

Die Expansion digitaler Märkte und die dunklen Seiten von Reputationssystemen¹

Andreas Diekmann und Wojtek Przepiorka

Beitrag zum Plenum 7 »Digital Lives«

1. Expansion von Märkten und Vertrauensproblem

Das Internet hat in unvorstellbarer Weise neue Gelegenheiten geschaffen, Angebot und Nachfrage weltweit zusammenzubringen. Seit drei Jahrzehnten ist das auf Märkten umgesetzte Volumen enorm gewachsen. Jedes Jahr werden Milliarden von Transaktionen auf Internet-Plattformen abgewickelt. Dazu zählen nicht nur die bekannten Internetgiganten wie Amazon, Alibaba, eBay, Uber, Airbnb sondern auch Tausende von Nischenmärkten, die sich auf das Teilen von Gütern, Mobilität („bike-sharing“), Nahrungsmitteln („food sharing“) oder sogar die Vermietung von Bienen für die Bestäubung in der Landwirtschaft („Bee-Rent“) spezialisiert haben.

Jeder Tauschakt ist aber mit einem Vertrauensproblem verbunden. Das gilt besonders für völlig anonyme, oft nur einmalige Transaktionen, die über Landesgrenzen und unterschiedliche Rechtssysteme hinweg unternommen werden. Erfolgt der Tausch zwischen A und B mit zeitlicher Verzögerung, könnte es passieren, dass B die Leistung nicht mit einer Gegenleistung erwidert. Praktisch ist jeder Tauschakt sequenziell; selbst auf Spotmärkten gibt es eine Zeitspanne bis zur Vollendung des Tauschakts und damit ein inhärentes Vertrauensproblem.

Heinrich Popitz (1980) hat das Problem in seiner Schrift über *Die normative Konstruktion der Wirklichkeit* klar formuliert:

„Bedingung dieses Sich-Verlassens auf zukünftiges Verhalten anderer ist Vertrauen. Wo Vertrauen fehlt, sind nur begrenzte, rudimentäre Vergesellschaftungen möglich. Im Extremfall völligen Misstrauens müssen sich die Interaktionen der Partner auf strikt kontrollierbare Gleichzeitigkeit der korrespondierenden Handlungen beschränken. Ein Beispiel ist die Schwarzmarktsituation. Ich muss in der rechten Hand meine Ware solange festhalten, bis ich mit der Linken die Ware des andern ergriffen habe. Wir ziehen beide gleichzeitig und lassen beide gleichzeitig die Ware los“ (Popitz 2001, S.78).

¹ Dieser Beitrag basiert auf einer gekürzten und aktualisierten Fassung von A. Diekmann, W. Przepiorka, 2016. Reputation auf Märkten. In *Handbuch der Wirtschaftssoziologie*, Hrsg. A. Maurer, Wiesbaden: VS Verlag.

Darüber hinaus ist oft die Qualität oder auch die vereinbarte Menge einer Tauschleistung, sei es eine Ware oder Dienstleistung, nicht unmittelbar erkennbar. A könnte eine Ware minderer Qualität liefern, B erkennt die Qualität aber erst nach Abschluss des Tauschgeschäfts. Da in der Regel A die Qualität seiner Ware kennt, B aber vor Vollendung des Tauschakts nicht, spricht man von *asymmetrischer Information*. Je nach Ware kann das Ausmaß asymmetrischer Information variieren. Bei *Inspektionsgütern* ist die Qualität relativ leicht bestimmbar, bei *Erfahrungsgütern* stellt sich die Qualität erst im Verlauf der Nutzung heraus, oft nach einer längeren Zeitspanne. Beispiele sind Gebrauchtwagen, von der Zahnärztin² eingesetzte Kronen oder die Voraussage einer Hellseherin gegen Honorar.

Vertrauen bei einem Tauschakt ist die Erwartung, dass die Tauschpartnerin die Vereinbarungen des Tauschgeschäfts einhält, also zum Beispiel eine Ware in bestimmter Qualität und Menge liefert. Bei einem Tausch zwischen A und B ist das Vertrauensproblem wechselseitig und kann durch das aus der Spieltheorie bekannte Gefangenendilemma beschrieben werden. Geht Akteur A in Vorleistung und hat B volle Information über die Qualität dieser Vorleistung (zum Beispiel ist A Käuferin und hat den vereinbarten Betrag auf das Konto von B vorab überwiesen), dann besteht nur noch ein einseitiges Vertrauensproblem. Ein einfaches Modell dafür ist das Vertrauensspiel (Dasgupta 1988), eine Variante des Gefangenendilemmas. Im Vertrauensspiel ist A die Treugeberin und B die Treuhänderin. A kann den Tausch verweigern; beide Akteure erzielen keinen Tauschgewinn. Willigt A dagegen in den Tausch ein, hat B zwei Möglichkeiten: B erfüllt die Vereinbarung und A und B erhalten jeweils den Kooperationsgewinn R . Allerdings kann B auch das Vertrauen missbrauchen. Die Treuhänderin B bekommt den Ausbeutungsgewinn T und die Treugeberin A hat mit dem Verlust S das Nachsehen. Es gilt $T > R > 0 > S$. Bei einem einmaligen Tauschakt wird ein homo oeconomicus stets Vertrauen missbrauchen. Da die Treugeberin diese Reaktion vorhersieht, wird sie sich auf den Tausch nicht einlassen. Im (Nash-) Gleichgewicht gehen die Akteure leer aus, obwohl beide durch Kooperation gewinnen könnten.

Das soziale Dilemma (Kollock 1999) des Vertrauensspiels kann im Prinzip auf drei Arten gelöst werden: Erstens durch wiederholte Tauschakte, zweitens durch institutionelle Regeln des Tauschgeschehens und drittens durch Reputation. Auch Mischformen können existieren, etwa Institutionen, die beabsichtigt oder ungeplant als Nebeneffekt wiederholte Spiele oder Gelegenheiten für Reputationsbildung schaffen.

Ist bei wiederholten Tauschakten der „Schatten der Zukunft“ von wesentlicher Bedeutung (Axelrod 1984), so könnte man Reputation als „Schatten der Vergangenheit“ bezeichnen. Reputation ist Information über wahrgenommene Aktivitäten einer Person oder Organisation (der Treuhänderin) mit Dritten. Kennt man die Handlungsgeschichte eines Akteurs, kann sich unter eigennützligen Akteuren, analog zu wiederholten Tauschakten, Kooperation entwickeln, wenn man davon ausgeht, dass der Treuhänderin an der Aufrechterhaltung von Reputation gelegen ist. Spieltheoretische Arbeiten zeigen formal, dass Reputation selbst bei einmaligen Interaktionen mit Fremden Möglichkeiten für kooperatives Handeln schafft, also unter bestimmten Bedingungen kooperative Strategien von Treuhänderin und Treugeberin ein Nash-Gleichgewicht ergeben können (Kreps 1990; Milgrom et al. 1990).

In den Sozialwissenschaften ist immer wieder auf die Bedeutung von Sozialkapital, sozialen Netzwerken und die soziale „Einbettung“ von Märkten hingewiesen worden (Granovetter 1985; Coleman 1990; Diekmann 2007; Przepiorka 2014). Was aber hat soziale Einbettung mit Reputation zu tun? Buskens und Raub (2013) definieren mit Blick auf das Problem der Herstellung sozialer Kooperation verschiedene Formen sozialer Einbettung. Sie unterscheiden dabei zwei Dimensionen mit den Kategorien

² Die Verwendung des generischen Femininums schließt Referenten jeglichen Geschlechts mit ein. Wenn es historisch angebracht ist, wird das Maskulinum verwendet.

„Kontrolle“ und „Lernen“ auf der einen Seite und die Einbettung in Form von „Dyaden“ und „Netzwerken“. Kontrolle in der Dyade entspricht dem Typus wiederholter Interaktionen, während Lernen über das vergangene Verhalten der Tauschpartnerin in Interaktionen mit Dritten dem Fall der Reputationsbildung entspricht.

Reputation, wiederholte Interaktionen und selbstorganisierte institutionelle Regeln sind drei Mechanismen, die zur Evolution sozialer Kooperation ohne staatliche Intervention verhelfen können („Order Without Law“, Ellickson 1991). Deshalb findet man Beispiele für diese kooperationserzeugenden Mechanismen auch in vorgeschichtlichen oder historischen Gesellschaften, in denen keine oder nur eine schwache staatliche Autorität existierte.

2. Reputation und Märkte in historischen und modernen Gesellschaften

In der menschlichen Entwicklung hat Reputation immer eine wichtige Rolle für den Zusammenhalt der Gemeinschaft gespielt. In Dunbars (2003) vorgeschichtlichen Gemeinschaften wurde Reputation ebenso wie in heutigen informellen Gruppen durch Sprache, das heißt Information über Dritte oder „Klatsch und Tratsch“ vermittelt. Sprache schafft die Möglichkeit, Informationen über Handlungen oder vermeintliche Handlungen Dritter weiterzugeben. Dadurch kann Reputation in größeren Gruppen – Dunbar (2003) spricht von etwa 150 Mitgliedern vorgeschichtlicher Gemeinschaften – aufgebaut oder eventuell auch zerstört werden. Reputation fördert kooperativen Austausch und Zusammenarbeit und trägt damit zum Zusammenhalt einer Gemeinschaft bei.

In der Wirtschaftsgeschichte werden institutionalisierte Reputationsmechanismen von der Antike bis zur Neuzeit beschrieben. Temin (2013) befasst sich mit dem Weizenmarkt im antiken Rom. Eine Mischform verschiedener institutioneller Regelungen, die einklagbare Verträge ebenso wie Reputation durch Empfehlung oder die Zugehörigkeit zu Gilden umfasste, verminderte das Risiko, dass Agenten ihre Auftraggeber betrügen. In der spätmittelalterlichen Hansestadt Lübeck findet Burkhardt (2010) bei den „Bergenfahrern“, also Kaufleuten, die Handel mit dem norwegischen Bergen treiben, einen Wandel in der Struktur langfristiger Partnerschaften. Die Netzwerkanalyse der kommerziellen Partnerschaften enthüllt, dass noch im 14. Jahrhundert Familienbindungen überwogen haben, in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhundert dagegen das familiäre Netzwerk schwindet. Der Grund besteht nach Burkhardt (2010) darin, dass Reputation schaffende Institutionen wie Clubs, Gilden und Bruderschaften entstanden sind, so dass Vertrauensprobleme auf alternative Weise gelöst werden konnten.

In detaillierten Studien analysieren Greif (1989) und Milgrom et al. (1990) unterschiedliche Formen selbstorganisierter ökonomischer Institutionen („private order“), die beide auf Reputation beruhen: Das Reputationssystem maghrebinischer Kaufleute im 11. Jahrhundert und die Lex Mercatoria, die den Handel auf Messen in der Champagne im 12. und 13. Jahrhundert regulierte. Beide Fallstudien sind instruktiv. Wir wollen sie im Folgenden genauer betrachten.

Jüdische Kaufleute hatten sich im 11. Jahrhundert in Nordafrika, vorwiegend in Tunesien niedergelassen. Die maghrebinischen Händler waren im Fernhandel aktiv, der allerdings mit großen Unsicherheiten belastet war. Eine Schiffsreise von Ägypten nach Sizilien dauerte 13 bis 50 Tage, die Preise von Waren fluktuierten stark. Die Kaufleute (Prinzipale) hatten am Bestimmungsort der Waren Agenten, die für den Verkauf der Ware Sorge trugen. Die Agenten verfügten über Informationen, die die Kaufleute zunächst einmal nicht hatten. Es handelt sich also um eine Vertrauenssituation mit asymmetrischer Information. Agenten konnten zum Beispiel dem Prinzipal einen geringeren als den tatsächli-

chen Verkaufspreis der Ware übermitteln und die Differenz in die eigene Tasche stecken. Wenn nun den Agenten ein Anreiz geboten wird, ehrlich zu handeln, könnte dies für alle Akteure von Vorteil sein. Der Anreiz besteht darin, dass der Agent eine Reputationsprämie erhält und damit ein Interesse hat, auch zukünftig für den Prinzipal tätig zu sein. Handelt er allerdings unehrlich, wird ihn der Prinzipal nicht mehr beschäftigen. Dieses System funktioniert aber nur, wenn der Prinzipal von unehrlichen Handlungen erfährt. Tatsächlich haben die maghrebinischen Kaufleute eine Koalition gebildet, deren Mitglieder sich an folgende Regeln hielten: 1. Sie informieren einander über betrügerische Handlungen von Agenten. 2. Ein Agent, der betrügt, verliert nicht nur seine Anstellung bei dem Kaufmann, den er betrogen hat, sondern findet nie wieder eine Anstellung bei irgendeinem Mitglied der Koalition. Nun kommt noch ein weiterer Punkt hinzu. Agenten und Kaufleute gehörten nicht verschiedenen sozialen Klassen an, sondern wechselten oft die Rollen. Ein Kaufmann kann also als Agent für einen anderen Kaufmann tätig werden. Würde er riskieren zu betrügen, entgeht ihm nicht nur künftiger Agentenlohn, sondern auch der Gewinn aus seiner Kaufmannstätigkeit. Denn eine weitere Regel besagt, dass ein betrügerischer Agent als Kaufmann straflos von Kaufleuten der Koalition betrogen werden darf. Ein Agent hat mithin ein sehr großes Interesse daran, nicht für eine unehrliche Handlung bestraft zu werden, da er dann sowohl künftigen Agentenlohn als auch Kaufmannsgewinn verliere. Der doppelte Anreiz verringert die notwendige Reputationsprämie für ehrliches Handeln, was den Kaufleuten zugutekam. Erst die Expansion durch die Schiffe der italienischen Stadtstaaten und die Eroberungen der Beduinen in Nordafrika Ende des 11. Jahrhundert machten dem maghrebinischen Mittelmeerhandel ein Ende (Greif 1989).

Vertrauensprobleme hatten auch die Kaufleute, die ihre Waren auf den Handelsplätzen in der Champagne anboten (Milgrom et al. 1990). Denn die Waren wurden oft erst später geliefert und die Qualität der Ware konnte strittig sein. Die Messen in der Champagne waren im Europa des 12. und 13. Jahrhunderts für den Handel von herausragender Bedeutung. Anders als bei den maghrebinischen Händlern wurde hier Information über die Reputation Dritter durch spezialisierte Akteure kommuniziert, die über strittige Transaktionen Buch führten und zugleich Recht sprachen. Kaufleute oder lokale Amtsträger fungierten als private Richter, die auf Anfrage und gegen Gebühr Informationen über die Reputation von Handelspartnern lieferten und solche Informationen nach Streitfällen erhielten. Die privaten Richter konnten in Streitfällen Urteile fällen und Sanktionen verhängen. Außerhalb des lokalen Umkreises gab es aber keine Möglichkeit, den Vollzug von Sanktionen zu erzwingen. Warum aber sollte sich ein fremder Kaufmann an den Richterspruch halten und bei einer Verurteilung eine Strafe zahlen, wenn er längst zu seinem Heimatort zurückgekehrt ist? Der Grund ist, dass er zur Aufrechterhaltung seiner Reputation und damit auf die Aussicht künftiger Geschäfte gut beraten ist, die Strafe zu akzeptieren. Denn Kaufleute mit schlechter Reputation wurden vom Handel ausgeschlossen.

Das Lex Mercatoria, das aus dem Kaufmannsrecht in der Champagne und anderer Handelsplätze des mittelalterlichen Europas hervorging, war privates Recht. Verletzungen der Regeln konnten nicht durch die Sanktionsgewalt staatlicher Akteure geahndet werden. Also mussten alle Marktteilnehmer ein Eigeninteresse haben, sich an die Regeln zu halten. Wie die einzelnen Anreize zusammenspielen, haben Milgrom et al. (1990) in einem abstrahierten Modell der Grundzüge des Lex Mercatoria analysiert.

So muss ein selbstorganisiertes Reputationssystem vier Bedingungen erfüllen, um kooperatives Handeln und damit einen effizienten Markt zu ermöglichen: 1. Kaufleute müssen Normbrecher sanktionieren, zum Beispiel indem sie mit diesen keinen Handel mehr treiben. 2. Sie müssen über das Verhalten anderer bei vorausgegangenen Transaktionen informiert sein. 3. Sie müssen Informationen über das Verhalten ihrer Handelspartner nach einer Transaktion liefern und 4. müssen sie sich einem

Richterspruch fügen. Wenn die Anreize zur Erfüllung dieser vier Bedingungen stark genug sind, wird es möglich sein, einen kooperativen Markt aufrecht zu erhalten.

Beide Fallstudien zeigen sehr klar auf, dass mit dem Mechanismus der Reputation kooperatives Marktverhalten ermöglicht wird. Das Reputationssystem ist selbstorganisiert und kann ohne staatliche Intervention aufrechterhalten werden, da alle Akteure selbst unter der Bedingung eigennützigens Handelns an der Befolgung der Regeln interessiert sind.

Wie bei den römischen Berufsgilden (Temin 2013) oder den Lübecker Bergenfahrern (Burkhardt 2010) kann Reputation durch Zugehörigkeit zu einer anerkannten sozialen Gruppe oder Organisation erworben werden. Auch die Zugehörigkeit zu einer religiösen Gemeinschaft kann Reputation verleihen, insbesondere wenn die Aufnahme in die religiöse Gemeinschaft durch strenge Regeln und Prüfung erfolgt und die Geschäftspartner wissen, dass Mitglieder der Gemeinschaft für ehrliches Geschäftsgebaren bekannt sind. Die „Amish-People“ in Nordamerika kommen leicht an Kredite, weil die Banken wissen, dass die Kreditverträge so gut wie immer erfüllt werden. So sagt ein Banker über fünfzehn Jahre Erfahrungen mit den Angehörigen der evangelischen Sekte: „I never lost a dime lending to the Amish“ (Kraybill 2001, S.257, Diekmann 2007). Max Weber (1920) berichtet in seiner Studie über *Die protestantischen Sekten und der Geist des Kapitalismus* verschiedene Beobachtungen, die deutlich zeigen, dass die Sektenzugehörigkeit nicht nur religiöse Bedürfnisse erfüllt, sondern den wichtigen Nebeneffekt der Zuschreibung geschäftlicher Reputation bewirkt. So trifft er auf einer Eisenbahnfahrt einen Handlungsreisenden, der ihm versichert: „Herr, meinethalben mag jedermann glauben oder nicht glauben, was immer ihm paßt; aber: wenn ich einen Farmer oder Kaufmann sehe, der überhaupt keiner Kirche angehört, so ist er mir nicht für 50 Cts gut ...“ (Weber 1920: 209). Aufschlussreich sind auch seine Beobachtungen einer Taufe eines neuen Mitglieds einer Baptistengemeinde:

„'...aber er bekommt ja, nun er getauft ist, die Kundschaft der ganzen Umgegend und wird alles niederkonkurrieren.' Die Rückfragen, warum? und wodurch?, ergaben: daß die Rezeption in die dortige, noch streng an der religiösen Tradition haftenden, Baptistengemeinde, welche erst nach sorgsamster 'Erprobung' und nach peinlichsten, sich bis in die frühe Kindheit zurückerstreckenden Recherchen über den 'Wandel' ('disorderly conduct'? Wirtshausbesuch? Tanz? Theater? Kartenspiel? unpünktliche Zahlung von Verbindlichkeiten? sonstige Leichtfertigkeiten?) erfolgte, als eine derart absolute Garantie der ethischen Qualitäten eines Gentleman, vor allem: der geschäftlichen, gelte, daß dem Betreffenden die Depots der gesamten Umgegend und schrankenloser Kredit konkurrenzlos sicher seien. Er sei ein 'gemachter Mann'“ (Weber 1920, S.210, vgl. dazu auch Voss 1998).

Drei Merkmale machen die Reputation in diesem Fall glaubwürdig und wirksam. Erstens erfolgt die Aufnahme nach sorgfältiger Prüfung und durch Abstimmung der Mitglieder der Sekte, zweitens kann die Mitgliedschaft nicht vorgetäuscht werden, die Reputation ist also fälschungssicher und drittens ist die Mitgliedschaft und damit die Attestierung der ethischen Qualitäten allen Geschäftspartnern bekannt (vgl. auch Diekmann, Wyder 2002).

In säkularen Gesellschaften wird man sich bei Kreditvergabe oder Geschäftspartnerschaften nicht mehr auf die Religionszugehörigkeit verlassen, obwohl diese immer noch von Bedeutung sein kann. Spezialisierte „Reputationsfirmen“ wie Ratingagenturen oder Auskunftsbüros informieren gegen Gebühr über das Geschäftsgebaren einer Kundin oder Geschäftspartnerin (Djankova et al. 2007). Wer in Deutschland ein Konto eröffnet und das Kleingedruckte nicht übersieht, wird auf die „Schufa-Klausel“ stoßen. Mit der geforderten Zustimmung erlaubt man der Bank, Auskunft bei einem privaten Kreditbüro einzuholen. Die Parallele zum Lex Mercatoria mit einem System von Notaren, die ein Register

über sämtliche ihnen bekannt gewordene Transaktionen führten, ist unverkennbar. Es werden die gleichen Prinzipien angewandt, nur die Technologien der Kommunikation haben sich gewandelt. Technischer Fortschritt hat insbesondere die Kosten der Informationsbeschaffung drastisch gesenkt und die Geschwindigkeit des Zugriffs auf Information erhöht.

3. Reputation auf digitalen Märkten

Wie aber kann sich bei anonymen Akteuren und oft nur einmaligen Begegnungen überhaupt Kooperation entwickeln? Im digitalen Handel entstehen Vertrauensprobleme durch die Anonymität der Marktteilnehmerinnen, die oft über große Entfernungen und Landesgrenzen hinweg Waren per Mausklick ersteigern (vgl. dazu Przepiora 2013). Die meisten Transaktionen sind einmalig; nur ein relativ geringer Anteil von Geschäftsabschlüssen auf den bekannten Plattformen wie eBay wird wiederholt unter den gleichen Handelspartnerinnen getätigt. Gemäß dem Standard-Vertrauensspiel sollten diese Tauschakte im Nash-Gleichgewicht gar nicht stattfinden – die anonymen Märkte kollabieren oder gar nicht erst entstehen.

Einen wesentlichen Anteil am Erfolg von Online-Handelsplattformen haben Reputationssysteme. Wer zum Beispiel bei eBay eine Ware ersteigert, wird gebeten, die Verkäuferin zu bewerten. Die positiven und negativen Bewertungen sind für jede Interessierte einsehbar. Die kostenlose Verfügbarkeit der Transaktionsgeschichte einer Verkäuferin binnen Sekunden an jedem Ort der Welt, die Implementierung eines dezentralen Reputationssystems auf Online-Plattformen, wurde erst durch die Entwicklung der Internet-Technologie ermöglicht. Da es oft mühsam ist, die gesamte Interaktionsgeschichte zu lesen, wird ein Reputationsindex angegeben, der über die Anzahl und den Anteil positiver Bewertungen Auskunft gibt. Die Kosten der Informationsbeschaffung, eine zentrale Variable im Reputationsmodell des Lex Mercatoria von Milgrom et al. (1990), tendieren gegen null. Anders als beim Lex Mercatoria oder modernen Kreditbüros ist das System der Vergabe von Bewertungen dezentral, wodurch die Kosten nochmals reduziert werden.

Käuferinnen werden Anbieterinnen mit hoher Reputation mehr Vertrauen entgegenbringen oder bei Verkäuferinnen mit geringer Reputation einen Risikoabschlag einfordern (das heißt auf Auktionen weniger hoch bieten). Diekmann et al. (2014) haben die Reputationsprämie bei positiven Bewertungen und den Preisabschlag bei negativen Bewertungen bei mehr als 13.000 Auktionen von Mobiltelefonen und circa 180.000 Auktionen von DVDs mit ökonomischen Methoden geschätzt. Es zeigt sich ein signifikanter Effekt auf den Preis, wobei positive Bewertungen einen geringeren Effekt auf die Reputationsprämie haben im Vergleich zur Höhe des Preisabschlags bei negativen Bewertungen. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit einer Vielzahl empirischer Studien (zum Beispiel Kollock 1999; Diekmann, Wyder 2002; Dellarocas 2003; Resnick et al. 2006). Damit haben Verkäuferinnen einen Anreiz in Reputation zu investieren. Insbesondere sind sie interessiert, negative Bewertungen zu vermeiden. Da dies nur durch ehrliche Transaktionen gelingt, werden betrügerische Anbieter systembedingt vom Geschäft ausgeschlossen oder veranlasst zu kooperieren, sofern sie längerfristig im Geschäft bleiben wollen.

Der positive Effekt der Bewertungen von Transaktionen zeigt sich auch im Laborexperiment. Bolton et al. (2004) vergleichen drei Markt-Szenarien im Experiment: Ein Markt mit einer Abfolge von jeweils einmaligen Transaktionen unter Fremden, ein Markt mit wiederholten Transaktionen (Partnermarkt) und ein Markt mit Bewertung von Transaktionen aber wechselnden Transaktionspartnerinnen. Vertrauen und Kooperation war im Markt mit Bewertung höher als beim Handel mit Fremden, wobei aber das höchste Kooperationsniveau im Partnermarkt erzielt wurde. Ein Grund für die Differenz zwischen

Partner- und Bewertungsmarkt besteht darin, dass die Versuchsgeberinnen misstrauisch sind, wenn sie mit einer Partnerin interagieren, /die noch keine Bewertung erzielt hat. Für Neulinge auf Märkten ist es ein Problem, zunächst einmal eine Reputation aufzubauen. Ehrliche Marktneulinge sind gezwungen in den Aufbau ihrer Reputation zu investieren, indem sie ihre Waren zunächst zu niedrigeren Preisen anbieten. Haben sie sich einmal eine gute Reputation aufgebaut, können sie die Preise anheben und damit auch ihre Anfangsinvestition kompensieren (Shapiro 1983).

Wenn sich Käuferinnen gegen Betrug durch Kenntnis der Reputation der Verkäuferin schützen können, wie schützen sich dann Verkäuferinnen gegen Käuferinnen mit schlechter Zahlungsmoral? Die Käuferin kann eine Verkäuferin auswählen; umgekehrt hat eine Verkäuferin diese Wahl aber im Allgemeinen nicht. Hier gibt es eine einfache Regelung: Die Verkäuferin bestimmt den Zahlungsmodus; in der Regel hat heute die Käuferin Vorkasse zu leisten. Sie wählt ein Verfahren derart, dass die Verkäuferin den „zweiten Zug“ hat und die Ware erst geliefert wird, wenn die Zahlung durch die Abnehmerin getätigt wurde. Zahlungsregeln kann man danach abstufen, wie stark sie Käuferin oder Verkäuferin begünstigen. Die Rangordnung für Verkäufermacht ist: Vorkasse > Nachnahme > Abholung gegen Bargeld > Lieferung gegen bar > Lieferung gegen Rechnung. In der Studie von Diekmann und Wyder (2002) über Auktionen von Mobiltelefonen bei der Schweizer Plattform Ricardo.ch wurden 25 Prozent der Transaktionen per Vorauszahlung und 70 Prozent durch Nachnahme abgewickelt. Weiterhin zeigte sich, dass die Reputation der Verkäuferinnen mit dem Grad der Asymmetrie der Verkäufermacht korrelierte. Je höher die Verkäufereputation, desto eher konnte es sich eine Verkäuferin leisten, einen Zahlungsmodus zu ihren Gunsten festzulegen. Dieser Effekt zeigte sich übrigens schon bei Tauschgeschäften in frühen Online-Märkten für Spielkarten. Hier hatte sich die Norm entwickelt, dass die Tauschpartnerin mit geringerer Reputation in Vorleistung geht und ihre Karte der Tauschpartnerin zuerst übermittelt (Kollock 1999).

Das dezentrale Reputationssystem funktioniert aber nur dann, wenn tatsächlich auch ein Großteil der Transaktionen bewertet wird. Die Abgabe der Bewertung zum Beispiel des Verkäufers durch eine Käuferin nach Erhalt der Ware ist zwar nur mit einem geringen Aufwand verbunden. Dennoch ist es nicht selbstverständlich, dass Bewertungen in hohem Ausmaß erfolgen. Denn eigennützige Akteure würden sich die Mühe der Bewertung einfach ersparen. Der Homo oeconomicus gibt kein Feedback, das Bewertungssystem würde zusammenbrechen und damit auch der Auktionsmarkt. Es handelt sich um ein typisches Kollektivgutproblem: Die Summe der Bewertungen ergibt das kollektive Gut „Reputation“. Wenn nun Trittbrettfahren überhandnähme, würde das System kollabieren. Die Motivation zu negativer oder positiver Reziprozität bei geringen Kosten ist ein Grund, zum Beispiel eine Verkäuferin, mit der man wegen der guten Qualität und raschen Abwicklung höchst zufrieden war, ein positives Feedback zu geben. Umgekehrt kann man eine Verkäuferin bestrafen, die schlechte Qualität geliefert hat. Ein kleiner Schuss Altruismus und Reziprozität, der über den Eigennutz des Homo oeconomicus hinausgeht, ist das Schmieröl anonymer, elektronischer Märkte (Bolton et al. 2013; Diekmann et al. 2014). Hinzu kommt bei zweiseitigen Bewertungssystemen ein strategisches Motiv. Wenn Verkäuferin und Käuferin wechselseitig bewerten können, gibt man der Geschäftspartnerin gerne eine positive Bewertung, um selbst eine solche zu erhalten (Dellarocas et al. 2004). Weiterhin ist man zurückhaltend mit negativen Bewertungen, da die Geschäftspartnerin mit einer ebenfalls negativen Bewertung Vergeltung üben kann. Ein unerwünschter – aus Sicht der Plattformbetreiber wohl erwünschter – Nebeneffekt ist dann aber, dass positive Bewertungen womöglich inflationiert sind. Das wechselseitige Bewertungssystem von eBay könnte das Ausmaß positiver Bewertungen nochmals in die Höhe getrieben haben. Eine neue institutionelle Regelung, die das Problem des Trittbrettfahrens entschärft, schafft oft ein neues, das im vorliegenden Fall aber mit einer Änderung des Systems behoben werden konnte (eBay hat 2007 im Wesentlichen auf ein einseitiges System des Käuferratings umgestellt). Auch nach

Reform des Systems wechselseitiger Bewertung von Käuferin und Verkäuferin ist die Bewertungsrate bei eBay auf erstaunlich hohem Niveau geblieben (Bolton et al. 2013). Dies Ergebnis spricht für die Hypothese, dass ein Großteil der Käuferinnen nicht allein durch strategische Überlegungen motiviert ist. Das Motiv „starker Reziprozität“ (Gintis 2000), das heißt die Neigung, auf positive Handlungen mit positiven und auf negative Handlungen mit negativen Reaktionen zu antworten, selbst wenn diese Reaktionen mit Kosten verbunden sind, genügt offenbar, um ein hohes Niveau der Bewertungsrate zu garantieren.

Interessant ist, dass die Analyse des Lex Mercatoria von Milgrom et al. (1990) keinen Altruismus oder Normen ehrbarer Kaufleute voraussetzt. Die Entstehung intrinsischer Normen des „ehrbaren Kaufmanns“ könnte eine Folge sein und das Funktionieren eines Kooperationssystems verstärken, ist aber nicht notwendige Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit des Systems. Bei Milgrom et al. (1990) genügt bereits die Eigennutzannahme, denn alle Akteure haben einen Anreiz, sich an die „Spielregeln“ zu halten. Das ist aber bei digitalen Märkten nicht der Fall. Es gibt keine materiellen Anreize, Bewertungen abzugeben. Würden alle Akteure dem Bild des Homo oeconomicus entsprechen, würden die Märkte nicht entstehen oder nicht bestehen bleiben. Nur wenn zumindest ein Teil der Akteure Reziprozität ausübt, kann das System funktionieren. Erst wenn Akteure durch „starke Reziprozität“ motiviert sind, können Reputationssysteme ohne zusätzliche Anreize funktionieren.

Es handelt sich also vor allem um drei Elemente, die die Kooperation unter anonymen Akteuren auf Online-Handelsplattformen fördern: 1. das Reputationssystem, 2. die Institution der Zahlungsweise und 3. Reziprozität.

Als weiteres, viertes Element, kommen aber noch institutionelle Regeln hinzu. So bieten Internetmärkte, insbesondere bei höheren Beträgen, einen Treuhandservice an. Wird durch Vorauszahlung die Macht der Verkäuferin gestärkt, so verlagert die Institution des Treuhänders wieder Transaktionsmacht zurück zur Verkäuferin. Schließlich – und als fünftes Element – ist daran zu erinnern, dass sämtliche Transaktionen dem Vertragsrecht unterliegen. Es besteht also in der Regel noch die Möglichkeit, einen betrügerischen Akteur vor Gericht zu verklagen, auch wenn dies mit Zeit, Kosten und Mühen verbunden ist.

Bemerkenswert ist allerdings, dass allein die vier Merkmale selbstorganisierter Kooperation genügen, um kooperative Transaktionen zu ermöglichen. Dies demonstriert das Funktionieren zahlreicher illegaler Märkte im „Darknet“. Im Darknet, erreichbar durch Software, die sämtliche Spuren der Akteure verwischt, erfolgt der Handel mit gefälschten Pässen, Drogen, Waffen usw. in absoluter Anonymität (Christin 2013; Bartlett 2014). Diese Transaktionen werden, wie bei eBay, von den Kundinnen bewertet und liefern Informationen über „ehrliche“ Händlerinnen auf illegalen Märkten. (Das Darknet oder „Deep web“ verhilft aber auch Bürgerrechtlerinnen und Journalistinnen in diktatorischen Regimen zu freier Kommunikation.) Obwohl keiner der Akteure auf illegalen Märkten im Konfliktfall je seine „Rechte“ vor einem staatlichen Gericht einklagen kann, prosperiert der Handel im Untergrund. Der Erfolg sogenannter Kryptomärkte ist, wie bei eBay, auf das Wirken des Reputationsmechanismus zurückzuführen. In ihrer Studie analysieren Przepiorka et al. (2017) tausende von Transaktionen illegaler Drogen, die von Käuferinnen und Verkäuferinnen aus aller Welt auf Silk Road, dem ersten großen Kryptomarkt, getätigt wurden. Die Ergebnisse ihrer Studie zeigen, dass auch hier Verkäuferinnen mit einer besseren Reputation gefragter sind und höhere Preise verlangen können (siehe dazu auch Hardy, Norgaard 2016). Allerdings verlässt man sich in Kryptomärkten nicht allein auf die Bewertungen. Hinzu kommt ein Treuhandservice, der wiederum die Käuferin schützt, die eine Vorauszahlung leistet. Das Zusammenspiel von Reputation und institutionellen Vorkehrungen generiert im Wortsinn „Order Without Law“ (Ellickson 1991).

Reputation trägt entscheidend dazu bei, dass Milliarden von Transaktionen relativ reibungslos auf digitalen Märkten abgewickelt werden; selbst auf illegalen Märkten im sogenannten „Darknet“. Ohne Reputationssystem würden digitale Märkte, auf denen anonyme Akteure über große Distanzen Handel treiben, am Problem „asymmetrischer Information“ scheitern (Akerlof 1970). Entsprechend haben sich Reputationssysteme im Internet auf Auktionsmärkten, Festpreismärkten, aber ebenso bei der Bewertung von Dienstleistungen, Hotels, Mitfahrzentralen, Krankenhäusern, Universitäten usw. rasant verbreitet.

4. Die Schattenseite von Reputationssystemen

Wie sich zeigte, können Reputationssysteme für illegale Aktivitäten genauso genutzt werden wie für legale Märkte. So wie Mafiastrukturen durch strikte Kooperationsnormen (zum Beispiel das Schweigebot, die Omerta) gestärkt werden, verhelfen Reputationssysteme auch illegalen Märkten zu einem hohen Ausmaß der kooperativen Abwicklung von Transaktionen.

Reputation beruht immer auf Wahrnehmung und Wahrnehmung kann täuschen. Das gilt für Klatsch und Tratsch ebenso wie für digitale Reputationsindices. Insbesondere aber kann Reputation inszeniert werden. Das nannte man früher Hochstapelei; heute spricht man von Reputationsmanagement. Medienberichten zufolge gibt es Firmen, die Reputationsclicks verkaufen (Arthur 2013). In vielen Bereichen geht es auch einfacher. Wer weiß schon, ob Hotelbewertungen wirklich von Gästen stammen oder von den Eigentümern in Auftrag gegeben wurden. Ratingagenturen von Wertpapieren, bezahlt von Emittenten, haben fragwürdigen „Collateralized Debt Obligations“ mit einem „Triple A“ ausgezeichnet. Finanzfachleute geben den Agenturen zumindest eine Teilschuld an der jüngsten Finanzkrise. Nicht nur erschwandelter Aufbau von Reputation ist ein Problem, sondern auch das Gegenteil: die Zerstörung von Reputation. Dabei kann es sich um Mobbing in Schülerkreisen oder um die Zerstörung der Reputation eines konkurrierenden Produkts handeln. Ein Kernproblem von Reputationssystemen ist mithin die Zuverlässigkeit der Informationen.

Auf digitalen Märkten ist allerdings der Aufbau einer Scheinreputation mit Kosten verbunden, denn für jede Transaktion werden Gebühren fällig. Ein Händler könnte die Strategie verfolgen, mit mehreren kleineren Geschäften eine Reputation aufzubauen („whitewashing“), um dann bei einem größeren Geschäft zu betrügen. Die Strategie kann sich lohnen, wenn der Gewinn aus dem Betrug die Kosten des Reputationsaufbaus überwiegt. Allerdings gibt es auch Gegenmaßnahmen. Zum einen sind Kundinnen gut beraten, bei größeren Transaktionen den Treuhandservice zu nutzen. Zum anderen macht sich eine Verkäuferin verdächtig, wenn sie, überspitzt formuliert, hundert Geschäfte mit dem Verkauf von Kaugummis macht und schließlich einen Ferrari gegen Vorkasse anbietet. Wichtig ist, dass potentielle Kundinnen nicht nur über die Bewertung einer Transaktion, sondern auch über den Umfang eines abgeschlossenen Geschäfts informiert werden.

Neben dem Problem des betrügerischen Reputationsaufbaus stellt sich ein weiteres Problem dezentraler Reputationssysteme. Bei Erfahrungsgütern kann es der Fall sein, dass Mängel vom Konsumentinnen nur auf lange Sicht oder überhaupt nicht erkannt werden. Wenn zum Beispiel ein ersteigertes Kinderspielzeug toxische Chemikalien freisetzt, die die Käuferin nicht bemerken kann, fließt dieser gravierende Mangel natürlich nicht in die Bewertung ein. Bei Mängeln, die nur durch spezielle Tests und Materialanalysen festgestellt werden können, benötigt man eine Expertenbewertung, wie zum Beispiel bei der Lebensmittelkontrolle oder Prüfungen der Stiftung Warentest. Dezentrale Bewertungen allein sind also keineswegs immer ausreichend.

Trotz aller Vorbehalte und Probleme sind dezentrale Bewertungssysteme offenbar erfolgreich. Sie haben sich im Internet nicht nur auf digitalen Märkten rasant verbreitet. Vielleicht ist der Begriff „Reputationsgesellschaft“ eine Übertreibung, doch macht der Begriff zugleich deutlich, dass immer mehr Ecken und Winkel unserer Gesellschaft von quantifizierenden Reputationssystemen erfasst werden. Auch im Wissenschaftsbereich wird Reputation zunehmend quantifiziert. Neben dem Web of Science sind eine Vielzahl digitaler Archive entstanden. Google Scholar, Repec, Research Gate, Academia.edu usw. veröffentlichen Kennziffern und schreiben Reputation zu. Zitationen, der Impactfactor von Journals, h-Index und andere Kennziffern entscheiden im wachsendem Maße über Karrieren von Wissenschaftlerinnen, die entsprechend ihr Verhalten an diese Indikatoren anpassen. Die Fehlsteuerung von Motivation und Leistung durch Reputationssysteme liegt auf der Hand.

Versicherungen, Arbeitgeber, Banken und viele andere Unternehmen können Reputationsinformationen für ihre Entscheidungen gebrauchen, aber eben auch missbrauchen. So verdichten Kreditagenturen Informationen zu Kreditscores, die nicht nur die Zahlungsgeschichte der Konsumentinnen berücksichtigen. Soziodemografische Informationen fließen in die Scores ein, aber auch das Zahlungsverhalten der Nachbarinnen. Eine ehrliche Konsumentin, die sich immer vertragstreu verhalten hat, erhält einen Punktabzug, weil ihre Nachbarin geringe Scores aufweisen. Bei der Kreditvergabe einer Bank wird diese Person dann mit ungünstigeren Kreditkonditionen konfrontiert. Das hat auch verteilungspolitische Wirkungen, denn Personen in ärmeren Wohngebieten zahlen dann höhere Hypothekenzinsen als wohlhabende Haushalte. Für solche Märkte ist Regulierung erforderlich; vor allem aber auch muss Transparenz durch die Offenlegung von Scoring-Algorithmen geschaffen werden. Scoringssysteme können zu massiven „Kollateralschäden“ führen; nicht zu Unrecht werden sie von O’Neill (2016) als „Weapons of Math Destruction“ bezeichnet. In alptraumhaften Dimensionen werden Überwachungs- und Reputationssysteme von „citizen scores“ derzeit in China erprobt und womöglich in den kommenden Jahren flächendeckend eingeführt. Die Lebenschancen von Millionen von Menschen hängen dann von fragwürdigen Bewertungen ihres Wohlverhaltens und des Duckmäusertums in politischen Angelegenheiten ab. Zweifellos werden die Menschen darauf reagieren. Opportunismus in der Öffentlichkeit und der Rückzug ins Private wird zunehmen; die Gesellschaft wird kreatives Potential verlieren.

Reputation kann soziale Ordnung stiften und kooperatives Verhalten fördern, aber auch zu Fehlreizen führen. Ob und in welchem Ausmaß Reputationssysteme wohlfahrtssteigernd wirken, hängt von der Qualität der Informationen ab, die mit den einzelnen Indikatoren gemessen wird. Die Analyse von Reputationssystemen in historischen und gegenwärtigen Gesellschaften zeigt immerhin, dass diese auf Märkten für Güter und Dienstleistungen, ob digital oder in der Offline-Welt, zu Lösungen des Problems asymmetrischer Information verhelfen und damit die Effizienz von Märkten steigern können. Außerhalb von Märkten besteht aber auch die Gefahr massiver Fehlsteuerung und unerwünschter Nebenwirkungen durch Reputationssysteme, insbesondere wenn sie intransparent sind und von Unternehmen oder Regierungen für ihre Zwecke missbraucht werden.

Literatur

- Akerlof, George A. 1970. The Market for ‘Lemons’: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *Quarterly Journal of Economics* 84:488–500.
- Arthur, Charles. 2013. How Low-Paid Workers at ‘Click Farms’ Create Appearance of Online Popularity. *The Guardian* <https://www.theguardian.com/technology/2013/aug/02/click-farms-appearance-online-popularity> (Zugegriffen: 16.2.2019).

- Axelrod, Robert. 1984. *The Evolution of Cooperation*. New York: Basic Books.
- Bartlett, Jamie. 2014. *The Dark Net. Inside the Digital Underworld*. London: Melville House.
- Bolton, Gary E., Elena Katok, Axel Ockenfels, 2004. How Effective are Electronic Reputation Mechanisms? An Empirical Investigation. *Management Science* 50:1587–1602.
- Bolton, Gary E., Ben Greiner und Axel Ockenfels, 2013. Engineering Trust: Reciprocity in the Production of Reputation Information. *Management Science* 59:265–285.
- Burkhardt, Mike. 2010. The German Hanse and Bergen. New Perspectives on an Old Subject. *Scandinavian Economic History Review* 58:60–79.
- Buskens, Vincent und Werner Raub. 2013. Rational Choice Research on Social Dilemmas: Embeddedness Effects on Trust. In *The Handbook of Rational Choice Social Research*, Hrsg. Rafael Wittek, Tom A. B. Snijders und Victor Nee. Stanford, CA.: Stanford University Press.
- Christin, Nicholas. 2013. Traveling the Silk Road. A Measurement Analysis of a Large Anonymous Online Marketplace. *International World Wide Web Conference*, 13. – 17. Mai 2013, Rio de Janeiro.
- Coleman, James S. 1990. *Foundations of Social Theory*. Cambridge, Mass: Belknap Press.
- Dasgupta, P. 1988. Trust as a Commodity. In *Trust. Making and Breaking Cooperative Relations*, Hrsg. Diego Gambetta, 49–72. Oxford: Basil Blackwell.
- Dellarocas, Chrysanthos. 2003. The Digitization of Word of Mouth: Promise and Challenges of Online Feedback Mechanisms. *Management Science* 49:1407–1424.
- Dellarocas, Chrysanthos, Ming Fan, und Charles A. Wood. 2004. *Self-Interest, Reciprocity, and Participation in Online Reputation Systems*. Working Paper 205, MIT Center for Digital Business.
- Diekmann, Andreas und David Wyder. 2002. Vertrauen und Reputation bei Internet-Auktionen. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 54:674–693.
- Diekmann, Andreas. 2007. Dimensionen des Sozialkapitals. *Sozialkapital. Grundlagen und Anwendungen*. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Hrsg. Axel Franzen und Markus Freitag, Sonderheft 47:47–65.
- Diekmann, Andreas, Ben Jann, Wojtek Przepiorka, und Stefan Wehrli. 2014. Reputation Formation and the Evolution of Cooperation in Anonymous Online Markets. *American Sociological Review* 79:65–85.
- Djankova, Simeon, Caralee McLiesha, Andrei Shleifer. 2007. Private Credit in 129 Countries. *Journal of Financial Economics* 84:299–329.
- Dunbar, Robin I. M. 2003. The Social Brain. Mind, Language, and Society in Evolutionary Perspective. *Annual Review of Anthropology* 32:163–181.
- Ellickson, Robert C. 1991. *Order Without Law. How Neighbors Settle Disputes*. Cambridge, MA.: Harvard University Press.
- Gintis, Herbert. 2000. Strong Reciprocity and Human Sociality. *Journal of Theoretical Biology* 206:169–79.
- Granovetter, Mark. 1985: Economic Action and Social Structure. The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology* 91:481–510.
- Greif, Avner. 1989. Reputation and Coalitions in Medieval Trade. Evidence on the Mahgribi Traders. *The Journal of Economic History* 49:857–882.
- Hardy, Robert Augustus, und Julia R. Norgaard. 2016. Reputation in the Internet Black Market: An Empirical and Theoretical Analysis of the Deep Web. *Journal of Institutional Economics* 12:515–539.
- Kollock, Peter. 1994. The Emergence of Exchange Structures: An Experimental Study of Uncertainty, Commitment, and Trust. *American Journal of Sociology* 100:313–345.
- Kollock, Peter. 1999: The Production of Trust in Online Markets. In *Advances in Group Processes*, Bd 16, Hrsg. E. J. Lawler, M. Macy, S. Thyne und H. A. Walker. Greenwich, CT: JAI Press.
- Kraybill, Donald B. 2001. *The Riddle of Amish Culture*. 2. Aufl. Baltimore und London: Johns Hopkins University Press.
- Kreps, David M. 1990. Corporate Culture and Economic Theory. In *Perspectives on Positive Political Economy*, Hrsg. James E. Alt und Kenneth A. Shepsle, 90–143. Cambridge, Mass.: Cambridge University Press.

- Milgrom, Paul R., Douglass C. North, und Barry R. Weingast. 1990. The Role of institutions in the Revival of Trade. The Law Merchant, Private Judges, and the Champagne Fairs. *Economics and Politics* 2:1–23.
- O'Neill, Cathy. 2016. *Weapons of Math Destruction. How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. Penguin Books.
- Popitz, Heinrich. 1980. *Die normative Konstruktion der Wirklichkeit*. Tübingen: Mohr.
- Przepiorka, Wojtek. 2013. Buyers pay for and sellers invest in a good reputation: More evidence from eBay. *Journal of Socio-Economics* 42:31–42.
- Przepiorka, Wojtek. 2014. Reputation in Offline and Online Markets: Solutions to Trust Problems in Social and Economic Exchange. *Economic Sociology. The European Electronic Newsletter* 16:4–10.
- Przepiorka, Wojtek, Lukas Norbutas, und Rense Corten. 2017. Order without Law: Reputation Promotes Cooperation in a Cryptomarket for Illegal Drugs. *European Sociological Review* 33:752–764.
- Resnick, Paul, Richard Zeckhauser, John Swanson, und Kate Lockwood. 2006. The Value of Reputation on eBay: A Controlled Experiment. *Experimental Economics* 9:79–101.
- Shapiro, Carl. 1983. Premiums for High Quality Products as Return to Reputation. *Quarterly Journal of Economics* 98:659–680.
- Siamwalla, Ammar. 1978. Farmers and Middlemen. Aspects of Agricultural Marketing in Thailand. *Economic Bulletin for Asia and the Pacific* 38–50.
- Temin, Peter. 2013. *The Roman Market Economy*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Voss, Thomas. 1998. Vertrauen in modernen Gesellschaften. In *Der Transformationsprozess*, Hrsg. Regina Metze, Kurt Mühler und Karl-Dieter Opp, 91–129. Leipzig: Universitätsverlag.
- Weber, Max. 1920. Die protestantischen Sekten und der Geist des Kapitalismus. In *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie*, Max Weber, 207–236. Tübingen: Mohr.