

Brücken zwischen interkultureller Kommunikation und Technik

Hennecke, Angelika

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Hennecke, A. (2008). Brücken zwischen interkultureller Kommunikation und Technik. *interculture journal: Online-Zeitschrift für interkulturelle Studien*, 7(6), 73-94. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-455059>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY Licence (Attribution). For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Brücken zwischen Interkultureller Kommunikation und Technik

Angelika Hennecke

Professorin für Angewandte Sprach- und Übersetzungswissenschaft, Fachhochschule Köln

Abstract

As a result of our research realized in the framework of the *Erasmus Thematic Network (ERIC)* we received serious indications that neither the cultural contexts of technology, let alone intercultural issues are taken seriously in technological/scientific education and training. This is the more surprising since many technological and business failures have provided proof enough that technology does not exist independently of the cultures in which it operates. Cultural issues have an impact on the attitudes towards technology, a society's willingness to accept technological and scientific development, and even on technological development itself. While a great deal of research has been done on the social and environmental results of technological development the relevance of culture for technology and of technology for culture have been much less explored. This paper presents the outcomes of the ERIC project and starts on a theoretical analysis of the views of the relationship between science/technology and their cultural contexts, the relevance of cultural factors in technological projects and the needs for cultural sensitivity in technology. On this base we outline the frame of a further research project which will try to apply the theoretical results in higher education programs in technology and engineering. Our partner for this project will be a Master programme named Integrated Water Resource Management at the Institute for Technology in the Tropics at the Cologne University of Applied Sciences, that started in autumn 2007 and which explicitly centres technology in cultural and intercultural contexts.

1. Einführung

Die folgenden Überlegungen sind Ergebnis und Fortführung eines Forschungsprojekts, an dem verschiedene Wissenschaftler mehrerer europäischer Hochschulen und Universitäten im Rahmen eines *Erasmus Thematic Network* (European Resources for Intercultural Communication - ERIC) beteiligt waren. Dabei ging es um die Erforschung der Rolle der interkulturellen Kommunikation in verschiedenen Wissenschaftsbereichen, wobei das Hauptaugenmerk auf den Humanwissenschaften lag.

Der relativ junge Forschungsbereich der Interkulturellen Kommunikation (IK) hat sich in den vergangenen Jahren sehr schnell entwickelt und aufgrund seiner Zielstellungen und Inhalte viele Wissenschaftsgebiete erfasst, wodurch zum einen ein stärkerer interdisziplinärer Zugang und die Kooperation verschiedener Fachbereiche, zum anderen eine Aufgliederung in Subbereiche (wie Interkulturelle Philosophie, Interkulturelle Übersetzungs-

wissenschaft, Interkulturelle Germanistik etc.) bedingt wurden. Es herrscht ein Konsens darüber, dass die kulturelle Determiniertheit von Handlungen und Interaktionen für alle Lebensbereiche eine immer größere Bedeutung erlangt und dass es die Aufgabe der Wissenschaft ist, Handlungsangebote und Lösungsmöglichkeiten für interkulturelle Konfliktsituationen zu erarbeiten. Besonders gut erforscht ist mittlerweile der Bereich der Interkulturellen Wirtschaftskommunikation, wo eine beachtliche Zahl von Forschungsbeiträgen über Geschäftsverhandlungen, Auslandsvorbereitung, Personaltraining und Managementgrundlagen für den interkulturellen Geschäftsverkehr existiert. In zum Teil eigenen Studiengängen oder Modulen bei den wirtschaftswissenschaftlichen Ausbildungsgängen sollen die Studierenden und künftigen Fachleute für kulturelle Systeme und Faktoren sensibilisiert und trainiert werden.

Wir stellten dabei fest, dass jedoch der Bereich der Technik erstaunlicherweise von diesen Überlegungen kaum erfasst wird. Probleme der Technik oder des Techniktransfers blieben in den Kulturwissenschaften allgemein weitgehend unberücksichtigt (Beck 1997). Hermeking führt bezüglich der Nichtberücksichtigung soziokultureller Faktoren in den Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften aus: „Die Vernachlässigung dieses Problemfeldes erscheint angesichts des hohen Anteils von Investitionsgütern sowohl am Handelsvolumen als auch an der Quote der Misserfolge im internationalen Geschäftsverkehr unverständlich“ (Hermeking 2001:16).

Dass die Berücksichtigung der unterschiedlichen Kulturen beim Techniktransfer, also der Kultur des Anbieter- und des Abnehmerlandes, aber ausschlaggebend ist, wird deutlich, wenn man sich die gegenwärtige und zukünftige Entwicklung der Weltwirtschaft vor Augen hält. Wir sehen uns zwei wesentlichen Herausforderungen gegenüber: Zum einen geht es vor allem für die Industriestaaten darum, ihren gegenwärtigen und zukünftigen Bedarf an Ressourcen zu decken und damit mit denjenigen Ländern zusammenzuarbeiten, die über diese Ressourcen verfügen. Zum anderen werden nur diejenigen Wirtschaften nachhaltig ihre Position auf dem Weltmarkt sicher können, denen es gelingt, die Globalisierung und die damit einhergehende internationale Vernetzung effektiv zu nutzen. Ersteres hat mit Technik und Techniktransfer, letzteres mit Kommunikation, genauer gesagt, interkultureller Kommunikation zu tun, und beide Bereiche sind wechselseitig miteinander verbunden.

Es gibt eine Reihe von Beispielen für Misserfolge bei Transferprojekten, die aus einer Vielzahl von schwierigen Bedingungen beim Techniktransfer ins Ausland resultieren. Hermeking führt dazu aus:

„Zu dieser Vielzahl an Erschwernisfaktoren zählen typischerweise etwa der erhöhte Transaktions- und Zeitaufwand durch die größere räumliche Distanz zwischen Anbieter und Abnehmerland, Verständigungsschwierigkeiten durch unterschiedliche Sprachen, verschiedene Rechtssysteme und Gesellschaftsstrukturen, unterschiedliche klimatische, infrastrukturelle und wirtschaftliche Rahmenbedingungen sowie allgemein meist nur als ‚Mentalitätsunterschiede‘ bezeichnete, oft unterschätzte kulturelle Unterschiedlichkeiten der Transferpartner“ (Hermeking 2001:13).

Die Praxis liefert eine Fülle von Beispielen für misslungenen Techniktransfer bzw. für das Scheitern von technischen Großprojekten in anderen Ländern, bei denen gerade die diffusen und nicht genauer definierten „Mentalitätsunterschiede“ entscheidend sind. Allzu oft funktionieren technische Anlagen nicht wie erwartet, erreichen nicht die vorgesehene Auslastung oder stehen als „Entwicklungsruine“ gänzlich still.

Dazu ein Beispiel: Bei einem Entwicklungsprojekt in Indonesien war das Ziel, Häuser bzw. Hütten zu elektrifizieren, unter Einsatz modernster Technik für erneuerbare Energien. Die Elektrifizierung sollte mit so genannten *Solar Home Systems* (Photovoltaikmodul, Laderegler, Batterie). Diese Technik wurde so berechnet, dass als Verbraucher z.B. zwei Lampen und ein Radio betrieben werden konnten. Europäische Ingenieure entwickelten gewissenhaft diese Systeme und erprobten sie in viele Tests. Schließlich wurden die Solaranlagen in großer Stückzahl nach Indonesien gebracht. Nach weniger als einem Jahr kam die Meldung, dass alle Systeme defekt seien! Es wurde eine Delegation der Entwicklungsorganisation nach Indonesien geschickt, um vor Ort nach den Ursachen zu suchen. Die europäischen Ingenieure trauten ihren Augen nicht: Die Bewohner hatten die Lampen nicht in ihren Hütten installiert, sondern am Hütteneingang. Dort waren sie die ganze Nacht in Betrieb, mit der Konsequenz, dass die Batterien tiefentladen waren und somit ihr Lebensdauerende nach kürzester Zeit erreicht hatten. Grund dieser seltsamen Beleuchtungsvariante war, dass durch die Helligkeit böse Geister vertrieben werden sollten.

Der Umgang mit der neuen Technik wurde also im Empfängerland von gänzlich anderen Faktoren geprägt als erwartet. Religiöse Überzeugungen der Menschen in Indonesien wirkten als soziokultureller Faktor, so dass die Haltung zu dieser neuen Technik und die von ihr erwartete Funktion im Gegensatz zu den Zielen der Entwicklungszusammenarbeit stand (Stadler 2002).

Erfolgreicher Techniktransfer verlangt aber gerade nach der Bewältigung dieser Schwierigkeiten und der Vermeidung von Konflikten zwischen den Transferpartnern (Hermeking 2001). Ein besonders hohes Potential für Misserfolge liefert nach der zeitlich begrenzten Phase der Montage einer Maschine oder Anlage im Abnehmerland die Phase des nachhaltigen Funktio-

nierens. Der dauerhafte Betrieb einer Anlage ist geprägt durch den Umgang mit der Technik durch die Zuständigen im Empfängerland. Mit dem Betrieb der Technik sind neben der Aneignung und Kenntnis spezifischer technischer Wissensinhalte vor allem auch eine Reihe von Werten, Einstellungen, Emotionen und kulturell determinierten Handlungs- und Verhaltensweisen verbunden (Hermeking 2001). Neben den hohen materiellen Verlusten und der Beschädigung der Reputation der Transferpartner können solche gescheiterten Technikprojekte im Extremfall sogar bis hin zu sozialen Unruhen oder internationalen politischen Verstimmungen führen (Kumar / Steinmann 1982). Die Frage nach der Kulturbedingtheit des Umganges mit Technik bzw. nach den Auswirkungen der Tatsache, dass Transaktions- oder Projektpartner Angehörige unterschiedlicher Kulturen sind, stellt sich also nicht nur im Rahmen einer wissenschaftstheoretischen Erweiterung der Forschungsperspektive, sondern sie kann gerade im Bereich des Techniktransfers tief greifende politische und soziale Konsequenzen haben. Besonders die Erfahrungen aus dem Bereich der Entwicklungszusammenarbeit sowie die Fehlschläge bei der Gründung international tätiger Unternehmen im Zuge der Globalisierung müssen zwangsläufig langsam zu einer Neuorientierung führen:

„Insgesamt ist in den sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Disziplinen aufgrund fortdauernder Misserfolge sowohl beim entwicklungspolitischen als auch – wengleich mit Verzögerung – beim industriellen Techniktransfer während der vergangenen Jahrzehnte eine tendenzielle Abkehr von einer rein technologisch-mechanistischen Betrachtung der Transferdurchführung zugunsten einer stärkeren Berücksichtigung der Betriebsphase, einschließlich der Menschen, die dabei mit Technik umgehen, beobachtbar“ (Hermeking 2001:17).

Wenngleich zögerliche Veränderungen bezüglich einer einseitig materiellen, auf die so genannten „harten“ Faktoren konzentrierten Herangehensweise sichtbar werden, ist das Problembewusstsein für interkulturelle Fragestellungen in den technischen Wissenschaften bzw. für eine notwendige Kooperation und interdisziplinäre Arbeitsweise zwischen Kultur- und Ingenieurwissenschaften noch unvollständig entwickelt. Die Vielzahl möglicher kulturbedingter Probleme und Schwierigkeiten beim Techniktransfer und allen damit verbundenen Bereichen bietet in Zukunft noch ein weites Betätigungsfeld für das Fach der Interkulturellen Kommunikation.

Dies war für uns der Anlass, ein neues Projekt auf den Weg zu bringen, um den Zusammenhang zwischen Kultur und Technik zu beleuchten und schließlich daraus Implikationen für die Ausbildung von Studierenden technischer Bereiche sowie für die Konzipierung von technischen Ausbildungsgängen abzuleiten. Im Folgenden soll deshalb versucht werden, den Zusammenhang zwischen Kultur, Kommunikation und Technik zu skizzie-

ren, wobei wir zunächst unsere theoretische Einordnung der genannten Begriffe erörtern. Zur Illustration dieses Zusammenhangs und der Bedeutung soziokultureller und bisher weitgehend vernachlässigter ‚weicher‘ Faktoren gehen wir dabei vom Paradigmenwechsel in der Entwicklungszusammenarbeit aus. Schließlich sollen darauf aufbauend die Ziele des neuen Forschungsprojekts skizziert werden und exemplarisch anhand des neuen Studienganges *Integrated Water Resource Management* am Institut für Tropentechnologie der Fachhochschule Köln spezifiziert werden.

2. Kultur – Text – Kommunikation

Durch die Vielfalt der in den letzten Jahren im Bereich der IK entwickelten Modelle und Ansätze ergibt sich eine gewisse Schwierigkeit bei der Definition der zentralen Begriffe. Aufgrund der Besonderheiten des Bereichs Technik und der damit verbundenen kommunikativen Prozesse, vor allem zur Erfassung der komplexen Zeichenprozesse zwischen Subjekt (Mensch) und Objekt (Maschinen oder Anlagen) reicht ein rein linguistischer Zugriff nicht aus. Wir gehen deshalb von der Semiotik als unifizierende Basis zur Beschreibung der komplexen Begriffe Kultur, Kommunikation und Technik sowie den zwischen ihnen bestehenden Wechselverhältnissen aus und lehnen uns bei der Definition von Kultur an Posner (1991) an. Wir gehen davon aus, dass ‚Kultur‘ Forschungsobjekt verschiedener Wissenschaftsgebiete sein kann (vgl. auch Schröder / Hennecke 2002). Die Sozialwissenschaften befassen sich mit der sozialen Seite der Kultur (Gesellschaft), die Geisteswissenschaften mit der materialen Seite (Zivilisation), und die sog. Normwissenschaften mit der mentalen Seite der Kultur (Mentalität).

Aus handlungstheoretischer Sicht lässt sich Kultur folgendermaßen definieren:

„Kultur ist ein universelles, für eine Nation, Gesellschaft, Organisation und Gruppe aber sehr typisches Orientierungssystem. Dieses Orientierungssystem wird aus spezifischen Symbolen gebildet. Es beeinflusst das Wahrnehmen, Denken, Werten und Handeln aller Mitglieder und legt demzufolge deren Zugehörigkeit zur Gesellschaft, Organisation oder Gruppe fest. Das Orientierungssystem ermöglicht den Mitgliedern ihre eigene Umweltbewältigung. Das so strukturierte Handlungsfeld reicht von den geschaffenen Objekten bis hin zu Institutionen, Ideen und Werten“ (Thomas 1994:76, in Anlehnung an Kröber / Kluckholm 1952 und Boesch 1952).

Damit liegt eine Definition vor, die weit genug ist, um die von der Gesellschaft geschaffenen Artefakte als auch die mentale Seite der Gemeinschaft als strukturiertes, spezifisches Orientierungssystem zu verstehen und damit eine Verbindung zwischen der sozialen, materialen und mentalen Seite von Kultur herzustellen.

Als zentrale Größe dieses Systems definiert Thomas die typischen zentralen Kulturstandards. Typische zentrale Kulturstandards sind „Orientierungen des Wahrnehmens, Denkens und Handelns, die von der Mehrzahl der Mitglieder einer bestimmten Kultur als normal, typisch oder verbindlich angesehen werden, und weite Bereiche des Denkens, Wertens und Handelns regulieren“ (Thomas 1994:76).

Der Einfluss dieser typischen zentralen Kulturstandards wird erst deutlich, wenn Handlungen in interkulturellen Interaktionen fehlschlagen. Treffen zwei verschiedenen Orientierungssysteme aufeinander, spricht man von einer „kulturellen Überschneidungssituation“ (Rieger 1992:11). Oft reagieren die Beteiligten in solchen Situationen ethnozentrisch (Brislin 1990). Das Verhalten des Partners wird auf das eigene Orientierungssystem projiziert und an den eigenen Standards gemessen. Dies ist die Ursache für Missverständnisse oder das Fehlschlagen der Kommunikation. Die Vermittlung von interkultureller Kompetenz in der Ausbildung von Fachleuten muss daher auf die Bewusstmachung dieser verschiedenen Systeme und Standards und deren Interpretation gerichtet sein.

Es gibt eine Vielzahl solcher Wertorientierungen bzw. typischer zentraler Kulturstandards, die in interkulturellen Kontaktsituationen des Techniktransfers wirken und maßgeblich am Erfolg oder Misserfolg eines Projektes beteiligt sind. Hermeking (2001) betrachtet Unterschiede in der Leistungsorientierung, der Gruppensolidarität, der Hierarchie und der Zeitorientierung in verschiedenen Kulturräumen. Auch hierzu ein Beispiel:

„Hierarchie“ ist ein Element der Wertorientierungskategorie „Beziehung der Menschen zueinander“ (Lane / DiStefano 1992:36). Hinsichtlich ihrer Ausprägung, ihrer Akzeptanz und des Umganges mit ihr lassen sich deutliche kulturelle Unterschiede ausmachen (Hofstede 1993). Für arabische Länder weist Hofstedes Vergleich eine sehr stark ausgeprägte Hierarchie und hohe Werte des ‚Machtdistanzindex‘, für Deutschland hingegen relativ niedrige Werte auf. Hermeking (2001) führt dazu das Beispiel eines Krankenhausprojektes im Jemen an. Im Jahre 1981 wurde ein deutsches Ingenieurbüro vom jemenitischen Gesundheitsministerium mit der Planung und Bauleitung der schlüsselfertigen Errichtung eines Krankenhauses in der Hauptstadt Sana beauftragt. Bestandteil war die Integration modernster deutscher medizintechnischer Geräte, auf ausdrücklichen Wunsch der jemenitischen Seite. Nach der Übergabe des Krankenhauses war das deutsche Büro drei weitere Jahre mit der Inangabe und Betreuung des Krankenhausbetriebes einschließlich der Einweisung der Ärzte in die neue Technik betraut. Dies erwies sich weitaus schwieriger als die Phase der Errichtung und komplizierter als angenommen. Grund dafür war

u.a. das andere ‚Hierarchieverhältnis‘ und die daraus abgeleiteten Handlungs- und Denkschemata der jemenitischen Ärzte. Sie erachteten dem Umgang mit dieser Technik als nicht ihrem Status angemessen und verstießen gegen die Betriebsvorschriften, indem sie beispielsweise in Straßenkleidung durch kritische Hygienebereiche der neuen Klinik gingen. Ihren hohen Status wollten die Ärzte durch den absichtlichen Verstoß gegen die neuen Regeln behaupten: „Macht geht vor Recht“ (Hofstede 1993:53). Des Weiteren ‚delegierten‘ sie untere Angestellte des Krankenhauses zu den eigentlich für sie vorgesehenen technischen Einweisungen, welchen das Know-how zum Betrieb der Geräte völlig fehlte. Die Ärzte betrachteten es jedoch als ihrem Status unangemessen, sich mit solchen Dingen abzugeben. In einem Fall zerstörte ein angesehener Arzt der Dentalstation sogar absichtlich die neuen Geräte, weil er aufgrund mangelnder Kenntnisse damit nicht zurecht kam. Sein Hierarchieverständnis erlaubte ihm nicht, seine Wissensdefizite zuzugeben (Hermeking 2001).

Wertorientierungen, typische zentrale Kulturstandards leiten also wesentlich das Handeln der Betroffenen in interkulturellen Kontexten.¹

2.1. Die semiotische Perspektive auf Kultur

Die so definierten Orientierungssysteme können aus semiotischer Perspektive auch als zeichenhaft strukturierte und kulturell spezifische Systeme aufgefasst werden:

„Kulturen sind Zeichensysteme; sie erfordern von den Lebewesen die Fähigkeit zum Vollzug von Zeichenprozessen spezieller Art und bringen ihnen den Vorteil, dass sie bei der Bewältigung ihrer Lebensprobleme zusätzlich zu der durch den genetischen Kode vererbten Information auf die Lebenserfahrungen ihrer unmittelbaren Vorfahren und Zeitgenossen zurückgreifen können“ (Posner 1991:39).

Die wesentlichen Zeichenprozesse vollziehen sich auf der Grundlage und mit Hilfe von Kodes. In interkulturellen Kontaktsituationen verfügen die Partner über ein unterschiedliches Inventar an Kodes, derer sie sich bedienen und die sie zur Deutung der intentional benutzten Zeichen heranziehen. Streeck (1985:117) spricht von kommunikativen Kodes auch als „Ausprägung ethnischer Identitätsmarken“. Durch unterschiedliche Kodes und deren Verwendung in der Interaktion können kulturelle Verhältnisse und Beziehungen sowie auch Abgrenzungen und Differenzierungen reproduziert und schließlich stereotypisiert werden. Allerdings besteht auch die Möglichkeit, über diese Grenzen hinweg zu Gemeinsamkeiten zu finden, die die Kommunikation tragen. Voraussetzung dafür ist die Bewusstheit und Sensibilisierung für das „Andere“ gegenüber dem „Eigenen“ und umgekehrt.

Das zentrale Element der Kommunikation sind Texte. Es reicht für unsere Zwecke jedoch nicht aus, Texte im herkömmlichen linguistischen Sinne zu definieren, da sonst die komplexen Zeichenprozesse in der technischen Kommunikation auf mehreren Ebenen – Kommunikation zwischen Subjekten als Angehörige verschiedener Kulturen, Kommunikation zwischen Subjekt und Objekt u.a. – nicht erfasst und beschrieben werden können. Nach den obigen Ausführungen kann Textverstehen durch die dazu erforderliche Benutzung kulturell determinierter Codes auch als die Dekodierung von Kultur verstanden werden. Wir verstehen unter Text folgendes:

„Wenn etwas ein Artefakt ist und in einer Kultur nicht nur eine Funktion (einen Standardzweck), sondern auch eine (kodierte) Bedeutung hat, so nennen wir es *Text dieser Kultur*. Ob ein Gegenstand ein Text ist, hängt also von drei Bedingungen ab:

Es muss ein *Artefakt*, d.h. Ergebnis absichtlichen Verhaltens sein.

Er muss ein *Instrument* sein, d.h. es muss eine Kultur geben, in der eine Konvention herrscht, die ihm (mindestens) eine Funktion verleiht.

Er muss *kodiert* sein, d.h. es muss eine Kultur geben, in der ein Kode gilt, der ihm ein oder mehrere Signifikate zuordnet“ (Posner 1991:46).

Somit können wir jetzt *Texte* nicht nur im herkömmlichen Sinne als aus sprachlichen Zeichen bestehende, mündlich oder schriftlich vorliegende Einheiten verstehen, sondern Texte sind alle Ergebnisse absichtlichen Verhaltens. Texte können also sprachlich oder anders kodierte Artefakte sein, mit linearer oder nicht-linearer, diskreter oder kontinuierlicher Signifikatenstruktur (Posner 1991).

Somit lassen sich auch Gebäude, eine Stadt, und eben vor allem technische Produkte, Maschinen und Anlagen als *Text* verstehen. Wenn wir oben Textverstehen als Dekodierung von Kultur definiert haben, ergibt sich augenscheinlich die kulturelle Dimension des Umgangs mit Technik. Kultur ist nach dieser Auffassung nichts anderes als eine Menge von Texten, die sich strukturiert in einem bestimmten, spezifischen System ordnen und zu deren Verständnis eine Menge von elaborierten Codes notwendig ist. Da diese Codes kulturspezifisch und zum Verständnis aller Texte des Systems erforderlich sind, kann man daraus schließen, dass alles Handeln innerhalb des eigenen Systems und im Kontakt mit anderen Systemen von den zugrunde liegenden Codes, bzw. zentralen typischen Kulturstandards geleitet wird. Somit kann man aus dieser semiotischen Sicht sagen, dass die ‚mentale Kultur einer Gesellschaft‘ nichts anderes ist als ein System von Zeichenkonventionen. Jede Mentalität ist als Summe von Codes aufzufassen. Auf diese Codes sind die Partner in jeglicher Interaktion – sowohl intra- als auch interkultureller Art – angewiesen. Die Art der Codes, ihre Menge und

Elaborierung bestimmen die Mentalität und damit die Art und Funktion der Werte, Ideale, Normen und Denkschemata. Die eingangs beschriebenen drei Seiten von Kultur lassen sich nun wie folgt zueinander in Beziehung setzen:

“Wenn eine Gesellschaft als Menge von Zeichenbenutzern, eine Zivilisation als Menge von Texten und eine Mentalität als Menge von Kodes definiert werden kann, so sind diese drei Bereiche notwendig miteinander verbunden, denn Zeichenbenutzer sind auf Kodes angewiesen, wenn sie Texte verstehen wollen. Ein kulturelles Zeichensystem besteht aus individuellen und kollektiven Zeichenbenutzern, die Texte produzieren, in denen mittels konventioneller Kodes Botschaften formuliert sind, welche den Zeichenbenutzern die Bewältigung ihrer Lebensprobleme ermöglichen“ (Posner 1991:53-54).

3. Der Bereich Technik als System

Innerhalb des Gesamtsystems einer Kultur können verschiedene soziale Subsysteme unterschieden werden. Nach Luhmann (1988) differenziert sich eine Gesellschaft in verschiedene autonom funktionierende soziale Systeme. Dieses System der Aufgliederung in soziale Subsysteme impliziert, dass jedes System mit spezifischen, ihm eigenen Kodes operiert. Grundlegende Bedingung für die Autonomie des Systems ist, dass es eine eigene Perspektive von sich hat und seine Umgebung beobachtet. Das bedeutet, ein so charakterisiertes System nimmt den „output“ anderer Systeme auf und liefert ihnen zugleich einen „input“. Die verschiedenen Subbereiche eines kulturellen Systems, wie z.B. Wissenschaft, Politik, Recht, Technik usw. stehen also miteinander in komplexer Wechselwirkung. Für den Bereich der Technik kann man feststellen, dass er den *output* aus sehr vielen anderen Systemen, wie z.B. aus dem System der Wissenschaft, empfängt und gleichermaßen einen umfassenden *input* liefert. Der *input* des Systems Technik erfolgt rückwirkend z.B. auf Wissenschaft, Medien, Werbung, Politik und nicht zuletzt Bildung.

Luhmann unterscheidet als *guiding difference* der Systeme einen binären Code. So gilt z.B. für die Wissenschaft der Code *wahr/falsch*, für das Rechtssystem der Code *richtig/nicht richtig* und für die Technik könnte man den Code *funktioniert/funktioniert nicht* annehmen.

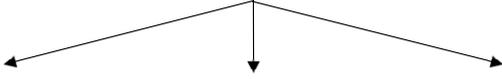
In einer interkulturellen Kontaktsituation treten nun die einzelnen Systeme mit anderen Systemen einer anderen Kultur in Wechselwirkung. Soll ein *Text* in der anderen Kultur wie in der eigenen ‚funktionieren‘, so ist das System gezwungen, den *output* dieser kulturell verschiedenen Systeme anzunehmen und seinerseits einen *input* zu liefern, der sich mit den anderen kulturellen Kodes verträgt. Die vom System produzierten Texte (Artefakte) werden in einer anderen Kulturgemeinschaft implementiert. Da eine Wechselwirkung mit den dort vorhandenen

anderen sozialen Subsystemen, wie z.B. Recht, Religion, Wirtschaft zwingend erfolgt, welche alle ihre eigenen Texte nach den vorherrschenden kulturellen Codes produzieren, wird deutlich, dass das ‚Funktionieren‘ von Technik in der anderen Kultur auf die Einordnung und das Verständnis der dort vorhandenen Codes angewiesen ist. Die verschiedenen Codes beider Systeme treten miteinander in eine Wechselbeziehung. Von der Art dieser Beziehung hängt letztlich der erfolgreiche Transfer ab.

Zu klären ist nun noch die Art und Weise, in der die Codes der verschiedenen Systeme miteinander in Beziehung treten. In einer wie auch immer gearteten Interaktion zwischen zwei Kulturen werden nach unserer Definition Texte ausgetauscht, die sich aus sprachlichen oder nicht sprachlichen Zeichen aufbauen und zu deren Verständnis bestimmte Codes notwendig sind. Dieser Austausch von Zeichen, der von einer spezifischen Intention der Interaktionspartner geleitet wird, ist Kommunikation. Jeder Bereich, bzw. jedes Subsystem eines Kultursystems entwickelt eigene kommunikative Standards, die sich letztlich in einem Spezialdiskurs ausdrücken. Diese Spezialdiskurse sind u.a. der Forschungsbereich der Fachsprachenforschung. Dabei arbeiteten die Diskurse mit kulturellen kollektiven Symbolen, welche ihrerseits ein System bilden und Grundlage des Eindrucks kultureller Einheitlichkeit sind und damit den Gesamtdiskurs zusammenhalten. Dabei sind die Kollektivsymbole des eigenen Systems meist positiv konnotiert, die eines eventuellen Gegensystems sind oft negativ besetzt. Dies erklärt, warum ein Kampf zwischen Kulturen häufig auf der symbolischen Ebene stattfindet (vgl. Karrikaturenstreit).

Nachdem wir den Zusammenhang zwischen Technik, Kultur und Kommunikation dargestellt haben, soll im folgenden versucht werden, ohne Anspruch auf Vollständigkeit die verschiedenen Ebenen zu beschreiben, auf denen sich dieses wechselseitige Verhältnis vollzieht, um daraus schließlich Ansatzpunkte für eine wissenschaftliche Beschäftigung durch die Interkulturelle Kommunikationsforschung abzuleiten und zukünftigen Forschungsbedarf aufzuzeigen.

1. Ebene: sprachlich-kommunikativ



schriftlich	mündlich	parasprachlich/ visuell
Geschäftsbeziehungen, Geschäftskommunikation (Verträge, Vereinbarungen etc.)	Verhandlungen, Geschäftsabschlüsse, Vereinbarungen	Bilder und Zeichnungen in Fachtexten, Graphiken
Dokumentationen, Bedienungsanleitungen, Technische Beschreibungen	Einweisungen in die Bedienung von Technik, Instruk- tionen, Training	Landkarten, technische Zeichnungen
Werbung, Produktpräsentationen	Prozesse der Arbeitsorganisation	Produktwerbung
Internetpräsentationen, Web-Seiten		Gestik und Mimik

Abb. 1: Sprachlich-kommunikative Ebene



Abb. 2: Außersprachliche Ebene

Diskursive oder kommunikative Praxen stellen nach unserer Auffassung keine besonderen Tätigkeiten im Unterschied etwa zu „praktischen“ Tätigkeiten dar. Ausgehend von unserer Textdefinition können wir sagen, dass die sprachlich-schriftliche Seite und die materielle Seite zwei miteinander verbundene Aspekte einer insgesamt diskursiven Praxis sind. Fruchtbare Ansätze hierzu liefert u.a. die Kritische Diskursanalyse (Jäger 2001). Jäger erläutert diesen Zusammenhang am Beispiel eines Hausbaus:

„Der Eindruck, dass das denkerische Planen eines Hauses etwas prinzipiell anderes wäre als das Bauen eines Hauses kann nur daher rühren, dass diese Tätigkeiten historisch voneinander getrennt wurden, nach Maßgabe einer Arbeitsteiligkeit, die merkwürdigerweise Hand- und Kopfarbeit separiert hat“ (Jäger 2001:147).

Es handelt sich zwar um teilweise unterschiedliche Tätigkeiten, die aber nicht *prinzipiell* unterschiedlich sind. Nach Jäger besitzt der Diskurs eine eigene Materialität und die Wirklichkeit wird nach Maßgabe der Diskurse gestaltet. Umgekehrt wirkt die materielle Objektwelt auf die Diskurse zurück. Diskurs wird auf die Ebene des Umgangs mit Wissen gesetzt, das allem Sprechen, Denken und Handeln vorausgesetzt ist und sich andererseits durch die Praxis erweitert und bereichert (Jäger 2001).

Wenn diskursive, sprachliche und praktische Tätigkeit also nicht voneinander zu trennen sind und keine zwei prinzipiell verschiedenen Bereiche darstellen, ergibt sich umso stärker die Forderung nach der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Technik und Interkultureller Kommunikation.

Das oben angesprochene Wissen besteht aus Kenntnissen als propositionales Element, sowie auch aus kulturellen Traditionen, Werten, Überzeugungen, Denkschemata als positionales Element. Es ist die eingangs gekennzeichnete mentale Kultur einer Gesellschaft (Mentalität als Summe aller Codes). Wenn die gesellschaftliche Praxis davon nun gesteuert wird, bedeutet dies, dass allen hier im Bereich der Technik und des Techniktransfers betrachteten kommunikativen Prozessen das jeweilige kulturelle System mit den entsprechenden zentralen typischen Kulturstandards zugrunde liegt. Werte, Einstellungen, religiöse Überzeugungen, Formen der Wahrnehmung etc. steuern quasi aus einer Tiefenstruktur heraus alle diskursiven Praktiken einer Kulturgemeinschaft, sowohl sprachliche als auch nicht sprachliche.

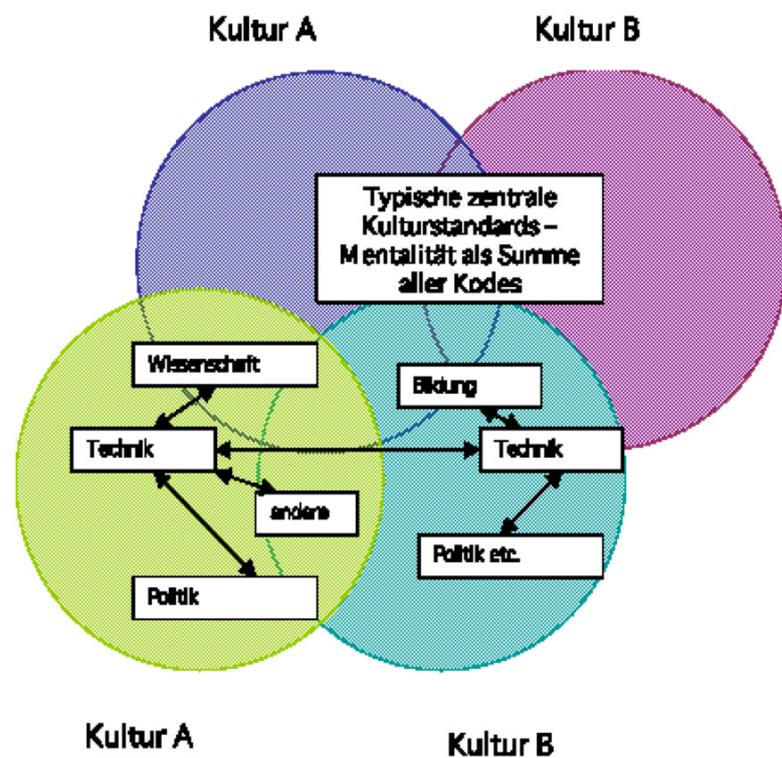


Abb. 3: Wechselwirkung kultureller Systeme

Die oben theoretisch erläuterten Zusammenhänge sollen im Folgenden an Veränderungen in der Entwicklungspolitik exemplarisch illustriert werden.

3.1. Paradigmenwechsel in der Entwicklungspolitik

Die gesellschaftliche Praxis, das Handeln der in sie gebundenen Menschen und die sich in und durch dieses Handeln ergebenden Probleme sind generell der Motor jeglicher wissenschaftlicher Forschung, deren Aufgabe es ist, Lösungswege aufzuzeigen und dazu beizutragen, dass die Subjekte ihre Lebensprobleme besser bewältigen können. Gleiches gilt – sogar in verstärktem Maße – für den Bereich der Entwicklungszusammenarbeit. Die Evaluationen der entwicklungspolitischen Maßnahmen durch Organisationen wie die Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) in Deutschland und einer Reihe weiterer Organisationen haben gezeigt, dass anfängliche Strategien in der Entwicklungspolitik gescheitert sind. Um zukünftig Fehler zu vermeiden und um eine wirklich nachhaltige Entwicklung in allen Regionen zu erreichen, müssen Strategieänderungen von wissenschaftlicher Forschung begleitet, untermauert und sogar vorgegeben werden. Gerade in der Entwicklungszusammenarbeit ist der dauerhafte Erfolg jedes Techniktransfers das erklärte Ziel. Transferprojekte werden hier grundsätzlich evaluiert und Misserfolge analysiert. Die meisten Empfehlungen für neue Projekte beruhen auf den Erfahrungen vorausgegangener Fehlschläge. Die Wissenschaft ist hier derzeit höchstens in einer nachbereitenden oder begleitenden Funktion. Das Panorama der Entwicklungszusammenarbeit zeigt jedoch mit großer Deutlichkeit, dass in Zukunft eine Vorreiterrolle gefragt ist. Hermeking (2001) unterscheidet drei Phasen der Problemerkennung und ihrer Bewältigung in der Entwicklungszusammenarbeit. In den 50er und 60er Jahren sollten die so genannten Entwicklungsländer mit Hilfe des Transfers moderner westlicher Technik und finanzieller Hilfe ihren wirtschaftlichen und technischen Rückstand aufholen. Verbunden damit waren Schulungen der Benutzer zur Gewöhnung an die transferierte Technik. Trotzdem stellte sich meist weder ein erfolgreicher Betrieb der Technik noch der erwartete Aufschwung ein (vgl. auch Kolland 1988). Deshalb erfolgte in den 70er Jahren die Anwendung des Konzepts der „angepassten Technologie“, demzufolge „der Transfer von Technik und dem damit verbundenen technischen ‚Know How‘ nicht mehr pauschal an den westlichen Standards orientiert erfolgen sollte, um wachsende Abhängigkeiten der Entwicklungsländer als Folge fehlgeschlagener technischer Transfers zu vermeiden“ (Hermeking 2001:15). Dies bedeutete eine erste Abkehr von der bis dahin vorherrschenden üblichen Form des ethnozentristischen Techniktransfers. Jedoch gilt weiterhin, dass zwischen dem Wunsch nach Fortschritt einerseits und der regionalspezifischen Anpassung sowie der unter Umständen notwendigen Modifikation westlicher Technikmodelle unter den Partnern noch immer große Differenzen bestehen (Schmitz 1982). In den 80er Jahren wurde dann verstärkt auf

die ‚soziale Verträglichkeit‘ oder ‚Akzeptanz‘ der Technik im Empfängerland hingewiesen. Hermeking (2001:16) führt dazu aus: „Dieses bis heute aktuelle Konzept lässt bereits die gestiegene Bedeutung des Einflusses kultureller Werthaltungen, Normen und Einstellungen als Hintergrundfaktoren des Umgangs mit Technik bei ihrem Betrieb im Einsatzland erkennen.“

Die Vernachlässigung dieser weichen, soziokulturellen Faktoren hat in den letzten Jahren zu schmerzlichen Erfahrungen geführt, die von ungeheurer politischer Tragweite sind und an denen nochmals deutlich wird, dass eine Vernachlässigung kulturwissenschaftlicher Aspekte bei politischen und wirtschaftlichen Entscheidungen weit reichende Konsequenzen nach sich ziehen kann. Es wäre unberechtigt, die westliche Entwicklungspolitik als gescheitert zu kennzeichnen. Fakt ist jedoch auch, dass anstelle eines Miteinanders und eines gegenseitigen Verständnisses eine Situation eingetreten ist, in der sich Kulturen gegenseitig als Bedrohung wahrnehmen. Diese Polarisierung ist besonders augenscheinlich zwischen der „westlichen“ und der „islamischen Welt“. Der Westen und der Islam sind zu Identifikationspolen geworden (Jammal 2004, Jammal 2007). Maßgeblich genährt wurde diese Art der Wahrnehmung durch den 11. September 2001. Der 11. September ist gleichzeitig das traurigste Beispiel dafür, inwiefern Technik als Symbol für Kulturen steht und entweder zu ihrer Annäherung oder zu ihrer Polarisierung beitragen kann. Herausragende technische Leistungen, Bauwerke oder Projekte können innerhalb einer Kultur zu einem positiven kollektiven Symbol werden und Fortschritt, Wohlstand oder auch Überlegenheit über andere Kulturen symbolisieren. Umgekehrt können sie bei einer Situation der kulturelle Polarisierung auch für die jeweilige Gegenkultur zum Symbol der Bedrohung werden. Mit den *Twin Towers* in New York wurde das nationale Symbol der Vereinigten Staaten von Amerika für Überlegenheit und Macht getroffen. Zeichen einer Kultur, wozu gerade technische Artefakte gehören, können als Symbole für religiöse oder weltanschauliche Inhalte stehen und im Widerspruch zu eigenen Werten stehen. Jammal sagt zur symbolischen Bedrohungswahrnehmung:

„Sie manifestiert sich in Konflikten über religiösen Glauben oder weltanschauliche Überzeugungen. Sie gründet auf der Wahrnehmung von Differenzen, die im Extremfall grundsätzlich sein können und dann in der Wahrnehmung der Betroffenen das eigene Handeln schlechthin bis zu einer nicht hinnehmbaren Weise einengen“ (Jammal 2007).

Die Anfang der 90er Jahre von Samuel Huntington aufgestellte These vom *Clash of Civilizations* hatte eine gewisse self-fulfilling-prophecy-Wirkung. Durch den öffentlichen medialen Diskurs wurden und werden gegenseitige Feindbilder konstruiert. Das eigene System ist dabei mit positiv konnotierten Kollektivsymbolen besetzt, während das Gegensystem mit Symbolen ausgefüllt

wird, die negativ konnotiert sind und denen jeglicher Subjektstatus abgesprochen wird (Link 1982).

Diese Polarisierung und Bedrohungswahrnehmung hat natürlich auch Auswirkungen auf die Entwicklungszusammenarbeit (EZ).

Jammal (2007) unterscheidet ähnlich wie andere Autoren verschiedene Etappen in der EZ; er spricht jedoch direkt von einem Paradigmenwechsel, von einer „Vermeidungsstrategie“ hin zu einer „Aushandlungsstrategie“. Die erste Phase, gekennzeichnet von der Vermeidungsstrategie, zeichnete sich dadurch aus, dass man in erster Linie versuchte, die Handlungsfreiheit in den betreffenden Ländern zu erweitern (vgl. auch Dahrendorf 2003). Größere Handlungsfreiheit sollte vor allem durch die Erweiterung des Angebots an Wahloptionen – also mehr Schulen, erweitertes Straßennetz, Kraftwerke etc. – ermöglicht werden. Mit der Zeit richtete man das Augenmerk aus den Erfahrungen mit Misserfolgen zunehmend auf die Wahlchancen, also die Möglichkeiten, in den entsprechenden Ländern auch an den Optionen teilhaben zu können. Der Bau von Schulen allein ermöglichte Mädchen in manchen Ländern noch nicht automatisch die Teilnahme daran: „Mit der Aufnahme der Wahlchancen begann die EZ sich implizit und geradezu verstohlen an das heikle Thema der soziokulturellen Faktoren in den Partnerländern heranzuwagen“ (Dahrendorf 2003).

Die soziokulturellen Regeln selbst wurden jedoch nicht angetastet, da man dies als nicht legitime Intervention verstand. Es bestand also eine Vermeidungsstrategie im Bezug auf soziokulturelle Faktoren. Diese Vermeidungsstrategie kann vielleicht auch eine Erklärung dafür sein, warum sich die Sozial- und Kulturwissenschaften so wenig mit dem Verhältnis zwischen Technik und Kultur auseinander setzten.

Spätestens seit dem 11. September hat sich dies verändert. Werte, Normen und religiöse Überzeugungen werden nunmehr als Hauptkraft in interkulturellen Konstellationen verschiedener Art betrachtet. Über eine direkte Zusammenarbeit mit z.B. islamischen Institutionen begann eine Veränderung, die Jammal als „Aushandlungsstrategie“ bezeichnet. In Pakistan beispielsweise vermittelt die GTZ zwischen einer islamisch regierten Grenzprovinz im Nordwesten des Landes und dem Federal Ministry of Education in Sachen Lehrpläne. Der Wechsel von der Vermeidungs- zur Aushandlungsstrategie ist schlichtweg für viele Organisationen und Institutionen eine politische Notwendigkeit, zu der es kaum Alternativen gibt. „Die Kunst der Aushandlung besteht darin, Werte und Normen auszuhandeln, ohne dabei einem Werterelativismus zu verfallen“ (Jammal 2007). Die Chancen, die sich dadurch ergeben, liegen vor allem darin, in der Praxis solch simplifizierende und stereotypisierende Einteilungen von Kulturen wie von Huntington und Moisi² zu wider-

legen und über den Weg der Aushandlung zu einer erneuten Annäherung zu gelangen. Jammal plädiert dafür, weder in einen Werterelativismus zu verfallen, noch Prinzipienreiterei zu betreiben, denn Kultur ist immer Identität und Differenz im gleichen Atemzug. Angesichts der veränderten weltpolitischen und weltwirtschaftlichen Bedingungen scheint auch uns dies die einzig vernünftige Alternative im Umgang der Kulturen miteinander zu sein. Die Chancen dieses Paradigmenwechsels gilt es also zu nutzen, und zwar nicht nur in der EZ. Dabei besteht die Kunst darin, in entsprechenden Kontakt- und Konfliktsituationen den richtigen „Strategiemix“ zu finden, der sich zwischen Vermeidung, Aushandlung, Anpassung und Konfrontation ansiedelt (Jammal / Schwegler 2007).

Aus dieser letzten Feststellung ist ableitbar, dass eine solcher *Strategiemix*, der in interkulturellen Konfliktsituationen zur Anwendung gelangen soll, weitaus schwieriger herzustellen ist als eine eindeutige Vorgabe wie noch in den 50er oder 60er Jahren. Das bedeutet gleichermaßen, dass die Anforderungen an diejenigen, die in diesen Bereichen – im weitesten Sinne also im Bereich des Techniktransfers und der wirtschaftlichen und technischen Zusammenarbeit – mit anderen Ländern tätig werden wollen, über signifikant größere kulturelle Kenntnisse und Kompetenzen verfügen müssen als noch vor einigen Jahren. Daraus ergeben sich mit großem Nachdruck neue Anforderungen an die Ausbildungsprofile an unseren Hochschulen und Universitäten und an die Kulturwissenschaften, deren Tätigkeitsfeld eben jene soziokulturellen Faktoren sind, welche ausschlaggebend für die richtige Strategieentscheidung im konkreten Fall sind. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, interkulturelle Kommunikation zu einem unabdingbaren Bestandteil der Techniker- und Ingenieurausbildung zu machen.

3.2. Der Studiengang Integrated Water Resources Management am Institut für Tropentechnologie der Fachhochschule Köln

Seit dem Wintersemester 2007/2008 gibt es am Institut für Tropentechnologie der Fachhochschule Köln in Zusammenarbeit mit dem *Water and Environmental Research and Study Center der University of Jordan, Amman*, ein neues, innovatives Master-Programm. Dieser Studiengang wird aufgrund seiner Bedeutung und seines einzigartigen Konzepts vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) und dem Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMWZ) unterstützt. Das Konzept setzte sich gegen mehrere Mitbewerber deutscher Universitäten durch.

Besonders hervorzuheben ist auf dem Hintergrund der oben beschriebenen Situation in der Entwicklungszusammenarbeit

gerade mit arabischen Ländern und der eingetretenen Beschädigung eines gegenseitigen Verständnisses die Tatsache, dass der Kooperationspartner Jordanien gewählt wurde, mit dem Ziel, durch praktische gemeinsame Arbeit und ein interkulturell ausgelegtes akademisches Projekt zur Annäherung zwischen den beiden Kulturen beizutragen sowie Vorurteile und Stereotype abzubauen.

Das Fachgebiet eines *Integrated Water Resources Management* soll Lösungen für Wasserkrisen erarbeiten, indem das Problem Wasser mit anderen lebenswichtigen Ressourcen verbunden wird. Das betrifft den gesamten Wasserkreislauf in Verbindung mit der Intervention des Menschen als Grundlage für ein nachhaltiges Wassermanagement. Das neue Programm beinhaltet nicht nur Seminare, Übungen und Feldstudien über die modernsten Konzepte und Technologien des Fachgebiets Wassermanagement, sondern gleichermaßen ein interkulturelles Trainingsprogramm mit dem Schwerpunkt des Interkulturellen Projektmanagements. Eines der definierten und vorrangigen Ziele des neuen Studienganges ist es deshalb, zukünftige Experten und Führungskräfte vorzubereiten auf die Praxis der Projektplanung und -durchführung im internationalen Kontext bzw. in Kontexten der internationalen Zusammenarbeit. Beide am Master-Programm beteiligten Institutionen legen diesem Konzept das Verständnis zugrunde, dass bilaterale Projekte zwischen deutschen und arabischen Partnern Experten und Fachkräfte benötigen, die neben hohem fachspezifischem Wissen gleichermaßen kulturelles Wissen und interkulturelle Kompetenzen mitbringen, die als Schlüsselqualifikationen für das Gelingen von solchen bilateralen Kooperationsprojekten ausschlaggebend sind. Das Ziel dieses innovativen Studienganges ist es also, solche Experten mit den genannten Qualifikation und Kompetenzen im Kontext der deutsch-arabischen Zusammenarbeit auszubilden und zu trainieren.

Das Neuartige an diesem Programm ist also, dass der Erwerb interkultureller Kompetenz in den Mittelpunkt gestellt wird. Bisher berücksichtigte die Mehrzahl solcher technisch ausgerichteten postgradualen Programme nur die „harten“ Faktoren, die Techniktransfer erschweren können. Diese wurden in Vorprojektierungen, Durchführbarkeitsstudien, Marktanalysen etc. bearbeitet. Neu ist hier die Einbeziehung der viel schwieriger zu ermittelnden „weichen“ Faktoren in die Ausbildung der Studierenden und somit die Erweiterung der Perspektive um eine kulturalistische Position. Dadurch soll die Möglichkeit geschaffen werden, die durch das Aufeinandertreffen unterschiedlicher Kulturen prinzipiell entstehenden Konflikte und Probleme „prinzipiell zu verringern, zu vermeiden oder zu lösen“ (Roth 1993:276). Wie deutlich gemacht werden sollte, ist der Umgang mit der Technik ein kulturabhängiger und kulturvariabler

Faktor. Für die Interkulturelle Kommunikationsforschung besteht Handlungsbedarf und die Aufgabe, diese spezifisch im Bereich Technik wirkenden kulturellen Faktoren auszumachen und der Frage nachzugehen, welche Zusammenhänge zwischen Kulturen und Misserfolgen im Techniktransfer bestehen und welche Konsequenzen sich daraus ergeben. Des Weiteren müssen umfassende theoretische Überlegungen bezüglich einer Erweiterung der bisher vorherrschenden „face-to-face“ Perspektive erfolgen, denn im Bereich der Technik und des Techniktransfers haben wir es u.a. auch mit einer Kommunikation zwischen Objekt und Mensch zu tun, wozu prinzipiell neue Sichtweisen auf unseren Kommunikationsbegriff zu erarbeiten sind.

Auf diesen Feststellungen und den Erfahrungen dieses Master Programms an unserer Fachhochschule wollen wir mit unserem Projekt anknüpfen. Ziel ist es, aus den ersten Erfahrungen Schlüsse für weitere Studiengänge dieser Art abzuleiten und zu einer stärkeren Kooperation zwischen technischen und Geisteswissenschaften, insbesondere der Interkulturellen Kommunikationsforschung zu gelangen. Hierzu haben wir in einem ersten Schritt einen Fragebogen erarbeitet, mit dessen Hilfe die TeilnehmerInnen – also deutsche und arabische Studierende – über ihre konkreten Erfahrungen befragt werden sollen. Unter anderem wird danach gefragt, welche „Schwierigkeiten und Besonderheiten“ bei der Durchführung eines konkreten Projekts auftraten, und in welche Kategorien diese Schwierigkeiten einzuordnen wären. Weiterhin wird dezidiert nach „aufgetretenen Kommunikationsproblemen“ mit den Kollegen vor Ort gefragt, nach eventuellen zwischenmenschlichen Konflikten oder Problemen sowie nach allen Faktoren, die im Verlaufe des Aufenthaltes oder der Durchführung des Projekts als „anders“ wahrgenommen wurden. Später sollen diese Befragungen auch auf Dozenten, Wissenschaftler, Techniker oder Entwicklungshelfer und andere Studierende ausgeweitet werden, welche über Erfahrungen im Bereich internationaler Kooperation in technischen Bereichen verfügen. Wir versprechen uns davon, detaillierter Kenntnisse über die einzelnen Faktoren (harte und weiche) zu bekommen, die für das Gelingen oder Scheitern von technischen Kooperationsprojekten im internationalen Kontext verantwortlich sind. Letztlich soll unser Projekt nach der Auswertung dieser Interviews und Befragungen und der entsprechenden theoretischen Fundierung und Interpretation den engen Zusammenhang zwischen Kultur und Technik verdeutlichen und damit ggf. Implikationen für das künftige Design von postgradualen Studiengängen dieser Art ableiten.

Bisher können wir noch keine umfassende Auswertung vorlegen, da wir mit den Interviews und Befragungen gerade erst begonnen haben, denn schließlich startete das genannte Master-Programm erst zum Wintersemester. Unsere Vorarbeiten

belaufen sich bisher auf die wissenschaftstheoretische Erarbeitung der grundlegenden Konzepte, auf die Sondierung der vorhandenen Fachliteratur, die erste Kontaktaufnahme zu ähnlich gelagerten Projekten sowie erste Vorgespräche mit den Probanden.

Letztlich ist es auch unser Anliegen, eine wissenschaftliche Konferenz zu diesem Thema in Köln zu organisieren, um Forscher, Wissenschaftler und Praktiker, die in diesem Bereich tätig sind, zusammen zu bringen und ggf. Projekte zu Netzwerken zusammenzuschließen. Natürlich wollen wir damit auch der Forderung nach einer notwendigen Einbeziehung interkultureller Fragestellungen in technisch orientierte Ausbildungen und Studiengänge Nachdruck verleihen.

Literatur

Beck, S. (1997): *Umgang mit Technik. Kulturelle Praxen und kulturwissenschaftliche Forschungskonzepte, Zeithorizonte. Studien zu Theorien und Perspektiven Europäischer Ethnologie*. Berlin: Akademie Verlag.

Brislin, R. W. (1990): *Applied cross-cultural Psychology*. London / New Delhi: Sage Verlag.

Dahrendorf, R. (2003): *Auf der Suche nach einer neuen Ordnung. Vorlesungen zur Politik der Freiheit im 21. Jahrhundert*. München: C.H. Beck Verlag.

Hermeking, M. (2001): *Kulturen und Technik. Techniktransfer als Arbeitsfeld der Interkulturellen Kommunikation. Beispiele aus der arabischen, russischen und lateinamerikanischen Region*. Münster et al. : LIT Verlag.

Hofstede, G. (1993): *Interkulturelle Zusammenarbeit. Kulturen-Organisationen-Management*. Wiesbaden: Gabler.

Jäger, S. (2001): *Kritische Diskursanalyse. Eine Einführung*. Duisburg: DISS Verlag.

Jammal, E. / Schwegler, U. (2007): *Interkulturelle Kompetenz im Umgang mit arabischen Geschäftspartnern. Ein Trainingsprogramm*. Bielefeld: Transcript.

Jammal, E. (2004): Fremdwahrnehmung und Handlungsfreiheit. In: von Hauff, M. / Vogt, U. (Hrsg.): *Islamische und westliche Welt. Warum Politik, Wirtschaft und Entwicklungszusammenarbeit ihre Kooperation neu orientieren müssen*. Marburg: Metropolis, S. 255-276.

Jammal, E. (2007): *Paradigmenwechsel in der Entwicklungszusammenarbeit (EZ) mit den arabischen Ländern*. Vortrag Januar 2007. Fachhochschule Köln.

Kumar, B. N. / Steinmann, H. (1982): Zum Problem des Auslandseinsatzes von Stammhaus-Mitarbeitern im Rahmen des internationalen Projekt-Managements. In: Dülfer, E. (Hrsg.): *Projektmanagement International*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, S. 189-223.

Lane, H. W. / DiStefano, J.J. (1992): *International Management Behavior. From Policy to Practice*. Boston: Nelson.

Link, J. (1982): Kollektivsymbolik und Mediendiskurse. *kultuRRevolution. Zeitschrift für angewandte Diskurstheorie* Jg.(1), S. 6-21.

Luhmann, N. (1988): *Die Wirtschaft der Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Posner, R. (1991): Kultur als Zeichensystem. Zur semiotischen Explikation kulturwissenschaftlicher Grundlagen. In: Assmann, A. / Harth, D. (Hrsg.): *Kultur als Lebenswelt und Monument*. Frankfurt am Main: Fischer Verlag, S. 37-74.

Rieger, C. (1992): *Analyse der Handlungswirksamkeit von Kulturstandards in arbeitsbezogenen Interaktionen zwischen Ost- und Westdeutschen*. Universität Regensburg: unveröffentlichte Diplomarbeit.

Roth, K. (1993): Interkulturelles Management. Ein volkskundliches Problem? Zur interkulturellen Dimension von Wirtschaftsunternehmen. In: Dauskardt, M. / Gerndt, H. (Hrsg.): *Der industrialisierte Mensch. Vorträge des 28. Volks-*

kunde-Kongresses in Hagen 7.-11. Oktober 1991, Ardey: Münster, S. 275-290.

Schröder, H. / Hennecke, A. (2002): Theoretische und methodologische Überlegungen zum Forschungsgebiet Interkulturelle Wirtschaftskommunikation. In: Nuopponen, A. et al. (Hrsg.): *Interkulturelle Wirtschaftskommunikation. Forschungsobjekte und Methoden*. Vaasa, S. 7-30.

Stadler, I. et al. (2002): *Use of Appliances in Stand Alone PV Power Supply Systems*. International Energy Agency. Photovoltaic Power Programme.

Streeck, J. (1985): Kulturelle Codes und ethnische Grenzen. Drei Theorien über Fehlschläge in der interethnischen Kommunikation. In: Rehbein, J. (Hrsg.): *Interkulturelle Kommunikation*. Tübingen: Günter Narr Verlag, S.103-120.

Thomas, A. (1994): Kulturelle Divergenzen in der deutsch-deutschen Wirtschaftskooperation. In: Bungarten, T. (Hrsg.): *Deutsch-deutsche Kommunikation in der Wirtschaftskooperation*. Tostedt: Attikon, S. 69-89.

¹ Ein wesentliches Ziel unseres Projektes ist es deshalb, konkrete Standards für die betreffenden Kulturen zu eruieren und ihren Einfluss auf das Verhalten zu untersuchen. Über den Einfluss von Werten auf den Umgang mit Technik in interkulturellen Kooperationsprojekten liegen bisher nur weniger Untersuchungen vor.

² In der Ausgabe vom Januar/Februar 2007 der Zeitschrift *Foreign Affairs* spricht Dominique Moisi von einem *Clash of Emotions*. Danach sei die westliche Welt von einer Kultur der Angst (vor Migranten, Terror etc.) geprägt, die muslimische Welt von einer Kultur der Erniedrigung und des Hasses, und die asiatische Welt von einer Kultur der Zuversicht und Hoffnung.