfluss auf das Verhalten im Ultimatumspiel.

5 Wie soziale Netzwerke faires Verhalten beeinflussen

Im Verlauf der Arbeit konnte bereits gezeigt werden, dass Fairnessnormen das Verhalten im Ultimatumspiel beeinflussen und die von der spieltheoretischen Vorhersage abweichenden Ergebnisse möglicherweise erklären können. Für die zentrale Frage, wieso die Ergebnisse des Experimentes mit den Machiguenga so stark von denen anderer Versuchsgruppen abweichen, soll in diesem Kapitel ein Erklärungsansatz geliefert werden, der soziale Netzwerke in den Blick nimmt.

Die Netzwerkforschung hat in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Sie betrachtet „die Grundlage der Soziologie, nämlich die Beziehungen und das Beziehungsgefüge“ (Häusling; Stegbauer 2010, S. 13). Die Strukturen von Beziehungen bedingen laut Stegbauer das Entstehen verschiedener Kulturen, wobei Kultur als „Interpretationen, Bedeutungen, Verhaltensweisen, Verhaltenserwartungen, Normen und Werte, Sprache etc.“ (Stegbauer 2016, S. 2) verstanden werden kann. Daher ist es sinnvoll, das soziale Netzwerk der Machiguenga als Erklärung für ihr kulturspezifisches, von anderen abweichendes Verhalten im Ultimatumspiel heranzuziehen. Da Fairness weiterhin im Mittelpunkt für die Erklärung des Verhaltens im Ultimatumspiel steht, soll im Folgenden der Zusammenhang zwischen Fairnessnormen und verschiedenen strukturellen Aspekten sozialer Netzwerke hergestellt werden.

Bevor erläutert werden kann, wie soziale Netzwerke das Verhalten – im Sinne von fairem und unfairem Verhalten – beeinflussen können, muss die wohl wichtigste Eigenschaft sozialer Netzwerke kurz verdeutlicht werden. Menschen neigen dazu, sich mit Menschen zu umgeben, die ihnen ähnlich sind (Homophilieprinzip; für einen Überblick zur Literatur siehe

McPherson; Smith-Lovin; Cook 2001). Dadurch finden sich in sozialen Netzwerken Menschen mit ähnlichen Einstellungen und Interessen wieder und somit auch mit netzwerkspezifischen Werten und Normen (Pointner 2012, S. 192). Mit den sozialen Normen des eigenen Netzwerkes gehen dann auch Erwartungen an das Verhalten anderer einher, selbst an jene, die sich nicht in diesem Netzwerk befinden. Aufgrund des Phänomens, dass sich in Netzwerken meist Personen wiederfinden, die sich ähneln, können Netzwerke überhaupt erst zur Erklärung des Entscheidungsverhaltens herangezogen werden. (Pointner 2012, S. 191)

Die wohl einfachste Untersuchungsgröße für ein soziales Netzwerk ist die Netzwerkgröße. Laut Pointner haben fairnessorientierte Menschen größere soziale Netzwerke, weil sie leichter Netzwerkkontakte knüpfen können. (Pointner 2012, S. 192) Dieser Zusammenhang zeigt, dass die Fairnessorientierung eines Akteurs einen Einfluss auf dessen soziales Netzwerk haben kann. Er gibt aber keinen Aufschluss über einen umgekehrten Einfluss des persönlichen Netzwerkes auf die eigene Orientierung an Fairness. Da in Netzwerken mit vielen Mitgliedern jedoch die Chance größer ist, über den Austausch kulturspezifischen Wissens Normen zu adaptieren (Pointner 2012, S. 192), ist dennoch zu vermuten, dass zwischen der Netzwerkgröße und dem Verhalten im Ultimatumspiel ein Zusammenhang besteht. Da die Machiguenga relativ kleine Netzwerke haben, könnte angenommen werden, dass sie ein anderes Fairnessverständnis aufweisen als andere Versuchsgruppen. Denn durch die geringe Größe ihrer Netzwerke können sie Fairnessnormen anderer Gesellschaften weniger leicht übernehmen.

Eine weitere wichtige Untersuchungsgröße sozialer Netzwerke ist die Dichte. Die Netzwerkdichte gibt an, wie viele Netzwerkmitglieder miteinander verknüpft sind und daher auch, wie schnell sich Werte und Normen entwickeln (Pointner 2012, S. 193) und im Netzwerk verbreiten können. Im Rahmen seiner Sozialkapitalkonzeption¹ gibt Coleman an, dass sich Normen insbesondere in kleinen Netzwerken mit einer hohen Dichte herausbilden und Bestand haben können, weil sie sich hier schneller zwischen den Netzwerkmitgliedern verbreiten und abweichendes Verhalten eher bekannt und entsprechend sanktioniert wird (Coleman 1988, S. 105-108). Demnach müssten sich durch ihre relativ kleinen sozialen

¹ Colemans Ansatz, neben Putnams und Bourdieus der wohl bedeutendste für den Begriff des Sozialkapitals, begreift Sozialkapital als Ressource, die vom Akteur zum Erreichen seiner Ziele genutzt werden kann. Das Sozialkapital ist dabei in den Beziehungsstrukturen angelegt. Das heißt, die sozialen Beziehungen eines Akteurs und deren Strukturen bedingen sein soziales Kapital. (Coleman 1988) Durch das Sozialkapital kann somit der Einfluss sozialer Netzwerke auf das Verhalten begründet werden. Denn die sozialen Beziehungen, aus denen schließlich das Netzwerk besteht, sind maßgeblich für das soziale Kapital eines Akteurs, das wiederum sein Verhalten und Handeln beeinflusst, da es als Ressource zur Zielerreichung genutzt wird.

Netzwerke bei den Machiguenga schneller Normen entwickeln und besser Bestand haben als in großen Netzwerken, vorausgesetzt die Netzwerke der Machiguenga würden eine hohe Dichte aufweisen. Von einer hohen Netzwerkdichte kann ohne weitere Untersuchungen jedoch lediglich innerhalb der Familien ausgegangen werden. An dieser Stelle kann also festgehalten werden, dass sich Normen, ggf. Fairnessnormen, bei den Machiguenga innerhalb der Familien leicht etablieren können. Ohne eine umfassende Netzwerkanalyse kann jedoch keine Aussage über die Dichte des gesamten Netzwerkes getroffen werden, wodurch der Einfluss der Netzwerkdichte hier keine große Erklärungskraft für das Verhalten der Machiguenga im Ultimatumspiel hat.

Neben der Netzwerkgröße und der Dichte ist bei der Untersuchung sozialer Netzwerke vor allem die Art der Beziehungen zwischen den Netzwerkmitgliedern von großer Bedeutung. Ob eine Netzwerkbeziehung stark oder schwach ist, hängt laut des amerikanischen Soziologen Granovetter, einem der wohl berühmtesten Vertreter der Netzwerkforschung, unter anderem vom Grad der emotionalen Nähe und dem gegenseitigen Vertrauen ab und auch von der Zeit, die die Akteure miteinander verbringen (Granovetter 1973, S. 1361). Es ist wahrscheinlich, dass Menschen, die hauptsächlich starke Netzwerkbeziehungen haben, gegenüber dem Austausch mit Personen, zu denen sie keine enge Bindung haben, abgeneigt sind. (Pointner 2012, S. 194) Im Falle der Machiguenga könnte die Stärke der Beziehungen ein entscheidender Faktor sein, um ihr Verhalten im Ultimatumspiel zu erklären, denn ihre Netzwerkbeziehungen bestehen fast ausschließlich innerhalb der Familien. Dementsprechend haben sie nur sehr wenige schwache Beziehungen. Aus diesem Grund verhalten sie sich vermutlich gegenüber Nicht-Familienmitgliedern tendenziell weniger großzügig, was sich in den im Vergleich zu anderen Versuchsgruppen niedrigen Angeboten der Proposer widerspiegelt.

Die Betrachtung unterschiedlicher Aspekte restriktive Untersuchungsgrößen sozialer Netzwerke bietet einen Erklärungsansatz dafür, wieso sich gerade die Machiguenga auffallend anders verhalten als andere Versuchsgruppen. In ihrem Netzwerk haben sich spezifische Werte und Normen entwickelt. Durch die relativ geringe Netzwerkgröße und die fehlende Interaktion mit Fremden können Normen anderer Gesellschaften kaum übernommen werden. Besonders der Mangel an schwachen Beziehungen kann in direkten Zusammenhang mit dem Verhalten der Machiguenga im Ultimatumspiel gebracht werden. Da die Familien sich größtenteils selbst versorgen, sind sie kaum auf den Austausch mit anderen angewiesen und haben dementsprechend wenig oder keine Erfahrung mit Tauschpartnern außerhalb des

direkten (familiären) Umfeldes. Es scheint plausibel, dass sich die Machiguenga aus diesem Grund im Ultimatumspiel anders verhalten als andere Versuchsgruppen.

6 Fazit und Ausblick

Ergebnisse des Ultimatumspiels zeigen, dass entgegen traditioneller wirtschaftswissenschaftlicher Annahmen, die individuelle Nutzenmaximierung nicht das einzig relevante Motiv für das Verhalten in Entscheidungssituationen ist.

Zu Beginn dieser Arbeit wurde daher die Frage aufgeworfen, welches Motiv – wenn eben nicht die Maximierung des eigenen Nutzens – im Ultimatumspiel für die Akteure entscheidungsrelevant sein könnte. Im Rahmen dieser Arbeit konnte gezeigt werden, dass Fairness eines der Motive ist.

Anfangs wurde die grundlegende ökonomische Betrachtung einer Entscheidungssituation erläutert. Um das Motiv der Fairness, das vor allem durch die post-experimentellen Interviews von Henrich (2001) zum Vorschein kam, in diesen Kontext einzubetten, wurde Fairness als die Äußerung einer sozialen Präferenz betrachtet. Ein faires Verhalten wurde dann als das Befolgen einer Fairnessnorm verstanden. Um für das von anderen Versuchsgruppen abweichende Verhalten der Machiguenga einen Erklärungsansatz zu liefern, wurde der Einfluss sozialer Netzwerke in den Blick genommen. Es konnte gezeigt werden, dass das Untersuchen struktureller Gesichtspunkte, wie Netzwerkgröße, Netzwerkdichte und Art der Beziehungen, Aufschluss über ihr Verhalten im Ultimatumspiel geben kann. Dabei konnten einige allgemeine Aussagen über die Herausbildung, Erhaltung und Adaption von Normen in sozialen Netzwerken getroffen werden. Auf Grundlage dieser und der Annahme, dass Fairness ein entscheidungsrelevantes Motiv ist, kann festgehalten werden, dass das abweichende Verhalten der Machiguenga vermutlich auf eine von anderen Gesellschaften abweichende Fairnessnorm zurückzuführen ist. Um festzustellen, wie die Netzwerkstruktur auf diese Norm Einfluss nimmt, müssten die sozialen Beziehungen der Machiguenga gezielt untersucht werden. Ohne umfassende netzwerkanalytische Daten können in diesem Zusammenhang nur Hypothesen aufgestellt werden. Des Weiteren könnten Einstellungsmessungen Aufschluss darüber geben, ob überhaupt eine Norm der Fairness bei den Machiguenga besteht und wenn ja, welche Verhaltenserwartungen diese impliziert.

Abschließend kann an dieser Stelle festgehalten werden, dass Fairness ein entscheidendes Verhaltensmotiv darstellen kann und die Varianz der Ergebnisse des Ultimatumspiels vermutlich auf netzwerkspezifische Fairnessnormen zurückzuführen sind.

Literaturverzeichnis

- Beck, Hanno (2014):** *Behavioral Economics – Eine Einführung*, Wiesbaden.
- Cameron, Lisa A. (1999):** *Raising the Stakes in the Ultimatum Game – Experimental Evidence From Indonesia*, in: *Economic Inquiry*, Jg. 37, Heft 1, S. 47-59.
- Coleman, James S. (1988):** *Social Capital in the Creation of Human Capital*, in: *The American Journal of Sociology*, Jg. 94, Heft Supplement: Organizations and Institutions, S. 95-120.
- Granovetter, Mark S. (1973):** *The Strength of Weak Ties*, in: *American Journal of Sociology*, Jg. 78, Heft 6, S. 1360-1380.
- Güth, Werner; Schmittberger, Rolf; Schwarze, Bernd (1982):** *An Experimental Analysis of Ultimatum Bargaining*, in: *Journal of Economic Behavior and Organization*, Jg. 3, Heft 4, S. 367-388.
- Güth, Werner; Tietz, Reinhard (1990):** *Ultimatum bargaining behavior – A survey and comparison of experimental results*, in: *Journal of Economic Psychology*, Jg. 11, Heft 3, S. 417-449.
- Häußling, Roger; Stegbauer, Christian (2010):** *Einleitung in das Handbuch Netzwerkforschung*, in: Christian Stegbauer; Roger Häußling (Hrsg.): *Handbuch Netzwerkforschung* (= Reihe Netzwerkforschung, Band 4), Wiesbaden, S. 13-18.
- Henrich, Joseph (2000):** *Does Culture Matter in Economic Behavior? Ultimatum Game Bargaining Among the Machiguenga of the Peruvian Amazon*, in: *American Economic Review*, Jg. 90, Heft 4, S. 973-979.
- Hoffman, Elizabeth et al. (1994):** *Preferences, Property Rights, and Anonymity in Bargaining Games*, in: *Games and Economic Behavior*, Jg. 7, Heft 3, S. 346-380.
- Holler, Manfred J.; Illing, Gernhard (2009):** *Einführung in die Spieltheorie*, Berlin u.a.
- Kirchgässner, Gebhard (2013):** *Homo Oeconomicus – Das ökonomische Modell individuellen Verhaltens und seine Anwendung in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, (= Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften – Studien in den

Grenzbereichen der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Band 74), 4. Auflage, Tübingen.

- McPherson, Miller; Smith-Lovin, Lynn; Cook, James M. (2001):** *Birds of a feather – Homophily in social networks*, in: Annual Review of Sociology, Jg. 27, Heft 1, S. 415-444.
- Ochs, Jack; Roth, Alvin E. (1989):** *An Experimental Study of Sequential Bargaining*, in: The American Economic Review, Jg. 79, Heft 3, S. 355-384.
- Ockenfels, Axel (1999):** *Fairneß, Reziprozität und Eigennutz*, (= Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften – Studien in den Grenzbereichen der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Band 108), Tübingen.
- Pointner, Sonja (2012):** *Das Fairnesskalkül – Robustheit, Determinanten und externe Validität der Fairnessnorm*, (= Reihe Forschung und Entwicklung in der Analytischen Soziologie, Band 6), (zugl. Diss. Univ. Bern 2011), Wiesbaden.
- Popitz, Heinrich (1961/2006):** *Soziale Normen*, in: Friedrich Pohlmann; Wolfgang Eßbach (Hrsg.): Heinrich Popitz – Soziale Normen, Frankfurt/Main, S. 59-204.
- Roth, Alvin E. et al. (1991):** *Bargaining and Market Behavior in Jerusalem, Ljubljana, Pittsburgh, and Tokyo – An Experimental Study*, in: American Economic Review, Jg. 81, Heft 5, S. 1068-1095.
- Roth, Alvin E. (1995):** *Bargaining Experiments*, in: John H. Kagel; Alvin E. Roth (Hrsg.): The Handbook of Experimental Economics, Princeton, S. 253-348.
- Stegbauer, Christian (2016):** *Grundlagen der Netzwerkforschung – Situation, Mikronetzwerke und Kultur*, (= Reihe Netzwerkforschung), Wiesbaden.
- Vieth, Manuela (2003):** *Die Evolution von Fairnessnormen im Ultimatumspiel – Eine spieltheoretische Modellierung*, in: Zeitschrift für Soziologie, Jg. 32, Heft 4, S. 346-367.