

Substitution von Geschäftsreisen durch Videokonferenzen

Clean Business Travel – Geschäftliche Flugreisen klimaneutral gestalten

Workshop in Bonn, 8. Mai 2003

Die Bundesrepublik Deutschland hat sich im Rahmen des Kyoto-Protokolls dazu verpflichtet, im Zeitraum von 2008 – 2012 die Treibhausgasemissionen (v.a. CO₂) um 21% bezogen auf das Basisjahr 1990 zu verringern. Zusätzlich hat die Bundesregierung vor kurzem ein vierzigprozentiges Reduktionsziel für die Zeit nach dem Jahr 2012 vereinbart, falls die Europäische Union sich ihrerseits zu einer Verminderung von 30% verpflichtet. Eine Stabilisierung des Weltklimas erfordert jedoch, so die überwiegende Einschätzung der Mehrheit der Klimaforscher (vgl. IPCC 2001), eine weit größere Reduktion an Treibhausgasen. Bis zum Jahr 2000 ist es bereits gelungen, in Deutschland eine 19%ige Verminderung des Ausstoßes an Treibhausgasen zu erzielen. Um die hochgesteckten Ziele für den Klimaschutz auch zukünftig zu erreichen, müssen jedoch weitere Maßnahmen ergriffen werden.

Hierbei kommt dem Verkehrssektor eine besondere Bedeutung und Verantwortung zu. Während die CO₂-Emissionen in allen Bereichen der Wirtschaft seit 1990 stetig zurückgegangen sind, sind die verkehrsbedingten Emissionen im gleichen Zeitraum deutlich angestiegen und machen heute 22% der Gesamtemissionen aus. Für die Zukunft wird mit einem weiteren Anstieg der Emissionen vor allem aus dem motorisierten Individualverkehr (MIV) und dem Flugverkehr gerechnet. Um diese Entwicklung zu bremsen, ist die Entkopplung des Wirtschafts- vom Verkehrswachstum nötig, was ebenfalls eine Entkopplung des Mobilitäts- vom Verkehrsaufkommen einschließt. Das dynamisch expandierende Feld der Telekommunikation und die ihr zugrunde liegenden Technologien können hier einen möglicherweise entscheidenden Beitrag leisten.

Ein stetig wachsender Bereich des Verkehrs ist der Geschäftsreiseverkehr. Dieser zeichnet mittlerweile für 17% des Gesamtverkehrsaufkommens verantwortlich. Da Geschäftsreisen vor allem mit dem Pkw oder dem Flugzeug abgewickelt werden, tragen sie in besonderem Maße zu den umweltschädlichen Folgen des Verkehrs bei. Eine Substitution von Geschäftsreiseverkehr – das zeigen erste Erfahrungen – ist durch den verstärkten Einsatz von Telekonferenztechnik, insbesondere von Videokonferenzen möglich. Um das vorhandene und sich weiter entwickelnde Potenzial im Sinne von Verkehrssubstitution und Klimaschutz zu nutzen, sind allerdings gezielte Anstrengungen zu unternehmen und Barrieren zu überwinden. Das Forschungsprojekt des PIK zusammen mit der Deutschen

Telekom AG zielt auf deren Identifikation und die Entwicklung von Vorschlägen zu ihrer Überwindung.

Mobilität und Flexibilität sind bedeutende Faktoren im Geschäftsalltag von Unternehmen. Doch Mobilität ist nicht zwangsläufig gleichzusetzen mit Verkehr. Vielmehr ist sie Mittel zum Zweck, d.h. Mobilität soll erreichen, dass die im Geschäftsleben notwendige Vernetzung, der Austausch von Waren und Informationen sowie die Aufrechterhaltung sozialer Kontakte ermöglicht wird. Wirtschaft und Gesellschaft befinden sich in einer Phase, in der statt des Austausches physischer Produkte immer mehr der Fluss von Informationen an Bedeutung gewinnt. Der Siegeszug des Computers in einer sich wandelnden Informations- und Wissensgesellschaft hat in den letzten Jahrzehnten eine zunehmende Digitalisierung der Arbeitswelt bewirkt. Die Personen- werden zu Datenströmen, für deren Übermittlung nicht Personen durch Verkehrs- sondern bits und bytes durch Datennetze geleitet werden.

Das Schlagwort „Medium follows Motivation“ deutet an, dass die technisch-mediale Dynamik der sozialen und kommunikativen Dynamik folgt und durch sie bedingt ist. Für die Abschätzung des Substitutionseffektes der Telekommunikation auf den physischen Verkehr und damit auf die Emissionen – gleichbleibende Systeme und Techniken der Raumüberwindung vorausgesetzt – ist es nun entscheidend, die Zwecke und Formen menschlicher Kommunikation speziell im Geschäftsbereich zu differenzieren und die ihnen am besten entsprechende Übertragungsart (physische oder virtuelle Netze) zu wählen.

Geht es um den Austausch reiner Informationen, so eignen sich Telekommunikationsmedien; stehen persönliche Kontakte im Vordergrund, können persönliche Treffen und damit physischer Verkehr notwendig sein. Bis zu einem gewissen Grad erfüllen jedoch auch Videokonferenzen den Anspruch an die Aufrechterhaltung sozialer Nähe, da ihre 'Media Richness' weit über der anderer Telekommunikationsanwendungen liegt. Die 'Media Richness' wird als Maß für die Eignung eines Mediums für die Herstellung oder Aufrechterhaltung sozialer Nähe verstanden: Je mehr sprachliche und bildliche Informationen ein Medium übertragen kann, desto höher ist seine 'Media Richness', und umso mehr erlaubt es, soziale Nähe zum Kommunikationspartner herzustellen (vgl. Pribilla 1996). Videokonferenzen lassen durch die gleichzeitige Übertragung von Ton und Bild (inklusive Mimik, Gestik, Verhalten und Erscheinungsbild des Gesprächspartners) mehr soziale Nähe entstehen, als verwandte Anwendungen wie Audiokonferenzen oder E-Mail es ermöglichen.

Experimentelle Studien zum Zusammenhang vom Kommunikationsmedium und Kommunikationsverhalten (inkl. Fragen der Interaktionsdichte, des aufgebauten Vertrauens, etc.) zeigen, dass mit dem Grad der 'Unpersönlichkeit' eines Mediums (z.B. E-Mail) auch der

Grad der Unverbindlichkeit der kommunizierten Inhalte (bzw. der damit implizierten Handlungsverpflichtungen) wächst. Videokonferenzen besitzen hier deutliche Nähe zur Alltagskommunikation und somit ein vergleichsweise hohes Potenzial zu deren Substitution bzw. Ergänzung.

Die technischen Voraussetzungen für das Abhalten einer Videokonferenz haben sich in den letzten Jahren sehr verbessert. Das Equipment ist preiswerter und leichter bedienbar geworden. Videokonferenzen basieren zur Zeit hauptsächlich auf der Vermittlung über das ISDN-Netz der Deutschen Telekom. In Zukunft wird jedoch die Vermittlung über das Internet einen immer höheren Stellenwert einnehmen, was eine weitere Zunahme der Flexibilität und Diffusion erwarten lässt.

Der Markt für Videokonferenzsysteme spaltet sich in Raumsysteme, Kompaktsysteme und Desktopsysteme, die jeweils für unterschiedliche Einsatzbereiche und Besprechungsgrößen geeignet sind. Zur Zeit wird der Markt noch von Raumsystemen dominiert; der Trend geht jedoch zum vermehrten Einsatz der mobileren und flexibleren Desktopsysteme.

Die Haupteinsatzbranchen der Technik sind vor allem im sekundären und tertiären Sektor der Wirtschaft zu finden. Positive Erfahrungen konnten sowohl beim Einsatz in der Produktion als auch bei international kooperierenden Dienstleistern und in der Wissenschaft gemacht werden. Die Hauptvorteile der Videokonferenzen liegen dabei vor allem in der höheren Effizienz, schnelleren Entscheidungsfindung, verstärkter Sachbezogenheit sowie der verbesserten Kooperation bei den Nutzern. Wesentlich sind auch die Einsparung von Reisezeit und Reisekosten. Als Nachteile werden immer wieder der Verlust persönlicher Kontakte sowie das Fehlen einer individuellen Atmosphäre beklagt. Es ist daher sinnvoll und notwendig, zwischen substituierbaren und nicht (oder nur gering) substituierbaren Formen und Anlässen der Kommunikation zu unterscheiden.

Zu den substituierbaren Gesprächstypen gehören vor allem Produktions- und interne Abstimmungsgespräche, Arbeitsbesprechungen, Informationsaustausch sowie anderweitige, v.a. regelmäßige Kommunikation fester Gruppen, die gemeinsam ein Projekt bearbeiten und sich idealerweise auch schon persönlich kennen. Wenig geeignet scheinen Videokonferenzen dagegen für Erstkontakte, Vertragsverhandlungen oder Messe- bzw. Ausstellungsbesuche nebst den dazugehörigen social events.

Jede Überlegung zur Substituierung von Geschäftsverkehr durch Videokonferenzen aus der Perspektive des Klimaschutzes muss sich zum Ausgangspunkt nehmen, dass die Technik nicht ZUSÄTZLICH zu den Reisen angewendet wird, sondern ANSTELLE dieser. Dies stellt gewisse Ansprüche an die Organisation von Kommunikation und die Einbindung

technikvermittelter Gespräche in den Geschäftsalltag. Es kann nicht erwartet werden, dass allein durch den Erwerb eines Konferenzsystems die Reisetätigkeit zurückgeht. Vielmehr müssen durch das Management bzw. die Leitung eines Unternehmens Maßstäbe und Regeln für die Integration von Geschäftsreisen und Videokonferenzen gesetzt werden. Verkehr und Kommunikation müssen also im Zusammenhang betrachtet werden.

Gleiches trifft auch im größeren Rahmen zu. Da Verkehrsentwicklung und Wirtschaftswachstum eng miteinander und mit der Gesellschaft verflochten sind, kann Telekommunikation, besonders wenn sie Substitutionseffekte hervorbringen soll, nicht losgelöst aus diesem komplexen System betrachtet werden. Politische wie wirtschaftliche und gesellschaftliche Rahmenbedingungen spielen eine besondere Rolle bei der Marktdurchdringung und dem Einsatz von IuK-Technologien im allgemeinen und Videokonferenzen im besonderen. Politik, Verbände und Vereine sowie Wirtschaftsunternehmen tragen die Verantwortung für die Einbettung der Technologien in ein Verkehrskonzept zur Entlastung der Umwelt und für dessen Durchsetzung.

Bei Beachtung der komplexen Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Faktoren, die die Nutzung von Videokonferenzen und deren Erfolg hinsichtlich einer Verminderung des Geschäftsreiseverkehrs bestimmen, erscheint es wahrscheinlich, dass Videokonferenzen zwischen 20 und 30% des Geschäftsreiseverkehrs substituieren können. Dies entspräche einer Verminderung der jährlichen Verkehrsbelastung in Deutschland um 32 bis 49 Mrd. Personenkilometer bzw. einer Einsparung von zwischen 5 und 8 Mio. t. CO₂.

Diese Abschätzungen sind das vorläufige Ergebnis unserer Studien im Auftrag der Deutschen Telekom AG. Sie werden im weiteren Verlauf des Forschungsprojektes im Rahmen detaillierter regionaler Fallstudien überprüft.