

Formelle versus informelle Problemlösung in wirtschaftlichen Transaktionen: Erklärungs determinanten zwischen „legal centralism“ und „legal peripheralism“

Formal versus Informal Problem Resolution in Economic Transactions: Explanations between “Legal Centralism” and “Legal Peripheralism”

Ulf Liebe*

Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Institut für Soziologie, Colonel-Kleinmann-Weg 2, D-55099 Mainz

Zusammenfassung: Der Artikel untersucht die Problemlösung in wirtschaftlichen Transaktionen im Spannungsfeld zweier theoretischer Pole. Zwischen der Perspektive, dass die Problembewältigung überwiegend an Rechtsnormen gebunden ist (legal centralism), und der Sichtweise bevorzugt dezentralisierter Lösungsprozesse (legal peripheralism) werden Determinanten zur Erklärung der Art der Problemlösung herausgearbeitet. Die Frage, unter welchen Bedingungen eine Anbindung an Rechtsnormen in Form schriftlicher Kommunikation entsteht, steht im Mittelpunkt der Betrachtung. Neben ökonomischen Faktoren sowie Aspekten der sozialen Einbettung werden hierbei insbesondere Tatbestände der Problemwahrnehmung diskutiert. Datengrundlage sind 321 problembehaftete Transaktionen beim Einkauf von EDV-Leistungen klein- und mittelständischer Unternehmen im Raum Halle/Leipzig und München. Während sich die Problemlösung insgesamt überwiegend informell bzw. mündlich vollzieht, wirken sowohl die Schadenshöhe als auch die juristische Nachweisbarkeit der Problemursache in Richtung einer formellen Handhabung. Die soziale Einbettung hingegen hat wider Erwarten keinen nennenswerten Einfluss auf die Problemregulierung.

Summary: This article examines problem resolution in economic transactions in the light of two theoretical perspectives. Determinants of problem solving are developed between the position, on the one hand, that legal norms are the dominant factor (legal centralism) and the position that decentralized processes play the major role (legal peripheralism), on the other. The central question is under what circumstances problem solving is connected to legal norms in terms of written communication. Next to economic factors and aspects of the social embeddedness of business relations, the perception of the problem is discussed. The data base used consists of 321 problematic transactions involving the purchase of information technology products by small and medium sized enterprises in the areas Halle/Leipzig and Munich. Even though problem resolution is usually managed in an informal way, the amount of the damages and the necessity of legal verifiability tend to stimulate formal problem solving. Surprisingly, social embedding does not have a significant influence on problem solving.

1. Einleitung

Mechanismen zur Absicherung gegen opportunistische Verhaltensweisen in zwischenbetrieblichen Beziehungen sind seit langem ein wichtiger Untersuchungsgegenstand in der Ökonomie, Organisationsforschung und Wirtschaftssoziologie. Besonders Vertreter des Transaktionskostenansatzes (Coase

1990, Williamson 1981, 1985) haben gezeigt und begründet, dass wirtschaftliche Austauschprozesse unter Unsicherheit und eingeschränkter Rationalität nicht ohne weiteres reibungslos verlaufen und einem kostenorientierten Management unterliegen. Dies gilt vor allem für die Vertragsausgestaltung im Vorfeld wirtschaftlicher Transaktionen (ex-ante-Management). Hier fallen Kosten des Entwurfs, Aushandelns und Absicherns einer Übereinkunft an. Dabei wird dem formellen Rechtssystem als Regulierungsinstanz und damit Rechtsnormen implizit eine große Bedeutung zugemessen. Demgegenüber liefert die neue Wirtschaftssoziologie mit dem Konzept der sozialen Einbettung im Anschluss an soziologische Klassiker wie Durkheim einen Beitrag zur Begründung informeller Absicherungsmechanismen zur Überwindung von Opportunismusproblemen (Granovetter 1985). Die zeitliche und strukturelle

* Der vorliegende Beitrag entstammt dem DFG-Projekt „Soziale Einbettung und Gestaltung wirtschaftlicher Transaktionen“ (DFG Az. Vo 684/2-1), das unter der Leitung von Thomas Voss und Werner Raub an der Universität Leipzig durchgeführt wurde. Ich danke Peter Preisendörfer und zwei anonymen Gutachtern der ZfS für wertvolle Hinweise und Anregungen zu früheren Versionen des Manuskripts. Für Unterstützung sei zudem Thomas Voss und Per Kropp gedankt.

Einbettung von Transaktionspartnern generiert soziale Normen und Sanktionspotenziale, die sich weitgehend außerhalb des Rechtssystems bewegen. Beide Perspektiven lassen sich auch in der „law and economics“- und in der „law and society“-Forschung wiederfinden.

Die Absicherung von Lieferungen und Leistungen im Rahmen des so genannten ex-ante-Managements ist bereits einer Vielzahl von theoretischen und empirischen Analysen unterzogen worden (vgl. u. a. Raub/Weesie 1990, Raub 1992, Blumberg 1997, Rindfleisch/Heide 1997, Buskens 1999, Raub 1999, Batenburg et al. 2000, Buskens/Weesie 2000). Erstaunlicherweise fehlen jedoch für das ex-post-Management, d. h. für Mechanismen der Problem- und Konfliktlösung nach einer getroffenen Übereinkunft, sowohl robuste theoretische Grundlagen als auch brauchbare empirische Untersuchungen. Zumeist wird hier an eine explorative Arbeit von Macaulay (1963) angeknüpft. Im Kontext der „law and society“-Forschung ermittelte Macaulay bei Unternehmen in Wisconsin, dass einerseits Verträge trotz erheblicher Risiken oftmals keinen Rechtsnormenbezug aufweisen und andererseits Probleme überwiegend informell abseits vertraglicher Rechtsinstrumente gelöst werden. Als Gründe vermutet er Absicherungsmechanismen wie Reputationseffekte (Kontakte zu Dritten) oder Sanktionen wie den Abbruch einer Geschäftsbeziehung. Damit benennt Macaulay Aspekte, die später im Rahmen der neuen Wirtschaftssoziologie von Granovetter (1985) und in spieltheoretischen Analysen (z. B. zur Normentstehung bei Voss 1998, 2001) eine vertiefte theoretische Grundlage erlangt haben. Nichtsdestotrotz bleibt fraglich, ob die Ergebnisse von Macaulay einen Anspruch auf Verallgemeinerbarkeit erheben können. Es bedarf dahin gehend weiterer, insbesondere quantitativer Untersuchungen.

Der vorliegende Beitrag möchte dieses Forschungsdefizit ein Stück weit überwinden. Er wird sich theoretisch und empirisch am Beispiel des Einkaufs von EDV-Produkten der Frage widmen, inwieweit in Abnehmer-Lieferanten-Beziehungen Probleme aus der Sicht von Abnehmern eher informell oder aber formell (rechtsnorm-/vertragsbezogen) gelöst werden. Im zweiten Abschnitt wird eine Erklärungsheuristik zwischen den beiden Polen „law and economics“- und „law and society“-Forschung vorgestellt. Danach sollen im dritten Abschnitt Determinanten zur Erklärung der Art der Problemlösung, informell versus formell, herausgearbeitet werden. Der Einkauf von EDV-Produkten durch klein- und mittelständische Betriebe in den Regionen Halle/

Leipzig und München dient als empirischer Untersuchungsgegenstand. Im vierten Abschnitt wird die Datengrundlage beschrieben, werden die Operationalisierungen vorgestellt und nicht zuletzt einige deskriptive Ergebnisse präsentiert. Die Resultate logistischer Regressionen zur Art der Problemlösung werden in Abschnitt fünf berichtet und diskutiert. Der Beitrag schließt mit einer Zusammenfassung und einem kurzen Ausblick.

2. Theoretischer Hintergrund: Eine Forschungsstrategie zwischen „legal centralism“ und „legal peripheralism“

Bei der Erklärung der Problemlösung in wirtschaftlichen Transaktionen können allgemein zwei zentrale Forschungsperspektiven unterschieden werden: die „law and economics“-Forschung und die „law and society“-Forschung. Ansätze aus der „law and economics“-Forschung lassen sich über die Verbindung theoretischer Argumente aus der Rechtswissenschaft und der Mikroökonomie charakterisieren (vgl. u. a. Posner 1987, Cooter/Rubinfeld 1989, Rostain 2000). Akteure werden als rational/nutzenmaximierend und eigeninteressiert angesehen. Im Problemlösungsprozess wird den mit verschiedenen Maßnahmen verbundenen Kosten eine zentrale Bedeutung zugesprochen. Akteure versuchen, den Aufwand zu minimieren und die aus ihrer Sicht kostengünstigste Problemlösung zu wählen. Dies kommt z. B. bei der Wahl zwischen der Anrufung von Gerichten oder Verhandlungen mit der Gegenpartei („out-of-court“) zum Tragen. Im Kern geht es um die theoretische Ermittlung eines optimalen Grades Sich-Einlassens auf Rechtsstreitigkeiten (Gleichgewichtsanalyse), d. h. um die Abwägung der Kosten und Gewinne einer Nutzung rechtlicher Institutionen im Vergleich zu anderen Regelungsprozessen wie Neuverhandlungen oder die Suche nach Kompromissen auf informellem Wege (Veljanovski/Harris 1986: 96; siehe z. B. das Modell von Howard et al. 2000). Dabei schafft die Ausgestaltung des Rechtssystems positive und negative Anreize, die sich auf das Entscheidungsverhalten von Akteuren auswirken. Informelle Lösungsmechanismen unterliegen in der „law and economics“-Perspektive spezifischen Annahmen über die Wirkungsweise sozialer Normen. Etzioni (2000: 158) macht u. a. deutlich, dass in der ökonomischen Forschungsperspektive Präferenzen vorgegeben sind und soziale Normen diese nicht grundlegend verändern, sondern Verhalten extern beeinflussen, und dass Normen selbst durch eigen-

interessierte Akteure generiert werden. Damit werden soziale Normen in das ökonomische Modell integriert, ohne die Grundannahmen aufgeben zu müssen. Weiterhin ist eine Erklärung der Entstehung sozialer Ordnung im weitesten Sinne durch die Aggregation freiwilliger Übereinkünfte möglich. Hier bedienen sich Forscher auch der Spieltheorie, um unterschiedliche Situationen zu modellieren und vor allem die Bedingungen zur Entstehung, Stabilisierung und Wirkungsweise sozialer Normen zu ermitteln (vgl. Ellickson 1991, Posner 2000).¹

Die ökonomische Perspektive bietet die Möglichkeit einer deduktiven Vorgehensweise. Die Verhaltensannahmen mit den Axiomen über geordnete stabile Präferenzen (Transitivität) erlauben Vorhersagen über die Entscheidungen von Akteuren unter sich verändernden Bedingungen (Rostain 2000: 977). Grundsätzlich kritisiert Ellickson (1991: 137ff.) die „ursprüngliche“ ökonomische Perspektive darin, dass dem Staat als dominantem Akteur in der Rechtssetzung und Durchsetzung von Regelungen eine übergeordnete Rolle zugesprochen wird (legal centralism). Damit negiert bzw. vernachlässigt diese Perspektive die Entstehung und Stabilisierung von Rechten durch Normen in dezentralisierten sozialen Prozessen. Tatsächlich begegnet man dieser Lücke in der einschlägigen Studie von Macaulay (1963), in der nachgewiesen wird, dass sich Unternehmen in Wisconsin an Normen fairen Handelns orientieren und Probleme nicht mit Verweis auf Verträge oder aber rechtliche Ansprüche lösen, sondern vielmehr außerrechtliche Sanktionen nutzen (Reputationseffekte, Exit-Drohungen).

Im Gegensatz dazu postuliert Ellickson (1991: 147), dass die „law and society“-Forschung gesetzliche Regelungen in einer pauschalisierten Art und Weise als ineffizient ansieht und sozialen Normen eine zu große Bedeutung beimisst (legal peripheralism). Dies entspricht der zweiten zentralen Forschungsperspektive. Hier treten soziale Normen und nicht Rechtsnormen als Regulierungsmechanismus in den Mittelpunkt. Bereits Durkheim (1999b) hat auf die vertraglichen Grenzen von Geschäftsbeziehungen hingewiesen. Denn vollständige Verträge, die eine Regelung aller denkbaren Eventualitäten beinhalten, gibt es nicht. Für wirtschaftliche Transaktionen hat Durkheim die Notwendigkeit normativer Mechanismen (z. B. Reziprozität und

Solidarität) zur Absicherung gegen opportunistische Verhaltensweisen von Geschäftspartnern begründet. Diese Mechanismen entfalten ihre Geltung auch bei der Problemlösung in Austauschbeziehungen. Soziale Normen formen in dieser Forschungstradition intrinsische Neigungen, modifizieren individuelle Präferenzen durch Internalisierung und „Überzeugung“ (persuasion) und entstehen auch aufgrund von Traditionen, Gewohnheiten und Habits (vgl. Etzioni 2000: 158). In der „law and society“-Forschung gilt es, die Zusammenhänge zwischen dem „Rechtssystem“ und der Gesellschaft (auch Wirtschaft) zu untersuchen. Trotzdem bleibt festzuhalten, dass es an umfangreichen soziologischen Analysen der Rolle des Rechts im Kontext wirtschaftlichen Handelns mangelt (Swedberg 2003: 189).

Keine der beiden Forschungsperspektiven kann bislang eine überzeugende theoretische Grundlage liefern, um das Wechselspiel zwischen informellen und formellen Normen bei der Problemlösung in wirtschaftlichen Transaktionen zu erklären. In der „law and economics“-Forschung besteht u. a. das Erklärungsproblem, warum Akteure häufig auch ohne einen Schatten des Gesetzes ihre Probleme lösen. In der „law and society“-Forschung ist problematisch, dass soziale Normen einerseits Verwendung finden, andererseits zumeist als exogen gegeben betrachtet werden. Es fehlt vor allem eine systematische Theorie, die Handlungen in verschiedenen Situationen realitätsnah abbilden kann.

Im Folgenden wird eine theoriegeleitete explorative Herangehensweise zur Erklärung der Art der Problemlösung in wirtschaftlichen Austauschbeziehungen vorgestellt und einer empirischen Überprüfung unterzogen. Dabei wird eine überwiegend deduktive Vorgehensweise gewählt. Da es aber an einer robusten theoretischen Grundlage mangelt, werden verschiedene theoretische Konzepte zur Erklärung herangezogen. Innerhalb dieses Spektrums mag freilich ein Diskussionsbedarf hinsichtlich der Zweckmäßigkeit so manchen theoretischen Postulats bestehen. Dies wiederum begründet den *explorativen Anteil* am gewählten Vorgehen. Erklärungsgegenstand ist die Art der Problemlösung in Abnehmer-Lieferanten-Beziehungen aus Sicht des Abnehmers, wenn im Zuge einer Transaktion Probleme aufgetreten sind. Dabei werden folgende Annahmen über die relevanten Akteure getroffen: (1) Unternehmen werden als korporative Akteure betrachtet (Coleman 1995: 82), die der Außenwelt gegenüber mit einer Interessensmenge auftreten. Nach innen jedoch stellen sie eine Herrschaftsstruktur bzw. ein Handlungssystem dar, in dem Positions-

¹ Die Zuordnung von Autoren zur jeweiligen Forschungsrichtung erweist sich als schwierig. Während Rostain (2000) Ellickson der „law and economics“-Forschung zuordnet, erweist sich dieser durchaus auch als einer ihrer Kritiker.

inhaber durchaus unterschiedliche Interessen verfolgen. Allerdings wird bei Argumenten zur sozialen Einbettung zum Teil von persönlichen Beziehungen zwischen Agenten der relevanten Unternehmen ausgegangen. (2) Akteure sind eingeschränkt rational, dennoch handeln sie zielgerichtet. Sie versuchen ihre Interessen bestmöglich zu verwirklichen und Probleme so zu handhaben, dass der entstehende Schaden so gering wie möglich ist (Prämisse der intendierten Rationalität). Hierbei unterliegen sie jedoch unvollständigen Informationen (Prämisse der Begrenztheit). Diese Konzeptualisierung begrenzter Rationalität geht einerseits in Anlehnung an und andererseits in Abgrenzung zu der Begriffsfassung von Simon (1979) auf Williamson (1985: 45) zurück.

Die Erlangung von Informationen und die Problemlösung selbst sind mit Kosten verbunden. Im engsten Sinne sind hier Kosten gemeint, die sich auf die Regelung der Probleme beziehen (z. B. aufgewandte Zeit oder Geld; vgl. Transaktionskosten *ex post* bei Williamson 1985: 21). Gegenstand der folgenden Betrachtung ist die Wahl einer informellen bzw. formellen Problemlösung bei einer fokalen Transaktion.

Eine formelle Problemlösung wird nicht unmittelbar mit dem Einbezug eines Anwaltes oder aber der Anrufung von Gerichten gleichgesetzt. Diese sind eindeutig Bestandteile, darüber hinaus zählt vor allem die schriftliche Kommunikation zwischen den Transaktionspartnern dazu. Obwohl es im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) und im deutschen Handelsgesetzbuch (HGB) sowohl für die Vertragsgestaltung als auch z. B. für Mängelanzeigen kaum Formvorschriften gibt, kann die schriftliche Kommunikation zwischen den Streitparteien als „unmittelbare Voraussetzung“ für ein gerichtliches Verfahren gelten. Trotz des Grundsatzes der Formfreiheit bei Rechtsgeschäften haben einerseits Vertragsparteien selbst die Möglichkeit, die Schriftform zu vereinbaren, andererseits hat der Gesetzgeber bei einigen Sachverhalten (z. B. bei der Veräußerung eines Grundstücks) eine Formvorschrift festgelegt. Letzteres hat u. a. eine Beweisfunktion, mit der sich auch begründen lässt, warum Vertragsparteien im Rahmen der Problemlösung mitunter auf die Schriftform, wenn auch nicht vorgeschrieben, zurückgreifen: „Was ‚schwarz auf weiß‘ geschrieben steht, kann man (nicht nur) getrost nach Hause tragen, sondern auch in einem eventuellen Rechtsstreit durch Vorlegung der entsprechenden Urkunde beweisen. Bei mündlichen Erklärungen dagegen müsste der (oft unzuverlässige) Zeugenbeweis angetreten werden. Bei Abmachungen unter vier Augen ist ein

Prozess nicht sehr erfolgversprechend, wenn der Erklärungsgegner (als Beklagter) die Äußerung bestreitet“ (Klunzinger 2000: 98). Neben der Beweisfunktion kann die Schriftform von der Gegenpartei als ein Signal für die (potenzielle) Anbindung der Problemlösung an Rechtsnormen wahrgenommen werden. Auch Posner (2000: 161) argumentiert in ähnlicher Weise: „Courts and legislatures establish certain forms, like the seal or the writing, as a way of indicating a desire for legal enforcement; by violating these forms one can indicate one’s desire to avoid legal enforcement.“ Posner bezieht sich auf die Vertragsgestaltung. Nichtsdestotrotz ist diese Überlegung auch für die Betrachtung der Problemlösung sinnvoll.² Im Gegenzug dazu wird die mündliche Kommunikation der informellen Problemlösung zugeordnet. Hier ist eine potenzielle Verrechtlichung (noch) nicht gegeben. Die Problemparteien sind bereit, „Probleme unter sich lösen zu wollen“.

Die Art der Kommunikationsform spiegelt demnach wider, inwieweit die Transaktionspartner gewillt sind, sich bei Problemen auf vertragliche Regelungen bzw. damit einhergehend bestehende Rechtsvorschriften zu beziehen. Die Problemlösung würde aber nur ungenügend untersucht, wenn man z. B. lediglich eine Entscheidung zwischen einer gerichtlichen und außergerichtlichen Lösung betrachtet. Viele Probleme und Konflikte werden ohne die Einschaltung einer Drittpartei gelöst, wobei generell anzunehmen ist, dass die Problemlösung einem spezifischen Verlauf von der Kenntlichmachung des Problems bis hin zu einer Sanktionierung der Gegenpartei unterliegt (vgl. zur so genannten Konfliktpyramide Liebe 2004). Die Maßnahmen bis zur Problemlösung haben jedoch, wie bereits verdeutlicht, unabhängig von der Anrufung einer Drittpartei einen eher formellen bzw. informellen Charakter. Diese Unterschiede in der Problemlösung gilt es in die Analysen einzubeziehen, und diese sind der wesentliche Bestandteil des vorliegenden Beitrages. Dabei wird weder informellen noch formellen Normen eine übergeordnete Bedeutung zugesprochen.

² Laut HGB (§ 377) hat der Käufer z. B. bei Mängeln im Zuge eines Handelsgeschäftes eine unverzügliche Untersuchungs- und Rügepflicht. Um das Rechtssystem erfolgversprechend nutzen zu können, wenn der Verkäufer die Mängel nicht anerkennt, bedarf es einer aussagefähigen Dokumentation relevanter Tatbestände und Maßnahmen. Eine schriftliche Kommunikation von Seiten des Käufers signalisiert dem Verkäufer u. a. implizit, dass eine Drittparteienlösung des Problems (z. B. vor Gericht) nicht ausgeschlossen wird.

3. Determinanten der Formalität versus Informalität bei der Problemregulierung

Im Folgenden werden verschiedene Determinanten zur Erklärung der Art der Problemlösung in Abnehmer-Lieferanten-Beziehungen weitestgehend theoriegeleitet betrachtet und einige Hypothesen formuliert.

Ökonomische Faktoren: Schadenshöhe und Managementkosten

Da Akteure annahmegemäß der eingeschränkten Rationalität unterliegen, besteht eine gewisse Unsicherheit über das Verhalten des Transaktionspartners, d.h. über seine Kooperationsbereitschaft bei der Problemlösung. In Situationen mit einer geringen Schadenshöhe sollten Abnehmer eher dazu geneigt sein, eine informelle Kommunikationsform zu wählen, auch weil die Kosten bei einem möglichen Rechtsstreit im Verhältnis zur Entschädigung entsprechend hoch sind. Grundlegend geht eine zunehmende Schadenshöhe mit höheren Transaktionskosten ex post einher, z.B. in Form des zeitlichen und explizit materiellen Aufwandes aufgrund einer divergenten Interessenlage zwischen Abnehmer und Lieferant (vgl. Williamson 1985: 21). Mit einer zunehmenden Schadenshöhe steigen zudem *die Kosten im Falle einer Nichteinigung beider Parteien*. Hier sollten es Abnehmer annahmegemäß vorziehen, von Beginn an eine eher formelle Problemlösung zu wählen, die zumindest eine Option der Anbindung einer „Entschädigungsforderung“ an geltende Rechtsnormen beinhaltet. Diese Überlegungen führen zu der Hypothese: *Je größer der wahrgenommene Schaden, desto eher wird vom Abnehmer eine formelle Problemlösung bevorzugt* (H1).

Williamson (1985) postuliert eine Parallelität der Effekte des Aufwands *vor* dem Zustandekommen eines Vertrags (ex ante) und *nach* der getroffenen Übereinkunft (ex post). Im Rahmen transaktionskostentheoretischer Überlegungen wird davon ausgegangen, dass Unternehmen nur solange einen zusätzlichen Aufwand ex ante und ex post betreiben, wie die zusätzlichen Kosten (Grenzkosten) einer Maßnahme (z.B. Gewinnung einer Informationseinheit) den erwarteten Nutzen (Grenznutzen) nicht übersteigen. Es kann sich dann ein Punkt ergeben, an dem es nicht länger rational ist, sich weiterhin um die Absicherung bestimmter Leistungen zu bemühen, weil der Aufwand im Verhältnis zum Nutzen „zu teuer ist“. Sind die marginalen Kosten jedoch für ein Unternehmen gering, weil es etwa über eine eigene Rechtsabteilung verfügt, dann kann

mehr Aufwand ex ante betrieben und Verträge können besser abgesichert werden (vgl. Batenburg et al. 2000: 394). Im Hinblick auf die Problemlösung lassen sich damit folgende Überlegungen herleiten: Wenn im Zuge des ex-ante-Managements aufgrund geringer Grenzkosten ein umfassender Rechtsbeistand bei der Vertragsgestaltung genutzt wurde, werden bei tatsächlichen Problemen ex post diese eher formell gelöst. Ohnehin legt das Vorhandensein von Rechtsberatern im eigenen Unternehmen nahe, dass Probleme eher formell reguliert werden. Haben Abnehmer die Möglichkeit, auf eine firmeneigene Rechtsabteilung zurückzugreifen, verringert sich die Differenz zwischen dem Aufwand einer formellen Lösung und der informellen Lösung im Vergleich zu Abnehmern, die eine externe juristische Beratung heranziehen müssen. Der finanzielle Aufwand für einen Rechtsbeistand ist hier nicht an die fokale Transaktion gebunden, sodass unabhängig vom Kostenargument die juristische Expertise voll ausgeschöpft werden kann. Damit wird erwartet: *Je niedriger die Grenzkosten der juristischen Expertise im Rahmen des Managementaufwandes ex ante und ex post, desto eher wird vom Abnehmer eine formelle Problemlösung bevorzugt* (H2).

Problemwahrnehmung: Ursache und juristische Nachweisbarkeit

Steht ein Akteur vor der Entscheidung, einen eher formellen oder informellen Lösungsweg einzuschlagen, so spielt die Wahrnehmung der Situation eine entscheidende Rolle, d.h. die Frage der Ursachenzuschreibung bei wahrgenommenen Problemen. Im Kern geht es um die so genannte Logik der Situation (vgl. Coleman 1995: 21, Esser 1996: 94). Für die Erklärung der Art der Problemlösung scheint dabei die Anwendung von Einsichten aus der Sozialpsychologie, im Besonderen der Attributionstheorie zweckmäßig.³ Wenn ein Problem wahrgenommen wurde, wird der Geschädigte Maßnahmen zu dessen Behebung von seiner subjektiven Einschätzung abhängig machen, wer letztendlich Schuld an

³ Das soll an folgendem Zitat verdeutlicht werden: „Two people exposed to the same event can form very different views about what caused that event. A man who suffers a loss because of a defective purchase may attribute the loss to his own lack of care in making the purchase or to action of the seller. If he believes the seller to be responsible, he could conclude either that the seller deliberately cheated him or innocently sold the product without being aware of the defect. The consumer has suffered a loss, but the attribution of cause will probably influence what action, if any, he takes in respect to that injury“ (Coates/Penrod 1980–81: 659).

der „Misere“ hat. In der Transaktionskostenökonomie werden verschiedene Formen opportunistischen Verhaltens unterschieden, die sich als aktiv/passiv oder offensichtlich/subtil charakterisieren lassen (Williamson 1985: 47, Wathne/Heide 2000: 40ff.). In jedem Falle wird bei den opportunistisch handelnden Akteuren eine Intentionalität (absichtsvolles Handeln) per Definition angenommen. Würde ein geschädigter Akteur eine Situation derartig einschätzen, spricht im vorliegenden Kontext vieles dafür, dass er einen formellen Lösungsweg einschlägt. Bei einer einseitigen Ursachenzuschreibung bezüglich des Problems lässt sich unter Umständen ein Reziprozitätsmotiv identifizieren. Reziprozität kann als Erwidierung eines Akteurs auf „freundliches“ oder „feindseliges“ Verhalten ohne antizipierte materielle Gewinne verstanden werden (Fehr/Gächter 2000: 160). Ist ein Akteur der Überzeugung, dass das Problem aus absichtsvollem Verhalten des Transaktionspartners resultiert, ist denkbar, dass er in jedem Falle „Vergeltung“ üben möchte, selbst wenn sich dies „materiell“ nicht lohnt, also in der üblichen ökonomischen Sichtweise als irrational erscheint.⁴ Hier spielen Emotionen und internalisierte Fairnessnormen eine wichtige Rolle. Vergeltungsgefühle können unter Umständen mit „psychischem“ Nutzen verbunden sein (Voss 1998: 133), und damit ließe sich argumentieren, dass sie den Aufwand einer formellen Problemlösung aufwiegen (vgl. die Theorie der moralischen Gefühle von Frank 1992). Schreibt ein Akteur hingegen die Ursache des Problems einem Missverständnis zwischen ihm und seinem Transaktionspartner zu oder wird eine eigene Teilschuld wahrgenommen, ergibt sich eine andere Problemsituation. Im Prinzip ist dann eine freiwillige Kooperationsbereitschaft des Transaktionspartners notwendig, um das Problem zu beheben, gemäß dem Fall, auch Dritte würden die Mitschuld des „Geschädigten“ erkennen. Coates und Penrod (1980–81: 662) sowie Felstiner et al. (1980–81: 641) argumentieren, dass das Eingeständnis einer eigenen Schuld an der Problemursache dazu führt, dass Probleme weniger häufig der „Gegenpartei“ mitgeteilt werden. Wenn aber Probleme mit diesem Hintergrund kommuniziert werden, ist eine verstärkte informelle Form anzunehmen, auch weil die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen formellen Lösung gering ist. Damit ergibt sich: *Je eher die Ursache des Problems allein dem Transaktionspartner zugeschrieben wird, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass vom Abneh-*

mer eine formelle Problemlösung bevorzugt wird (H3).

Auch die Thematik der juristischen Nachweisbarkeit steht mit den bisher gemachten Ausführungen in Zusammenhang. Zweckmäßig erscheint zunächst folgende Vermutung: Nehmen Akteure eine Ursache als juristisch nachweisbar wahr, so erhöht sich die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen formellen Problemlösung. Wenn es zu einer Konfliktsituation kommen sollte und Drittparteien eingeschaltet werden, ist der „Geschädigte“ überzeugt, seine Ansprüche durchsetzen zu können. Demnach ist es rational, mit dem Transaktionspartner von Beginn an eher *juristisch zu kommunizieren*. Diese Form ist glaubwürdig im Hinblick auf einen Rechtsstreit. Demgegenüber bleibt bei einer *nicht juristischen Kommunikationsform* das Risiko, bei unkooperativem Verhalten der Gegenpartei diese nicht haftbar machen zu können bzw. der Aufwand steigt erheblich, wenn nach einer erfolglosen informellen Verhandlung der Rechtsweg bestritten werden muss. Eine informelle Auseinandersetzung zieht wiederum die Problematik einer fehlenden Beweissicherung nach sich. Das Gegenteil gilt, wenn eine juristische Nachweisbarkeit nicht wahrgenommen wird. Dann kann z. B. dem Argument der Beweissicherung keine Bedeutung beigemessen werden. Diese Argumentation führt zu der Hypothese: *Je eher die Ursache des Problems als juristisch nachweisbar wahrgenommen wird, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass vom Abnehmer eine formelle Problemlösung bevorzugt wird* (H4).

Soziale Einbettung: relationale und strukturelle Aspekte

Die Bedeutung sozialer Beziehungen und ihrer zeitlichen sowie strukturellen Ausgestaltung für wirtschaftliches Handeln hat insbesondere Granovetter (1985, 1992) herausgestellt. Die Notwendigkeit der Absicherung von Geschäftsbeziehungen über normative Prozesse abseits von Gesetzenormen lässt sich bereits bei Klassikern der Soziologie wie Durkheim (1999a, 1999b) finden. Argumente zur sozialen Einbettung dienen insbesondere im Zusammenhang mit spieltheoretischen Modellierungen der Begründung nichtvertraglicher Absicherungsmechanismen. Dabei lassen sich u. a. einige zentrale Effekte identifizieren, die auch für die Problemlösung relevant sind.⁵ Der *Informationseffekt* besagt: Zurückliegende positive

⁴ Fehr und Gächter (2000: 162) machen deutlich, dass diese „Rache-Neigung“ von Akteuren in vielen (spieltheoretischen) Experimenten bestätigt wurde.

⁵ Für die spieltheoretischen Grundlagen der folgenden Argumente zur sozialen Einbettung anhand des Vertrauensspiels und seiner Erweiterungen (z. B. das Pfänderspiel) sei auf Raub (1992) verwiesen.

Erfahrungen mit einem Geschäftspartner senken den Aufwand zur Generierung von Informationen über die Kompetenz des Partners (Batenburg et al. 2000: 395). Das bedeutet auch, dass bei Problemen nach einem Vertragsabschluss eine eher unkomplizierte Problemregelung aufgrund der positiven Erfahrungen wahrscheinlicher werden sollte. Zudem können gute Beziehungen in der Vergangenheit mit wechselseitigen beziehungsspezifischen Investitionen sozialer Art einhergehen, die in gute zwischenbetriebliche „Arbeitsbeziehungen“ münden (*Investitionseffekt*, Raub 1999: 20). Hier wird eine informelle Problemlösung, d. h. die Wahrscheinlichkeit einer konfliktfreien Problemlösung untereinander begünstigt und somit ergibt sich: *Je länger der „Schatten der Vergangenheit“, desto eher wird vom Abnehmer eine informelle Problemlösung gewählt* (H5).

Auch antizipierte künftige Transaktionen mit einem Geschäftspartner (Schatten der Zukunft) können eine informelle Problemlösung begünstigen. Grundsätzlich ermöglicht ein hinreichend großer Schatten der Zukunft die Herausbildung von Vertrauen, auch weil die kurzfristigen Erträge aus potenziellem opportunistischem Verhalten gegen die langfristigen Kosten abgewogen werden müssen (Raub/Voss 1986: 316). Daran anknüpfend kann aus Sicht des Abnehmers die Überlegung angestellt werden: Weil der Lieferant ein Interesse an weiteren Geschäften mit mir hat, ist es wahrscheinlich, dass er dazu bereit ist, das Problem in unserer Transaktionsbeziehung unkompliziert informell zu lösen. Denn würde er sich nicht dementsprechend verhalten, muss er davon ausgehen, dass ich keine weiteren Leistungen von ihm in Anspruch nehme und er lukrative Aufträge verliert. Die hier implizierte Drohung der Aufkündigung einer Geschäftsbeziehung, um die sowohl Abnehmer als auch Lieferant wissen (common knowledge), ist zum einen glaubwürdig; sie entspricht zum anderen einer informellen Norm, deren Einhaltung allein durch die Androhung der Sanktion Stabilität verliehen wird (für eine spieltheoretische Fundierung der Herausbildung einer solchen Norm kooperativen Verhaltens vgl. Voss 1998: 133). Es ist demnach anzunehmen: *Je länger der „Schatten der Zukunft“, desto eher wird vom Abnehmer eine informelle Problemlösung gewählt* (H6).

Oftmals sind Agenten zweier Transaktionspartner in persönliche Beziehungen eingebettet. Diese Agenten können zuweilen einen Teil ihrer Freizeit miteinander verbringen. Mitunter entsteht hierbei soziales Kapital, was eine informelle Problemlösung begünstigt. Sozialkapital kann als ein Aspekt

der Sozialstruktur gesehen werden, der bestimmte Handlungen begünstigt (Coleman 1995: 392). Zudem ist diese Form des „Kapitals“ nicht fungibel, d. h., es besitzt über die Beziehung hinaus keinen Wert. Was aber ist „soziales Kapital“ in Bezug auf den Problemlösungsprozess genau? Durch eine enge soziale Beziehung generieren die Akteure *die Fähigkeit bzw. „das Gut“, Probleme gemeinsam lösen zu können* (vgl. „joint problem-solving arrangements“, allerdings für $n > 2$, bei Uzzi 1996: 678). Aufgrund der sozialen Verbundenheit kennen sich die Akteure wechselseitig gut, wissen um die Eigenschaften des jeweils anderen und haben ein Vertrauensverhältnis aufgebaut (Uzzi 1996). Dies begünstigt im Sinne Colemans die Wahl einer informellen Problemlösung. Für Problemparteien in anonymen Beziehungen ist es weitaus schwieriger, sich einer erfolgreichen informellen Problemlösung sicher zu sein: *Bestehen zwischen Agenten von korporativen Akteuren persönliche Beziehungen, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass eine informelle Problemlösung gewählt wird* (H7).

Bei vorhandener Einbettung in ein Voice-Netzwerk, d. h. bei Kontakten zu Dritten, die auch der Lieferant kennt, hat ein Abnehmer die Möglichkeit, andere Abnehmer des Lieferanten über dessen Verhalten zu informieren und damit dessen Reputation zu beeinflussen (Raub/Weesie 1990). Bei auftretenden Problemen ex post könnte er ihm zunächst androhen, andere Abnehmer über seine Performanz zu unterrichten und damit „für einen schlechten Ruf zu sorgen“, sodass ihm diese Dritte die Beziehung aufkündigen oder aber gar nicht erst mit ihm Geschäfte tätigen (vgl. Voice-Drohung, Blumberg 1997: 29). Bei gegebener Einbettung in ein Voice-Netzwerk ist diese Drohung glaubwürdig und begünstigt die Absicherung einer informellen Vorgehensweise:⁶ *Je stärker Abnehmer in ein „Voice-Netzwerk“ eingebettet sind, desto eher wählen sie eine informelle Problemlösung* (H8).

Es ist nicht zweckmäßig, die Exit-Option, d. h. die Existenz alternativer Lieferanten, als eine Art Sanktionspotenzial ex post zu sehen, außer in Situationen, in denen Lieferanten von Abnehmern „abhängig“ sind. Dann ist die Androhung eines Wechsels des Transaktionspartners glaubwürdig und würde im Kontext der vorliegenden Argumentation eine informelle Problemlösung nahelegen, insbesondere

⁶ Allerdings kann die Einbettung in ein Voice-Netzwerk auch problematisch sein und für einen Akteur negative Effekte mit sich bringen, z. B. in der Gestalt einer ungerechtfertigten Rufschädigung; vgl. für eine allgemeine Diskussion Blumberg 1997.

weil der Lieferant ein gesteigertes Interesse an dem Abnehmer als Geschäftspartner hat. Hier soll aber ein anderer Effekt der Exit-Option aus Sicht des Abnehmers herausgestellt werden: Je weniger alternative Transaktionspartner ein Abnehmer hat, desto mehr ist er zum Einkauf von Leistungen von dem bereits vorhandenen Lieferanten abhängig. In Anbetracht dieser Situation und in dem Falle, dass der Lieferant genügend Abnehmer hat, kann dies bei Erwartung zukünftiger Transaktionen dazu führen, dass der Abnehmer bei Problemen eher eine informelle Problemlösung bevorzugt, auch um den Lieferanten „nicht zu verprellen“ (vgl. zeitliche Einbettung). Im Normalfall haben jedoch beide Transaktionspartner genügend alternative Partner. Dann führt die Exit-Option auf Seiten des Abnehmers dazu, dass er von Beginn an eine formelle Problemlösung wählt, weil er erstens keine Notwendigkeit zu einer weiteren Beziehung sieht, zweitens dies auch nicht vom opportunistischen Gegenüber erwartet und drittens sich schließlich der Durchsetzung seiner Forderung am ehesten sicher sein kann: *Je stärker Abnehmer in ein „Exit-Netzwerk“ eingebettet sind, desto eher wählen sie eine formelle Problemlösung* (H9).

4. Daten, Operationalisierungen und deskriptive Ergebnisse

In diesem Abschnitt werden zunächst die zur empirischen Untersuchung verwendeten Daten vorgestellt. Anschließend werden die Operationalisierungen der zentralen Variablen erklärt und einige deskriptive Ergebnisse berichtet.

4.1 Daten

Die Überprüfung der Hypothesen wird anhand von Daten über Transaktionen zur Beschaffung informationstechnischer Leistungen (EDV-Produkte) durch klein- und mittelständische Betriebe unternommen. Diese Daten wurden im Jahr 1999 im Rahmen einer Untersuchung am Institut für Soziologie der Universität Leipzig in Zusammenarbeit mit der Forschungsgruppe um Werner Raub an der Universität Utrecht erhoben (für eine ausführliche Darstellung der Datenerhebung vgl. Berger et al. 2000).

Ziel der Befragung war zu ermitteln, wie Unternehmen kleiner und mittlerer Größe (bis maximal 500 Mitarbeiter) Unsicherheiten und das Risiko opportunistischen Verhaltens von Lieferanten auf dem Markt für IT-Leistungen handhaben. Es wurden In-

formationen über den Einkauf von EDV-Produkten und EDV-Serviceleistungen aus der Sicht der Abnehmer erhoben. Die ausgewählten Unternehmen sind in den Regionen Halle/Leipzig sowie München angesiedelt und überwiegend den Wirtschaftszweigen der Schwerindustrie, spezialisierten Industrie, Nahrungsmittelindustrie, Transport und (Groß-)Handel zugehörig. Darüber hinaus enthält die Stichprobe Unternehmen, die keiner einzelnen Branche zugeordnet werden konnten und in Leipzig zusätzlich Architektur- und Ingenieurbüros. Der Forschungsgruppe ist es durch Face-to-face-Interviews oder postalische Befragungen mit einem weitgehend standardisierten Erhebungsinstrument gelungen, im Endergebnis Daten über 1019 Transaktionen zu sammeln. Darin enthalten sind 442 Transaktionen in der Region München, 390 Transaktionen in der Region Halle/Leipzig und 187 weitere Transaktionen, zu denen einzelne Unternehmen einen zweiten Fragebogen ausgefüllt haben ($442 + 390 + 187 = 1019$).⁷

Der aus der Erhebung resultierende Datensatz erstreckt sich sowohl auf Informationen über die Absicherung von Lieferungen und Leistungen vor dem Zustandekommen eines Vertrags und über den Vertrag selbst, als auch auf Informationen über Probleme und Erfahrungen mit dem Lieferanten nach der vertraglichen Übereinkunft (Kropp et al. 2001: 18). Die erstgenannten Informationen betreffen das ex-ante-Management, die zweitgenannten das ex-post-Management. In den nachstehenden Analysen geht es ausschließlich um das ex-post-Management.

4.2 Operationalisierungen und beschreibende Analysen

Zunächst ist es interessant zu erfahren, welche und wie viele Probleme im Rahmen der 1019 untersuchten Transaktionen aufgetreten sind. Tabelle 1 gibt

⁷ Insgesamt wurden 4479 Unternehmen (2898 München + 1581 Halle/Leipzig) kontaktiert, wobei 1702 Unternehmen (1015 München + 687 Halle/Leipzig) für die Untersuchung relevante Transaktionen vollzogen hatten. Schließlich wurden 832 Interviews (442 München + 390 Halle/Leipzig) realisiert. Damit ergibt sich insgesamt eine Nettoausschöpfungsquote von 49 % (832 von 1702); vgl. Kropp et al. 2001: 24. Darüber hinaus müssen noch die 187 Datensätze zu einer zweiten relevanten Transaktion hinzugezogen werden ($832 + 187 = 1019$). Die Unternehmensgröße der Abnehmer (pro Transaktion) ist bei 968 gültigen Fällen wie folgt verteilt: 27 Prozent der Abnehmer haben bis zu 5 Mitarbeiter, 25 Prozent zwischen 6 und 10, 24 Prozent zwischen 11 und 30, 8 Prozent zwischen 31 und 50, 9 Prozent zwischen 50 und 100, und 7 Prozent der Abnehmer haben über 100 Mitarbeiter.

Tabelle 1 Art und Häufigkeit aufgetretener Probleme*

Problem	beobachtete Fälle	gar nicht %	kaum %	teils/teils %	stark %	sehr stark %
Unvollständige/undeutliche Dokumentation	1005	75,0	9,7	8,3	4,0	3,1
Einführung zu knapp	1005	74,8	10,5	9,5	4,3	0,9
Notwendige Anpassung zu langsam/zu spät	1004	76,4	9,4	7,6	4,5	2,2
Service zu langsam/zu spät	1006	74,8	12,6	7,4	3,2	2,1
Überschreitung Liefertermin	1011	79,3	9,4	7,0	3,6	0,7
Produkt unvollständig	1008	82,6	7,3	7,5	2,1	0,4
Unsorgfältige Installation	1004	82,0	9,3	6,3	1,4	1,1
Produkt zu langsam/zu beschränkt	1007	84,4	7,0	5,5	1,9	1,3
Unzureichende Produktqualität	1004	82,1	9,2	6,1	1,8	0,9
Inkompatibilität mit anderen EDV-Produkten	1005	83,9	8,4	4,9	2,1	0,8
Abweichung von abgesprochenen Spezifikationen	1008	83,1	9,4	5,6	1,4	0,5
Überschreitung Preis/Budget	1009	79,3	9,4	7,0	3,6	0,7

* Die Frage lautete: Im Folgenden finden Sie eine Liste möglicher Probleme im Zusammenhang mit Lieferung und Service bei dieser Art von Produkten. Inwiefern entstanden diese Probleme im Zusammenhang mit diesem Produkt?

dazu einen Überblick. Es fällt auf, dass die Transaktionen im Großen und Ganzen nur selten mit starken bzw. sehr starken Problemen einhergehen. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass die Befragten oft mehr als ein Problem angeben haben. In über 30 Prozent aller Transaktionen sind mindestens teilweise Probleme aufgetreten. Insgesamt liegen Daten über 321 Transaktionen vor, die mindestens teilweise problembehaftet sind und bei denen bekannt ist, wie die Abnehmer im Zuge der Problemlösung mit dem Lieferanten kommuniziert haben. Die folgenden Analysen stützen sich auf diese 321 Transaktionen.⁸

Es ist aus Tabelle 1 ersichtlich, dass die vermeintlich häufig auftretenden Probleme wie Inkompatibilität mit anderen Produkten oder die Überschreitung von Preis und Budget sowie Probleme mit der Produktqualität tatsächlich weniger häufig auftreten als z.B. eine unvollständige Dokumentation oder

eine zu knappe Einführung. Die am häufigsten auftretenden Probleme scheinen jene zu sein, über die vor dem Zustandekommen einer Übereinkunft vermutlich zu wenig geredet wurde bzw. die von der Abnehmerseite stillschweigend in eine Vereinbarung mit eingingen. Die Einschätzung der Ausgestaltung solcher vom Abnehmer selbstverständlich erwarteten Leistungen wird von der Lieferantenseite nicht umfassend geteilt.

Abhängige Variable

Um zu ermitteln, ob Abnehmer eher eine informelle oder formelle Problemlösung gewählt haben, wird die *Art der Kommunikationsform* als Indikator verwendet; d. h. es wird gefragt, ob mit dem Lieferanten eher mündlich oder schriftlich kommuniziert wurde. Für diese Operationalisierung wurde bereits oben (Abschnitt 2) eine Begründung gegeben. Eine eher schriftliche Kommunikationsform spricht erstens für einen höheren Aufwand bei der Problemlösung, zweitens kann sich ein Abnehmer hier eher auf Rechtsnormen beziehen, drittens stellt diese hinsichtlich der Dokumentation und Beweisführung eine Art Voraussetzung für die Anrufung von Gerichten dar und signalisiert damit einen eher formellen Lösungsweg. Allerdings muss erwähnt werden, dass die Daten nur bedingt Aufschluss darüber geben, ob sich die Akteure im Rahmen einer schriftlichen Kommunikation bei Problemen tatsächlich

⁸ Es werden Probleme im Zuge von solchen Transaktionen behandelt, die ex ante sowohl vom Abnehmer als auch vom Lieferanten als „gewinnbringend“ bzw. nutzenstiftend erachtet wurden. Damit sind jedoch problembehaftete Transaktionen ausgeblendet, die gar nicht erst zustande kamen, weil angenommen werden kann, dass für eine der beiden potenziellen Vertragsparteien der Austausch von Leistungen nicht vorteilhaft ist (Nichttransaktionen). Für diesen Hinweis danke ich einem anonymen Gutachter.

Tabelle 2 Zusammenhänge zwischen Maßnahmen und Kommunikationsform im Zuge der Problemlösung

Maßnahmen	Gesamt (% erfolgt) (N = 321)	Kommunikationsform (% je nach Form)		Zusammen- hangsmaß Phi (Ö)
		mündlich (N = 221)	schriftlich (N = 100)	
Auf vereinbarte Absprachen verwiesen	28	16	53	0,380*
Garantie- bzw. Servicevertrag in Anspruch genommen	39	33	52	0,180*
Beschwerde beim Lieferanten	14	10	22	0,155*
Termin setzen	39	29	62	0,318*
Bezahlung reduziert oder verzögert	18	14	26	0,145*
Bezahlung verweigert	5	1	10	0,203*
Schadensersatz gefordert und/oder andere rechtliche Schritte ergriffen	5	3	10	0,155*
Unterrichtung anderer Kunden des Lieferanten	6	4	11	0,145*
Beziehung zum Lieferanten abgebrochen	9	6	17	0,177*

Erläuterung: * signifikant auf dem 1 %-Niveau.

auf Rechtsnormen bezogen haben. Die Art der Kommunikationsform ist anhand einer Fünfpunkteskala (1 „fast immer mündlich“ bis 5 „fast immer schriftlich“) abgefragt und für die nachstehenden Analysen als Dummy-Variable (0 = eher mündlich und 1 = eher schriftlich) codiert worden. Dabei wurde der Wert „gleich oft mündlich wie schriftlich“ der eher formellen Kommunikationsform zugeordnet, weil die darin enthaltene schriftliche Problemregulierung als das stärkere Element erachtet wird. In 31 Prozent der 321 betrachteten Fälle haben Abnehmer bei der Problemlösung mit dem Lieferanten eher schriftlich kommuniziert und damit einen eher formellen Lösungsweg eingeschlagen.

Obwohl ein unmittelbarer Rechtsnormenbezug anhand der Daten nicht eindeutig nachweisbar ist, zeigt sich in Tabelle 2 dennoch eine klare Tendenz dahingehend, dass generell Maßnahmen und Sanktionen im Zuge der Problemlösung eher mit einer schriftlichen Kommunikationsform einhergehen, was vor allem das Argument der Beweissicherung unterstützt und eine höhere Konfliktrichtigkeit der Problemlösung nahe legt. Ein solches Vorgehen wird gemeinhin mit einer zunehmenden Formalität in Verbindung gebracht.

Besonders deutliche Zusammenhänge zwischen Maßnahmen zur Problemlösung und der Kommunikationsform ergeben sich gemäß Tabelle 2 für den Verweis auf gemeinsame Absprachen, auf das Setzen von Terminen und die Zahlungsverweigerung.⁹ Trotz der überwiegenden Formfreiheit im

„deutschen Recht“ sprechen diese drei Aktivitäten für eine eher formelle Problemlösung, die eine Vertragsgrundlage und die Wichtigkeit des Nachweises unternehmener Problemlösungsschritte mit Blick auf eine etwaige gerichtliche Auseinandersetzung widerspiegeln. Dennoch haben lediglich 16 der 321 Abnehmer im Endeffekt tatsächlich eine Drittpartei eingeschaltet, d. h. im engsten Sinne gerichtliche Maßnahmen unternommen. Das heißt aber, wie in Abschnitt 2 erläutert, noch lange nicht, dass es deshalb keine formellen Lösungsschritte gibt. Ein Abnehmer kann bei einer fehlerhaften oder ungenügenden Leistung einen Termin zur Nachbesserung oder Behebung mündlich oder schriftlich setzen. Bei einer mündlichen Kommunikation und ausbleibender Problembehebung könnte er vor Gericht die Terminierung nicht beweisen, sobald der Lieferant diese abstreitet. Solche Abnehmer entscheiden sich willentlich für eine informelle Lösungsstrategie. Das Gegenteil gilt für die schriftliche Terminierung mit dem Argument der Beweissicherung.

Unabhängige Variablen

Die unabhängigen Variablen werden parallel zu den theoretischen Betrachtungen in drei Faktorenblöcke unterteilt: erstens ökonomische Faktoren,

kommunikationsform *eher* mündlich und *eher* schriftlich wiedergibt. Es kann z. B. nicht ausgeschlossen werden, dass Abnehmer, die mit dem Lieferanten eher mündlich kommuniziert haben, auf gemeinsame Absprachen schriftlich verwiesen haben.

⁹ Bei Tabelle 2 ist zu berücksichtigen, dass die Kommuni-

zweitens Faktoren der Problemwahrnehmung und der juristischen Nachweisbarkeit sowie drittens Faktoren der sozialen Einbettung. Zusätzlich werden noch zwei Kontrollvariablen einbezogen. Ta-

belle 3 gibt eine kurze Beschreibung und eine deskriptive Auszählung der nachstehend erläuterten Variablen.

Tabelle 3 Gesamtschau der unabhängigen Variablen

Variable	Beschreibung	Fallzahl (N)	Minimum/ Maximum	Mittelwert	Standardabweichung	Typ
Volumen	Zahlungssumme an den Lieferanten	299	4,63/ 13,41	9,10	1,58	Natürlicher Logarithmus
Schadenspotenzial	Summenindex aus den Variablen zur Bedeutung des Produktes für die EDV und den Umsatz/Erfolg des Betriebes	305	3/ 10	7,66	1,65	Summenindex
Probleme	Anzahl tatsächlich aufgetretener Probleme	321	1/ 12	3,79	2,91	metrisch
Juristische Expertise ex ante	Nutzung und/oder Vorhandensein einer Rechtsabteilung bzw. Juristen ex ante	321	0/ 1	0,28	0,45	Dummy-Variable (1 = ja)
Einseitige Ursachenwahrnehmung	Die Ursache von Problemen wird der Bequemlichkeit, Inkompetenz oder aber Profitsucht zugeschrieben.	304	0/ 1	0,52	0,50	Dummy-Variable (1 = ja)
Juristische Nachweisbarkeit	Subjektive Wahrnehmung, dass Ursache des Problems juristisch nachweisbar ist.	311	0/ 1	0,13	0,34	Dummy-Variable (1 = ja)
Vertragsform	Austausch eines schriftlichen Vertrages zwischen Abnehmer und Lieferant	321	0/ 1	0,45	0,50	Dummy-Variable (1 = ja)
Vertragsart	Es liegt ein teils angepasster, überwiegend vollständig oder vollständig angepasster Vertrag vor.	321	0/ 1	0,33	0,47	Dummy-Variable (1 = ja)
Vertrag von Lieferant	Vertrag ist vom Lieferanten aufgesetzt worden.	309	0/ 1	0,80	0,40	Dummy-Variable (1 = ja)
Vergangenheit	Es gibt Kontakte mit dem Lieferanten vor der Fokaltransaktion	318	0/ 1	0,49	0,50	Dummy-Variable (1 = ja)
Zukunft	Erwartung gemeinsamer zukünftiger Geschäfte mit dem Lieferanten	318	1/ 5	2,49	0,99	Fünfpunkteskala
Persönliche Beziehung	Beziehung von Agenten des Abnehmers und Lieferanten	321	0/ 1	0,22	0,42	Dummy-Variable (1 = ja)
Voice-Netzwerk	Kontakte und Geschäftsbeziehungen zu Partnern des Lieferanten	321	0/ 1	0,69	0,46	Dummy-Variable (1 = ja)
Exit-Optionen	Existenz alternativer Produkte und Lieferanten	321	2/ 10	5,80	2,15	Summenindex
Größe des Abnehmers	Mitarbeiterzahl des Abnehmers	306	0/ 6,55	2,69	1,40	Natürlicher Logarithmus
Größe des Lieferanten	Mitarbeiterzahl des Lieferanten	314	0/ 6,91	3,02	1,36	Natürlicher Logarithmus

Ökonomische Faktoren

Die *Schadenshöhe* wird anhand von drei Indikatoren gemessen: am Transaktionsvolumen, an der subjektiven Einschätzung der Bedeutung des Produktes für den Betrieb und an der Anzahl aufgetretener Probleme. Dies stellt eine inhaltlich weit gefasste Operationalisierung dar. Das Volumen einer Transaktion kann als ein Indikator für das generelle Problempotenzial in einer Transaktionsbeziehung gesehen werden (*ex ante*) und bildet die Annahme ab, dass mit steigender Auftragssumme auch das Risiko opportunistischen Verhaltens steigt. Die gleiche Argumentation gilt für die subjektive Einschätzung eines Abnehmers bezogen auf die Bedeutung der eingekauften Leistungen für den eigenen Betrieb. Das Volumen einer Transaktion wurde mit folgender Frage erhoben: „Welchen Betrag hatten sie damals an den Lieferanten zu zahlen, spätere Erweiterungen usw. nicht mitgerechnet?“. Da die Angaben in DM-Beträgen vorliegen, wurde der jeweilige Zahlungsbetrag in EURO umgerechnet. Wegen einer großen Spannweite der Zahlungssummen mit einer linkssteilen Verteilung wurden die Daten logarithmiert.¹⁰ Um das subjektiv wahrgenommene Schadenspotenzial zu erfassen, wird ein Summen-Index aus zwei Fünfpunkteskalen (1 „sehr gering“ bis 5 „sehr groß“) gebildet, die auf einer Einschätzung der Bedeutung des eingekauften Produktes einerseits für die EDV im Betrieb und andererseits für den Umsatz bzw. Erfolg beruhen. Der gebildete Index nimmt Werte zwischen zwei und zehn an, wobei Werte nahe zehn für eine große Bedeutung der eingekauften Leistungen für das Unternehmen des Abnehmers sprechen. Die zur Indexbildung verwendeten Variablen zeigen, dass jeweils in ca. der Hälfte (und mehr) aller Transaktionen dem eingekauften Produkt eine große bzw. sehr große Bedeutung zukommt. Den dritten Indikator und ein eher direktes Maß für die Schadenshöhe bildet die Anzahl der tatsächlich aufgetretenen Probleme. In 28 Prozent der Fälle ist nur ein Problem aufgetreten, in 16 Prozent zwei und in 56 Prozent drei oder mehr.

In der theoretischen Betrachtung des Problemmanagements wurde argumentiert, dass niedrige Grenzkosten der *juristischen Expertise* im Rahmen des Transaktionsmanagements die Wahrscheinlichkeit einer formellen Problemlösung erhöhen. Dahin gehend wurde eine Dummy-Variable gebildet, die wiedergibt, ob eine Rechtsabteilung oder Juristen (auch externe) beim Abnehmer überhaupt vorhan-

den sind und/oder ob beim Vertragsabschluss die Rechtsabteilung tatsächlich beteiligt gewesen ist. In 28 Prozent der Fälle ist dies zutreffend.

Faktoren der Problemursache und juristischen Nachweisbarkeit

Ob die *Ursache eines Problems* eher dem Lieferanten zugesprochen wird, wurde anhand der Frage ermittelt: „Welche Ursachen haben Ihrer Meinung nach bei den Problemen im Zusammenhang mit der Anschaffung eine Rolle gespielt?“. Dabei wurde u. a. mit Hilfe einer Fünfpunkteskala (1 „sicher nicht“ bis 5 „sicher“) danach gefragt, ob die Ursache der Bequemlichkeit, der Inkompetenz oder der Profitsucht des Lieferanten zugeschrieben wird. Daraus wurde wiederum eine Dummy-Variable gebildet, die den Wert Eins annimmt, wenn mindestens bei einem der drei Indikatoren der Wert drei oder höher vorliegt, d. h., der Abnehmer Probleme dem Lieferanten als vielleicht, wahrscheinlich oder sicher verursacht zuschreibt. Darüber hinaus darf der Befragte die Ursache von Problemen weder Missverständnissen, höherer Gewalt, noch ungenügender Koordination zusprechen. Für 52 Prozent der 304 gültigen Fälle trifft dies zu, und der Abnehmer sieht den Lieferanten als Schuldigen an.

Die *juristische Nachweisbarkeit* wird mit Hilfe von vier Indikatoren gemessen: (1) Anhand einer Dummy-Variable, die den Wert Eins annimmt, wenn der Abnehmer denkt, die Ursache des Problems ziemlich gut, gut oder sehr gut juristisch nachweisen zu können. In 87 Prozent der problembehafteten Fälle glauben die Abnehmer, dass sie nicht oder kaum die Möglichkeit haben, einen juristischen Nachweis zu erbringen. (2) Mit Hilfe einer Variable, die angibt, ob neben anderen Dokumenten (wie einem Lieferauftrag) ein schriftlicher Vertrag *ex ante* geschlossen wurde. In 45 Prozent aller Fälle ist dies der Fall, und so lässt sich argumentieren, dass hier die grundsätzliche Möglichkeit, auf vertragliche Regelungen Bezug zu nehmen, höher ist als bei den restlichen Fällen. (3) Das Gleiche gilt hinsichtlich der Komplexität des Vertrags. Diese wurde anhand einer Fünfpunkteskala direkt gemessen (1 „vollständig standardisiert“ bis 5 „vollständig angepasst“). Daraus wurde eine Dummy-Variable gebildet, die den Wert Eins erhält, wenn der Vertrag teils, überwiegend oder vollständig angepasst wurde. 67 Prozent haben einen vollständig oder überwiegend standardisierten Vertrag verwendet. (4) Nicht unwichtig dürfte sein, wer den Hauptvertrag geschrieben hat. Dabei wird angenommen, dass bei einem Vertrag von der Lieferantenseite die juristische Nachweisbarkeit für den Abnehmer ungünstiger ist, als wenn er selbst für die Vertragsaus-

¹⁰ Das Zahlungsvolumen hat in Euro ein Minimum von 102; ein Maximum von 664.679; einen Mittelwert von 34.172 bei einer Standardabweichung von 82.254.

gestaltung überwiegend verantwortlich ist und somit die Inhalte besser in seinem Interesse regeln kann. In 80 Prozent aller Fälle ist letzteres nicht gegeben, sodass der Hauptvertrag von der Lieferantenseite aufgesetzt wurde.

Faktoren der sozialen Einbettung

Sowohl positive Erfahrungen aus der Vergangenheit als auch antizipierte künftige Geschäfte sollten annahmegemäß eine informelle Problemlösung wahrscheinlicher werden lassen. Um die Existenz einer *gemeinsamen Vergangenheit* zwischen Abnehmer und Lieferant abzubilden, wird eine Variable genutzt, die wiedergibt, wie oft der Abnehmer vor der Fokaltransaktion mit dem Lieferanten geschäftlich zu tun hatte (Fünfpunkteskala mit den Werten 1 „einmal“ bis 5 „sehr oft“). Dieser Variable wurde der Wert Null zugeordnet für Abnehmer, die keine gemeinsame Vergangenheit mit dem Lieferanten aufweisen können, und der Wert Eins für Abnehmer, die schon einmal oder öfter Geschäftskontakte mit dem Lieferanten hatten. Letzteres trifft insgesamt auf 49 Prozent aller Abnehmer zu.

Die *Erwartung zukünftiger Geschäfte* wurde anhand einer Fünfpunkteskala direkt abgefragt. In 75 Prozent aller Abnehmer-Lieferanten-Beziehungen wird eine Fortdauer derselben über die fokale Transaktion hinaus mit mindestens „wenigen“ Transaktionen antizipiert.

Besteht zwischen den bei der Transaktion verantwortlichen Agenten der Unternehmen eine *persönliche Beziehung*, dann erhöht dies annahmegemäß die Fähigkeit, Probleme eher informell zu handhaben. Um dies zu erfassen, wurde eine Dummy-Variable gebildet. Der Wert Null bedeutet, dass keine persönliche Beziehung vorliegt, und der Wert Eins gibt an, dass eine solche Beziehung besteht. Die hierfür verwendeten Items erheben, ob Agenten des Abnehmers von der Kontaktperson beim Lieferanten mindestens eines der folgenden „Sachverhalte“ wussten: Wohnort, Geburtstag, Vorhandensein von Kindern und den Urlaubsort. Zudem wurde nach gemeinsamen Freizeitunternehmungen gefragt, ob bei Problemen auch privat angerufen wird, und ob sich beide Agenten duzen. Werden alle Abnehmer (Agenten) betrachtet, kann in weniger als drei Viertel der Fälle von einer Einbettung derselben in eine persönliche Beziehung zu Agenten des Lieferanten gesprochen werden. Interessant ist, dass immerhin 12 Prozent die Kontaktperson des Lieferanten auch bei Problemen zu Hause anrufen würden.

Bei der Einbettung des Abnehmers in ein „Voice-Netzwerk“ wurde eine Dummy-Variable aus zehn

Items gebildet (jeweils binär codierte Variablen), die u. a. angeben, ob der Abnehmer zum Zeitpunkt der fokalen Transaktion Geschäftspartner des Lieferanten gekannt bzw. zu diesen eine explizite Geschäftsbeziehung unterhalten hat und ob die Abnehmer Kunden, Lieferanten, Banken, Finanz-/Steuerberater und andere Geschäftspartner ihres Lieferanten kannten und zu diesen eine Geschäftsbeziehung hatten. Bei 69 Prozent aller Abnehmer ist mindestens eines der Items zutreffend, und in 31 Prozent der Fälle trifft keine dieser Aussagen zu, sodass diese Abnehmer nicht in ein Voice-Netzwerk eingebettet sind. Besonders auffällig erscheint, dass 53 Prozent der Abnehmer andere Kunden des Lieferanten gekannt haben.

Um die *Exit-Optionen* der Abnehmer zu ermitteln, wurde ein Summenindex aus zwei Fünfpunkteskalen gebildet. Die erste Skala gibt an, wie hoch die Zahl vergleichbarer Produkte zum Zeitpunkt der Fokalhandlung gewesen ist („sehr klein“ bis „sehr groß“). Die zweite Skala erfasst die Zahl vergleichbarer Lieferanten („sehr klein“ bis „sehr groß“). Dies bildet die Abhängigkeit des Abnehmers vom Produkt und vom Lieferanten ab. Wenige Exit-Optionen sprechen dabei annahmegemäß für eine eher informelle Problemlösung, weil die Kosten des Wechsels zu einem alternativen Partner hoch sind bzw. die Problemlösung eng an den gewählten Lieferanten angebunden ist. Das ist bei der Hälfte der Abnehmer-Lieferanten-Beziehungen der Fall.

Kontrollvariablen

Es erscheint zweckmäßig, die Wirkungen der genannten Variablen unter Kontrolle der *Unternehmensgröße des Abnehmers und der des Lieferanten* zu untersuchen. Gemessen wurden diese mit Hilfe der Mitarbeiterzahlen.¹¹ Große Unternehmen könnten im Gegensatz zu kleineren über mehr juristische Expertise im Zusammenhang mit evtl. vorhandenen eigenen Rechtsabteilungen verfügen. Zudem ist denkbar, dass dort organisationsspezifisch standardisierte Abläufe beim Management von Problemen eher vorzufinden sind. Damit sind Vorgehensweisen gemeint, die unter Umständen ein „schriftliches“ Problemmanagement begünstigen, weil eine generelle Pflicht zur Dokumentation der zwischenbetrieblichen Kommunikation besteht.

¹¹ Beide Größen wurden direkt abgefragt. Die Mitarbeiterzahlen des Abnehmers und des Lieferanten werden aufgrund linkssteiler Verteilung logarithmiert.

5. Empirische Ergebnisse

Die empirischen Analysen werden mit Hilfe logistischer Regressionen durchgeführt. Es wird untersucht, inwieweit die unabhängigen Variablen einen Effekt auf die relative Eintrittswahrscheinlichkeit (Odds) einer informellen bzw. formellen Problemlösung haben. Die Hypothesentests erfolgen mit vier Modellen, die jeweils die beiden Kontrollvariablen beinhalten. Modell A berücksichtigt lediglich die ökonomischen Faktoren zur Schadenshöhe und zu den Managementkosten. Modell B beinhaltet die Determinanten der Problemwahrnehmung und der juristischen Nachweisbarkeit. Die Effekte der sozialen Einbettung gibt das Modell C wieder. In Modell D werden die drei Faktorenblöcke zusammengeführt. Damit können neben der Darstellung einzelner Effekte die Modelle hinsichtlich des Erklärungszugewinns, den verschiedene Variablenblöcke leisten, verglichen werden. Für jede unabhängige Variable werden die Effektkoeffizienten angeführt, die wiedergeben, wie sich das Verhältnis der Wahrscheinlichkeiten $[p/(1-p)]$ der Ausprägung der abhängigen Variable verändert. Im vorliegenden Kontext geben die Effektkoeffizienten an, inwieweit eher die Wahl einer formellen Problemlösung gegenüber der Wahl einer informellen Lösung bevorzugt wird. Werte größer als Eins weisen auf einen positiven Effekt hin, und Werte kleiner als Eins legen einen negativen Effekt nahe. Letzteres bedeutet, dass eine informelle Problemlösung wahrscheinlicher wird.

Die Modelle A und D weisen mit der Anzahl tatsächlich aufgetretener Probleme einen signifikanten Effekt aus, der die Hypothese 1 zur Schadenshöhe unterstützt (siehe Tabelle 4). Die relative Eintrittswahrscheinlichkeit einer formellen Lösung steigt mit dem Faktor 1,23 bzw. 1,19, wenn sich die Anzahl auftretender Probleme um Eins erhöht.¹² Der Umfang einer Transaktion ist keine signifikante Effektgröße, zeigt aber in die angenommene Wirkungsrichtung. Zudem scheint es weniger eine Rolle zu spielen, inwieweit die eingekauften Leistungen eine Bedeutung für das Unternehmen im Hinblick auf den Umsatz bzw. die EDV haben. Hypothese 2 zu den Managementkosten kann nicht bestätigt werden. Da der Wert des Effektkoeffizienten in Modell D aber deutlich über Eins liegt, wird zumindest eine Wirkung der Grenzkosten einer juristi-

schen Expertise hin zur formellen Problemlösung nahe gelegt.

Einen deutlichen Erklärungsbeitrag leisten die Variablen zur Problemwahrnehmung in Modell B (Pseudo- $R^2 = 0,125$). Dabei kann Hypothese 3 zur einseitigen Ursachenzuschreibung nur bedingt bestätigt werden. Während die Ursachenzuschreibung in Modell B einen klar signifikanten Einfluss zeigt, schwindet der Effekt im Gesamtmodell D. Unter Berücksichtigung aller Erklärungsfaktoren scheint es keinen Unterschied für die Wahl einer formellen Problemlösung zu machen, ob die Problemursache eindeutig dem Lieferanten zugeschrieben wird.¹³ Demgegenüber weisen alle Indikatoren der juristischen Nachweisbarkeit – mit einer Einschränkung bei der Vertragsform – signifikante Effekte in die angenommene Richtung aus. Der Effekt der Komplexität des Vertrages ist in Modell D lediglich auf dem 10 %-Niveau signifikant. Trotzdem gilt, dass komplexe Hauptverträge eine eher formelle Problemlösung zur Folge haben. Das kann als Indiz für die Möglichkeit der Abnehmer interpretiert werden, auf vertragliche Regelungen und unter Umständen auf Rechtsnormen Bezug zu nehmen. Vertragliche Commitments ex ante legen demnach eine eher formelle Problemlösung ex post nahe und indizieren damit eine Tendenz, dass eher *juristisch kommuniziert* wird. Das trifft vor allem auch für die subjektive Einschätzung der juristischen Nachweisbarkeit durch die Abnehmer zu. Auch hier erweist sich der positive Zusammenhang (gemäß Hypothese 4) mit der formellen Problemlösung in den Modellen B und D als stabil. Handelt es sich um einen maßgeblich vom Lieferanten aufgesetzten Vertrag, sinkt die relative Eintrittswahrscheinlichkeit einer formellen Problemlösung ($\exp(B) < 1$).¹⁴ Dies spricht für die Annahme, dass in solchen Verträgen relevante Inhalte zu Ungunsten bzw. gar nicht aus

¹² Es ist zu berücksichtigen, dass die Effektkoeffizienten multiplikativ wirken, d. h., steigt die unabhängige Variable um zwei Einheiten, so verändern sich die Odds um das Quadrat der Effektkoeffizienten, aber *nicht* um das Doppelte.

¹³ Allerdings korreliert die Variable zur Anzahl tatsächlich aufgetretener Probleme deutlich mit der Variable zur einseitigen Ursachenwahrnehmung. Demnach geht eine zunehmende Anzahl an Problemen eher mit einer alleinigen Ursachenzuschreibung bezüglich des Lieferanten einher und umgekehrt. Deshalb wurde das Modell D daraufhin überprüft, inwieweit sich die Effekte verändern, wenn die Variable zur Problemanzahl weggelassen wird. Alle oben angeführten Effekte erweisen sich unter dieser Einschränkung als stabil. Jedoch wird der Effekt zur Ursachenzuschreibung signifikant, sodass dann eine einseitige Ursachenwahrnehmung eher mit einer formellen Problemlösung einhergeht.

¹⁴ Um die Stärke der negativen Effekte mit den positiven zu vergleichen, ist es sinnvoll, den Kehrwert zu bilden. Für die Variable ‚Vertrag von Lieferant‘ hieße das: $1/0,49 = 2,04$. Damit wird eine erhebliche Stärke des Effektes sichtbar.

Tabelle 4 Determinanten der Wahrscheinlichkeit des Eintretens einer formellen Problemlösung (logistische Regression)

Unabhängige Variablen	Effektkoeffizient für die odds ratios [exp (B)], dass eine formelle Problemlösung gewählt wird			
	Modell A	Modell B	Modell C	Modell D
Ökonomische Faktoren				
Volumen	1,16			1,12
Schadenspotenzial	1,09			1,08
Probleme	1,23***			1,19***
Juristische Expertise(ex ante) (1 = ja)	1,10			1,21
Problemwahrnehmung				
Einseitige Ursachenwahrnehmung (1 = ja)		2,18**		1,19
Juristische Nachweisbarkeit (1 = ja)		3,21***		2,55**
Vertragsform (1 = schriftlich)		1,83*		1,66 ⁺
Vertragsart (1 = komplex)		2,11**		1,87*
Vertrag von Lieferant (1 = ja)		0,43**		0,49**
Soziale Einbettung				
Vergangenheit (1 = ja)			0,55*	0,86
Zukunft			1,03	0,96
Persönliche Beziehung (1 = ja)			2,25 ⁺	1,64 ⁺
Voice-Netzwerk (1 = ja)			0,51**	0,51*
Exit-Option			0,97	1,05
Kontrollvariablen				
Größe des Abnehmers	1,09	1,03	1,18	1,00
Größe des Lieferanten	1,19 ⁺	1,28**	1,24*	1,26*
Konstante	-4,59***	-2,19***	-1,29*	-3,88***
N	240	240	240	240
Pseudo-R ² (McFadden)	0,109	0,125	0,048	0,176

*** sign. < 0,01; ** sign. < 0,05; * sign. < 0,1 (zweiseitiger Test)

⁺ Auf diesen, wenngleich nicht signifikanten Effekt, lohnt es sich, einen Blick zu werfen.

Sicht des Abnehmers geregelt wurden und sich bei auftretenden Problemen der Bezug auf Rechtsnormen (mit Vertragsgrundlage) erschwert. Insgesamt scheint die Vertragsgestaltung im Rahmen des ex-ante-Managements die Art der Problemlösung ex post zu beeinflussen. Während komplexe Verträge eher mit einer formellen Problemlösung verbunden sind, erhöhen nicht selbst ausgearbeitete Verträge aus Sicht des Abnehmers die relative Eintrittswahrscheinlichkeit einer informellen Problemregulierung.

Allerdings muss bei Modell B die Größe des Lieferanten als Einflussfaktor berücksichtigt werden. Mit steigender Unternehmensgröße erhöht sich die relative Eintrittswahrscheinlichkeit einer formellen Problemlösung. Dies trifft für das Unternehmen des

Abnehmers jedoch nicht zu. Insofern könnten organisationsspezifische Merkmale des Lieferanten durchaus eine Rolle spielen. So wäre denkbar, dass unabhängig vom Verhalten des Abnehmers bei Problemen von Seiten des Lieferanten eine eher schriftliche Kommunikationsform forciert wird, weil z. B. eine unternehmensinterne Vorschrift zur Dokumentation existiert.

Die Determinanten der sozialen Einbettung bringen wider Erwarten keinen nennenswerten Erklärungszugewinn (Pseudo-R² = 0,048) und weisen nur einen gering signifikanten Effekt in Modell D aus, so dass lediglich die Hypothese 8 bestätigt werden kann. Voice-Optionen und damit die Wirkung von Kontaktnetzwerken weisen in die angenommene Richtung einer mündlichen Problemregulierung.

Exit-Optionen weisen mit nichtsignifikanten Werten nahe Eins in keine erkennbare Richtung. Der Schatten der Vergangenheit senkt deutlich die relative Eintrittswahrscheinlichkeit einer formellen Problemregulierung. Dieser Effekt verliert aber in Modell D seine Wirkung. Der Schatten der Zukunft hat mit einem Wert nahe Eins keinerlei Effekt auf die Art der Problemlösung. Hypothesenkonträr, wenn auch nicht signifikant, wirkt jedoch die Existenz einer persönlichen Beziehung zwischen Agenten des Abnehmers und Lieferanten. Hier wird nahe gelegt, dass das Vorhandensein einer solchen Beziehung die Formalität der Problemlösung begünstigt. Allerdings besteht ein hoch signifikanter (negativer) bivariater Zusammenhang zwischen persönlichen Beziehungen und dem Auftreten von Problemen. Wenn bei einer vorhandenen Einbettung der Transaktion in eine persönliche Beziehung dennoch Probleme auftreten, gibt es anscheinend eine Tendenz, dass „persönliche“ Kontakte für eine informelle Lösung keine Rolle spielen, sondern formelle Aspekte diese überlagern. Wie im Gesamtmodell begünstigt bei der sozialen Einbettung die Größe des Lieferanten eine formelle Problemlösung. Die angenommenen Effekte der sozialen Einbettung, die informellen Normen im Transaktionsmanagement förderlich sind und die Durchsetzung dieser Normen bei Problemen gewährleisten, zeigen sich insgesamt nicht bzw. nur sehr schwach. Dieses Defizit hat sich auch schon in anderen quantitativen Studien, allerdings zur ex-ante-Vertragsausgestaltung, bemerkbar gemacht (vgl. u. a. Prosch 1999, Kropp et al. 2001). Die klassische Studie von Macaulay (1963), in der die Bedeutsamkeit informeller Regulierungsmechanismen herausgestellt wird, hat hingegen einen qualitativen Charakter.

Die vorliegenden Ergebnisse verweisen auf ökonomische Faktoren und auf Aspekte der Problemwahrnehmung als Haupteinflussgrößen in Bezug auf die Art der Problemlösung. Dabei zeigt sich durchaus eine Anbindung der Problemlösung an Rechtsnormen und ein Vertragsbezug. Die informellen Problemlösungsmechanismen auf der Grundlage sozialer Kontakte werden in der Studie von Macaulay (1963) vermutlich überschätzt. Für den hier untersuchten Gegenstand kann diesbezüglich kein markanter Einfluss festgestellt werden, denn für die soziale Einbettung ergibt sich nur ein einziger schwach signifikanter Zusammenhang.

Abschließend sind noch einige Bemerkungen zur Erklärungskraft der Modelle angebracht. Um die Erklärungskraft abzuschätzen, wird das Maß Pseudo-R² von McFadden genutzt, das auf einem Vergleich der Modelle mit dem Konstantenmodell

beruht, in dem nur die Regressionskonstante geschätzt wird (vgl. Andreß et al. 1997: 287). Die geschätzten Wahrscheinlichkeiten des Modells D können demnach die Realisation der abhängigen Variable um 17,6 Prozent besser vorhersagen als das Konstantenmodell. Das erscheint auf den ersten Blick wenig. Allerdings weisen Andreß et al. (1997: 288) darauf hin, dass Pseudo-R²-Werte unter 5 Prozent für einen eher geringen und Werte über 20 Prozent für einen starken Modellfit sprechen. Berücksichtigt man, dass die abhängige Variable im vorliegenden Falle schief verteilt ist, d. h., die schriftliche Problemregulierung seltener als die mündliche vorkommt, ist erfahrungsgemäß mit eher geringen Werten von Pseudo-R² zu rechnen (Andreß et al. 1997: 289). Dies spricht im Endergebnis für eine durchaus akzeptable Erklärungskraft der Modelle A, B und D.

6. Zusammenfassung und Ausblick

Ziel des vorliegenden Beitrags war die Erklärung der Art der Problemlösung in wirtschaftlichen Transaktionen. Mit ökonomischen, die Problemwahrnehmung betreffenden, und sozialstrukturellen Determinanten sollte ermittelt werden, inwieweit Akteure eine eher informelle oder formelle Problemregulierung wählen. Dabei wurden speziell Abnehmer-Lieferanten-Beziehungen aus der Perspektive von Abnehmern ins Blickfeld genommen. Untersucht wurde der Erwerb von EDV-Produkten durch klein- und mittelständische Betriebe im Raum Halle/Leipzig sowie in München. Zur Auswertung wurden Daten über 321 Transaktionen herangezogen, die mindestens mit teilweise schweren Problemen behaftet gewesen sind und bei denen Informationen zur Problemlösung vorliegen. Die Formalität bzw. Informalität im Rahmen der Problemlösung drückt sich durch die Wahl der Kommunikationsform mit dem Lieferanten aus. Wenn nach bzw. im Zuge eines Leistungsaustausches Probleme auftreten, steht die schriftliche Kommunikationsform eher für eine Vertragsbezogenheit und für eine potenzielle juristische Anbindung des Problemmanagements. Umgekehrt sollte annahmegemäß die informelle mündliche Kommunikation eine fehlende bzw. nicht gewollte juristische Handhabung beinhalten. Würde man, was dennoch oft getan wird, eine formelle Problemlösung ausschließlich mit der Einschaltung einer Drittpartei wie der Anrufung von Gerichten gleichsetzen, gingen wichtige Informationen verloren. Eine (potenzielle) „Drittparteienlösung“ ist lediglich der letzte Schritt im Rahmen einer Problemregulierung. Be-

reits im Vorfeld müssen sich Akteure auf einen eher formellen oder informellen Lösungsweg festlegen, unabhängig davon, ob sie letztendlich eine Drittpartei einschalten. Dieser Differenzierung wurde im vorliegenden Beitrag Rechnung getragen.

In der Mehrzahl wurden die Probleme informell reguliert (69 Prozent). Theoretisch wurde hergeleitet, dass ökonomische Faktoren wie die Schadenshöhe eher eine Formalität begünstigen, während Determinanten zur sozialen Einbettung wie gemeinsame Geschäftskontakte in der Vergangenheit der Informalität förderlich sind. Ersteres findet eine Bestätigung, denn die Kosten aus ungelösten Problemen wirken sich mit zunehmender Schadenshöhe positiv auf eine formelle Handhabung der Problemregulierung aus. Letzteres bleibt zweifelhaft, denn die angenommene Rolle der sozialen Einbettung wird nicht bzw. nur sehr schwach belegt. Ähnlich wie in anderen quantitativen Untersuchungen vermag es die vorliegende Analyse nicht, Hinweise auf einen positiven Zusammenhang zwischen sozialer Einbettung und informellen Problemlösungsmaßnahmen zu finden. Das sollte aber nicht zu der Schlussfolgerung führen, dass die soziale Einbettung bedeutungslos ist. Insbesondere in Experimenten und qualitativen Studien zeigen sich immer wieder deutliche Effekte der zeitlichen und strukturellen Einbettung (vgl. u. a. Larson 1992, Uzzi 1996, Buskens/Weesie 2000, Rooks et al. 2000). Es ist daher ratsam, geeignete Erhebungsinstrumente zu entwickeln, um Einbettungseffekte in der quantitativen Feldforschung zweckmäßig testen zu können. Im Folgenden gilt es, sich den Faktoren der Problemwahrnehmung nochmals näher zu widmen, weil sie sowohl empirisch als auch theoretisch offenbar sehr bedeutsam sind.

Die empirischen Ergebnisse unterstützen einerseits die Sichtweise einer überwiegend informellen Problemregulierung in wirtschaftlichen Transaktionen. Über zwei Drittel der problembehafteten Transaktionen wurden durch ein mündliches Problemmanagement zwischen Abnehmer und Lieferant bewältigt. Hier sind eine vertragliche Anbindung der Problemlösung und der Bezug auf Rechtsnormen nicht anzunehmen bzw. nahezu auszuschließen. Dennoch zeigt sich, dass die Rolle von Rechtsnormen und der Vertragsgrundlage im Rahmen der Problemlösung nicht unterschätzt werden sollte. Aussagen wie die folgende aus der klassischen Studie von Macaulay (1963: 61) sind zumindest für das Beispiel des Einkaufs von EDV-Produkten nicht ohne weiteres haltbar: „Disputes are frequently settled without reference to the contract or potential or actual legal sanctions. [...] Even where the

parties have a detailed and carefully planned agreement which indicates what is to happen if, say, the seller fails to deliver on time, often they will never refer to the agreement but will negotiate a solution when the problem arises apparently as if there had never been any original contract.“ Doch besonders die Determinanten der Problemwahrnehmung und der juristischen Nachweisbarkeit weisen stabile Einflüsse auf die Art der Problemlösung aus. Eine juristische Nachweisbarkeit der Problemursache bzw. die zunehmende Möglichkeit, sich bei Problemen ex post auf vertragliche Inhalte ex ante zu beziehen, begünstigen eine eher formelle Problemlösung. Damit werden drei Gesichtspunkte deutlich: Erstens wird nahe gelegt, dass bei einer Möglichkeit der juristischen Nachweisbarkeit der Problemursache auch tatsächlich eher juristisch kommuniziert wird. Man hält sich grundlegend unter Anwendung einer schriftlichen Kommunikationsform mit dem Lieferanten einen Bezug auf Rechtsnormen offen. Eine Dokumentation des Schriftverkehrs mit dem Transaktionspartner kann zudem der Beweissicherung dienen, falls die Einschaltung einer Drittpartei notwendig werden sollte. Zweitens erhöht die juristische Nachweisbarkeit aus der Sicht des Abnehmers grundsätzlich die Chance, die eigenen Interessen gegenüber dem Lieferanten durchzusetzen. Offensichtlich schlägt sich diese formelle Anspruchsgrundlage im Problemmanagement nieder. Drittens wurde die juristische Nachweisbarkeit auch anhand von Vertragscharakteristika ex ante operationalisiert. Es hat sich gezeigt, dass diese Merkmale deutliche Effekte haben. Eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, sich auf vertragliche Commitments in Form von komplexeren Verträgen beziehen zu können, begünstigt die Formalität im Zuge des Problemmanagements. Diese Wirkungsweise wird dadurch bestärkt, dass vom Lieferanten ausgearbeitete Verträge die Informalität begünstigen. Das steht mit der Argumentation im Einklang, dass eine fehlende formelle (vertragliche und damit z. T. juristische) Regulierungsmöglichkeit die informelle Problemlösung wahrscheinlicher werden lässt. Die Determinanten der Problemwahrnehmung haben eine hohe Erklärungskraft in den Modellen und lassen somit zwei wichtige Schlussfolgerungen zu: Erstens hat die Vertragsausgestaltung ex ante einen Einfluss auf das Problemmanagement ex post. Damit wird eine Überlegung in Anlehnung an Posner (2000) unterstützt, dass bereits die Art der Vertragsausgestaltung ex ante, der Wille sich an Rechtsnormen zu binden, ein Signal für die Problemregulierung ex post, die tatsächliche Anbindung an Rechtsnormen, sein kann. Zweitens steht die Wahrnehmung der juristischen Nachweisbarkeit der Pro-

blemursache für eine „Formalisierung“ der Problemlösung. Die potenzielle Anbindung an rechtliche Sanktionen entfaltet entgegen der Annahme von Macaulay (1963) in einem nicht zu vernachlässigendem Maße ihre Wirkung. Ob sich Abnehmer gegenüber Lieferanten explizit auf Rechtsnormen oder ex ante getroffene Vereinbarungen beziehen, konnte hier nicht eindeutig nachgewiesen werden. Nichtsdestotrotz beeinflussen diese Aspekte die Handlungen der Abnehmer in Richtung einer zunehmenden Formalität im Zuge des Problemmanagements.

Insgesamt bewegt sich damit die Erklärung der Problemlösung in wirtschaftlichen Austauschprozessen zwischen den beiden Polen „legal centralism“ und „legal peripheralism“. Weder gibt es eine generelle Tendenz zur Vernachlässigung formeller Regulierungsmechanismen, noch sind letztere überwiegend dominant. Dieses „Sowohl-als-auch“ mag die Theoriebildung erschweren. Trotzdem erweist sich die hier skizzierte Herangehensweise als hilfreich. Die Ausgangssituation zukünftiger Untersuchungen sollte sich frei von spezifischen Kontextannahmen gestalten. Es macht z. B. wenig Sinn, Akteuren bereits per se die Möglichkeit der Anbindung der Problemlösung an Rechtsnormen zuzuschreiben und die Informalität aus Sicht der Akteure in der Negierung dessen zu modellieren. Vielmehr sind die Situationscharakteristika selbst fruchtbarer Untersuchungsgegenstand. Als ein objektives Merkmal lässt sich die Vertragsausgestaltung ex ante benennen, und subjektive Merkmale sind in der Ursachenzuschreibung und der juristischen Nachweisbarkeit in Bezug auf das Problem zu sehen. Neben den ökonomischen Faktoren wie Schadensumfang und Schadenspotenzial liefern sie einen beachtlichen Erklärungszugewinn. Zudem sollte in der „Breite“ erfasst werden, inwieweit die soziale Einbettung tatsächlich im Zusammenhang mit einer informellen Problemregulierung steht. Insbesondere letzteres bleibt durch die hier vorgestellten Ergebnisse fraglich. Es sind weitere empirische Arbeiten notwendig, um die drei Erklärungsbereiche (ökonomische Faktoren, Problemwahrnehmung und soziale Einbettung) näher zu beleuchten sowie ihre relative Einflussstärke zu bestimmen.

Literatur

- Andréß, H.-J. / Hagenaars, J.A. / Kühnel, S., 1997: Analyse von Tabellen und kategorialen Daten: log-lineare Modelle, latente Klassenanalyse, logistische Regression und GSK-Ansatz. Berlin u. a.: Springer.
- Batenburg, R.S. / Raub, W. / Snijders, C., 2000: Contacts and Contracts: Temporal Embeddedness and the Contractual Behavior of Firms. ISCORE paper 107, Utrecht University. (deutsche Fassung: Batenburg, R.S. / Raub, W. / Snijders, C., 2000: Vertrauen und Verträge: Eine empirisch-theoretische Analyse der Effekte „sozialer Einbettung“ auf die Steuerung wirtschaftlicher Transaktionen durch Normen und Institutionen. S. 385–413 in: R. Metze / K. Mühler / K.-D. Opp (Hrsg.), Normen und Institutionen: Entstehung und Wirkungen. Leipzig: Leipziger Universitätsverlag.)
- Berger, R. / Kropp, P. / Voss, T., 2000: Das Management des EDV-Einkaufs 1999. Codebook. Leipzig: Arbeitsbericht des Instituts für Soziologie, Nr. 14.
- Blumberg, B.F., 1997: Das Management von Technologiekooperationen: Partnersuche und Verhandlungen mit dem Partner aus empirisch-theoretischer Perspektive. Amsterdam: Thesis Publishers.
- Buskens, V.W., 1999: Social Networks and Trust. Amsterdam: Thesis Publisher.
- Buskens, V.W. / Weesie, J., 2000: An Experiment of the Effects of Embeddedness in Trust Situations: buying a used car. *Rationality and Society* 12(2): 227–253.
- Coase, R., 1990: The firm, the market, and the law. Chicago: The University of Chicago Press.
- Coates, D. / Penrod, S., 1980–1981: Social Psychology and the Emergence of Disputes. *Law and Society Review* 15 (3–4): 655–680.
- Coleman, J.S., 1995: Grundlagen der Sozialtheorie, Bd. 1. Handlungen und Handlungssysteme. Studienausgabe. München: Oldenbourg (Scientia Nova).
- Cooter, R.D. / Rubinfeld, D.L., 1989: Economic Analysis of Legal Disputes and Their Resolution. *Journal of Economic Literature* 27 (3): 1067–1097.
- Durkheim, E., 1999a: Physik der Sitten und des Rechts: Vorlesungen zur Soziologie der Moral. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Durkheim, E., 1999b: Über soziale Arbeitsteilung: Studie über die Organisation höherer Gesellschaften. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Ellickson, R.C., 1991: Order without Law: How Neighbors Settle Disputes. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Esser, H., 1996: Soziologie: allgemeine Grundlagen. New York: Campus Verlag.
- Etzioni, A., 2000: Social Norms: Internalization, Persuasion, and History. *Law and Society Review* 34: 973–1006.
- Fehr, E. / Gächter, S., 2000: Fairness and Retaliation: The Economics of Reciprocity. *Journal of Economic Perspectives* 14 (3): 159–181.
- Felstiner, W.L.F. / Abel, R.L. / Sarat, A., 1980–1981: The Emergence and Transformation of Disputes: Naming, Blaming, Claiming... *Law and Society Review* 15 (3–4): 631–654.
- Frank, R.H., 1992: Strategie der Emotionen. München: Oldenbourg.
- Granovetter, M., 1985: Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology* 91: 481–510.
- Granovetter, M., 1992: Problems of Explanation in Economic Sociology. S. 25–56 in: Nitin N./Eccles, R.G.

- (Hrsg.), *Networks and Organizations*. Cambridge, Mass.: Harvard Business School Press.
- Howard, R.M. / Chard, R.E. / Kaji, J.T. / Davis, J., 2000: Pre-Trial Bargaining and Litigation: The Search for Fairness and Efficiency. *Law and Society Review* 34: 431–456.
- Klunzinger, E., 2000: Einführung in das Bürgerliche Recht. 9. Auflage. München: Verlag Franz Vahlen.
- Kropp, P. / Seyde, C. / Voss, T., 2001: Das Management des EDV-Einkaufs – Soziale Einbettung und Gestaltung wirtschaftlicher Transaktionen. Eine empirische Untersuchung am Beispiel der Beschaffung informationstechnischer Leistungen und Produkte durch Klein- und Mittelbetriebe. Abschlussbericht an die Deutsche Forschungsgemeinschaft. Leipzig: Arbeitsbericht des Instituts für Soziologie, Nr. 19.
- Larson, A., 1992: Network Dyads in Entrepreneurial Settings: A Study of the Governance of Exchange Relationships. *Administrative Science Quarterly* 37: 67–104.
- Liebe, U., 2004: Problem- und Konfliktlösung in wirtschaftlichen Transaktionen: Die Konstruktion einer Konfliktpyramide am Beispiel des Einkaufs von EDV-Produkten. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 56 (3): 539–562.
- Macaulay, S., 1963: Non-Contractual Relations in Business. *American Sociological Review* 28: 55–66.
- Posner, E.A., 2000: *Law and Social Norms*. Cambridge: Harvard University Press.
- Posner, R.A., 1987: The Law and Economics Movement. *The American Economic Review* 77 (2): 1–13.
- Prosch, B., 1999: Die Absicherung von Lieferbeziehungen. Partnersuche, vertragliche Festlegungen und soziale Einbettung beim Einkauf von EDV-Produkten. Frankfurt am Main u.a.: Peter Lang.
- Raub, W. / Voss, T., 1986: Die Sozialstruktur der Kooperation rationaler Egoisten. *Zeitschrift für Soziologie* 15: 309–323.
- Raub, W. / Weesie, J., 1990: Reputation and Efficiency in Social Interactions. *American Journal of Sociology* 96: 626–654.
- Raub, W., 1992: Eine Notiz über die Stabilisierung von Vertrauen durch eine Mischung von wiederholten Interaktionen und glaubwürdigen Festlegungen. *Analyse und Kritik* 14: 187–194.
- Raub, W., 1999: Vertrauen in dauerhaften Zweierbeziehungen: Soziale Integration durch aufgeklärtes Eigeninteresse. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Sonderheft „Soziale Integration“: 239–268.
- Rindfleisch, A. / Heide, J.B., 1997: Transaction Cost Analysis: Past, Present, and Future Applications. *Journal of Marketing* 61: 30–54.
- Rooks, G. / Raub, W. / Selten, R. / Tazelaar, F., 2000: How Inter-Firm Cooperation depends on Social Embeddedness: A Vignette Study. S. 61–83 in: J. Weesie / W. Raub (Hrsg.), *The Management of Durable Relations: Theoretical Models and Empirical Studies of Households and Organizations*. Amsterdam: Thela Thesis.
- Rostain, T., 2000: Educating Homo Economicus: Cautionary Notes on the New Behavioral Law and Economics Movement. *Law and Society Review* 34: 973–1006.
- Simon, H.A., 1979: Rational Decision Making in Business Organizations. *The American Economic Review* 69 (4): 493–513.
- Swedberg, R., 2003: *Principles of Economic Sociology*. Princeton: Princeton University Press.
- Uzzi, B., 1996: The Sources and Consequences of Embeddedness for the Economic Performance of Organizations: The Network Effect. *American Sociological Review* 61: 674–698.
- Veljanovski, C. / Harris, D., 1986: ‘The Use of Economics to Elucidate Legal Concepts: The Law of Contract’. S. 91–97 in: S. Wheeler / J. Shaw, 1996: *Contract law: cases, materials, and commentary*. Oxford: Oxford University Press. (nachgedruckt aus T. Daintith / G. Teubner (Hrsg.), *Contract and Organisation*. Berlin: De Gruyter.)
- Voss, T., 1998: Strategische Rationalität und die Realisierung sozialer Normen. S. 117–135 in: H.-P. Müller / M. Schmid (Hrsg.), *Norm, Herrschaft und Vertrauen*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Voss, T., 2001: Game Theoretical Perspectives on the Emergence of Social Norms. S. 105–135 in: M. Hechter / K.-D. Opp (Hrsg.), *Social Norms*. New York: Russell Sage.
- Wathne, K. / Heide, J.B., 2000: Opportunism in Interfirm Relationships: Forms, Outcomes, and Solutions. *Journal of Marketing* 64: 36–51.
- Williamson, O.E., 1981: *The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach*. *American Journal of Sociology* 87: 548–577.
- Williamson, O.E., 1985: *The Economic Institutions of Capitalism*. New York: Free Press.

Autorenvorstellung: Ulf Liebe, geb. 1978 in Halle/Saale. Studium der Soziologie an der Universität Leipzig. Seit 2003 Projektmitarbeiter am Institut für Soziologie der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz. Forschungsschwerpunkte: Soziologische Theorie, Wirtschaftssoziologie, Umweltsoziologie. Publikationen: Probleme und Konflikte in wirtschaftlichen Transaktionen, Frankfurt am Main 2004; Problem- und Konfliktlösung in wirtschaftlichen Transaktionen: Die Konstruktion einer Konfliktpyramide am Beispiel des Einkaufs von EDV-Produkten. *KZfSS* 56, 2004.