

GLOBALISIERUNG, TECHNIK, NORMEN – WARUM WEICHEN JAPANISCHE UNTERNEHMEN VON INTERNATIONALEN NORMEN AB?

Cornelia Storz

Abstract: This article discusses the problem of Japanese companies' noncompliance with international quality standards formulated by consensus. Against the background of an increasing political demand for self-regulation, the article discusses the problem of noncompliance, analyzes the reasons for noncompliance, and looks for a political solution based on institutional economics and signalling theory. The empirical evidence is based on case studies carried out by the author in Japanese companies that have apparently introduced the international standards ISO 9000 and EDIFACT yet, in reality, fail to comply. One consequence of noncompliance is that new communication channels are not built, which results in a mutual non-understanding; another consequence is that misunderstandings are more likely than before. This is because those actors interacting with Japanese enterprises expect similar structures, but find them different in practice. The economic stagnation since the 1990s in Japan means that the necessity to signal openness and transparency is becoming more intense, so it is likely that the problem of noncompliance may gain even more relevance.

1. DAS PROBLEM: INTERNATIONALE NORMEN UND NORMENBEFOLGUNG

Der Sachverhalt als solcher ist einfach: Bei Mißverständnissen erreicht ein Absender seine Intention nicht. Dies stellt in ökonomischer Perspektive dann ein Problem dar, wenn eine wohlfahrtssteigernde Lösung nicht in dem angestrebtem Umfang erzielt wird. Das Problem einer Divergenz zwischen Absender und Empfänger ist grundsätzlich bekannt und wurde etwa in der institutionenökonomischen und politökonomischen Forschung zum *institutional change* aufgezeigt: Eine Befolgung von Regeln durch den Empfänger im Sinne des Absenders kann nicht vorausgesetzt werden. Allerdings findet dieser Sachverhalt in wichtigen Feldern keine Berücksichtigung, wie etwa in dem wirtschaftlich und wirtschaftspolitisch hochrelevanten Gebiet technischer Standardisierung und Normung. Dies mag daran liegen, daß insbesondere der Auseinandersetzung mit Technik ein einfaches Verhaltensmodell zugrunde liegt, das implizit von nicht-interpretationsbedürftigen Artefakten ausgeht, die durch Akteure gewissermaßen automatisch umgesetzt werden. Weder in der Theorie der Standardisierung, einer Teildisziplin der Institutionenökonomik, noch in

wirtschaftspolitischen Entscheidungen ist diesem Problem Beachtung geschenkt worden, obwohl es infolge der zunehmenden Bedeutung internationaler Normen an Relevanz gewinnt. Eine Ausnahme hiervon stellen die Beiträge von Moenius (2001), Tomimasu et al. (2000) und Walgenbach (2001) dar. Sollten Mißverständnisse dauerhaft bestehen bleiben, ist die internationale Normung offenbar in vielen Fällen kein geeignetes Instrumentarium für die Bewältigung internationaler Anliegen.

In diesem Beitrag¹ wird die These aufgestellt, daß technische Normen interpretationsnotwendige Regeln sind, wodurch im Ergebnis Normabweichungen und -verletzungen vorliegen können, welche die angestrebte Wohlfahrtssteigerung reduzieren.² Die abweichende Interpretation geht dabei weniger auf ein fehlendes Verständnis des Empfängers der internationalen Norm zurück, sondern kann mit institutionenökonomischen Ansätzen, *signalling*-Gründen und Informationsasymmetrien erklärt werden.

Der Argumentationsgang dieses Beitrags ist wie folgt: Nach einer Einführung in die Problemstellung (Abschnitt 1) werden theoretische und begriffliche Grundlagen skizziert (Abschnitt 2). Im nachfolgenden Abschnitt werden Ansätze zu einer Theorie der Befolgung und Abweichung von Normen aus institutionenökonomischer Sicht diskutiert (Abschnitt 3). Anschließend wird empirische Evidenz für die Nicht-Befolgung von Normen in japanischen Unternehmen angeführt (Abschnitt 4). In Abschnitt 5 werden die Ursachen der Abweichung analysiert, indem institutionenökonomische Ansätze um *signalling*-Theorien und die Problematik von Informationsasymmetrien erweitert werden. Das Fazit faßt zum einen die Ergebnisse hinsichtlich des in diesem Band verfolgten Erkenntnisinteresses „Mißverständnisse in der Begegnung mit Japan“ zusammen und formuliert zum anderen Handlungsempfehlungen hinsichtlich einer verbes-

¹ Die Verfasserin bedankt sich für die Hinweise dreier anonymer Gutachter. Die empirischen Ergebnisse beruhen auf eigenen Untersuchungen, die zwischen 1999 und 2002 in Japan durchgeführt wurden. Zu der internationalen Norm EDIFACT wurden in Japan 18 Interviews mit Unternehmen, Verbänden und Intermediären durchgeführt (2001). Die Ergebnisse zu ISO 9000 beruhen, wenn nicht anders im Text gekennzeichnet, für Japan auf 38 eigenen Fallstudien (1999). Neben vereinzelten eigenen Fallstudien zu EDIFACT und ISO 9000 in Deutschland (1999 bis 2002) wurden Reimers (1995), Soskice und Hancké (1996) und Casper und Hancké (1999) sowie Walgenbach (2001) hinzugezogen. Den Interviewpartnern in Deutschland und Japan sei herzlich gedankt. Aufgrund des Fallstudiencharakters ist nur eine begrenzte Generalisierung möglich.

² Dies berührt nicht die grundsätzliche Forderung, daß Schnittstellen und die Definition von Produkten und Prozessen grundsätzlich im Wettbewerb erzeugt werden sollten. Märkte zeigen ein großes kreatives Potential, um mögliche Ineffizienzen zu vermeiden. Aufgrund der gebotenen Kürze ist hier jedoch nicht der Raum, dies auszuführen.

serten normungspolitischen Steuerung (Abschnitt 6). Ohne in diesem Beitrag ausführlich die Frage einer angemessenen Regulierungsebene behandeln zu können (so z. B. deren Verortung in staatlichen respektive privaten internationalen oder regionalen wie asiatischen oder asiatisch-pazifischen Foren), tragen die theoretischen Überlegungen und empirischen Ergebnisse dazu bei, die Genese und Behandlung von Mißverständnissen in einem spezifischen Anwendungsfeld zu analysieren und Lösungsstrategien aufzuzeigen. Sie werfen ebenso ein neues Licht auf die Frage, welche Funktionen Regeln erfüllen und unter welchen Voraussetzungen Regeln Bindungswirkung entfalten können.

2. BEGRIFFLICHE UND THEORETISCHE GRUNDLAGEN

2.1 Terminologie: Norm und Befolgung

Standards und Normen sind für die Produktion von Gütern geschaffene technische Regeln. Im angelsächsischen Sprachraum werden sowohl über den Markt als auch konsensual verhandelte Standards als *standard* bezeichnet. Es hat sich daher eingebürgert, allgemein von einer Standardisierungsökonomie respektive einer Theorie der Standardisierung zu sprechen. Durch die Definition von Eigenschaften materieller und immaterieller Produkte und Prozesse in den Dimensionen Qualität und Kompatibilität erzeugen Standards Ähnlichkeiten (Storz 2002a). Konsensual vereinbarte und von einer anerkannten Organisation angenommene technische Regeln werden als Norm bezeichnet; proprietäre und über den Markt festgelegte technische Regeln als Standards.

Befolgung (*compliance*) soll hier als ein regelkonformes Verhalten von Normadressaten gegenüber expliziten Regeln bzw. einzelnen Regelementen eines Absenders verstanden werden. Die Absender von Normen sind hier internationale Normungsorganisationen; ihre Adressaten sind zum einen Zielgruppen wie nationale Normungsorganisationen und zum anderen Empfänger wie implementierende Unternehmen (Börzel und Risse 2001, Internet). Um letztere soll es in diesem Beitrag gehen.

2.2 Erzeugung von Schnittstellen durch Normen

Technische Regeln schaffen Märkte, indem sie Koordination und Arbeitsteilung durch die Substitution von räumlich und zeitlich gebundenem, konkretem Wissen durch abstraktes Wissen ermöglichen. In der Terminologie der Transaktionskostentheorie könnte man formulieren, daß sie eine

Institution sind, eine nicht-marktliche Koordination, die zu einer Senkung der Transaktionskosten, zu einer verbesserten Vergleichbarkeit und Transparenz und zu der Erzeugung von Schnittstellen führt.³ Mit dieser Begründung werden – hier etwas verkürzt formuliert – Normen auf unterschiedlichen Zentralitätsebenen formuliert, so auf der nationalen Ebene durch das DIN (Deutsches Institut für Normung) respektive das JISC (Japan Industrial Standardization Committee) oder auf internationaler Ebene durch die ISO (International Organization for Standardization). Weitere sind die IEC (International Electrotechnical Commission) und die ITU-T (Telecommunication Standardization Sector der International Telecommunication Union). Internationale Organisationen wie die WTO, die OECD oder die Weltbank begrüßen die internationale Harmonisierung respektive die internationale Genese von Normen ausdrücklich. In einer Studie des DIN wurde für Deutschland ein volkswirtschaftlicher Nutzen von 31 Mrd. DM jährlich berechnet (Bahke 2002). Eine dergestalt formulierte internationale Norm erhält in der Folge auf nationaler Ebene dann Gültigkeit, wenn sie durch die jeweilige nationale Normungsorganisation umgesetzt wird, d.h. die internationale Norm in das jeweils nationale Normensystem integriert und bestehende nationale Normen adaptiert respektive abgeschafft werden.

3. INSTITUTIONENÖKONOMISCHE ANSÄTZE ZUR THEORIE DER BEFOLGUNG UND ABWEICHUNG VON NORMEN

North (1992, 1997) hat die Frage der Regelimplementation mehrfach in bezug auf die stagnierende wirtschaftliche Entwicklung zahlreicher Staaten Lateinamerikas diskutiert. In Europa fand die Auseinandersetzung insbesondere in bezug auf die Systemtransformation in den Ländern Mittel- und Osteuropas statt (vgl. Cassel 1997). In beiden Anwendungsfällen ist der Ausgangspunkt, daß sich Ökonomen den Perspektiven des Systemwandels gegenüber optimistisch verhalten hatten: Systemwandel erschien als ein Prozeß, der durch eine Setzung von „richtigen“ Ordnungen bewältigt werden konnte (Leipold 1997: 44). Gemessen an dieser Erwartungshaltung gestaltete sich die Entwicklung überraschend: Produktion

³ Vgl. anwendungsbezogen zur transaktionskostensenkenden Eigenschaft von EDI-Standards Ebers (1994), Neuburger (1994) oder Kilian et al. (1994). Daß die Einführung von Normen und Standards auch Transaktionskosten etwa in Form von Anpassungs- oder Vereinbarungskosten erfordert, ist offensichtlich und wird institutionenökonomisch als ein für die Regelabweichung relevanter Faktor angeführt (vgl. Abschnitt 3).

und Beschäftigung brachen ein; soziale Spannungen, die den Reformprozeß selbst in Frage stellten, gewannen an Brisanz. Der „Veränderungsoptimismus“ (Wimmer 1999: 8) konnte nicht bestätigt werden. Aus institutionenökonomischer Perspektive werden Unsicherheiten, Interessen, Wechselkosten und institutionelle Komplementaritäten als ursächlich für eine Abweichung von der Ursprungsregel gesehen:

Unsicherheit. Jeder Wandel ist notwendigerweise von Unsicherheit begleitet. Die Unsicherheit dürfte um so höher sein, je größer der Erfolg der bisherigen Institution war („success trap“, Lanzara 1998). Institutioneller Wandel wird dann nicht nachgefragt (Tushman und O’Reilly 1997; Pfeffer und Salancik 1978).

Interessen. Die Allokationswirkung von Institutionen ist nicht für alle Mitglieder gleich. Einige Mitglieder werden von der bestehenden Institution begünstigt. Es ist anzunehmen, daß sich die Begünstigten gegen eine Veränderung der Verteilungsstrukturen stellen werden (Genschel 1996, Lanzara 1998).

Wechselkosten. Ein Einüben formeller und informeller Regeln wie Sprachspiele, Codes, Routinen, Konventionen oder Vereinbarungen verursacht Kosten. Je länger eine Institution besteht und je erfolgreicher sie war, desto höher sind die versunkenen Investitionen. Auf Basis dieser fixen Kosten können neue Aufgaben mit geringeren Zusatzkosten durch etablierte Institutionen übernommen werden (Frey 1990). Mit einer neuen Institution hingegen entstehen sowohl neue fixe als auch neue variable Kosten. Individuen stehen damit immer vor der Frage, ob sich diese Investitionen lohnen (Lanzara 1998: 5–20; Milgrom und Roberts 1995).⁴

Komplementarität. Der Begriff der Komplementarität bezieht sich auf den Umstand, daß jeder Bestandteil einer Institution mit anderen Bestandteilen interdependent ist. Komplementaritäten erhöhen daher nicht nur Unsicherheit und Wechselkosten, sondern erschweren institutionellen Wandel zusätzlich, da der Wert einer Regel von anderen Regeln abhängig ist (Heine und Kerber 2002; North 1992; Milgrom und Roberts 1995).

Diese Faktoren können dann dazu führen, daß auch bei einem Verständnis von Regeln diese nicht befolgt werden bzw. befolgt werden können, so daß ein Wandel von Prozessen nicht stattfindet. Da die Reformbemühungen je nach kultureller Zugehörigkeit der Reformstaaten entlang der Grenze mitteleuropäischer Länder einerseits und ost- und südosteuropäischer Länder andererseits unterschiedlich fruchteten, wurde zudem eine hohe Bedeutung von kognitiven Modellen – hier verstanden als grundle-

⁴ Zur Reduktion von Anpassungs-, Lern- und Vereinbarungskosten kann es daher aus unternehmerischer Perspektive rational sein, organisatorische Routinen von neu eingeführten Regeln zu entkoppeln (Power 1997: 120).

gende, konstante Denk- und Orientierungsmuster auf subjektiver Ebene, die durch Sozialisation kollektiv eingeübt werden – für den Grad der Regelabweichung vermutet (Leipold 1997: 46; Panther 1998). Hodgson (1994: 59) formuliert diese Einsicht wie folgt:

[A]ny model of the learning process is inadequate if it takes agents as responding in a straightforward, automatic and uniform manner to given economic indicators, as if no differing or concept-specific individual processes of cognition were involved.

Im Unterschied zu den obengenannten Faktoren sind kognitive Modelle weniger der Reflexion zugänglich, da sie einen als selbstverständlich wahrgenommenen Orientierungsrahmen liefern, der gewissermaßen als Filter vorgelagert ist. Mißverständnisse gegenüber einer Regel dürften daher besonders durch kognitive Modelle evoziert werden.

Ein auf den Ebenen Syntax, Semantik und Pragmatik basierendes Kommunikationsmodell ist hilfreich, um die verschiedenen Ebenen von Befolgung und Abweichung analytisch klarer zu fassen (Poensgen 1988; Wessling 1991).⁵

Syntax. Der Syntax entspricht die grammatikalische Struktur von Regeln. Ein Mißverständnis in der syntaktischen Ebene ist auf fehlerhafte Kommunikationsstrukturen zurückzuführen, so daß Empfänger das Gemeinte nicht dekodieren können.

Semantik. In der nachgeordneten semantischen Ebene werden Zeichen Bedeutungen zugeordnet. Ein Mißverständnis liegt dann vor, wenn die vom Absender gesendeten Zeichen vom Empfänger falsch dekodiert werden, also wenn etwa Begriffe wie „Marktwirtschaft“ oder „Eigenverantwortung“ nicht verstanden werden.

Pragmatik. Die pragmatische Ebene bezieht sich auf die Handlungsfolgen, die aus Sicht des Absenders induziert werden sollen. Ein Mißverständnis in der pragmatischen Ebene bedeutet, daß die Handlungsfolge eine andere ist als absenderseitig erwartet. Ursachen hierfür können in einem Mißverständnis der empfangenen Information gegenüber liegen, oder aber in einer vom Absender differierenden Zielsetzung, die dann auf die semantische und syntaktische Ebene zurückwirkt (Gebert 1992).

Ähnliche institutionelle Strukturen dürften die Vermeidung von Mißverständnissen erleichtern. Insbesondere ähnliche kognitive Modelle zwischen Absender und Empfänger können zu einer *ex-ante*-Standardi-

⁵ Die Dreiteilung geht auf Charles Morris (1938; zit. nach Wessling 1991) zurück und ist später differenzierter dargestellt worden. Dennoch erscheint das Modell in seinen Grundzügen bis heute tragfähig, so daß es hier Verwendung finden soll.

sierung von Wahrnehmungen und damit auch der verwendeten Bedeutungen und antizipierten Handlungsfolgen führen:

Culture, then, provides a language-based conceptual framework for encoding and interpreting the information that the senses are presenting to the brain. As a consequence, culture not only plays a role in shaping the formal rules, but also underlies the informal constraints that are a part of the makeup of institutions. (North 1997: 14)

4. BEFOLGUNG UND ABWEICHUNG VON INTERNATIONALEN NORMEN: EMPIRISCHE ERGEBNISSE

4.1 EDIFACT

EDIFACT ist eine EDI (*electronic data interchange*)-Norm für Verwaltung, Handel und Logistik (EDI for Administration, Commerce and Transport), die den Austausch von Handelsdaten international und branchenübergreifend ermöglichen soll. Die Norm wurde von der UN Working Party 4 (UN/WP.4) entwickelt, um später in einzelnen Bestandteilen als ISO-Norm anerkannt zu werden. EDIFACT setzt sich aus einer Vielzahl von Nachrichtentypen (*messages*) zusammen, die den Austausch von Handelsdaten über den gesamten Leistungserstellungsprozeß hinweg darstellen. Beispiele solcher Nachrichtentypen sind DELFOR für den Lieferabruf bzw. -plan (delivery schedule; *chūmon jōhō*), DELJIT für den Feinabruf (delivery just in time; *nōnyū shiji jōhō*), INVOIC für Rechnungen (invoice; *shūharai jōhō*) oder RECADV für die Wareneingangsmeldung (receiving advice; *juryū jōhō*). Üblicherweise werden ein bis vier solcher Nachrichtentypen implementiert. Obiges Kommunikationsmodell läßt sich nun fruchtbringend auf EDI-Normen anwenden:

Syntax. EDI-Normen bestehen aus drei syntaktischen Ebenen: Die erste Ebene setzt sich aus absenderseitig definierten vorstrukturierten Datensätzen zusammen, die von jedem Empfänger der Norm (also etwa einem japanischen Unternehmen, das die Norm implementiert) übernommen werden müssen (*mandatory*). Diese machen in der Regel einen geringen Anteil an den Datensätzen aus. Die zweite Ebene besteht aus vorstrukturierten Datensätzen, aus denen der Empfänger wählen kann (optionale Datensätze). In dem Nachrichtentypus INVOIC aus EDIFACT wird durch den Empfänger z. B. definiert, welche Datensätze eine Rechnung enthalten muß, also z. B. Datum, Rabatte, Steuer oder Endbetrag. Innerhalb dieser Datensätze steht eine vorgegebene oder flexible Zahl von Datenelementen („Positionen“), die semantisch besetzt werden. Daher muß der formulie-

renden Seite erstens bekannt sein, welche dieser Datensätze und welche Datenelemente relevant sind, also daß es beispielsweise Rabatte gibt, und zweitens, in welchem Umfang hierfür Positionen, so etwa Positionen für Rabatte, vorzusehen sind. Eine dritte Ebene ist der nicht-vorstrukturierte Freitext, der durch den implementierenden Empfänger in einzelne Datensätze eingetragen, angehängt oder in Form einer teilweise vorgesehenen Kommentarzeile eingefügt wird. Der Freitext bietet die Option, individuell die Norm an Unternehmensanforderungen anzupassen, und erhöht so die Akzeptanz der Norm. Gleichzeitig zwingt seine Verwendung dazu, daß Abstimmung, Vereinbarungen und Testen zwischen dem Empfänger und den mit ihm interagierenden Akteuren erforderlich werden.

Semantik. Auf der semantischen Ebene selektiert der Empfänger die erforderlichen Datensätze und fügt Datenelementen Bedeutungen zu. Daraus ergibt sich ein Subset, das mit jedem anderen Subset derselben Norm grundsätzlich kompatibel ist. Am Beispiel von INVOIC erläutert: Der syntaktisch festgelegten Position 1 wird die Rabattart Werbekostenzuschuß, der Position 2 die Rabattart Verpackungszuschuß zugeschrieben. Bedeutungen, die der Empfänger nicht in der vorgegebenen syntaktischen Struktur wiederfindet, kann er durch die Verwendung von Freitext erzielen. In bezug auf INVOIC könnte z.B. dann Freitext eingefügt werden, wenn die Anzahl der „Platzhalter“ für Rabatte von dem Empfänger als nicht ausreichend erachtet wird.

Pragmatik. Ziel von EDI-Normen ist, absenderseitig intendierte Handlungsfolgen auf elektronischem Weg automatisch auszulösen, so etwa die automatische Generierung einer Rechnung. Diese automatische Handlungsanweisung ist nur bei echten Subsets oder aber bei abgeschlossenen Verhandlungen über die Bedeutung des Freitextes möglich.

In Japan ist EDIFACT mit einem Anteil von 13% die einzige supranationale EDI-Norm mit einer gewissen Verbreitung (Denshishō 2000, Internet; Tokinaga 1998). 83,8% aller japanischen Unternehmen, die EDIFACT eingeführt haben, verwenden diese im internationalen Verkehr; 16,2% im Binnenhandel (Denshishō 2000, Internet). Nachfolgend wird insbesondere auf jeweils ein Unternehmen der Automobilindustrie (Unternehmen A) und der Elektronikindustrie (Unternehmen E) Bezug genommen, in denen die Nachrichtentypen DELFOR respektive INVOIC aus EDIFACT eingeführt wurden. EDIFACT wird von den befragten Unternehmen hauptsächlich in internationalen Transaktionen verwendet, um die sich aus der Produktionsverlagerung ins Ausland ergebenden Koordinationsprobleme zu lösen. Die Implementationsstrategie aber verhindert die Erzeugung neuer, externer Schnittstellen:

Syntax. Die mit der Syntax vorgegebenen optionalen Daten werden von den befragten Unternehmen als nicht ausreichend erachtet. Strukturelle

Defizite liegen bei DELFOR und INVOIC insbesondere in denjenigen Bereichen vor, die elektronisch den *Just-in-Time*-Prozeß abbilden. Als defizitär wurden etwa die Vorgaben im Lieferplan (z.B. Details des Zeitpunkts des Datenaustauschs), der Liefertermine (z.B. Vorgaben zur Reaktion auf auftauchende Probleme) oder der Prognose- und Vorschau Daten (z.B. Angaben zum Dringlichkeitsgrad von Bestellungen) erachtet.

Semantik. Die als unzureichend bewertete Syntax der Norm wurde in der Applikation von DELFOR respektive INVOIC durch Freitext ergänzt. So wurde in dem Elektronikunternehmen das Subset DELFOR dergestalt interpretiert, daß 150 von rund 200 Datensätzen, aus denen dieser Nachrichtentypus besteht, Freitext hinzugefügt wurde – ein personalintensiver Prozeß mit einem Personalaufwand von insgesamt neun Mannjahren:

Es war ziemlich mühselig, unseren internen Rechnungsstandard in INVOIC auszudrücken. [...] Da wir ja unseren firmeneigenen Standard hatten, haben wir ziemlich viel Freitext verwendet. Wenn wir EDIFACT normgemäß übernommen hätten, hätten wir unsere ganzen Geschäftsprozesse ändern müssen – bei den Zulieferern, in der Produktion, im Vertrieb [...] – Bei wenig restriktiven Normen wie bei EDIFACT ist ein erheblicher Interpretationsspielraum gegeben.

Ein Vertreter des Automobilunternehmens äußerte sich ähnlich:

In EDIFACT reicht zum einen die Anzahl der Datensätze und Datenelemente nicht aus. Die Anzahl kann nicht nach oben aufgewertet werden, aber selbst wenn sie ausreichend wäre, würde dies die Realität nicht abbilden [...]. Wir haben daher Freitext genutzt, [auch wenn] dies nicht in der eigentlichen Absicht von EDIFACT ist. So kann das bestehende EDI-System im wesentlichen mit unseren 400 Partnern beibehalten werden. Wir sind uns dessen bewußt, daß einige Anwendungen der Absicht von EDIFACT nicht entsprechen. EDIFACT kann daher auch nicht in der Kommunikation unter den Automobilproduzenten eingesetzt werden.

Pragmatik. Das absenderseitige Ziel einer Erzeugung von Schnittstellen, über die ein internationaler Datenaustausch unter Ausschluß zusätzlicher bilateraler Verhandlungen automatisch möglich ist, wird durch die Hinzufügung einer eigenen Semantik verfehlt.

Die hohe Spezifität der Implementation ist im Falle der Automobilindustrie insofern besonders überraschend, da dort eigene (normgemäße) EDIFACT-Subsets vorliegen: Seit 1998 hatte der japanische Automobilverband Japan Automobile Manufacturers Association (JAMA, Nihon Jidōsha Kōgyōkai) sowohl die Eignung der inländischen Norm der Elektronikindustrie CII⁶ als auch die EDIFACTs für die Anforderungen des

internationalen Handelsdatenaustausches in der Automobilindustrie geprüft und aufgrund der an Bedeutung gewinnenden Auslandsproduktion EDIFACT empfohlen (*shiji*). Von 1999 an wurden in Kooperation mit dem japanischen Verband der Teilehersteller Japan Auto Parts Industries Association (JAPIA, Nihon Jidōsha Buhin Kōgyōkai) vier Subsets aus EDIFACT gebildet (im einzelnen DELFOR [1999], DELJIT und INVOIC [2000] sowie RECADV [2001]). Der Erstellung des Subsets von DELFOR war der Versuch vorausgegangen, Lieferscheine innerhalb der Automobilproduzenten zu vereinheitlichen, denn bisher besitzen alle Mitgliedsfirmen unterschiedliche Lieferscheine mit bis zu 13 Varianten je Hersteller (vgl. JAMA 1999). Die so erzeugten Subsets sind „echte“ EDIFACT-Subsets. Obwohl also Subsets mit dem Anspruch einer Befriedigung spezieller Informationsbedürfnisse der Mitglieder vorliegen, sind in dem befragten Unternehmen A nur 25% der Datensätze mit dem Subset des Verbandes identisch.⁷ Im Ergebnis liegt eine unternehmensspezifische Implementation vor, die von den Verbänden deutlich kritisiert wird: JAPIA spricht von einer „unternehmensspezifischen Interpretation“ (*A ryū no kaishaku*); JAMA schreibt: „EDIFACT besitzt auch bezüglich firmenspezifischer Nachrichten die Möglichkeit, diese auszudrücken“ (JAMA 2000: 4). Diese spezifische Interpretation, die im Ergebnis einen proprietären Standard hervorbringt, unterscheidet japanische von europäischen Unternehmen, bei denen Implementierung und Applikation grundsätzlich dem verbandsseitig festgelegten Nachrichtentypus folgen. Insgesamt gibt es zwar in Deutschland mit 210 Subsets auch erhebliche Varietäten in der Anwendung – unter dem Begriff des *subset fever* immer wieder kritisiert –, aber grundsätzlich ist die Formulierung von branchenspezifischen Subsets von EDIFACT vorgesehen (vgl. auch Eistert 1996: 9). Ein bekanntes Subset aus EDIFACT

⁶ Die Norm CII (Center for the Informatization of Industry) ging 1997 aus einem gemeinsamen Projekt des damaligen Ministry of International Trade and Industry (MITI) mit dem Verband der Elektronikindustrie EIAJ (Electronic Industries Association of Japan) hervor. Ziel war es, durch eine Senkung der hohen Zahl von Unternehmensstandards eine Reduktion von Transaktionskosten zu realisieren. Hierdurch sollte insbesondere eine Entlastung mittelständischer Betriebe, die nach unterschiedlichen Formaten liefern müssen, erreicht werden. Der Konverter wurde an die Projektbeteiligten kostenfrei abgegeben (*sponsored technology*). Das MITI interpretierte die Einführung von CII als Vorstufe zur Einführung von EDIFACT – eine irriige Annahme aufgrund der durch die Standardisierungsökonomik allseits bekannten Problematik des *lock-in* (vgl. auch Tokinaga 1998: 29).

⁷ EDIFACT wurde bisher ausschließlich durch das befragte Automobilunternehmen eingeführt.

ist etwa ODETTE (Organisation for Data Exchange by Tele Transmission in Europe), das in der europäischen Automobilindustrie eingesetzt wird.

Von den japanischen Empfängern werden mithin die einzelnen Kommunikationsebenen von EDIFACT verstanden. Aber gerade durch das Verstehen der internationalen Norm wird die Norm neu kodiert. In dieser Perspektive erzeugt die spezifische Interpretation ein gegenseitiges Nicht-Verstehen: Schnittstellen mit Empfängern außerhalb des bestehenden Kommunikationszusammenhanges werden nicht erzeugt.

4.2 ISO 9000

ISO 9000⁸ formuliert Normvorgaben für die Dokumentation von Qualitätssicherungssystemen mit Hilfe von 20 Anforderungspunkten über den gesamten betrieblichen Leistungserstellungsprozeß hinweg. Hierzu zählen z.B. „Verantwortung der Leitung“ (*keieisha no sekinin*; Anforderungspunkt 1), „Designlenkung“ (*sekkei kanri*; 4), „Lenkung der Dokumente und Daten“ (*bunsho oyobi dēta no kanri*; 5); „Prüfungen“ (*kensa oyobi shiken*; 10) sowie „Prüfmittelüberwachung“ (*kensa sokutei oyobi shiken no sōchi*; 11). Unternehmen, die diese Anforderungen erfüllen, können eine Zertifizierung durch Dritte erhalten. Eine erste Version wurde 1987 auf der Grundlage der britischen Norm BS 5750 erstellt. In Rekurs auf das obige Kommunikationsmodell lassen sich die Abweichungen in der Anwendung durch japanische Unternehmen wie folgt identifizieren:

Syntax. Die Syntax entspricht der englischen Grammatik der Norm. Relevante Schwierigkeiten wurden hier nicht identifiziert.

Semantik. Die Semantik bezieht sich auf die Bedeutung der in der Norm enthaltenen Anforderungspunkte bzw. der hierin verwendeten englischsprachigen Begrifflichkeiten. Nach einer Studie der wichtigsten japani-

⁸ Eigentlich müßte von der ISO-9000-Familie gesprochen werden; eingebürgert hingegen hat sich das Kürzel „ISO 9000“. Die ISO-9000-Familie besteht aus den Elementen ISO 9000 bis 9004. Die Norm ISO 9000, Teil 1, ist als Orientierung für die gesamte Norm zu verstehen. Auf sie wird hier Bezug genommen. Die Norm ISO 9000, Teil 2, liefert einen allgemeinen Leitfaden zur Anwendung von ISO 9001, 9002 und 9003, die jeweils für einzelne Qualitätsnachweisstufen (Entwicklung, Konstruktion und Kundendienst; Produktion und Montage; Endprüfung) gelten (Brauer und Kühme 1997: 8–11). Vgl. zur Genese von ISO 9000 und der verwandten Umweltmanagementnorm ISO 14000 auch Low, Nakayama und Yoshioka (1999: 62–63), zu der Genese von Märkten für Umwelt- und Qualitätsaudits auch Power (1997).

schen Zertifizierstelle „Japan Quality Assurance Association“⁹ weichen die meisten Unternehmen von der Anforderung „Lenkung der Dokumente und Daten“ ab (Hosotani 1994). Die Unternehmen können mithin nicht sicherstellen, „die qualitätsbezogenen Dokumente und Daten so zu erstellen und zu leiten, daß diese Dokumente aktuell, eindeutig, vollständig und richtig sind“ (Brauer und Kühme 1997: 51). Insbesondere die qualitativen Befragungen, aber auch der Anteil nicht-zertifizierter Unternehmen zeigen zudem, daß die Anforderung der individuellen Verantwortungszuschreibung nicht ausreichend erfüllt wird.¹⁰ Selbst zertifizierte Unternehmen beschreiben die formale Zuschreibung als „oberflächlich“ (*tate-mae*). Im Ergebnis findet die formale Zuschreibung keine informelle Entsprechung: „Die Norm hat sich in den Formvorgaben erschöpft“ (*katachi dake de owatte iru*), so ein häufiger Kommentar zur Norm ISO 9000. Andere Schwierigkeiten in semantischer Ebene wie etwa Begrifflichkeiten, die dem japanischen Ausbildungssystem respektive dem japanischen Qualitätsmanagementsystem verhaftet sind („qualified person“, „design review“, „working standards“, „quality control“), konnten offenbar recht zügig geklärt werden (Itō 1999; Nishizawa 1995).

Pragmatik. In der pragmatischen Ebene soll die Kompatibilität von Qualitätssicherungssystemen erreicht werden. Wie bei EDIFACT wird

⁹ Um nach ISO 9000 zertifiziert zu werden, ist eine Konformitätsbescheinigung durch eine akkreditierte Zertifizierstelle erforderlich. Diese prüft, ob in allen 20 Anforderungspunkten Konformität vorliegt. Wird Nicht-Konformität bescheinigt, kann im Anschluß an eine Behebung der Mängel eine Zertifizierung erfolgen. Für die Anmeldung zur Prüfung fallen für japanische Unternehmen rund 350 Euro an, für das Lesen der Dokumente durch die Zertifizierstelle 700 Euro, für die eigentliche Prüfung je nach Unternehmensgröße 5.000 bis 12.500 Euro. Diese Beträge müssen auch bei Bescheinigung von Nicht-Konformität entrichtet werden (Yamada 2001: 25). Die 1957 mit dem Ziel einer Qualitätsverbesserung für Exportgüter gegründete Japan Quality Assurance Association (JQA; Nihon Hinshitsu Hoshō Kikō; vormals Japan Machinery Metals and Inspection Institute JMI/Kikai Denshi Kensa Kentei Kyōkai) ist die größte japanische Zertifizierstelle.

¹⁰ Die Abweichung von formalen Regeln ist ein höchst sensibler Punkt, denn dies impliziert eine Verletzung der Norm. Naturgemäß sind zertifizierte Unternehmen wenig bereit, dies zuzugeben. Gleichzeitig ist die Überprüfung insbesondere des Anforderungspunktes „Verantwortung der Leitung“ besonders schwierig. Nach den vorliegenden Ergebnissen steht die „Verantwortung der Leitung“ mit 6% der Nennungen an fünfter Stelle der Ursachen für Nicht-Konformität, nach Problemen bei der „Lenkung der Dokumente und Daten“ (24%) „Designlenkung“ (12%), „Prüfungen“ (7%) und „Prüfmittelüberwachung“ (8%). Der Anteil von 6% ist vergleichsweise gering, wird aber aufgrund der angeführten Gründe als Signal für weiterreichende Defizite interpretiert (Hosotani 1994).

dies auch bei ISO 9000 in der Mehrzahl der untersuchten Fälle nicht erreicht.

In dieser Perspektive liegt auch im Falle von ISO 9000 eine Implementation vor, die nur vermeintlich Ähnlichkeiten erzeugt. Normung führt allenfalls partiell zu einer Angleichung realer Prozesse und Strukturen. In denjenigen Fällen, in denen etwa neue Transaktionspartner, Investoren oder politische Akteure eine Konformitätszertifizierung mit einer Normbefolgung gleichsetzen, kann es zu Mißverständnissen kommen, denn die interagierenden Akteure meinen nur scheinbar das Gleiche. Daß dieser Umstand ein reales Problem ist, zeigt sich darin, daß viele japanische Hersteller trotz Zertifizierung ihrer Zulieferer nach ISO 9000 weiterhin an einem bilateralen Audit festhalten.

5. ABWEICHUNG VON INTERNATIONALEN NORMEN: URSACHEN

5.1 Die Perspektive der Institutionenökonomik

Die Ursachen der Abweichung von internationalen Normen sollen zunächst in Rekurs auf die genannten Faktoren, die zu einer Regelabweichung führen können – Unsicherheit, Wechselkosten, Interessen, Komplementarität und kognitive Modelle – diskutiert werden, um dann in den folgenden Abschnitten durch zwei weitere theoretische Ansätze ergänzt zu werden.

Unsicherheit. Bei einer Einführung von EDIFACT ist nicht sichergestellt, welche im Austausch verwendeten Daten in einem kausalen Argumentationszusammenhang zu einer effizienten und effektiven Unternehmensführung stehen. Daher wird zunächst von allen Daten Kausalität angenommen (Boyer 1999). Im Falle von ISO 9000 etwa war das bisherige Qualitätsmanagementsystem so erfolgreich, daß jede Einführung einer neuen Norm Unsicherheiten auslöst, welche gewichtigen Wettbewerbsvorteile diese wohl generieren könne. Der professionelle Diskurs unter Praktikern zur vermuteten Inkompatibilität bestehender technischer Qualitätskonzepte (Total Quality Management, *kaizen*) mit ISO 9000, der noch fünf Jahre nach der Einführung der Norm in einer 1996 durch JUSE (Union of Japanese Scientists and Engineers) gegründeten Forschungsgruppe an der Universität Tōkyō geführt und zwei Jahre später in der Zeitschrift *Hinshitsu Kanri* veröffentlicht wurde (Tsunoda 1998: 66), dürfte ein Indikator für die hohe Unsicherheit auch unter Experten sein. Noch 1999 wird in der renommierten *Mainichi Shinbun* (05.09.1999) ein Beitrag zu der „nicht in Passung stehenden“ (*najimantai*) Norm ISO 9000 mit inländischen Qualitätskonzepten veröffentlicht. Ähnliches gilt für die Zuschreibung von Verantwortung: Ei-

nige befragte Unternehmen sehen in deren diffuser Zuschreibung eine Stärke, da hierdurch die Flexibilität der Organisation gewährt und ein verbesserter Informationsfluß erreicht wird. Sollte sich zudem das empirische Ergebnis Hofstedes (1993: 133–141, 149, 178) bestätigen, daß Japan eine Gesellschaft mit starker Unsicherheitsvermeidung ist, dürften japanische Unternehmen in besonderer Weise zu einem Festhalten an bestehenden und damit vertrauten technischen Regeln neigen.

Wechselkosten. Vor der Einführung von EDIFACT haben sich bereits unternehmensgruppenspezifische EDI-Standards etabliert (Takeishi und Fujimoto 2001: 6; Storz 2002b, 2003). Da jeder Wechsel Transaktionskosten in Form von Anpassungskosten erzeugt, kann es aus Unternehmenssicht effizienter¹¹ sein, die Norm abweichend zu adaptieren, um sie so in das bestehende Normensystem integrieren zu können. Da sich alle anderen Unternehmen ebenso verhalten, ist es für japanische Software- und Beraterhäuser unattraktiv, eigene Subsets von EDIFACT anzubieten. Dies verstärkt den Trend einer individuellen Applikation. Im Ergebnis erfolgt die EDI-Implementation in Japan in nur 4% der Fälle durch Dritte, d. h. sie wird zu 96% von eigenen Fachkräften eingeführt, von denen wiederum die Hälfte ausschließlich für die Einführung von EDI verantwortlich ist, während die andere Hälfte EDI parallel zu anderen Tätigkeiten einführt (Tokinaga 1998: 35; vgl. auch Hosokawa 2000; Takeda 2000; Toyama 1998). Im Falle von ISO 9000 allerdings stellten sich die in der JUSE-Diskussion vermuteten Wechselkosten als weniger relevant heraus, wie die im Durchschnitt schnellere Zertifizierung nach ISO 9000 in japanischen Unternehmen vermuten läßt: Für Unternehmen westlicher Industrieländer wird eine durchschnittliche Vorbereitungszeit bis zur Zertifizierung von 18 Monaten angegeben; für japanische Unternehmen wird festgestellt, daß der entsprechende Zeitraum deutlich kürzer sei (Oliveira 1997).¹²

Interessen. Bei EDI-Standards erleichtert die Spezifität der Transaktionsbeziehung die Verlagerung von Kosten, die durch die Vielzahl proprietärer Standards entstehen, auf nachgeordnete Zulieferer. Im Falle von ISO 9000 verlangt die Anforderung „Dokumentation“ eine Externalisierung von Wissen.¹³ Die zu erwartende Entwertung eigener Fähigkeiten kann eine Ablehnung der neuen Norm verstärken. Ebenso ist anzunehmen, daß

¹¹ Vgl. zur Problematik des Effizienzbegriffes Herrmann-Pillath (2002: 339) oder Penz (1999).

¹² Alexander Müller sei für diesen Hinweis gedankt.

¹³ ISO 9000 wird auch als Instrument gesehen, durch geleitete Kodifikation Wissen zu akkumulieren, das dann – folgend der Wissensspirale von Nonaka und Takeuchi (1995) – wiederum internalisiert werden kann (Bénézech et al. 2001). Diese These erscheint aufgrund der hier vorgelegten Überlegungen fragwürdig.

die persönliche Zuschreibung von Verantwortung den Interessen der Betroffenen widerspricht.

Komplementarität. Für EDI-Normen im allgemeinen gilt, daß Hardware und spezifisches Wissen komplementär sind. Jeder Wechsel zu einer neuen technischen Regel impliziert damit eine entsprechende Änderung von Unternehmensprozessen, was zu einer Entwertung bisher wettbewerbsrelevanter Standards führen kann. In bezug auf ISO 9000 dürfte die Nicht-Konformität mit den Anforderungspunkten „Lenkung der Dokumente und Daten“ und „Designlenkung“ auch in Zusammenhang mit dem etablierten Konzept des *Total Quality Management*-Systems stehen, welches auf die Dokumentation von Prozessen und die Externalisierung von Wissen nachrangigen Wert legt. Wissen ist in japanischen Unternehmen sehr viel stärker implizit, was insbesondere auf die spezifische Wissensakkumulation in der Ausbildung *on the job* zurückgeführt wird (Hosotani 1994: 149–153). Die fehlende Zuschreibung von Verantwortung zeigt in der Tat Komplementarität zur bisherigen Praxis der Unternehmensführung: Das Konzept des „Selbst-Managements“ erlaubt Kleingruppen umfassende Kompetenzen und Verantwortlichkeiten auf der operativen Ebene, im Unterschied zu ISO 9000, das eine Trennung der Managementfunktionen in Planung, Ausführung und Kontrolle vornimmt (vgl. auch Low, Nakayama und Yoshioka 1999: 63; Maruyama 1998: 71).¹⁴

Kognitive Modelle. Auf einer sehr grundsätzlichen Ebene, die auf die Einbindung des einzelnen in dichte soziale Netzwerke rekurriert, wird in Japan eine geringere Bereitschaft zur Befolgung von Regeln, und zu ihrer Wahrnehmung als verbindlich, vermutet (vgl. Pascha 2002). Gäbe es eine solche kulturelle Präferenz tatsächlich, reduzierte dies ebenso die Bereitschaft zu einer Befolgung internationaler Normen. Auf einer spezifischeren Ebene dürfte die über Jahrzehnte verfestigte Wahrnehmung, wer Normen formuliert oder welche Funktion Normung erfüllen soll, das japanische Paradigma der Genese und Implementation von Normen sta-

¹⁴ Zu dem Fragenkomplex „Gruppenorientierung“ und „Flexibilität“ sind unter dem Stichwort „japanisches Management“ eine Vielzahl von Publikationen erschienen. Bei aller gebotenen Skepsis sei auf ernstzunehmende Beiträge wie Nonaka (1991) verwiesen, der etwa der Gruppenorientierung in seinen Beiträgen zu Wissensgenese und -verarbeitung eine zentrale Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit japanischer Unternehmen zuschreibt, oder Dirks (1995: 139), der die Gegensätzlichkeit selbstverantwortlicher, flexibler Gruppenorganisation und standardisierter Aufgabenverteilung betont. Gegenwärtig wird allerdings kritisch diskutiert, ob nicht gerade die fehlende Standardisierung und die übermäßige Flexibilität sich in einen Wettbewerbsnachteil gewandelt haben.

bilisiert haben.¹⁵ Für ISO 9000 ist zudem anzunehmen, daß der Abweichung auch eine eigene Vorstellung von Verantwortung zugrunde liegt: Wird Fehlerverantwortung gleichgesetzt mit persönlicher Schuld und eine Trennung zwischen Verantwortung als Mitarbeiter und persönlicher Verantwortung als Individuum unterlassen, dann wird individuelle Verantwortung tendenziell vermieden. Anstelle von Individualverantwortung wird dann eine kollektive Übernahme von Verantwortung präferiert. Damit werden alte Bedeutungen von Kultur, nämlich die Präferenz kollektiver Entscheidungen, aufgegriffen und bestätigt (vgl. Storz 2002a).

Im Ergebnis werden internationale Normen von japanischen Unternehmen verstanden. Die spezifische Dekodierung kann allerdings wie im Falle von EDIFACT oder ISO 9000 zu einer Quelle von Nicht-Verständnis respektive Mißverständnis werden, da gleiche Regeln nicht eine Ähnlichkeit zugrundeliegender realer Prozesse meinen. Eine Gewichtung der Ursachen kann an dieser Stelle nicht vorgenommen werden. Vorläufig aber kann festgehalten werden, daß in beiden Fällen kognitive Modelle eine bedeutende Rolle für den Grad der Abweichung spielen, während andere Ursachen wie etwa Wechselkosten offenbar unterschiedlich zu gewichtet sind. Insgesamt betonen die bisherigen institutionenökonomischen Ausführungen, warum von Normen auch im Fall einer Übereinstimmung in der Zielsetzung abgewichen wird. Sie erklären aber unzureichend, warum internationale Normen überhaupt eingeführt werden. Hierum soll es im nachfolgenden Absatz gehen.

5.2 Anleihe von Glaubwürdigkeit: Internationale Normen als Signal

Internationale Organisationen erwarten von internationalen Normen die Erzeugung von Transparenz, Offenheit und Vergleichbarkeit. In der wissenschaftlichen Diskussion hat diese Auffassung dahingehend Niederschlag gefunden, daß technischen Regeln grundsätzlich die Funktion einer Erzeugung von Schnittstellen zugeschrieben wird, was dann Plausibilität besitzt, wenn diese auch tatsächlich befolgt werden (Tietzel 1994; Wey 2003). Internationale Normen erfüllen aber offenbar auch andere Funktionen als die Erzeugung von Schnittstellen, mit anderen Worten: Japanische Unternehmen sind weniger von deren Ursprungsrationalität im Sinne einer Erzeugung von Schnittstellen überzeugt, sondern führen

¹⁵ Vgl. auch Freeman (1994) sowie Heine und Kerber (2002), die diese verfestigte Selektionsumgebung der Wahrnehmung (Trajektorien, Paradigmen, *frame*) in bezug auf unterschiedliche Politikbereiche zu fassen versuchen. Vgl. zur allgemeinen Problematik auch Herrmann-Pillath (2002: 328).

sie ein, weil sie von der Umwelt – Spezialisten, Politiker, Beratungsinstituten, der öffentlichen Meinung – als ökonomisch rational wahrgenommen und kommuniziert werden. Unternehmen, die internationale Normen einführen, leihen sich damit Glaubwürdigkeit: Sie erfüllen die Erwartung an eine ökonomische Rationalität der Unternehmensführung und belegen eine Adaption an internationale Gepflogenheiten sowie eine Bereitschaft zu größerer Transparenz. Die Einführung etwa von EDIFACT kann als Signal einer Öffnung des bisher exklusiven Datennetzes zu einem international kompatiblen Datennetz, die Einführung von ISO 9000 als Signal größerer Transparenz der Unternehmensführung interpretiert werden. Es dürfte kein Zufall sein, daß EDIFACT und ISO 9000 von denjenigen japanischen Unternehmen eingeführt wurden, die in besonderer Weise beanspruchen, international zu agieren, und die gleichzeitig durch die an sie herangetragenen Ansprüche in besonderer Form vor der Notwendigkeit einer Legitimation stehen. Auch deutsche oder europäische Unternehmen führen internationale Normen ein, um sich als zeitgemäßes, internationales Unternehmen präsentieren zu können. Der Unterschied liegt allerdings darin, daß japanische Unternehmen aufgrund der über zehnjährigen Stagnation sehr viel mehr unter der Notwendigkeit eines Reputationsaufbaus stehen und häufig erstmals Beziehungen zu potentiellen Investoren aufbauen (vgl. *Nikkei Weekly* 02.12.2002).¹⁶ Im Unterschied hierzu verletzen Unternehmen, die allgemein anerkannte internationale Normen nicht einführen, den implizit (oder explizit) geäußerten Effizienz- und Effektivitätsanspruch. Für sie können in der Folge Versicherungsprämien höher ausfallen oder der Nachweis einer Einhaltung der Sorgfaltspflicht erschwert werden; auch die Legitimation gegenüber Investoren und Kunden dürfte eine zusätzliche Argumentation erfordern. Internationale Normen reflektieren in dieser Perspektive weniger die reale Koordination in einem Unternehmen als die seitens der Umwelt an das Unternehmen herangetragenen Ansprüche:

Organizations described in legitimated vocabularies are assumed to be oriented to collectively defined, and often collectively mandated, ends [...] Affixing the right labels to activities can change them into

¹⁶ Hier zeigen sich im übrigen interessante Parallelen zu Thesen der neuen politischen Ökonomie in bezug auf internationale Vereinbarungen: Eine Zustimmung hierzu ermöglicht es Politikern, sich der Verantwortung zu entziehen; gleichzeitig kann eine solche Zustimmung ein positives Image in der Öffentlichkeit auslösen, so daß die jeweilige nationale Politik Bestätigung erfährt. Wird tatsächlich Wandel durch solche Vereinbarungen ausgelöst, kann dies durchaus begrüßenswert im Sinne einer Verschiebung unangenehmer Aufgaben sein („*dirty work*-Hypothese“) (Schoppe 1994: 211).

valuable services and mobilize the commitments of internal participants and external constituents. [...] They demonstrate socially the fitness of an organization. (Meyer und Rowan 1977/78: 349–351)

Je größer nun die Anreize zu einem *signalling* sind, desto stärker dürfte der Anreiz sein, von der Norm abzuweichen. Ein solcher Trend scheint sich gegenwärtig in Japan durch den Boom der Umweltmanagementnorm ISO 14000 abzuzeichnen: Japanische Unternehmen sind hinsichtlich der Anzahl zertifizierter Unternehmen weltweit mit Abstand führend (Japan: 8123 Unternehmen; Deutschland: 3380; USA: 1645; Stand 12/2001; ISO 2002a, Internet; ISO 2002e); gleichzeitig weisen verschiedene Studien Abweichungen von der Norm in einem der wichtigsten Anforderungspunkte, nämlich der Offenlegungspflicht, nach (Fujita 1998; Kunibe et al. 2000).

5.3 Strukturelle Ursachen: Informationsasymmetrien in der internationalen Normungsarchitektur

Bereits Brennan und Buchanan (1993: 178) haben betont, daß „echte Verfassungsreformen durch menschliche Handlungen zustandekommen, Handlungen, in denen wir uns wiedererkennen“. Auch jüngere empirische Untersuchungen belegen, daß Regeln in Abhängigkeit ihrer Genese eher akzeptiert und befolgt werden (Tyran und Feld 2001, Internet). Unzureichende Kommunikation in politischen Prozessen verhindert eine *ex-ante*-Angleichung von Bedeutungshorizonten und Wahrnehmungsmustern ebenso wie die Erzeugung von Identität und gegenseitigem Vertrauen auf eine Regelbefolgung. Tatsächlich finden wir auch in der internationalen Normungsarbeit gestörte Kommunikationsprozesse und kommunikationshemmende Strukturen vor: ISO ist auf der Arbeitsebene in 224 sogenannte technische Komitees (*technical committee*, TC) gegliedert. Die Komitees sind chronologisch nach ihrer Entstehung nummeriert und normen industriespezifisch, so beispielsweise mechanische Verbindungselemente (wie z.B. Schrauben, TC 2), Syntax- und Zeichenregeln zum Austausch von Handelsdaten (EDIFACT; TC 154) oder Qualitätssicherungssysteme (ISO 9000; TC 176). Auf einer Skala, die Ausprägungen von Komplexitätsgraden beschriebe, stünden auf einer untersten Ebene Verbindungselemente, EDIFACT läge in einem mittleren bis oberen, ISO 9000 in einem oberen Feld. Den Komitees nachgeordnet sind Subcommittees (SC) und Working Groups (WG). Geleitet werden die Komitees von jeweils einem technischen Sekretariat, das bei einem der nationalen Mitgliedsorganisationen, also etwa beim JISC oder beim DIN, eingerichtet ist (ISO 2002b, c, d, alle Internet; DIN 1997). Formal besitzen diese Sekretaria-

te kein höheres Recht in der Entscheidungsfindung, faktisch aber kommt ihnen durch die Erstellung der Agenda, des Normenentwurfs u.ä. eine recht hohe Kompetenz zu. Eine festzustellende Besonderheit ist nun, daß Japan trotz eines den USA und Deutschland vergleichbaren Finanzierungsanteils und einem in vielen Normungsbereichen vergleichbaren oder sogar überlegenen technologischen Wissensstand deutlich unterrepräsentiert ist: Japan leitet nur 31 technische Sekretariate, im Unterschied etwa zu Deutschland (138) oder den USA (135). Bei der IEC wird das Verhältnis noch deutlicher, obwohl japanische Firmen wie NEC, Matsushita, Toshiba, Hitachi, Sony oder Sharp in der Elektrotechnik weltweit führend sind: Japan steht dort an sechster Stelle und leitet nur ein technisches Sekretariat mehr als Schweden (Sangyō Gijutsu Kankyōkyoku 2001). Ebenso nahm Japan bei ISO 9000 an den ersten Sitzungen des verantwortlichen technischen Komitees nicht teil, so daß die Norm erst 1991 als JIS Z 9900 bis 9904 gültig wurde.¹⁷ In der Folge nimmt Japan auf die Normengese kaum Einfluß: Von ca. 1000 Normentwürfen, die bei ISO/IEC 1999 eingereicht wurden, stammten nur 67 Vorschläge von japanischer Seite (Sangyō Gijutsu Kankyōkyoku 2001; Nakakita 2001: 36). Diese Informationsasymmetrien haben in Japan zu einer deutlichen Kritik an dem Clubcharakter von ISO und zu einer intensiven Diskussion über die Gestaltung eines angemessenen Ordnungsrahmens für einen strukturierten Wettbewerb zwi-

¹⁷ Die zurückhaltende Partizipation Japans ist auf verschiedene Gründe zurückzuführen. Eine dem deutschen DIN ähnliche Normungsorganisation wurde in Japan etwa zu einem gleichen Zeitpunkt, nämlich 1921 (Japanese Engineering Standards Committee; Deutschland: 1917) gegründet, besaß aber seitdem keine der deutschen Normung vergleichbare Position, was sich – wengleich dieser Indikator mit zahlreichen Einschränkungen zu versehen ist – an der sehr viel niedrigeren Zahl japanischer nationaler Normen erkennen läßt (8.932 JIS-Standards vs. 26.130 DIN-Normen; vgl. Jahresberichte des DIN [www.din.de] und des JISC [www.jisc.go.jp]). Bereits zu Beginn der Industrialisierung in Japan hatten sich Unternehmensstandards durchgesetzt, durch deren Bestehen Pfadabhängigkeiten erzeugt wurden, angesichts derer sich nationale Normen nicht durchsetzen konnten. Von Vertretern japanischer Verbände wird zudem ein geringer sozialer Status von Normen und deren Beauftragten in Organisationen und Unternehmen als Ursache für die nachgeordnete Bedeutung von Normen vermutet; die deutsche Normung dient aus japanischer Perspektive als Orientierung. Schließlich gilt auch für die ISO mit Sitz in Genf ebenso wie für andere internationale Organisation, daß eine Teilnahme Japans aufgrund der räumlichen Entfernung zu den häufig in Europa liegenden Tagungsorten und der hohen Sprachbarrieren erheblichen Restriktionen unterliegt. Ein System mit einer schwachen nationalen Normung dürfte weniger in der Lage sein, sich aktiv in die internationale Normengese einzubringen.

schen Regelentwürfen geführt. Ein Ergebnis der heftigen Kritik ist eine aktive japanische Normungspolitik (Nakao 1998; Kuno 1998).

Die Bindungskraft internationaler Normen dürfte für japanische Unternehmen im Ergebnis als nicht sehr hoch eingeschätzt werden: Weder über die Ziele noch über die Semantik der Norm wird aus japanischer Sicht angemessen verhandelt. Da zumal keine bzw. keine glaubwürdigen Sanktionsinstrumente – mit Ausnahme des Streitschlichtungsverfahrens der WTO auf internationaler Ebene und dem Entzug von Zertifikaten auf nationaler Ebene – vorliegen, mit deren Hilfe eine Befolgung der Norm gegen vorhandene Widerstände durchgesetzt werden kann, wird dies den Anreiz zu einer Normenbefolgung reduzieren.

6. FAZIT

6.1 Internationale Normen und Mißverständnisse

Das Ergebnis ist eigentlich ein triviales: Von internationalen Normen kann abgewichen werden. Ursachen sind in bestehenden institutionellen Arrangements, divergenten Zielsetzungen und in Informationsasymmetrien der Normungspolitik zu sehen. Überraschend hingegen ist, daß dieser Sachverhalt bisher kaum von der einschlägigen Standardisierungstheorie oder von politischer Seite reflektiert wurde. Das Problem des Mißverständnisses bezieht sich weniger auf ein unzureichendes Verständnis der Norm selbst, sondern auf die nachfolgende Interaktion zwischen zwei Empfängern, von denen einer – hier das japanische Unternehmen – die Norm abweichend interpretiert hat. Anhand von EDIFACT wurde gezeigt, daß die hohe Spezifität der Implementation in einer Schaffung proprietärer Schnittstellen mündet, die neue Kommunikationskanäle verhindert. Für ISO 9000 sind Quellen des Mißverständnisses aufgrund der anhaltenden Divergenz von Dokumentation und realen Prozessen zu erwarten. In dieser Perspektive werden Unsicherheiten im internationalen Handelsverkehr nicht reduziert, sondern möglicherweise sogar erhöht, denn die Partner gehen nur vermeintlich von identischen Sachverhalten aus.

Künftig steht zu vermuten, daß die Abweichung von Regeln und damit die Möglichkeit der Genese von Mißverständnissen japanische Unternehmen deutlicher betrifft: Japanische Unternehmen stehen stärker vor der Notwendigkeit eines Reputationsaufbaus durch *signalling*, sie sind in internationalen Normungsorganisationen deutlich schwächer repräsentiert, und durch Pfadabhängigkeiten in der Normsetzung „eingelockt“. Sollte zudem die These einer geringeren Präferenz von Regelbefolgung einer Überprüfung standhalten, dann sind dies deutliche Gründe, die ein häu-

figeres Auftauchen von Mißverständnissen im Umgang mit japanischen Akteuren erwarten lassen.

6.2 Möglichkeiten politischer Steuerung

Die Notwendigkeit einer Harmonisierung respektive Internationalisierung von Normen wird mit der in Folge erzeugten Transparenz, Offenheit und Vergleichbarkeit begründet. Anhand der Implementationsergebnisse von EDIFACT und ISO 9000 wurde gezeigt, daß diese Annahme zumindest bei komplexen Standards trivialisierend ist, denn Empfänger fügen der Norm eine eigene Bedeutung zu. Im Ergebnis sind die implementierten Normen nicht eindeutig. Schnittstellen aber setzen Eindeutigkeit voraus. Damit ergibt sich das Problem, daß ein Abbau von Handelsbarrieren durch internationale Normen, auch wenn dies als überlegene Lösung bewertet wird, nicht zwangsläufig erreicht wird. Ein weiteres Problem zeigt sich etwa auch bei der Bereitstellung öffentlicher Güter, bei denen zunehmend zu beobachten ist, daß sie über solche kooperativen Lösungen gefunden werden, wie etwa im Umweltschutz. Zur Lösung dieses Problems ist vorgeschlagen worden, Meta-Normen (*qualifier*) zu etablieren. Bezogen auf EDIFACT bedeutet dies etwa, daß die Norm auf Elemente mit einem höheren Allgemeinheitsgrad rekurriert und so für unterschiedliche Dokumente verwendet werden kann. Zumindest in der Formulierung internationaler Normen mit einem höheren Komplexitätsgrad erscheint dieser Weg aber nur in wenigen Fällen gangbar, denn das Problem fehlender Eindeutigkeit wird lediglich auf die nachgeordneten Ebenen verlagert, da die sich auf einem hohen Abstraktionsgrad befindenden Daten in einem weiteren Schritt einer Spezifizierung bedürfen; also einer Definition, wie die sehr allgemeinen Daten typisiert werden und der sehr allgemeine Wertevorrat beschrieben wird.

Grundsätzlich dürfte daher eine Abgrenzung der Kompetenzen internationaler Normungsorganisationen gegenüber anderen Normungsebenen geboten sein. Internationale Normung ist nur in denjenigen Fällen angemessen, in denen die Norm einen niedrigen Komplexitätsgrad aufweist bzw. in denen auch bei einem hohen Komplexitätsgrad der Norm sichergestellt werden kann, daß der Kommunikationsaufwand zu leisten ist. In vielen Fällen hingegen dürften regionale Normen internationalen Normen überlegen sein,¹⁸ denn sie erleichtern aufgrund ähnlicher Rahmenbe-

¹⁸ Die Differenzen in den unterschiedlichen Kommunikationsebenen werden offenbar auch von den normungspolitischen Entscheidern gesehen: Dies belegt u. a. die 1999 gegründete regionale Initiative AFACT (Asia Pacific Council for Trade Facilitation), deren Ziel es ist, die unterschiedlichen Bedeutungen, die

dingungen und Wahrnehmungsmuster nicht nur die Regelbefolgung, sondern generieren zudem nachhaltig Wettbewerbsvorteile: durch die Genese von Wissen in einem Wettbewerb unterschiedlicher Lösungsansätze.

LITERATURVERZEICHNIS

- Bahke, Torsten (2002): Vortragsmanuskript anlässlich der Gründung des „Forschungsnetzes Normung“ am 18.09.2002. Berlin, unveröffentlicht.
- Bénézech, Danièle et al. (2001): Completion of Knowledge Codification: An Illustration through the ISO 9000 Standards Implementation Process. In: *Research Policy* 30, S. 1395–1407.
- Börzel, Tanja A. und Thomas Risse (2001): Die Wirkung internationaler Institutionen: Von der Normanerkennung zur Normeinhaltung (Max-Planck-Projektgruppe „Recht der Gemeinschaftsgüter“, Bonn). www.mpp-rdg.mpg.de/pdf_dat/2001_15.pdf (Zugriff am 15.03.2003).
- Boyer, Robert (1999): Will Japanese and French „Exceptionalisms“ Vanish? In: Dirks, Daniel, Jean-François Huchet und Thierry Ribault (Hg.): *Japanese Management in the Low Growth Era: Between External Shocks and Internal Evolution*. Berlin: Springer.
- Brauer, Jörg-Peter und Ernst Ulrich Kühme (1997): *DIN EN ISO 9000–9004 umsetzen*. München: Hanser.
- Brennan, Geoffrey und Buchanan, James M. (1993) *Die Begründung von Regeln: Konstitutionelle Politische Ökonomie*. Tübingen: Mohr.
- Casper, Steven und Bob Hancké (1999): Global Quality Norms within National Production Regimes: ISO 9000 Standards in the French and German Car Industries. In: *Organization Studies* 20, S. 961–985.
- Cassel, Dieter (Hg.) (1997): *Institutionelle Probleme der Systemtransformation*. Berlin: Duncker und Humblot.
- Denshishō (Torihiki Suishin Sentā) (2000): Kokunai kigyō ni okeru EDI jittai chōsa 2000 [Umfrage zum EDI-Einsatz in japanischen Unternehmen]. www.ecom.or.jp/jedic/news-let/n46/jittai (Zugriff am 29.10.2000).
- DIN (Deutsches Institut für Normung e.V.) (1997) (Hg.): *UN/Edifact: Organisation & Ansprechpartner in Westeuropa* (Normenausschuß Bürowesen). Unveröffentlicht.
- Dirks, Daniel (1995): *Japanisches Management in internationalen Unternehmen: Methodik interkultureller Organisation*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.

EDIFACT-Nachrichten zugeschrieben werden, auf regionaler Ebene zu vereinheitlichen.

- Ebers, Mark (1994): Die Gestaltung interorganisationaler Informationssysteme – Möglichkeiten und Grenzen einer transaktionskostentheoretischen Erklärung. In: Sydow, Jörg und Arnold Windeler (Hg.): *Management interorganisationaler Beziehungen*. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 22–48.
- Eistert, Torsten (1996): *EDI Adoption and Diffusion: International Comparative Analysis of the Automotive and Retail Industries*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.
- Freeman, Chris (1994): The Economics of Technical Change. In: *Cambridge Journal of Economics* 18, S. 463–514.
- Frey, Bruno S. (1990): Vergleichende Analyse von Institutionen: Die Sicht der politischen Ökonomie. In: *Staatwissenschaften und Staatspraxis* 1, S. 158–175.
- Fujita, A. (1998): ISO 14001 ninshō shutoku jigyōsho no kankyō jōhō tenshi jōkyō kaiji jōkyō ni tsuite [Zur Informationspolitik ISO 14001 zertifizierter Unternehmen]. In: *Songai Hoken Kenkyū* 60, 3, S. 147–166.
- Gebert, Diether (1992): Kommunikation. In: Frese, Erich (Hg.): *Handwörterbuch der Organisation*. 3. Auflage. Stuttgart: Poeschel, Sp. 1110–1120.
- Genschel, Phillip (1996): Variationen des Wandels: Institutionelle Evolution in der Telekommunikation und im Gesundheitssystem. In: *Politische Vierteljahresschrift* 37, S. 56–79.
- Heine, Klaus und Wolfgang Kerber (2002): European Corporate Laws, Regulatory Competition and Path Dependence. In: *European Journal of Law and Economics* 13, S. 47–71.
- Herrmann-Pillath, Carsten (2002): *Grundriß der Evolutionsökonomik*. München: Fink.
- Hodgson, Geoffrey M. (1994): Cognition, Cultural and Institutional Influences On. In: Hodgson, Geoffrey M., Warren J. Samuels und Marc R. Tool (Hg.): *The Elgar Companion to Institutional and Evolutionary Economics*, A-K. Aldershot: Edward Elgar, S. 58–63.
- Hofstede, Geert (1993): *Interkulturelle Zusammenarbeit: Kulturen – Organisationen – Management*. Wiesbaden: Gabler.
- Hosokawa, Kenzō (2000): EC ga Nihon no seizōgyō ni motarasu mono [Was EC (Electronic Commerce) für die japanische verarbeitende Industrie bedeutet]. In: *IMS (Intelligent Manufacturing Systems)* 11, 3 (Sept.), S. 14–19.
- Hosotani, Katsuya (Hg.) (1994): *ISO 9000: Hinshitsu shisutemu no chekku risuto* [ISO 9000: Eine Checkliste für das Qualitätssystem]. 2. Aufl. Tōkyō: Nikka Giren.
- ISO (International Organization for Standardization) (Hg.) (2002a): Annual Report, ISO in Figures: January 2002. <http://www.iso.ch/iso/en/aboutiso/pdf/isoinfigures2002.pdf> (Zugriff am 15.08.2002).

- ISO (International Organization for Standardization) (Hg.) (2002b): About ISO, ISO Management Systems. <http://www.iso.org/iso/en/aboutiso/isostructure/isostr.html> (Zugriff am 04.01.2002).
- ISO (International Organization for Standardization) (Hg.) (2002c): List of Technical Committees. <http://www.iso.org/iso/en/stdsdevelopment/tc/tclist/TechnicalCommitteeList> (Zugriff am 04.11.2002).
- ISO (International Organization for Standardization) (Hg.) (2002d): General Information on Technical Committees. <http://www.iso.org/iso/en/stdsdevelopment/tc/TC.html> (Zugriff am 04.11.2002).
- ISO (International Organization for Standardization) (Hg.) (2002e): *The ISO Survey of ISO 9000 and ISO 14000 Certificates*. Genf: Eigenverlag
- Itō, Hiroshi (1999): Chūshō kigyō sōgōteki hinshitsu kanri shisutemu no kōchiku ni mukete [Für den Aufbau eines umfassenden Qualitätsmanagements für KMU]. In: *Shōgaku Ronshū* 34, S. 224–249.
- JAMA (Japan Automobile Manufacturers Association) (1999): *JAMA-EDI hyōjun chōhyō gaidobukku (sanpuru hen)* [Ein Leitfaden für EDI-Lieferscheine in JAMA (Beispiele)]. JAMA Nihon Jidōsha Kōgyōkai, Denshi Jōhō Iinkai, EDI Bukai. Tōkyō, unveröffentlicht.
- JAMA (Japan Automobile Manufacturers Association) (2000): *JAMA/JAPIA: EDIFACT DELFOR dōnyū gaidorainu V 1.0* [JAMA/JAPIA: Die Einführung von EDIFACT DELFOR, V 1.0]. Nihon Jidōsha Kōgyōkai, Denshi Jōhō Iinkai, EDI Bukai, Nihon Jidōsha Buhin Kōgyōkai, Denshi Jōhōka Iinkai, EDI Kentōkai. Tōkyō, unveröffentlicht.
- Kilian, Wolfgang et al. (1994): *Electronic Data Interchange*. Baden-Baden: Nomos.
- Kunibe, Katsuhiko et al. (2000): ISO 14001 ga kankyō jōhō kaishi ni ataeru eikyō [Der Einfluß von ISO 14001 auf die Offenlegung von Umweltinformationen]. In: *Kenkyū Nenpō* 46 (Kōbe Daigaku Daigakuin Keieigaku Kenkyūka), S. 30–51.
- Kuno, Arita (1998): Kokusai hyōjun no keizai bunseki [Ökonomische Analyse internationaler Standards]. In: *SRIC Report* 3, S. 49–64.
- Lanzara, Giovan Francesco (1998): Self-Destructive Processes in Institution Building and Some Modest Countervailing Mechanisms. In: *European Journal of Political Research* 33, S. 1–39.
- Leipold, Helmut (1997): Der Zusammenhang zwischen gewachsener und gesetzter Ordnung: Einige Lehren aus den postsozialistischen Reform Erfahrungen. In: Cassel, Dieter (Hg.): *Institutionelle Probleme der Systemtransformation*. Berlin: Duncker und Humblot, S. 43–68.
- Low, Morris, Nakayama Shigeru und Yoshioka Hitoshi (Hg.) (1999): *Science, Technology and Society in Contemporary Japan*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Mainichi Shinbun* (05.09.1999): Gurobaru Sutandādo: Nihon fūdo ni naji-manai [Global Standard: Unpassend zum japanischen Kontext], S. 3.
- Maruyama, Noboru (1998): „ISO kikaku no sekinin to kengen“ ni kansuru mono [Zur Frage von Verantwortung und Befugnissen in ISO-Standards]. In: *Hinshitsu Kanri*, 49, S. 70–76.
- Meyer, John W. und Brian Rowan (1977/78): Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. In: *AJS (American Journal of Sociology)* 83, 2 (July 1977–May 1978), S. 340–363.
- Milgrom, Paul und John Roberts (1995): Complementaries and Fit: Strategy, Structure, and Organizational Change in Manufacturing. In: *Journal of Accounting and Economics*, S. 179–208.
- Moenius, Johannes (2001): Information versus Product Adaptation: The Role of Standards in Trade. International Business & Markets Research Center Working Paper, Northwestern University, Chicago.
- Nakakita, Tōru (2001): Sangyō soshikiron kara mita sekai hyōjun no ron-ten seiri. In: Nakakita, Tōru und Watanabe Fukutaro (Hg.): *Seikai hyōjun no keisei to senryaku 2001*. Tōkyō: Nihon Kokusai Mondai Kenkyūsho, S. 21–48.
- Nakao, Shu (1998): Kokusai hyōjunka to wa nani ka [Was bedeutet internationale Standardisierung?]. In: *Bōseki Geppō* [Monatszeitschrift für die Spinnerei] 622 (Dezember), S. 19–32.
- Neuburger, Rahild (1994): Auswirkungen von EDI auf die zwischenbetriebliche Arbeitsteilung und Koordination – eine transaktionskostentheoretische Analyse. In: Sydow, Jörg und Arnold Windeler (Hg.): *Management interorganisationaler Beziehungen*. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 49–70.
- Nikkei Weekly* (02.12.2002): Investor Relations Association Names Six Winners for IR Excellence in FY 02, S. 12.
- Nishizawa, Ryūji (1995): *Kurofune o mukaeta seizō genba: ISO 9000 shirīzu – rienjiniaringu o henkaku no daiippo ni* [Die Ankunft der schwarzen Schiffe in der Produktion: Ein erster Schritt zu Reformen durch Re-engineering und die ISO-9000-Serie]. Tōkyō: Sannō Daigaku Shuppanbu.
- Nonaka, Ikujiro (1991): The Knowledge-Creating Company. In: *Harvard Business Review* (Nov.–Dec.), S. 96–104.
- Nonaka, Ikujiro und Takeuchi Hirotaka: (1995): *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- North, Douglass C. (1992): *Institutionen, institutioneller Wandel und Wirtschaftsleistung*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- North, Douglass C. (1997): The Contribution of the New Institutional Economics to an Understanding of the Transition Problem. WIDER Annual

- Lectures 1, UNU World Institute for Development Economics Research, Helsinki.
- Oliveira, Marcos (1997): Integrating ISO 9000 and TQC for Greater Competitiveness. In: *Newsletter ISO 9000 News*, Vol. 6, Nr. 6. ISO, Genf.
Auch online unter: http://www.qualitas.eng.br/qualitas_artigos_ingles_%20integrating.html (Zugriff am 27.08.2003).
- Panther, Stephan (1998): Historisches Erbe und Transformation: „Lateinische“ Gewinner – „Orthodoxe“ Verlierer? In: Wegner, Gerhard und Josef Wieland (Hg.): *Formelle und informelle Institutionen: Genese, Interaktion und Wandel*. Marburg: Metropolis, S. 211–252.
- Pascha, Werner (2002): *Wirtschaftspolitische Reformen in Japan – Kultur als Hemmschuh?* Duisburger Arbeitspapiere Ostasienwissenschaften 44, Institut für Ostasienwissenschaft, Gerhard-Mercator-Universität Gesamthochschule Duisburg.
- Penz, Reinhard (1999): Legitimität und Viabilität. In: Priddat, Birger P. et al. (Hg.): *Institutionelle und Evolutorische Ökonomik*. Bd. 7. Marburg: Metropolis-Verlag.
- Pfeffer, Jeffrey und Gerald Salancik (1978): *The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective*. New York: Harper & Row.
- Poensgen, Otto H. (1988): Kommunikation. In: Albers, Willi et al. (Hg.): *Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft (HdWW)*. Bd. 4: *Handelsrechtliche Vertretung bis Kreditwesen in der Bundesrepublik Deutschland*. Stuttgart: G. Fischer, S. 466–477.
- Power, Michael (1997): *The Audit Society: Rituals of Verification*. New York: Oxford University Press.
- Reimers, Kai (1995): *Normungsprozesse – eine transaktionskostentheoretische Analyse*. Wiesbaden: Gabler.
- Sangyō Gijutsu Kankyōkyoku (2001): *Hyōjunka senryaku no sakutei ni tsuite* [Zur Normungspolitik]. Unveröffentlicht.
- Schoppe, Siegfried G. (Hg.) (1994): *Kompendium der Internationalen Betriebswirtschaftslehre*. 3. Aufl. München: Oldenbourg.
- Soskice, David und Bob Hancké (1996): Von der Konstruktion von Industrienormen zur Organisation der Berufsausbildung: Eine vergleichende Analyse am Beispiel von Großbritannien, Deutschland, Japan und Frankreich. In: Diskussionspapier FS I, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, S. 96–310.
- Storz, Cornelia (2002a): Standards und Kommunikation: Zum ökonomischen Problem von Mehrdeutigkeit und Kontrolle. Wittener Diskussionspapiere 100 (Mai), Fakultät für Wirtschaftswissenschaft, Universität Witten/Herdecke.

- Storz, Cornelia (2002b): Zum Wandel der japanischen Unternehmensorganisation: Innovationsfähigkeit zwischen Diskontinuität und Stabilität. In: *Ordo: Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft* 53.
- Storz, Cornelia (2003, im Erscheinen): Institutionelle Konvergenz durch Globalisierung? Die Standardisierungsarchitektur Japans im Spannungsfeld zwischen Offenheit und Gerichtetheit. In: Klemmer, Paul und Cornelia Storz (Hg.): *Wandel der Unternehmensstrukturen in Japan und Deutschland?*
- Takeda, Yōkō (2000): *Purosesu no ākitekucha: Kigyōkan torihiki no jōhōka* [Prozeßarchitekturen: Der Einsatz von IuK-Technologien in Unternehmenstransaktionen]. In: *GLOCOM Review* 5, 4 (52), S. 1–14.
- Takeishi, Akira and Fujimoto Takahiro (2001): Modularization in the Auto Industry: Interlinked Multiple Hierarchies of Product, Production, and Supplier Systems. IIR Working Paper 02/2001, Hitotsubashi University, Tōkyō.
- Tietzel, M. (1994): Einleitung: Von Schreibmaschinen, Lemmingen und verärgerten Weisen. In: *Homo oeconomicus* 11, S. 339–347.
- Tokenaga, Shōzō (1998): EDI ankēto chōsa ni yoru kigyōkan dēta kōkan bunseki [Eine Analyse zur Situation des Datenaustausches zwischen Unternehmen auf der Basis einer Umfrage zum Einsatz von EDI]. In: *Keizaigaku Kenkyū* 65, 3, S. 27–56.
- Tomimasu, Kazuhiko et al. (2000): ISO 14001 ga kankyō jōhō kanshi ni ataeru eikyō [Wie sich ISO 14001 auf das Umweltinformationssystem auswirkt]. In: *Kenkyū Nenpō: Keieigaku, Kaikeigaku, Shōgaku* (Kōbe Daigaku Gakuin Keieigaku Kenkyūka) 46, S. 31–51.
- Toyama, Akira (1998): Nihon ni okeru jōhō shisutemuka suishin no jishhō bunseki [Eine empirische Analyse des japanischen Informationssystems]. In: Hasegawa, Hiroshi (Hg.): *Nihongata keiei shisutemu no kōzō tenkan*. Chūō Daigaku Kigyō Kenkyūsho, Kenkyū sōsho, 13. Tōkyō: Chūō Daigaku Shuppanbu, S. 225–254.
- Tsunoda, Katsuhiko (1998): TQM ni ISO 9000s no nani wo torikomu no ka [Was von der ISO-9000-Serie in TQM aufnehmen?]. In: *Hinshitsu Kanri* 49, 6, S. 65–70.
- Tushman, Michael L. und Charles A. O'Reilly (1997): *Winning through Innovation: A Practical Guide to Leading Organizational Change and Renewal*. Boston: Harvard Business School Press.
- Tyran, Jean-Robert und Lars P. Feld (2001): Why People Obey the Law. http://vwl3-10.www.uni-magdeburg.de/anmeldungen/konferenz_2002/data/199.pdf (Zugriff am 11.02.03).
- Walgenbach, Peter (2001): The Production of Distrust by Means of Producing Trust. In: *Organization Studies* 22, 693–714.

- Wessling, Ewald (1991): *Individuum und Information: Die Erfassung von Information und Wissen in ökonomischen Handlungstheorien*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Wey, Christian (2003, forthcoming): Discussant: Christian Wey. In: Pascha, Werner (Hg.): *Systemic Change in the Japanese and German Economies: Convergence and Differentiation as a Dual Challenge*. London: Routledge Curzon.
- Wimmer, Rudolf (1999): Wider den Veränderungsoptimismus – zu den Möglichkeiten und Grenzen einer radikalen Transformation von Organisationen. Wittener Diskussionspapiere 37, Fakultät für Wirtschaftswissenschaft, Universität Witten/Herdecke.
- Yamada, Hajime (2001): Tokushū: Kikaku hyōjun o keiei ni ikasu [Sonderbericht: Standards und Normen für das Management nutzen]. In: *Sutafu Adobaisā* [Staff Advisor], 8. August, S. 8–33.