

## Teil C: Fallstudien

### 1. Internationale Softwareentwicklung bei der amerikanischen Firma MultiCom<sup>36</sup>

Die über hundertjährige Unternehmensgeschichte von MultiCom geht in ihren Anfängen auf den Erfinder des Telefons, Alexander G. Bell, zurück. 1880 gründete Alexander G. Bell die Bell Telephone Company und einen dazugehörigen Produktionsarm, aus dem die heutige MultiCom hervorgegangen ist. MultiCom gehört zu den fünf größten Herstellern von Telekommunikationsgütern. Bei einem Umsatz von 10,6 Mrd. US\$ hatte MultiCom 1995, zu Beginn der Untersuchung, weltweit circa 63700 Mitarbeiter.

Der wichtigste Konkurrent von MultiCom auf dem nordamerikanischen Heimatmarkt ist der aus dem AT&T-Konzern ausgegliederte Hersteller Lucent Technologies. In Europa und Asien sind es vor allem die ehemaligen „Amtsbaufirmen“ Alcatel und Siemens, bzw. NEC und Fujitsu. In Ländern ohne nationale Herstellerstrukturen in Asien, Lateinamerika und Afrika sind Ericsson, Alcatel und Siemens die wichtigsten Konkurrenten im Festnetz- und im Mobilfunkbereich.

Der Wettbewerbsdruck hat sich verstärkt durch Unternehmen, die aus dem Bereich der Datenkommunikation in die angestammten Märkte der Telekommunikationshersteller drängen. Die effizienteren Datennetze bieten sich immer mehr als Substitut von herkömmlichen Standleitungen zur Sprachkommunikation an.<sup>37</sup> Doch wie die jüngste Entwicklung auch zeigt, sind nur wenige der Unternehmen aus dem Datenkommunikationsbereich, etwa wie Cisco Systems, für die etablierten Herstellern zu einer ernsthaften Konkurrenz geworden. Vielmehr haben die etablierten Hersteller ihre Kompetenzen durch Übernahmen und Kooperationen mit den neuen Unternehmen der ‘Datenwelt’ ergänzt.

Auch MultiCom ist nicht von der Branchenkrise verschont geblieben, die nach dem Platzen der Börsenblase für die Hightechsektoren eingesetzt hat. Seit dem Jahr 2001 sind weltweit mehrere zehntausend Beschäftigte entlassen worden. Die Zahlen sind vergleichbar mit denen der anderen großen Hersteller wie Lucent oder Siemens. Diese Entwicklung ist

---

<sup>36</sup> Name geändert

<sup>37</sup> Das Stichwort hier ist die Telefonie über das Internet, die zu einem Bruchteil der sonst üblichen Telefonkosten durchgeführt werden kann.

allerdings nicht mehr in die Fallstudien eingeflossen, da die empirischen Erhebungen zu diesem Zeitpunkt bereits abgeschlossen waren.

MultiCom gehört zu den 'late-comern' der Globalisierung in der Telekommunikationsindustrie. Lange Zeit bot der nordamerikanische Markt sehr gute Absatzmöglichkeiten und technologische Impulse, so dass internationale Aktivitäten eher halbherzig betrieben wurden. Ein anderer Grund war der hohe Regulierungsgrad der Branche und die enge Verflechtung von Betreibern und Herstellern, die vor allem in Europa und Japan den Marktzugang erschwerte.

Mit der seit Mitte der achtziger Jahre einsetzenden Deregulierung der Telekommunikationsmärkte, versucht auch MultiCom seine internationale Präsenz zu stärken und eine gleichmäßige Verteilung der Umsätze auf den Triademärkten zu erreichen. Diese Umorientierung zeigt sich auch in der zunehmenden Internationalisierung der Produktentwicklungsfunktion und in der Zunahme der Beteiligungen und Kooperationen in Europa und Asien.

Ein wesentliches Element der Internationalisierungsstrategie von MultiCom ist die Beteiligung an Joint Venture-Unternehmungen und Allianzen. An diesen Kooperationen soll gezeigt werden, wie MultiCom versucht, seine globale Präsenz zu stärken und die lokalen „Ressourcen“ in einem globalen Netzwerk zu integrieren. Während dabei die Integration der europäischen Joint Venture-Unternehmungen vor dem Hintergrund vielschichtiger Motive des Markt- und Ressourcenzugangs zu sehen sind, folgt MultiCom bei den Kooperationen mit indischen Firmen eher einer Outsourcingstrategie.

Die F&E-Organisation von MultiCom, hat durch die frühe Entwicklung digitaler Telekommunikationssysteme den Grundstein für den Erfolg von MultiCom gelegt. Seit Beginn der neunziger Jahre wird auch die F&E-Funktion zunehmend internationalisiert. Um das Jahr 1999 hatten die Standorte nach Angabe von MultiCom folgende Beschäftigtenzahlen:

Abb.: Standorte und Beschäftigtenzahlen des globalen F&E-Netzwerkes von MultiCom

Nordamerika	Europa	Asien
Mississauga 60 *	New Southgate (UK) 85 *	Indien 635
Brampton 200 *	Galway (Irl) 135 *	Telrad (Israel) 320
Winnipeg 125 *	Nitec (Irl) 270 *	Guangzhou (China) 90
Calgary 500 *	Paignton (UK) 370 *	Shanghai (China) 40
Vancouver 60 *	Cwmram (UK) 20 *	Vietnam 60
Simi Valley 115 *	Maidenhead (UK) 510 *	BUPT 85

Mission Park 520 *	MultiCom GSM Wireless Networks (F) 620	Tokyo 35 *
Richardson 2020 *	FrenchCel (F) 460	Wollongong (Aus) 80*
Minneltonka 30 *	MultiCom Prmus (D) 185	
Rochester 210 *	AustriaCom (A) 40	
Atlanta 290 *	Marne la Vallée (F) 125 *	
Toronto 250 *	Harlow (UK) 760 *	
Belleville 170 *	Russland 250	
Ottawa 6920 *	Netas (Turk) 375	
Lachine 50 *		
St.Laurent 11 *0		
Montreal 600 *		
RTP 2450 *		
Arris Interactive 105		
Gesamt: 14 785	4 205	1 345

Mit Stern: MultiCom-Labs; ohne Stern: Partnerlabs wie Joint Ventures und Allianzen.

Insgesamt sind nach diesen Angaben 20 335 Personen in dem globalen F&E-Netzwerk des Konzerns beschäftigt, wobei der überwiegende Anteil von 16 960 Personen in einem MultiCom eigenen Lab arbeitet, und 3 265 in den Joint Ventures oder Kooperationen beschäftigt sind.

Die Zentrallabors befinden sich in den USA und Kanada mit jeweils drei großen Standorten sowie in Großbritannien mit einem Großlabor und mehreren kleinen Labors. Die internationalen Labors werden oft in Verbindung mit lokalen Partnern, Universitäten und Unternehmen, betrieben. Die F&E-Labors sind durch ein Intranet verbunden. Fertigungsstandorte hat MultiCom in den USA, Großbritannien, Australien, Kanada, Frankreich, Malaysia, China, Thailand und Irland.

Erste Versuche, auf dem europäischen Markt Fuß zu fassen, unternahm MultiCom Anfang der achtziger Jahre mit der Gründung einer Tochtergesellschaft in England. Die seit 1987 bestehende Beteiligung an einem britischen Hersteller wurde durch eine Akquisition in eine Tochtergesellschaft umgewandelt. Auslöser war die Deregulierung der europäischen und teilweise auch der asiatischen Märkte, durch die erhebliches Marktwachstum auf Grund des

Markteintritts von neuen Betreibern erwartet wurde. Aber auch der Zugang zu Technologien wie dem europäischen GSM-Standard und der Zugang zu qualifiziertem Personal spielten eine Rolle bei der Internationalisierung.

1992 wurde über eine Beteiligung an einem französischen Konzern ein Joint Venture gegründet. Mit diesem Joint Venture kann MultiCom, neben dem Zugang zum französischen Markt, vor allem die komplementären Kompetenzen des Partnerunternehmens in der GSM-Technologie nutzen.

1995 erfolgte zusammen mit der Primus AG<sup>38</sup>, die Gründung einer Joint Venture-Unternehmung in Deutschland. Hier war das vorrangige Motiv der Marktzugang in Deutschland. Zu diesem Zweck wurden erhebliche Entwicklungskapazitäten in dem Joint Venture aufgebaut, die in erster Linie der Anpassung von MultiCom-Software an die spezifischen Standards in Deutschland dienen sollten. 1995 wurde außerdem ein Joint Venture in Österreich und ein Vertriebs-Joint Venture in Italien gegründet. Insgesamt hat MultiCom 1999 ca. 18 000 Beschäftigte in Europa, dem nahen Osten und Afrika.

Parallel zur Expansion in Europa hat MultiCom auch seine Präsenz in Asien und Australien ausgebaut. Mehrere Joint Venture in China wurden gegründet, es bestehen Allianzen in Indien, wo umfangreiche Softwareentwicklung für MultiCom betrieben wird.

Wie oben deutlich wurde, verfolgt MultiCom besonders in Europa eine dezidierte Beteiligungsstrategie. Wie diese im Einzelfall umgesetzt wird und welche Probleme sich dabei ergeben, soll zunächst am Beispiel des MultiCom Primus-Joint Ventures in Deutschland dargestellt werden.

## **1.1. Das Joint Venture MultiCom Primus: Entstehungsphase und strategischer Kontext**

Zum Joint Venture zwischen MultiCom und der deutschen Primus AG konnten die meisten Interviews der Untersuchung durchgeführt werden. Die spezifischen Aspekte der Joint Venture Organisation bilden den lokalen Kontext der internationalen Kooperation mit den Zentrallabors.

### **1.1.1. Markteintrittsschwierigkeiten der MultiCom GmbH Deutschland**

MultiCom hatte seit 1987 eine Tochtergesellschaft, die MultiCom GmbH, in Deutschland. 1994 waren dort ca. 250 Mitarbeiter beschäftigt. Gemäß der Zielsetzung, auf dem deutschen Markt die Produkte von MultiCom zu vertreiben, lagen die Schwerpunktaktivitäten der GmbH im Marketing- und Servicebereich.

---

<sup>38</sup> Name geändert

Vor der Deregulierung war die MultiCom GmbH vor allem im Bereich der privaten Unternehmensnetze tätig. In diesem Marktsegment konnten Nebenstellenanlagen (PBX) ohne Anpassung an die strengen technischen Spezifikationen des öffentlichen Netzes verkauft werden. Der Versuch, Vermittlungsstellen für das öffentliche Netz zu verkaufen, war nicht gelungen. Zum Teil waren die Schwierigkeiten, die sich beim Markteintritt ergeben haben, auf die Regulation des deutschen Marktes, und die sehr enge Beziehung zwischen der Deutschen Telekom und ihren Hauptlieferanten Siemens und SEL zurückzuführen. MultiCom war vor allem gegenüber Siemens in einer schwierigen Position. Siemens ist auf dem deutschen Markt etabliert und verankert und kann politischen Einfluss, über die Argumentation mit Arbeitsplätzen oder direkt durch Aufsichtsratsmandate, geltend machen.

Doch nicht nur politischer Einfluss am Standort Deutschland, hat zu den hohen Eintrittsbarrieren für ausländische Anbieter beigetragen. Auch die technischen Spezifikationen, die die Deutsche Telekom für das öffentliche Telefonnetz erstellte, waren im internationalen Vergleich äußerst anspruchsvoll. Für einen nordamerikanischen Anbieter bedeutet dies, dass er neben dem europäischen ETSI-Standard auch noch die nationalspezifischen Anforderungen der Telekom für seine Produkte „nachentwickeln“ und integrieren muss.

Für die Mitarbeiter der deutschen Tochterfirma war es besonders schwierig, die deutschen Netzspezifikationen den zentralen Entwicklungseinheiten in Kanada und den USA zu vermitteln. Die deutschen Vertriebsingenieure und Entwickler waren in der Regel auf die Kommunikation per Telefon angewiesen, ohne ihre Ansprechpartner persönlich zu kennen. Mit der Entfernung einher ging die relative Bedeutungslosigkeit des deutschen Marktes und der deutschen Niederlassung für den MultiCom-Konzern. Spezifische Marktanforderungen aus Deutschland hatten somit kaum Chancen, in den Produktentwicklungsplänen der Zentrallabors berücksichtigt zu werden. Die Anpassung an nationalspezifische Standards bedeutete für die zentrale F&E-Organisation einen mit Kosten verbundenen Entwicklungsaufwand, der aus ihrer Sicht selten gerechtfertigt war. Vielmehr galten die deutschen Netzanforderungen als „überzogen“.

Andererseits hatte ein amerikanischer Anbieter, der auf dem deutschen Markt nur eine Vertriebsorganisation unterhält, einen schweren Stand bei den wichtigsten Großkunden, den Telefongesellschaften. Entwicklungslabors und Techniker, die bei technischen Störungen sofort Unterstützung leisten können, spielen eine große Rolle bei der Entscheidung für einen Hersteller, denn im Betrieb von Telefonnetzen führen Ausfallzeiten unvermittelt zu erheblichen Umsatzverlusten. Die Fehlertoleranz ist deshalb äußerst gering.

Erst als in Europa die Deregulierung der Telekommunikationsmärkte beschlossen wurde, erhielt der deutsche Markt höhere Priorität beim MultiCom-Management. Deutschland, als drittgrößter Telekommunikationsmarkt weltweit und aufgrund des erwarteten Wachstumspotentials durch den Markteintritt von neuen Telefongesellschaften, wurde für MultiCom interessant. Überzeugt war man allerdings auch, dass man auf dem deutschen Markt nur mit einem starken lokalen Partner erfolgreich sein wird. Die Partnerwahl fiel zugunsten der Primus AG aus.

### **1.1.2. Partnersuche und Anbahnungsprozess**

Nachdem bei MultiCom auf der Ebene des Top Managements die Entscheidung für einen Ausbau des Engagements in Deutschland gefallen war, wurde mit der Suche nach geeigneten Partnerfirmen begonnen. Die Aussagen der MultiCom-Manager lassen darauf schließen, dass es einige Vorbehalte gegenüber einem nordamerikanischen Kooperationspartner im engen Kreise der etablierten deutschen Hersteller gab. Es wurden Gespräche mit Bosch und Telenorma geführt, wobei schnell deutlich wurde, dass bei Bosch die Lieferbeziehungen zu Siemens, nicht gefährdet werden sollten. Bei Telenorma gab es vor allem die Befürchtung, in einer Kooperation die strategische Führung zu verlieren.

Die Primus AG war der MultiCom GmbH aus einer Vertriebskooperation bekannt, war aber als potentieller Partner nicht in die erste Wahl mit einbezogen worden, da sie nur über begrenzte Kompetenzen im Telekommunikationsbereich verfügte. Aus der Sicht der Primus waren dagegen die technologischen Kompetenzen von MultiCom eine ideale Ergänzung zum eigenen Know-how in der Satelliten- und Datenkommunikation.

Die Primus AG ist ein vor 75 Jahren gegründetes Unternehmen, das bis zum Börsengang in den frühen achtziger Jahren, von der Gründerfamilie geleitet wurde. Das Unternehmen war zunächst vor allem im Maschinen- und Anlagenbau tätig und hat in der Nachkriegszeit begonnen, Kompetenzen in anderen Technologiebereichen aufzubauen, u.a. in der Mikroelektronik und in der Kommunikationstechnologie.

Insgesamt hat die Primus AG etwa 20 000 Mitarbeiter. Davon arbeiten 650 im Bereich Teledata<sup>39</sup>, der sich mit der Entwicklung von Datenkommunikationstechnologie befasst. Die Teledata ist ein selbständiges Profitcenter innerhalb der Primus AG. Bei den Mitarbeitern der Teledata handelt es sich überwiegend um hoch qualifizierte Ingenieure, die oft seit ihrem Berufseinstieg bei der Primus AG beschäftigt sind. Die Kompetenzen der Teledata liegen vor allem im Entwerfen von maßgeschneiderten Kommunikationsnetzen mit sehr unterschiedlichen Anforderungen. Die Projektteams von durchschnittlich 15-25 Mitarbeitern

---

<sup>39</sup> Name geändert

führen sowohl die Entwicklung, als auch die Installation der TK-Anlagen beim Kunden durch.

Vor der Kooperation mit der MultiCom konzentrierte sich die Teledata im wesentlichen auf den Markt der privaten Netze. Die Kommunikationsinfrastruktur für öffentliche Netze gehört dagegen nicht zum Produktportfolio der Primus AG. Auch für Primus ergab die Deregulierung der Telekommunikationsmärkte in Deutschland und in der EU die Möglichkeit, am zu erwartenden Wachstum dieser Märkte teilzuhaben.

### **1.1.3. Kooperationspromotoren zwischen den Konzernen**

Bei der Vorbereitung des Joint Ventures spielten sowohl persönliche Beziehungen als auch der formale „Due Diligence“-Prozess eine Rolle. Der Leiter der Teledata, Dr. Ruff<sup>40</sup>, arbeitete mit viel Engagement für das Zustandekommen der Kooperation. Die Zusammenarbeit eröffnete für die Teledata eine langfristige Wachstumsperspektive und eine technologische und strategische Aufwertung, die aus eigener Kraft nicht zu erreichen war. Die Kooperation mit einem starken Partner sah Dr. Ruff deshalb als Zukunftsperspektive für die Mitarbeiter an einem Standort, der ansonsten von Beschäftigungskürzungen und Sparprogrammen bedroht war.

Als wichtiger Schritt zur Kooperationsentscheidung bei den beiden Haupt-Promotoren, Dr. Ruff und dem Leiter von MultiCom Europe, wird das erste persönliche Treffen im Sommer 1993 gesehen. Hier habe sich gezeigt, so Dr. Ruff, dass man sich auch auf einer persönlichen Ebene gut verstanden habe. Erst im Anschluss an dieses Treffen wurde offiziell mit den Vorständen die Planung und das Entscheidungsverfahren begonnen.

Bevor das Joint Venture gegründet werden konnte, mussten zunächst der Vorstand der Primus AG und die Gründerfamilie, die immer noch den größten Aktienanteil an der Primus AG hielt, vom Sinn des Joint Ventures und den dafür erforderlichen Investitionen überzeugt werden. Um potentielle interne Wettbewerbskonflikte zu vermeiden, war zu klären, mit welchen anderen Konzernaktivitäten ein Joint Venture im Telekommunikationsbereich in Konkurrenz geraten könnte. Die Vorbereitungsphase bis zur entgeltigen Entscheidung dauerte über ein Jahr. In dieser Zeit erstellte Dr. Ruff mit einem kleinen Kreis von Mitarbeitern die Geschäftspläne und Vorlagen, die als Entscheidungsgrundlage für den Vorstand der Primus AG dienen sollten. Außerdem wurde eine Consultingfirma mit der Analyse von alternativen Kooperationskandidaten betraut.

Von MultiCom wurde im Vorfeld ein „Due Diligence“-Prozess durchgeführt, in dem vor allem die Finanz- und Marktdaten des zukünftigen Partners geprüft wurden. Nachdem auf

---

<sup>40</sup> Name geändert

beiden Seiten das Einverständnis und die Unterstützung der Vorstände gesichert waren, konnte mit den Verhandlungen über die Ausgestaltung des Joint Venture-Vertrages und der Joint Venture-Struktur begonnen werden. In der folgenden Zeittafel sind die wichtigsten Ereignisse bis zur Joint Venture-Gründung 1995 und der folgenden Entwicklung des Joint Ventures chronologisch dargestellt.

#### Entwicklung MultiCom Primus-Joint Venture

---

1993	-MultiCom beginnt Partnersuche -Verhandlungen zwischen Bereichsleiter Teledata und MultiCom Europe (Juli) -Entscheidungsvorbereitung bei den Vorständen der Mutterkonzerne
1994	-Vorstandsentscheidung für Joint Venture -Beginn des Infrastrukturaufbaus am Teledata Standort (Oktober)
1995	<b>Joint Venture-Gründung (April)</b> (Unternehmenszugang Juni) -Infrastrukturaufbau -Beginn der Integration in globales F&E-Netzwerk von MultiCom
1996	-Neuer Geschäftsführer (Sept.) -Neue Organisationsstruktur
1998/99	Neuer Geschäftsführer (Januar)

---

Auf der Mitarbeiterebene wurden unterschiedliche Erwartungen an das Joint Venture geknüpft. Es gab auf beiden Seiten zunächst die Befürchtung, vom Partnerunternehmen dominiert zu werden. Bei der MultiCom GmbH, der deutschen Tochter der MultiCom, hatte die Primus AG einen Ruf als schwerfälliges, typisch deutsches Industrieunternehmen. Es wurde deshalb befürchtet, dass die Primus AG dem Joint Venture ein bürokratisches Korsett auferlegen könnte. Die Abwesenheit von rigiden Strukturen und Hierarchien, wurde von den Mitarbeitern der MultiCom GmbH in Deutschland als großer Vorteil ihrer Firma gegenüber deutschen Großunternehmen gesehen. Der Betrieb war nicht tarifgebunden, es gab keine Gewerkschaftsvertreter und „der Betriebsrat kooperiert eng mit der Geschäftsführung.“ Von Personalmanagern und befragten Ingenieuren wurde die damit gewonnene Flexibilität, zum Beispiel bei der Regelung der Arbeitszeiten, als sehr positiv gesehen.

Viele Primus AG-Mitarbeiter wiederum befürchteten, „dass sich amerikanische Hire-and-Fire-Methoden im Joint Venture durchsetzen“ und eine Verschlechterung ihrer Arbeitssituation eintreten könnte. Gleichzeitig verbanden aber auch viele Teledata-Mitarbeiter mit dem Joint Venture die Hoffnung auf eine gesicherte Zukunft, die von der Primus AG, aufgrund der schwierigen Geschäftslage der Technologiesparte nach Rüstungseinsparungen und Ende des Wiedervereinigungsbooms, nicht gegeben wurde.

Neben dem technischen Training von MultiCom wurden allerdings kaum explizit auf die soziale Integration abzielenden Maßnahmen umgesetzt. Von einem deutschen Manager wird dies rückblickend bedauert:

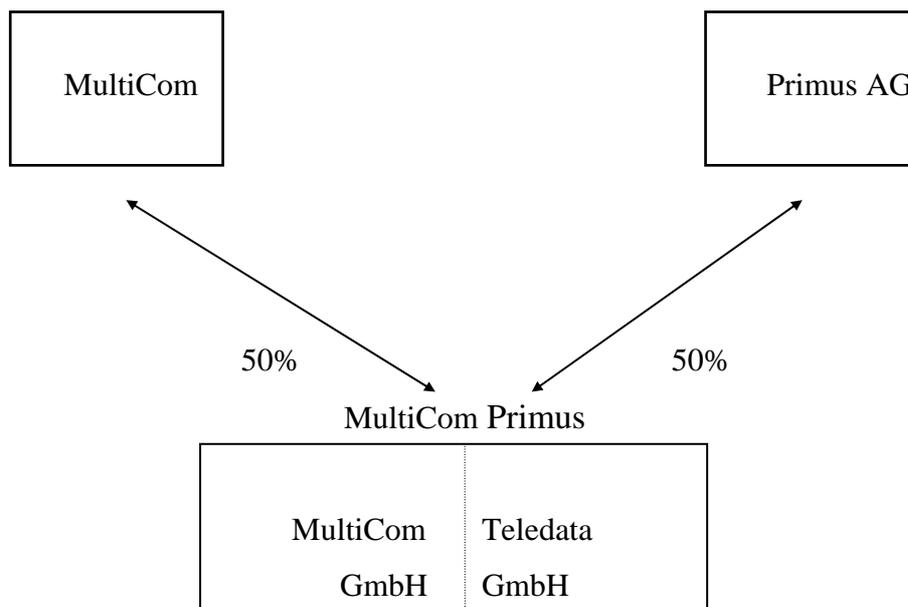
„Die Integration von zwei Kulturen ist gar nicht so einfach. Ich würde drei Jahre dafür ansetzen, bis es halbwegs funktioniert. Nach drei Jahren hatten wir so ein bisschen das Gefühl, dass wir eine Firma sind... Die Kulturen waren unterschiedlich in der Denkweise, die eine Seite Hire and Fire-Mentalität, die in Deutschland ja nicht funktioniert aber die vom Managementgedanken der Amerikaner kommt. Auf der anderen Seite ewiger Arbeitsplatz, die Industriebeamtentumsdenke, die teilweise aus den öffentlichen Auftragsgeberbeziehungen kommt. Viel unterschiedlicher konnte es kaum sein... Als das Joint Venture gegründet wurde haben wir gesagt, es muss einen Hauptverantwortlichen für die Integration und ein Integrationsteam geben... Dieses Integrationsteam hat so lange funktioniert, wie es darum ging, die geschäftlichen Inhalte und die Organisation zusammenzubringen. Nachdem das geschehen war, hat es sich weitgehend aufgelöst. Das hätte weitergehen müssen, auf der kulturellen, emotionalen, familiären Seite die Mitarbeiter zusammenbringen, durch gemeinsame Feste, Veranstaltungen usw. aber das kostet zusätzliches Geld und Zeit und Ressourcen. Das war uns allen klar aber hinterher hat es keiner gemacht, weil man das Geld dann doch nicht ausgeben wollte.“

Die soziale Integration fand eher als ein Nebeneffekt der technischen Integration statt. Verschiedene Maßnahmen wurden zwar gleich zu Beginn, in der ‚Honeymoon‘-Phase ins Gespräch gebracht, für die dann aber keine Ressourcen zur Verfügung standen. Der zitierte Manager ist der Meinung, dass mit Veranstaltungen auch informeller Art wie gemeinsamen Festen, „die Barriere im Kopf“ der Mitarbeiter nicht so lange fortbestanden hätte.

### 1.1.4. Die Governancestruktur des Joint Ventures

Beide Partner waren in der Verhandlungsphase zunächst bestrebt, eine Mehrheitsbeteiligung am Joint Venture zu erlangen und einigten sich dann auf eine Gleichbeteiligung von jeweils 50 Prozent. Die Einflussmöglichkeiten der Muttergesellschaften waren damit formal ausgeglichen. Die Literatur und Forschung zu internationalen Joint Venture-Unternehmungen zeigt aber auch, dass das Beteiligungsverhältnis nur eingeschränkt als Indikator für die Verhandlungsmacht der Mutterfirmen geeignet ist (Yan/Grey, 1994). Die Machtverteilung in einem Joint Venture werde eher von den jeweiligen Kompetenzen der Partner und deren Einfluss auf den Geschäftserfolg bestimmt.<sup>41</sup>

Abb.: Grundstruktur des Joint Ventures



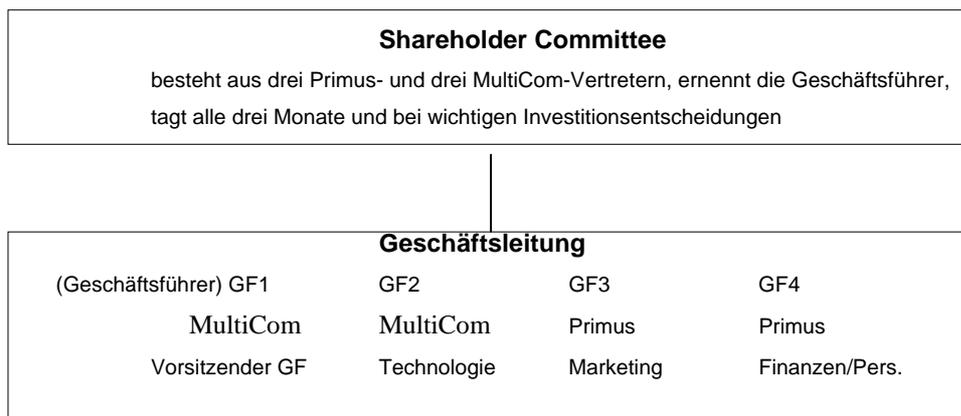
Von beiden Seiten wurde die Absicht, ein nachhaltiges Engagement mit dem Joint Venture zu verbinden, durch die Investition von jeweils ca. 150 Mio. DM untermauert. Außerdem wurde im Joint Venture-Vertrag eine Mindestlaufzeit der Zusammenarbeit festgelegt, die die Möglichkeit kurzfristiger oder opportunistischer Kalküle minimieren und den Mitarbeitern im Joint Venture eine sichere Perspektive aufzeigen sollte.

---

<sup>41</sup>Diese Interpretation der Machtverhältnisse in Joint Venture-Unternehmungen stützt sich auf den Resource-Dependence Ansatz (Pfeffer/Salancik, 1978).

Die Investitionen, die beide Partner zur Gründung des Joint Ventures getätigt haben, waren unterschiedlicher Art und entsprachen ihren jeweiligen Kompetenzen und Möglichkeiten. Von MultiCom wurde in erster Linie technologisches Know-how und entsprechende Produkte eingebracht, während die Primus AG einen Großteil der Joint Venture-Infrastruktur und des Personals für Marketing und Service in Deutschland stellte. Der Hauptsitz des Joint Ventures und des Technologiezentrums befindet sich am Standort der Teledata.

Die Governancestruktur des Joint Ventures war zum Gründungszeitpunkt gekennzeichnet durch ein paritätisch besetztes 'Shareholders Committee' und eine paritätisch besetzte Geschäftsführung. Das Shareholders Committee setzte sich zusammen aus je drei Vertretern von MultiCom und der Primus AG, die die mittel- und langfristige Strategie des Joint Ventures vorgeben und Entscheidungen treffen sollten, die ein bestimmtes Investitionsvolumen überschritten. Das Shareholders Committee sollte aber nicht in das Tagesgeschäft des Joint Ventures eingreifen.



Die Aufteilung der Geschäftsführung des Joint Ventures 1995

Die Geschäftsführung des Joint Ventures bestand aus vier Managern, jeweils zwei von der Primus AG und zwei von MultiCom. Die Verantwortlichkeiten wurden unter den vier Geschäftsführern gemäß der Komplementarität von technologischem Know-how und Marktkennntnissen verteilt. Der Leiter der Teledata übernahm die Geschäftsführung für die Marketing- und Vertriebs-Aktivitäten und der zweite Manager der Primus AG-Seite war für die Bereiche Personal und Finanzen zuständig. Ein MultiCom-Manager übernahm die Position des vorsitzenden Geschäftsführers und ein zweiter MultiCom-Manager die Leitung des Technologiebereiches. Die Vergabe des Vorsitzes der Geschäftsführung an MultiCom macht deutlich, dass MultiCom auf Grund seiner technologischen Kompetenzen, die als

Grundlage für den Erfolg des Joint Ventures gesehen wurden, von Beginn an mehr Einfluss geltend machen konnte, als der deutsche Partner.

### **1.1.5. Integration im Joint Venture**

Im Fall des Joint Ventures zwischen MultiCom und Primus können zwei „Integrationsfelder“ unterschieden werden. Integration findet statt beim Aufbau der Joint Venture-Unternehmung, in die die Geschäftseinheiten Teledata von Primus und MultiCom GmbH von MultiCom eingebracht werden. Und Integration findet statt bei der Einbindung der F&E-Abteilung des Joint Ventures in das globale F&E-Netzwerk von MultiCom. Die Trennung soll dem besseren Verständnis der komplexen Integrationssituation dienen. Im Folgenden wird deshalb zunächst auf die spezifischen Aspekte der JV-Integration und dann auf die internationale F&E-Integration eingegangen.

Eine erste Runde von Interviews wurde an den beiden Hauptstandorten des Joint Ventures in Deutschland zwischen Dezember 1995 und April 1996 geführt. Interviewt wurden sowohl Mitglieder der Geschäftsführung von beiden Seiten als auch Personalmanager des Joint Ventures und Softwareingenieure aus dem Entwicklungsbereich. Der Beginn des Integrationsprozesses nach der offiziellen Joint Venture-Gründung im April 1995 war gekennzeichnet von der von beiden Seiten geäußerten Absicht, eine eigenständige Joint Venture-Organisation aufzubauen.

Ein Manager von Teledata, der mit einer Stabstelle für die Vereinheitlichung von Geschäftsprozessen zuständig war, betonte: „Für mich ist MultiCom Primus eine Firma, es gibt gedanklich keine Trennung.“ Er sehe seine Aufgabe darin, „Abläufe, Verhaltensweisen oder Angebotsprozesse zu vereinheitlichen und Begriffe mit der gleichen Bedeutung“ für das Joint Venture-Personal zu schaffen. Einheitliche Prozesse seien „auch ein Vehikel, kulturelle Brücken zu schlagen... Wenn man versteht wie der andere denkt weil er genauso denkt, sind kulturelle Unterschiede völlig egal.“

Obwohl die Größe des Joint Ventures nur der eines mittelgroßen Unternehmens entspricht, ist die Integration gerade hinsichtlich der Mitarbeiterzusammensetzung durchaus komplex. Auf diese Aufgabe angesprochen, äußerte sich ein britischer Personalmanager von der MultiCom-Seite:

„I’m trying to affect synergies, we are developing some trainings, cultural training, team building for the group in Ulm, which is a mixture of Americans and Canadians, British expats and German locals and indeed 30 Germans expatriated to

America and the UK who will come back (into the Joint Venture).” Im Bezug auf Gruppenzugehörigkeiten innerhalb von MultiCom sagt derselbe britische Manager: “We Ex-UKCom<sup>42</sup> submarine system people stick together and we are a group. It makes us very strong teams, but then of course it builds barriers within the corporation. It’s a network and at the same time it’s very tribal.”

Es handelte sich demnach nicht nur um zwei Mitarbeitergruppen, die zu integrieren waren, sondern es gab mehrere unterschiedliche Nationalitäten, ‚Expats‘ und ‚Locals‘ sowie spezifische Gruppenzugehörigkeiten.

Die Joint Venture-Organisation wurde in zwei Bereiche aufgeteilt, die die Kompetenzen der beiden Partnerunternehmen widerspiegeln. Einmal der Bereich Vertrieb und Kundenprojekte, der alle Marketing- und Vertriebsaktivitäten umfasst und in dem vor allem die deutsche Seite einen Beitrag leisten soll. Zum anderen der Bereich Produkte und Technologie mit Produktentwicklung, Produktplanung und Produktmarketing, der in der Hand der MultiCom-Seite liegt. Die unterstützenden Funktionen Finanzen und Personal sowie die Infrastrukturaufgaben wurden von der deutschen Seite übernommen, da hier nationale Regulationen eine wichtige Rolle spielen.

Auf die Mitarbeiter bezogen sind bei der Integration des Joint Ventures im wesentlichen drei Personengruppen zu unterscheiden: Ex-Primus Mitarbeiter, Ex-MultiCom GmbH-Mitarbeiter und Expatriates, die aus der amerikanischen MultiCom-Organisation für befristete Zeit an das Joint Venture ‘entliehen’ werden. Von der Teledata-Einheit sind ca. 450 Mitarbeiter in das Joint Venture überführt worden, von der MultiCom GmbH Deutschland ca. 180, und ca. 70 Expats direkt von MultiCom aus Nordamerika und auch aus Großbritannien. Außerdem gab es noch ca. 100 Neueinstellungen im ersten Geschäftsjahr für den technischen Bereich. Sowohl bei den Ex-Primus und Ex-MultiCom GmbH Mitarbeitern handelt es sich fast ausschließlich um Deutsche.

#### ***1.1.5.1. Integration auf Geschäftsführungsebene***

In Interviews wurde auf Integrationsschwierigkeiten auf der Geschäftsführungsebene hingewiesen, denn neben der „das haben wir schon immer so gemacht“-Denke, würden auch die von der Geschäftsführung ausgesandten Signale den Prozess der Integration beeinflussen. Aber „es herrscht nicht mehr die Meinung, die hauen sich ständig die Köpfe ein, das hilft uns bei der Prozessthematik.“

---

<sup>42</sup> Name geändert. UKCom wurde Anfang der neunziger Jahre von MultiCom übernommen (s. Fallstudie UKCom).

Dass die Beziehungen innerhalb der Geschäftsführung nicht optimal waren, drückte sich auch in Kommentaren der MultiCom-Seite aus. Der „Human Resource Manager Europe“ von MultiCom, der in der Entstehungsphase auch Personalverantwortlicher des JVs war, äußerte sich über deutsche Kollegen in der Geschäftsführung:

„I think there is a difference in perception and understanding. What you need is a Geschäftsführer who is well respected as an individual... At Primus if you are a Doctor or a Geschäftsführer and if you talk crap then you are a Geschäftsführer first and a bullshitter second... At MultiCom, if you are a graduate and you talk sense then you will be listened to, so the title and the position is not important.“

Zum Ausdruck kommt hier ein Befremden über formale Umgangsregeln bei Primus. Gleichzeitig wird MultiCom als quasi frei von hierarchischer Symbolik und als sehr flexible Organisation dargestellt. Derselbe HR Manager spricht von einem „strong culture clash... We cannot persuade our Primus-Colleagues to drop the title, and it's a major problem. Our Geschäftsleitung is Dr. Müller, Dr. Schmidt, John and Steve. It's laughable and it's a problem.“

Von den deutschen Geschäftsführern wurde dagegen in einem Interview die kurzfristige Perspektive der MultiCom-Kollegen kritisiert. Der amerikanische Vorsitzende der Geschäftsführung habe nach zwei Jahren in Deutschland noch kein Deutsch gelernt, da für ihn das Joint Venture nur eine kurze Karrierestation sei. Ebenso für den amerikanischen Geschäftsführer im Bereich Technologie, der sich „auf der Durchreise von Singapur nach Boston“ befinde. Bemühungen, zu einem engeren Verhältnis in der Geschäftsführung zu kommen, werden auch durch die Verteilung auf zwei Standorte erschwert. Während die Primus-Manager auf dem Teledata-Standort in Ulm ihre Büros behalten, arbeiten die MultiCom Manager am Sitz der Tochterfirma in Frankfurt. Der direkte Kontakt bleibt in der Regel auf das wöchentliche Geschäftsführer-Meeting beschränkt.

#### ***1.1.5.2. Die Suche nach Organisationsstrukturen für das Joint Venture***

Unmittelbar nach der JV-Gründung im Frühjahr 1995, verfasste die Teledata-Seite einen ersten Entwurf für eine Organisationsstruktur, in die viele Elemente der Teledata-Organisation übernommen wurden. So sollte die Abteilungsstruktur und die Einteilung in Hauptabteilungsleiter, Abteilungsleiter und Gruppenleiter im Joint Venture beibehalten werden. Es wurde jedoch bald deutlich, dass es mit der alten Organisationsstruktur nicht möglich war, schnell und flexibel genug auf die Entwicklungen auf dem deutschen Telekommunikationsmarkt zu reagieren. In der Geschäftsführung des Joint Ventures wurde

deshalb im Sommer 1995 der Beschluss gefasst, die Aufbauphase der Joint Venture-Organisation auch zur Umorganisation der in das Joint Venture eingebrachten Unternehmensbereiche zu nutzen. Der „Teamgedanke“ sollte gestärkt werden und die Führungsspannen sollten groß gehalten werden, um hierarchische Entscheidungswege zu vermeiden und um mehr Selbständigkeit und Aufgabendelegation zu ermöglichen.

Eine erste, offiziell von beiden Partnern erarbeitete Organisationsstruktur, wurde im Dezember 1995 den Mitarbeitern vorgelegt. Diese zeigt in der bildlichen Darstellung eine umgekehrte Hierarchie, d.h. die Geschäftsführung befindet sich unten und die jeweiligen Geschäftsbereiche und Funktionen werden in einer Baumstruktur nach oben entwickelt. Die Begründung für die ungewöhnliche Darstellung in dem Papier lautet in drei Punkten: „1. Es ist nicht beabsichtigt, mit den formellen Organigrammen eine Hierarchie oder Machtstruktur festzulegen... 2. Es ist die Aufgabe des Managements der Organisation zu dienen... 3. Der größte Teil der Arbeit innerhalb der Organisation wird von virtuellen Teams ausgeführt...“<sup>43</sup> Die Begründung kommuniziert die Absicht, „flache“ Hierarchien einzuführen und starre Strukturen zu vermeiden.

Die erste Organisationsstruktur hatte allerdings kaum ein Jahr Bestand. Mitte 1996 wird der Vorsitz der Geschäftsführung von einem neuen MultiCom-Manager aus den USA übernommen. Dieser beendet bald die paritätische Besetzung der Geschäftsführung, was unter anderem zum Ausscheiden des deutschen Geschäftsführers Dr. Ruff führt, der entscheidend die Entstehung des Joint Ventures vorangetrieben hatte. In November 1996 wird den Mitarbeitern des Joint Ventures eine neue Organisationsstruktur vorgelegt. Die Ziele und Begründungen der Neuorganisation lauten diesmal „klare Verantwortlichkeiten für den Geschäftserfolg; interne Abläufe vereinfachen; besser auf die Erwartungen der Kunden ausrichten; Mitarbeiterzufriedenheit mit den Entscheidungsprozessen und der organisatorischen Zusammenarbeit vergrößern und die Identifizierung mit den Unternehmenszielen erhöhen.“<sup>44</sup> Schließen lässt sich aus diesen Formeln zumindest, dass es nach anderthalb Jahren noch nicht gelungen war, eine zufriedenstellende Organisationsstruktur zu etablieren und dass die Integration der Partner noch nicht ausreichend war. Weder bei MultiCom noch bei Primus AG gab es Erfahrung im Umgang mit gleichgewichtigen Beteiligungen. Die 50:50-Struktur erfordert einen erheblichen Abstimmungsaufwand zwischen den Shareholdern und in der Geschäftsführung, um eine möglichst klare Verständigung über die strategische Ausrichtung des Joint Ventures zu erlangen.

---

<sup>43</sup> Internes Dokument

<sup>44</sup> Internes Dokument

Die Struktur der Governance des Joint Ventures, als eine Ursache für die „Startschwierigkeiten“, ist ein Ansatzpunkt des neuen Geschäftsführers. Dieser führt in einem internen Papier aus:

“At the beginning, the internal governance of the joint venture ensured a balance of influence by our shareholders<sup>45</sup> in the company’s management board. Inevitably issues arose that appeared to split along the interests of shareholders, and the management team were unable to find a timely decision process. As CEO my evaluation was that the governance was flawed, and if left uncorrected the company would not meet the shareholders business expectations. Within a month the shareholders agreed to governance changes that significantly streamlined decision making.”

Aus verschiedenen Interviews lassen sich Gründe für die Unzufriedenheit der amerikanischen Seite mit der Governance rekonstruieren. Seit Gründung des Joint Ventures gab es erhebliche Verschiebungen zwischen der erwarteten und der tatsächlichen Marktentwicklung, so dass die Strategie, im Vermittlungsstellenbereich Geschäftsvolumen aufzubauen, nicht mit den ursprünglich anvisierten Kunden realisiert werden konnte. Die neuen deutschen Betreiberfirmen hielten sich mit Investitionen in Netzinfrastruktur noch sehr zurück, letztlich war unklar ob überhaupt neue Netze aufgebaut werden oder ob das Netz der Telekom auch von den neuen Betreibern genutzt werden konnte. Mit dieser Entwicklung war der ursprüngliche Business Plan des Joint Ventures hinfällig geworden.

Zum Missfallen von MultiCom zeigte sich auch, dass der politische Einfluss der Primus AG auf dem Telekommunikationsmarkt in Deutschland geringer als erwartet war:

„In early 1996 we were selected at the commercial and technical level for a major contract, and yet we were not awarded the business. It turned out that our competition had used severe pressure at the supervisory board level to overturn the recommendation - and we had no idea it was happening. One might have concluded that our partner had let us down. Our analysis was that we had not realised that to win, a coordinated technical, commercial and political effort was required right from the start.”

---

<sup>45</sup> Mit den Shareholders sind MultiCom und Primus AG gemeint

In Interviews mit MultiCom-Managern wurde Enttäuschung über den fehlenden politischen Einfluss des Primus-Top Managements in diesem Markt geäußert. Wobei sich die betreffenden Manager unsicher waren, ob es sich um mangelndes Interesse der Primus-Konzernspitze am Joint Venture handelt, oder ob der Einfluss der Primus AG in diesem Markt überschätzt wurde.

### ***1.1.5.3. Verständigungsprobleme des JV-Managements am Beispiel Führungsspannen und Teamorganisation***

Auf einem internen Beraterkongress der Primus AG äußerte sich ein Manager so über die Entwicklung von MultiCom Primus: „The proper settlement of the JV took nearly 3 years.“<sup>46</sup> Und über die Integration der Teledata-Mitarbeiter im JV: „Teledata employees went through a cultural shock.“ Angedeutet wurde, dass sich die Teledata-Mitarbeiter schwer damit getan haben, die Geschäfts- und Organisationspraktiken im Joint Venture zu akzeptieren. Die Bringschuld bei der Integration wurde nach offizieller, auch von den deutschen Managern geteilter Meinung, auf Seite der Teledata-Mitarbeiter gesehen.

„Operationally it hasn't been all that difficult, organizationally more so. That's where it was a clash of company culture and I think national culture.“ (HR Manager Europe, MultiCom). Zu den allgemein als „kulturell“ bezeichneten Unterschieden wurden in zahlreichen Interviews Aussagen gemacht, wobei sie vor allem auf die jeweiligen Organisationskulturen der Mutterfirmen zurückgeführt wurden. Dabei war auffallend, dass die von Primus stammenden deutschen Manager, ähnlich urteilten wie ihre MultiCom-Kollegen. So seien die MultiCom GmbH-Mitarbeiter flexibler bei der Übernahme neuer Aufgaben. Teledata-Mitarbeiter seien an der Administration eines Großunternehmens und an lebenslanger Unternehmenszugehörigkeit orientiert. Das Selbstverständnis der Teledata beruhe eher auf technologisch eleganten Lösungen, die aber bisher nicht dem harten Konkurrenzdruck des deregulierten Telekommunikationsmarktes ausgesetzt gewesen seien. Bei MultiCom herrsche eine stärkere Sales-Orientierung, es gebe keine Stattsicherheit, die Qualifikation der Mitarbeiter muß ständig weiterentwickelt werden, ohne dass ein Beförderungsmechanismus damit verbunden sei. Die „Primus AG-Mentalität“ sei dagegen noch stark dem Abteilungsdenken verhaftet, und die Reputation eines Managers werde zu stark mit der Zahl der direkt unterstellten Mitarbeiter in Verbindung gebracht. Diese Einstellung habe sich teilweise als hinderlich bei der Gestaltung neuer Positionen im Joint Venture erwiesen.

---

<sup>46</sup> Internes Dokument

In den Interviewaussagen bestand zwischen dem JV-Management zumindest vordergründige Einigkeit über die grundsätzlichen Erfordernisse der JV-Organisation. Dazu gehörten vor allem flexible Strukturen und flache, kommunikationsfördernde Hierarchien. Bei der Umsetzung dieser Vorgaben werden aber die unterschiedlichen Sichtweisen von Teledata und MultiCom Management deutlich.

Ein Streitpunkt über die Gestaltung der Organisationsstrukturen in der Anfangsphase des Joint Ventures war innerhalb der Geschäftsführung die Neubestimmung der Führungsspannen. Die Ex-Teledata-Manager der Geschäftsführung wollten möglichst wenige Hierarchieebenen, um die Kommunikation zu verbessern. Nach ihren Aussagen bot sich im Joint Venture die Möglichkeit, von der Linienorganisation dominierte Strukturen zu vermeiden. Im Joint Venture sollte die Linienorganisation auf drei Hierarchieebenen, bestehend aus der Geschäftsführung, dem Senior Management und dem Management, beschränkt werden.

Bei MultiCom dagegen war man überzeugt, dass die eigene Organisationskultur und Struktur trotz vieler Hierarchieebenen eine gut funktionierende vertikale Kommunikation ermöglicht. In mehreren Interviews wurde erwähnt, dass es bei MultiCom, im Gegensatz zur Primus AG, üblich sei, Hierarchiestufen zu überspringen, um beispielsweise Produktideen mit einem Senior Manager zu besprechen, ohne dass vorher andere Vorgesetzte dazu informiert werden müssten.

Die von den MultiCom-Managern oft geäußerte Ansicht, dass bei MultiCom formale Hierarchien keine Rolle für die Kommunikation spielten, wurde bei Primus nicht einhellig geteilt. Ein deutscher Personalmanager äußerte sich vorsichtig zu dieser Thematik: "Der amerikanische Stil scheint lockerer zu sein. Trotzdem ist klar wer führt. Die Entscheidungen werden wenig hinterfragt."

MultiCom hat in seinem Organisationsmodell zwischen acht bis fünfzehn so genannte 'Grades', die die Hierarchieebenen des Unternehmens wiedergeben. Es wurde betont, dass diese Einstufung kein Kommunikationshindernis darstellt, weil sie nicht wie die Hierarchien in der Primus AG, Kommunikationswege vorgebe. Die Ausdifferenzierung der Hierarchieebenen bietet MultiCom vielmehr die Möglichkeit, für mehr Mitarbeiter in kürzerer Zeit Karriereschritte bereitzuhalten.

Hinsichtlich der Formalorganisation des Joint Ventures ist man mit nur drei Führungsebenen zunächst den Vorstellungen der Teledata gefolgt. Gleichzeitig gab es aber eine Abstufung über acht Tarifgruppen, die eine Art informaler Hierarchie wiedergaben und die an das MultiCom-Modell angelehnt waren.

Die Einteilung in drei Hierarchieebenen wurde bald von den Mitarbeitern kritisiert, da im F&E-Bereich Situationen eintraten, bei denen ein Manager bis zu 40 Personen in verschiedenen Projekten leiten musste. Da dies ein effektives Projektmanagement nicht mehr zulässt, sollte eine zusätzliche Managementebene eingeführt werden. De facto hatten sich schon kleinere Arbeitseinheiten gebildet, die aber in der Formalstruktur noch nicht als zusätzliche Führungsebene ausgewiesen waren.

Damit hatte sich eine Kompromisslösung entwickelt. Allerdings war von den Vorstellungen der Primus-Seite nicht viel umgesetzt worden. Bezeichnungen wie Abteilungsleiter, Hauptabteilungsleiter etc. sind zwar abgeschafft, die von Primus-Managern vorgeschlagenen Bezeichnungen wie „team leader“ haben sich aber nicht durchgesetzt. Dafür wurden die von MultiCom stammenden Bezeichnungen ‚Manager‘, ‚Senior Manager‘ und ‚Director‘ übernommen. Ein deutscher Ingenieur meinte dazu lapidar: „Im Prinzip können sie sagen; das ist Humbug, das ist Augenwischerei“ und meint damit sowohl die Abschaffung von Hierarchieebenen, als auch die neuen englischen Titelbezeichnungen, die im deutschen Umfeld wenig aussagekräftig sind.

Ähnliche Schwierigkeiten wie bei der Hierarchiegestaltung ergaben sich bei der Gestaltung von funktionsübergreifenden Teamstrukturen. Die Marketingorganisation wurde zunächst in ‚Key Accounts‘ aufgeteilt, die jeweils für ein oder zwei Großkunden, beispielsweise Deutsche Telekom oder Viag Interkom, zuständig waren. Die Key Accounts sollten je einen verantwortlichen Manager mit zwischen einem und vier fest zugeordneten Mitarbeitern haben. Alle anderen, für eine Auftragsabwicklung notwendigen Mitarbeiter wie Entwicklungsingenieure, Vertriebsingenieure oder kaufmännische Verantwortliche, sollten flexibel in den verschiedenen Key Accounts eingesetzt werden. Die Absicht war unter anderem, die nicht einem Account zugeordneten Mitarbeiter nicht durch Abteilungsgrenzen immobil zu machen, sondern ihr Know-how allen Account Teams zur Verfügung zu stellen, zumal in der Anfangsphase nur wenige Techniker entsprechende Kenntnisse der MultiCom-Technologie hatten.

Aufgrund der losen Zuordnung von Mitarbeitern wurde von virtuellen Teams gesprochen. Dieses Modell wurde bei MultiCom in Nordamerika, auch wegen der räumlichen Verteilung der Standorte über ganz Nordamerika, schon länger praktiziert. Die Abbildung stellt die typische Zusammensetzung eines virtuellen Teams im Joint Venture dar.

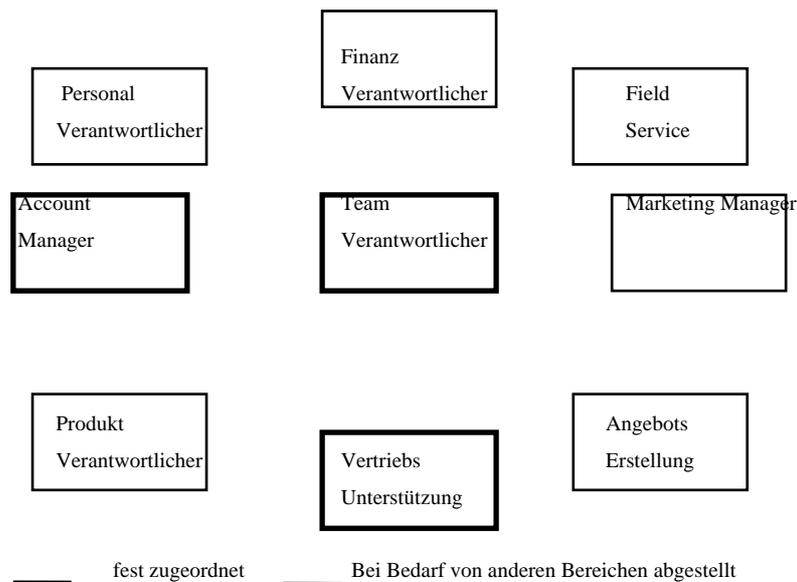


Abb.: Vereinfachte Darstellung virtuellen Team-Konzeptes bei MultiCom Primus AG

Die Auflösung der Abteilungsgrenzen und die Einführung virtueller Accountteams wurde von den Ex-Primus-Mitarbeitern im Joint Venture nicht nur begrüßt, da Abteilungsleiterpositionen überflüssig wurden und die damit verbundenen Ansprüche nicht mehr geltend gemacht werden konnten. Für einige Mitarbeiter sei es schwierig gewesen, mit dem Verlust von Führungsverantwortung über eine bestimmte Zahl von Mitarbeitern oder dem Verlust fester Strukturen umzugehen.

Die Organisation in virtuellen Teams soll auch der Integration des Marketing mit dem F&E-Bereich dienen. Direkt zuständig waren dafür die Produktmanager und das ‚Product Planing‘. Die Produktplanungsfunktion war allerdings nicht dem Marketing sondern dem F&E-Bereich zugeordnet. Diese organisationale Schnittstelle war gleichzeitig ein Brennpunkt der Integrationsprobleme im Joint Venture.

Vom deutschen Marketingleiter wurde bemängelt, dass keine Kontrolle über die Entwicklungskosten möglich sei, weil diese ausschließlich im F&E-Bereich, zwischen Produktplanung und der Entwicklungsplanung, festgelegt werden. Es wurde bemängelt, dass das Produktmanagement und die Produktplanung zu wenig im lokalen Markt verankert seien und zu wenig von den Kunden wüssten. Auch die Karrierewege und Anreizsituation der MultiCom-Mitarbeiter in der Produktplanung des Joint Ventures sei einer Integration der Produktplanungsfunktion eher hinderlich. Es wurde die Möglichkeit von Loyalitätskonflikten genannt, die für die Manager der Produktplanung entstehen könnten, wenn von der Produktplanung günstige Entwicklungskonditionen bei MultiCom für das Joint Venture

ausgehandelt werden. Die berufliche Zukunft dieser Mitarbeiter liege beim Mutterkonzern, so dass ihre Verhandlungsposition dadurch möglicherweise beeinflusst werde.

Andererseits war das Joint Venture auf die Verbindungen des Produktmanagements zu den Zentrallabors von MultiCom angewiesen. Als exemplarische „Boundary Spanner“ waren die Produktmanager funktionsübergreifende, unternehmensübergreifende und internationale Vermittler. Zumindest teilweise ist deshalb die oben erwähnte Kritik eher Ausdruck eines Unterlegenheitsgefühls in Macht- und Einflussfragen der Primus-Manager des Joint Ventures.

Im Hinblick auf die Gestaltung einer Unternehmensstruktur für das Joint Venture haben sich die unterschiedlichen Verständnisse und Vorstellungen der Partner verzögernd auf den Integrationsprozess ausgewirkt. Die Einbettung der Organisation von Primus in den deutschen Kontext der Arbeitsregulation hat die Unterschiede noch akzentuiert.

#### ***1.1.5.4. Arbeitsregulation***

Hinsichtlich der arbeitsrechtlichen Ausgestaltung der Beschäftigungsverhältnisse gab es erhebliche Unterschiede zwischen den drei Mitarbeitergruppen aus Primus AG, MultiCom GmbH und den MultiCom-Expatriates. Die Angleichung der Arbeitsverhältnisse im JV wurde deshalb als vordringliche Aufgabe gesehen. Eine einheitliche Arbeitsvertragsgestaltung sei notwendig, um Neideffekte bei den Mitarbeitern zu vermeiden, um die Karriereentwicklung zu vereinheitlichen und um die Einsatzflexibilität zu erhöhen.

Die Primus AG war vollständig in das deutsche Tarifsystem integriert. Bei der deutschen MultiCom GmbH war dagegen ein Arbeitssystem nordamerikanischen Zuschnitts mit den Merkmalen einer hohen Grundflexibilität und leistungsorientierter Entlohnung realisiert worden, allerdings innerhalb der arbeitsrechtlichen Eckpfeiler des deutschen Systems. Die Expatriates im Joint Venture arbeiten wiederum unter Bedingungen, die mit dem Mutterkonzern direkt vereinbart worden waren. Ihr Aufenthalt im Joint Venture war jeweils auf zwei bis drei Jahre beschränkt.

Für die JV-Mitarbeiter sollte ein Arbeitsvertragsmodell geschaffen werden, das die besten Elemente aus beiden Systemen vereinigt und das die Ansprüche aller Mitarbeiter berücksichtigt. Ein Personalverantwortlicher hat die Zielvorstellung als ein ‘Cafeteriasystem’ beschrieben, bei dem Mitarbeiter die Nebenleistungen selbst bestimmen können, das aber keinen hohen Verwaltungsaufwand haben dürfe. Das betreffe Nebenleistungen wie betriebliche Altersversorgung, Firmenwagen, Weihnachts-/Urlaubsgeld, Fahrgeld- und Essensgeldregelungen und Urlaubsregelungen. Wichtig sei, dass bei Addition aller Nebenleistungen die gleiche durchschnittliche Gehaltshöhe bei MultiCom und Teledata erreicht wird.

Bei Primus ist das Gehalt durch die tarifliche Vereinbarung bestimmt, auch die Leistungsbewertung ist tariflich orientiert, d.h. es gibt ein in der Regel vorbestimmtes Ergebnis ohne Abwertungsmöglichkeit. Die MultiCom GmbH war nicht tarifgebunden und Gehaltsänderungen zwischen 0%-8% unterlagen nicht der Genehmigungspflicht des Betriebsrates. MultiCom hat ein Personalbewertungssystem, das sich im Zielerreichungsgrad direkt auf die Gehaltshöhe auswirkt.<sup>47</sup>

Bei MultiCom gibt es einen hohen 'Spread' zwischen dem oberen und dem unteren Einkommensbereich, d.h. das Top Management verdient verhältnismäßig mehr und die unteren Hierarchieebenen weniger als in Deutschland üblich, in einer Relation von etwa 1:10. Während es bei der Primus AG variable Vergütung mit persönlicher Zielvereinbarung nur im Führungsbereich gibt, spielen die Erfolgsorientierung und Salescompensation als Gehaltsanteile bei MultiCom eine wichtige Rolle.

Neben der Gehaltsstruktur sind die Unterschiede in der Regelung der Arbeitszeit besonders signifikant. Die tarifgebundene Primus AG hatte eine 35 Stundenwoche, während MultiCom GmbH außertariflich eine Regelarbeitszeit von 40 Stunden hat. Die Ex-MultiCom Mitarbeiter arbeiten auch im Joint Venture ohne Zeiterfassung und können ihre Arbeitszeit flexibel einteilen. Bei Teledata wurde mit Arbeitszeiterfassung gearbeitet, Mehrzeiten waren genehmigungspflichtig. Das Thema der Arbeitszeiten wurde von der amerikanischen Seite gerne als Beispiel für die Unflexibilität der deutschen Arbeitsorganisation genommen. Eine deutsche Personalmanagerin aus der MultiCom GmbH:

---

<sup>47</sup> Das Beurteilungssystem nennt sich MfA (Management for Achievement). Zu Beginn des Jahres werden die Hauptaufgaben mit einer 'Job Description' und darüber hinausgehende Ziele mit dem Mitarbeiter vereinbart. Die 'Objectives' können flexibel an den 'Operating-Plan' der Firma angepasst werden. Zum Jahresabschluss gibt es einen sogenannten 'Group Review', bei dem die Leistungen der Mitarbeiter in einer Runde der zuständigen Manager diskutiert werden. Da bei der Beurteilung ein 'cross-check' aller Mitarbeiter stattfindet, könne eine objektivere Leistungsbeurteilung vorgenommen werden. Dann werden mit dem Mitarbeiter neue Ziele festgelegt und Verbesserungs- und Trainingsmöglichkeiten vorgeschlagen. Die Gehaltserhöhung ist insgesamt abhängig vom zur Verfügung stehenden Budget. Es lassen sich drei Leistungsstufen unterscheiden: Ziel übertroffen (5-8% Gehaltserhöhung), erreicht (3-7%) und verbesserungsdürftig (0-1%). Jeder Manager kann sein Budget eigenständig verteilen. Der Erreichungsgrad ist normalverteilt, also ca. 80% der Mitarbeiter erreichen ihre Objectives. Es gebe keine Gehaltsminderung aber Nullrunden seien möglich.

MultiCom wollte dieses Beurteilungssystem in Deutschland beibehalten und es gab auch in der Primus AG Unterstützung dafür. Die Elemente dieses Verfahrens, wie z.B. der Group Review, bei dem die Projektmanager gemeinsam über die Leistungsbeurteilung von Mitarbeitern sprechen, seien ein wichtiges Instrument der Personalentwicklung einer team- und projektbasierten Organisation. Nur über die Einbeziehung der verschiedenen Projektleiter könne ein ausgewogenes Bild der Leistungen eines Mitarbeiters gewonnen werden, der innerhalb eines Jahres in mehreren verschiedenen 'virtuellen Teams', parallel und nacheinander, gearbeitet hat. In Deutschland und natürlich auch in der Primus AG war dagegen die „Vier-Augen“-Praxis üblich, in der die Leistungsbeurteilung nur vom direkten Vorgesetzten vorgenommen und mit dem Mitarbeiter besprochen wird. Bei der Einführung eines neuen Systems müsste also im Joint Venture nicht nur mit einer individuellen Organisationspraxis sondern mit einer auf nationaler Ebene institutionalisierten Praxis gebrochen werden und es wurde mit Widerständen von Seiten der Betriebsräte gerechnet.

“Bei der MultiCom tragen die Mitarbeiter mehr Eigenverantwortung (über ihre Arbeitszeit). Es gibt keine Zeiterfassung, das ist eine völlig unterschiedliche Denke. Diese Verantwortung macht Spaß, ich sitze manchmal selbst bis 12 Uhr nachts im Büro. Ich komme aber auch manchmal später. Bei mehr Aufgaben werden mehr Stunden geleistet, ohne dass das diskutiert wird.“

Dass die Thematik der Flexibilität am Beispiel der Arbeitszeitregulierung im JV unterschiedlich gesehen wurde, zeigt die Aussage eines deutschen Ingenieurs:

“Die Amerikaner sagen gern, sie arbeiten mehr, weil wir so wenig Stunden hätten. Es stimmt aber nicht, dass die Amerikaner mehr arbeiten. Wenn es drängt kommt bei uns Wochenendarbeit auch vor. Wenn’s nicht drängt, arbeiten die auch nicht am Wochenende. Die Rahmenbedingungen sind in Amerika vielleicht etwas schlechter, kürzerer Urlaub usw., aber insgesamt arbeiten wir genauso viel. Die haben zwar weniger Urlaub, arbeiten dafür aber ein bisschen langsamer.“

Trotzdem gab es auch beim deutschen Management Überlegungen, die Primus-Seite des JV aus dem Tarifvertrag zu nehmen. Gerade in der Aufbauphase müsste mit den Arbeitszeiten und den Arbeitsformen möglichst flexibel umgegangen werden können. Das „Korsett der Tarifverträge ist für die Aufbauphase zu eng“, so das Urteil eines deutschen Joint Venture-Managers. Bei Neueinstellung von 100 Mitarbeitern in einem Jahr, sei eine Grenze der Integrationsfähigkeit erreicht. Es wird deshalb daran gedacht, zusätzliche Kapazitäten auch durch eine Verlängerung der Arbeitszeit auf 40 Stunden zu schaffen. Zur Unterstützung der JV-Integration wäre es sinnvoll, dass entweder beide Unternehmen im Tarifvertrag oder beide draußen seien. Die deutschen Geschäftsführer würden einen Austritt mittragen, sozusagen als eingegrenztes Experiment, unter der Voraussetzung der Zustimmung des Konzerns.

Der zweite amerikanische Geschäftsführer, der 1996 die Leitung des Joint Ventures übernahm, zieht Ende 1998 ein Zwischenresumée über die fortbestehenden Integrationsschwierigkeiten:

„There are some things that still persist as long difficult problems... The whole issue of common compensation benefits is still not achieved, after lots of hard work. Because when you form a joint venture, especially in Germany with the way the legal structure is in Germany, the works council has to agree, it makes it very difficult to ever actually become one company. That’s a very unfortunate situation. We’ve had another project, the financial information system had a false start, when I arrived it was

not in good shape... There is still some teething pains. Those are all difficult things you can't wait for, you just have to run in parallel in the business, if everyone keeps trying to the perfect solution you never get there."

#### ***1.1.5.5. Zusammenfassung JV-Integration***

Die Integrationsschwierigkeiten des Joint Ventures ergaben sich zum Teil aus dem Grenzverlauf zwischen Marketingbereich und F&E-Bereich, die jeweils deutsche und amerikanische Domäne waren. Darüber hinaus gab es organisationsspezifische „Kulturen“ der Teledata-Einheit und der deutschen MultiCom-Tochter, die in der JV-Organisation zusammengeführt werden sollten. Die Teledata war mit ihrer Arbeitsorganisation eingebettet in den Kontext der Primus AG und in das deutsche System der Arbeitsbeziehungen, während die MultiCom GmbH ihr Organisationsmodell so weit wie möglich dem amerikanischen Mutterunternehmen angepasst hatte. Drei Jahre nach der JV-Gründung bestanden beim Mitarbeiterstamm von Teledata und von MutiCom GmbH immer noch die Unterschiede in der Arbeitsregulation. Die institutionelle Einbindung der Teledata in den Konzern und das deutsche Tarifsystem hat sich als besonders resistent gegen Anpassungsversuche erwiesen.

Von größerer Bedeutung für die Integration als die regulativen Unterschiede war die Trennung von Marketing und F&E im JV. Marktnahe Aufgaben waren bei Teladata bis dahin in die Entwicklungsarbeit integriert gewesen. Die getrennten Bereiche sollten, nach dem bei MultiCom üblichen Modell, durch die Funktion Produktmarketing und Produktplanung verbunden werden. Es gab also eine übergreifende Funktion, der aber von den Teledata-Managern teilweise mit Misstrauen begegnet wurde, da sie formal dem F&E-Bereich zugeordnet wurde und das deutsche Marketing deshalb keine direkte Kontrolle mehr über die Entwicklung hatte.

Die unterschiedlichen Vorstellungen über die Organisationsgestaltung und die Marktbearbeitung sind auch besonders auf der Leitungsebene deutlich geworden. Es konnte nach zwei Jahren kein gemeinsames Verständnis über die Gestaltung von Strategie und Struktur erzielt werden, mit der Konsequenz, dass die, zumindest formal existierende, paritätische Führung durch den mächtigeren amerikanischen Partner beendet wurde.

#### **1.1.6. Transatlantische Integration in die MultiCom-F&E-Organisation**

Die Integration des deutschen Joint Ventures in die F&E-Organisation von MultiCom wurde vor allem im Hinblick auf mögliche Anpassungsentwicklungen für den deutschen Markt vorangetrieben. Der amerikanische Geschäftsführer sagt in einem Interview 1998:

„...there is lots of hidden value in both partners but you have to make it useful, you have to leverage the value. And its really incumbent on the venture company to do that... To me one of the greatest values, which wasn't ever really explicitly talked about at least in the early days, that we got from Primus was excellent human resources that we wouldn't have been able to get otherwise. It was probably seen as a secondary effect but to me it is actually a primary thing that happened. We got access to resources we would not have otherwise had and in fact one of the problems in the industry right now is a massive shortage of good resources.”

Aufbau und Integration der F&E-Funktion des Joint Ventures müssen vor dem Hintergrund der Deregulierung des Telekommunikationsmarktes in Deutschland gesehen werden. Zum Deregulierungstermin am 1.1.98 sollten die ersten Produkte für Deutschland marktreif sein. Der schnelle Aufbau des Technologiezentrums wurde vom Management der Partnerfirmen deshalb als Voraussetzung für eine erfolgreiche Markteintrittsstrategie gesehen.

Bei der Integration des F&E-Bereichs wird die Dominanz von MultiCom besonders deutlich. Die Softwareentwicklung des Joint Ventures ist abhängig vom Telekommunikationswissen der MultiCom-Seite. Die deutschen Ingenieure waren zwar ein willkommener Beitrag zur Erweiterung der Entwicklungskapazitäten, ihr Know-how musste aber erst angepasst werden.

#### ***1.1.6.1. Die Arbeitsteilung zwischen Joint Venture und Zentrallabors***

Die beiden Grundkonstellationen der Entwicklungsarbeit des JV sind einmal die Weiterentwicklung eines Basisproduktes von MultiCom für den deutschen oder europäischen Markt oder die Erhebung der Spezifikationen in Deutschland, mit denen dann in einem Zentrallabor das betreffende Produkt an die lokalen Anforderungen angepasst wird. In beiden Fällen liegt die technologische Kernkompetenz in einem der Zentrallabors von MultiCom.

Die Basisdienste, also die Software für eine bestimmte Funktionalität wie beispielsweise Rufumleitung oder Freecall, werden in den verschiedenen Labs in Nordamerika entwickelt. In diesen Labors sind die jeweiligen Entwicklungsteams 'product-owner' für die von ihnen entwickelten Dienste. Die product-owner sind dafür verantwortlich, dass die Softwarecodes ihrer Produkte für die jeweiligen internationalen Märkte zur Verfügung stehen. Gleichzeitig sind die internationalen Marketingeinheiten auf die product owner angewiesen, da nationalspezifische Anpassungen in der Regel Änderungen im Sourcecode mit sich bringen, die von den product ownern genehmigt und durchgeführt werden müssen.

Von den nationalen Marketingorganisationen, insbesondere dem jeweiligen Product Line Management und Product Planning, der MultiCom-Tochterfirmen oder der Joint Ventures, werden Produktwünsche an das für Europa zuständige Product Line Management in England herangetragen. Das 'PLM' in England gibt die Anforderungen an die zentrale Produktplanung 'R&D Planning' in Nordamerika weiter. Die zentrale MultiCom Planungsfunktion entscheidet dann, welche Erfolgsaussichten für ein Produkt bestehen, welche weiteren Länder daran Interesse haben könnten und wo eventuell schon Vorarbeiten zu einem ähnlichen Produkt bestehen. R&D Planning stellt, nach einer eingehenden Prüfung, Geld und ein Zeitbudget für die Entwicklung zur Verfügung. Danach setzt der Entwicklungsprozess ein.

Aus Sicht des deutschen Entwicklungslabors im Joint Venture beginnt der Entwicklungsprozess mit dem Marketingteam, das die technischen und kundenspezifischen Anforderungen aufnimmt und diese an das Requirement/Specification Team in der Entwicklung weitergibt. Die Requirement/Specification-Teams des Joint Ventures analysieren die Anforderungen und setzen sie in bearbeitbare Produktmodule um. Daraus ergibt sich, welche Kompetenzen aus welchen Labors für die Neuentwicklung oder die Adaptationsentwicklung gebraucht werden. Es folgt eine Phase intensiver Interaktion, bei der Mitglieder des Spezifikationsteams sich mit den Entwicklern in den Zentrallabors treffen, um genau zu klären, welche Entwicklungen dort vorgenommen werden können. Außerdem müssen bei Änderungen des Basiscode die Anforderungen anderer Länder berücksichtigt werden. Die „Product Owner“ in den Zentrallabors werden in das virtuelle Entwicklungsteam des Joint Ventures einbezogen, um die Basisanpassung mit dem jeweiligen Zentrallabor vor Entwicklungsbeginn sicherzustellen. Ist das Commitment der Product Owner sichergestellt, muss außerdem geklärt werden, ob die weitere Entwicklung im MultiCom Primus-Joint Venture selbst gemacht werden kann oder ob externe Entwicklungskapazitäten hinzugezogen werden sollen.

#### ***1.1.6.2. Personaltransfer als Integrationsmechanismus***

Schon vor der offiziellen Gründung des JV wurde am Teledata-Standort in Süddeutschland mit MultiCom am Aufbau von Entwicklungskapazitäten gearbeitet. Ein erstes Treffen zwischen Ingenieuren von Teledata und MultiCom gab es dort im Sommer 1994, also ein Jahr vor der Joint Venture-Gründung.

Im ersten Quartal 1995 wurde mit dem Infrastrukturaufbau begonnen. Der für die Infrastruktur zuständige Teledata-Manager zu dieser Phase:

“Wir haben schon vorher versucht anzufangen (bevor auf den Vorstandsebenen das letzte OK für das Joint Venture gegeben wurde), man kann nicht immer warten bis alles hundertprozentig unter Dach und Fach ist, wenigstens planen, um ein bisschen Zeit zu gewinnen, denn es will ja keiner Geld ausgeben, wir wissen ja nicht ob das überhaupt genehmigt wird. Die Handwerker haben an Weihnachten (94/95) angefangen, zwischen den Jahren inklusive an den Wochenenden, mehr ging nicht. Innerhalb von drei Wochen hatten wir einen Basis stehen, um die entsprechenden Netze anzuschließen, dass die Leute an das MultiCom-Netz rankommen.“

Während des Infrastrukturaufbaus wurde auch der Personalaufbau vorangetrieben. Das Management war mit dem Problem konfrontiert, in Deutschland kaum Personal mit Telekommunikations-Know-how und den spezifischeren Kenntnissen der MultiCom-Technologie zur Verfügung zu haben. Deshalb wurde in die Anfangsphase der Personalaufbau mit umfangreichen Trainingsmaßnahmen verbunden. Ein F&E-Manager von Teledata berichtet über diese erste Integrationsphase:

„Wir haben auch viele Teledata-Leute übernommen, das waren Softwareentwickler, die haben diese speziellen Telekommunikations- oder Produktkenntnisse nicht gehabt. Aber das wurde antrainiert. Und neue Leute einstellen, das war mein erstes Jahr. Ich glaube ich habe 300 bis 400 Gespräche geführt. Wir haben ein Trainingsprogramm aufgebaut, immer 20-30 Mitarbeiter in ein Team rein, dann gings los, Kurs 1,2,3,4,5,6,7... Wir haben Teacher aus den USA einfliegen lassen, die all das Grundwissen vermitteln sollten. Ein bis drei Monate Grundausbildung und danach haben wir eigentlich von jedem verlangt, ein halbes bis ein Jahr in ein MultiCom-Lab in Amerika oder England zu gehen. Die Voraussetzung für uns war, es sollten gute Softwareentwickler sein.“

Um Know-how aus erster Hand vor Ort im Joint Venture zu haben, wurden Entwickler aus den zentralen MultiCom-Standorten, mit Hilfe des kleinen Aufbauteams von MultiCom, in das Joint Venture geholt:

„Die MultiCom-Leute haben gleichzeitig angefangen, die Expats zu rekrutieren. Die hatten Connections, kannten die Labs und Leute, da wurde auch Publicity gemacht, die mussten die Leute wirklich ködern. Wir hatten keine Reputation, wir waren nicht bekannt (im MultiCom-F&E-Netzwerk). Mit vielen Telefonaten und der einen oder anderen Reise wurde das von einigen Expats, die schon hier waren,

aufgebaut. Heute (1998) haben wir ca. 80 Expats im Technologiebereich. Das war das erste Jahr 1995.“

Von MultiCom sind in der Anfangsphase ca. 70 Mitarbeiter in das deutsche Joint Venture entsandt worden, davon etwa 50 Ingenieure, die im F&E-Bereich arbeiten. Die Führungspositionen im ‚Technologiezentrum‘ waren fast ausschließlich von Amerikanern und Engländern von MultiCom besetzt. In Interviews mit MultiCom-Managern wurde angedeutet, dass dies nur eine Übergangslösung sein sollte, die sich aus der Notwendigkeit ergebe, als Projektleiter sowohl die Technologie gut zu kennen, als auch die entsprechenden Verbindungen zu den Zentrallabors zu besitzen. Zwischen den MultiCom-Labors gebe es ein „häufiges Gerangel“ um Aufträge. Gerade in der Startphase des Joint Ventures sei ein persönliches Netzwerk an Beziehungen für die Manager sehr wichtig, um dem Joint Venture im globalen Netzwerk Einfluss verschaffen zu können und die Zusammenarbeit mit den Zentrallabors zu erleichtern.

Zu den Kontakten zwischen dem Zentrallabor und dem deutschen Labor sagt eine amerikanische Ingenieurin aus einem Zentralabor:

„Pretty well everyone I was dealing with was a MultiCom-Expat either from England or the US or Canada. In terms of collaboration it wasn't that hard because organizationally everybody was aware of how MultiCom operates and how to get things done. So there weren't a lot of cultural differences. It was just like working with someone from another lab in America. We are used to conference calls a lot and then having face to face meetings..., there was pretty good flow of communication through e-mail, every week there was a conference call to report the status of the development...“

Die Expatriate-Ingenieure von MultiCom haben ein- bis dreijährige Verträge für ihren Deutschlandaufenthalt. Das wichtigste Auswahlkriterium für den Auslandseinsatz sind technologische Kenntnisse. Die Mitarbeiter müssen aber auch ein Beratungsprogramm absolvieren, in dem die mit dem Auslandsaufenthalt verbundenen Belastungen diskutiert werden. Etwa ein Drittel der Expatriates im Joint Venture ist mit der Familie nach Deutschland gekommen. Dies wird von MultiCom durch einen „relocation service“ unterstützt. Im Joint Venture ist ein Personalmitarbeiter nur für die Betreuung der Expatriates zuständig und hilft bei der Bewältigung alltäglicher Probleme wie Wohnungssuche, Fragen der Kinderbetreuung und Arbeitsmöglichkeiten für die Ehepartner.

Ein Jahr nach der Gründung war die Personalzusammensetzung: „ein starkes Drittel New-Hires, ein schwaches Drittel Expats und das stärkste Drittel ehemalige Teledata Mitarbeiter.“ Voraussetzung für die Beschäftigung der Teledata-Ingenieure im Entwicklungszentrum waren in erster Linie Kenntnisse in der Softwareentwicklung. Spezielle Kenntnisse in der Entwicklung von Software für TK-Vermittlungsstellen konnten nicht erwartet werden, da es in Deutschland kein vorbereitendes Studium gibt und die Teledata-Ingenieure noch nicht im Bereich der Sprachtelefonie gearbeitet hatten.

Bei den Neueinstellungen von Absolventen gab es keine Rekrutierungsschwierigkeiten. Kenntnisse in objektorientiertem Programmieren und gute Englischkenntnisse waren die wesentlichen Voraussetzungen. Für die meisten Absolventen war die Aussicht auf einen sechsmonatigen Auslandsaufenthalt ein zusätzlicher Anreiz, eine Anstellung im Joint Venture zu suchen.

Auch wenn das spezifische Telekommunikations-Know-how bei den deutschen Ingenieuren noch nicht vorhanden war, so wurde ihr Kenntnisstand und ihre Lernfähigkeit von MultiCom als sehr hoch eingeschätzt. Verglichen mit einem amerikanischen Ingenieur brauchten die entsandten deutschen Ingenieure nur etwa halb so lang mit der Aneignung des neuen Wissens. Dies wurde unter anderem auf die umfassendere Universitätsausbildung zurückgeführt.

Der Know-how-Transfer wurde, wie oben angedeutet, durch mehrere Maßnahmen unterstützt. Die wichtigste war sicherlich die mehrmonatige Ausbildung von deutschen Ingenieuren in den Zentrallabors von MultiCom. Die Ingenieure erhielten dort Schulungen und konnten gleichzeitig erste Arbeitserfahrungen in Projekten sammeln und persönliche Kontakte knüpfen. Die Unternehmenskultur von MultiCom konnte so aus erster Hand kennen gelernt werden. Eine amerikanische F&E-Managerin, deren Abteilung am Transferprogramm beteiligt war berichtet:

„I had a number of German people here. They were treated as members of the team, one was here for six months and the other for a year... One aspect of the learning was to understand the processes. The other was, we trained him in ISDN so that he could go back and support the work of MultiCom Primus. A third part, which is very important is to get to know the people because if you are going to be working with a team and you build a relationship with them its much easier to carry on business, even on conference calls, if you have already established a relationship. They got to understand whom to call, to understand who has what expertise. That sort of

knowledgeable person is very valuable in a remote site, he can tell his colleagues whom to contact which is something very hard to put down on a paper.”

Die Schwierigkeit, „soziales“ Kontextwissen anders zu vermitteln, als durch direkte Mitarbeit in einer Organisation, kommt hier deutlich zum Ausdruck. Dabei ist der gemeinsame Hintergrund der Softwareentwicklung, also die gemeinsame Praxis das verbindende Element und die Basis der Interaktion. Kulturelle Unterschiede scheinen dagegen eher nebensächlich zu sein, wenn auch die schon angesprochenen Unterschiede in der Arbeitsregulation wahrgenommen werden. Eine Ingenieurin aus einem MultiCom Zentrallabor:

“The most interaction from a cultural point of view was when the people were here working with us. The main cultural difference was their regulation with work and overtime... It seemed to me the German designers were more conscious of the time they worked. They wouldn't work more hours than were allowed. That doesn't reflect on their motivation, they were just very conscious... Some language barriers but there really wasn't a difference from the background point of view because everyone was trained as an engineer, computer science.”

Insgesamt wurden im ersten Jahr ca. 50 Ingenieure so auf ihren Einsatz im Joint Venture vorbereitet. Mittlerweile ist der Austausch auf einige wenige Personen pro Jahr beschränkt. Entscheidend ist wohl nicht, dass alle Entwickler in den Zentrallabors waren, sondern dass in allen Teams mindestens eine Person mit entsprechender Erfahrung arbeitet.

Der Teledata-Manager, der den Aufbau begleitet hat, berichtet nicht ohne Stolz:

„Ich habe mir von MultiCom sagen lassen, das Lab in Deutschland ist das Lab, das man weltweit am schnellsten hochgezogen hat. Das Verfahren dieser gegenseitigen Entsendung, mit all den Schwierigkeiten, die da entstehen, hat sich bewährt, wenn es um die Geschwindigkeit geht. Wenn man zwei Jahre mehr Zeit hat, kann man es anders machen. Aber die Zeit hatten wir nicht, wir mussten das erste Release für Deutschland Ende 96 fertig haben.“

Neben dem „Training on the job“ und dem Personaltransfer wurden weitere Möglichkeiten für den Transfer von technischem Wissen genutzt. Ein wichtiges Instrument ist die technische Dokumentation. MultiCom verfügt über eine weltweit zugängliche Datenbank.

Entwicklungsdokumente werden dort gespeichert und bei Weiterentwicklungen können dann die abgelegten Dokumente als Grundlage genutzt und neue Entwicklungspfade darauf aufgebaut werden.

Im Joint Venture wurde bei der Teambzusammensetzung darauf geachtet, dass mindestens ein Teammitglied über Know-how und Erfahrung mit MultiCom-Technologie verfügt, in der Regel also ein Expatriate-Ingenieur. Dabei wurde auch die Gestaltung der Raumstruktur zum Diskussionsthema:

„Die Zusammenarbeit war am Anfang etwas schwierig, die amerikanische Sichtweise ist eine andere Philosophie, das Prinzip des Großraumbüros. Am Anfang hieß es, alle Wände raus reißen... Der Teledata-Mitarbeiter ist halt das Zweierbüro gewöhnt. Es soll natürlich eine gewisse Wissensübergabe stattfinden, das geht nicht, wenn ich nur Zweierbüros habe. Wir haben jetzt eine Mixtur, kleinere Büros und Vierer- und Sechserbüros. Die Entwickler in Amerika, die sitzen in so Waben, jeder hat seine vier Wände und Workstation. Das ist ein kleines Problem, die fühlen sich in einem Viererzimmer gar nicht so wohl.“

Bei der Integration und dem Transfer von Wissens in den Teams des JV spielt auch die Sprache eine Rolle. Englisch wurde als offizielle Arbeitssprache gewählt, obwohl bei der Mehrheit der Mitarbeiter Deutsch die Muttersprache ist. Im Technologiezentrum wurden für die Expatriates Deutschkurse eingerichtet und die deutschen Mitarbeiter besuchten regelmäßig Englischkurse.

Die alltägliche Kommunikation in Englisch zwischen den verschiedensprachigen Mitarbeitern, bereitet zwar keine Schwierigkeiten, einige spezifische Punkte wurden im Bezug auf die Sprache in den Befragungen aber geäußert. Deutsche Mitarbeiter kritisierten, dass vom Top Management kein Versuch unternommen werde, bei entsprechenden Anlässen wenigstens einige Sätze auf Deutsch zu sprechen. Dies wurde als mangelnder Wille interpretiert, auf die deutsche Seite zuzugehen. Im Bezug auf das Verhältnis von englischsprachigen Vorgesetzten und deutschen Mitarbeitern wurde von Primus-Mitarbeitern darauf hingewiesen, dass es für die Deutschen schwieriger sei, ihre Leistungen darzustellen und sich bei den Vorgesetzten angemessen zu präsentieren. Auch bei Teamsitzungen seien die deutschen Mitarbeiter wegen der Sprachbarriere zurückhaltender und, zum Teil, mit ihrer Fähigkeit zu argumentieren und die eigene Position zu vertreten, unzufrieden. Die Sprachgrenze markierte so auch die Gruppen mit „Insiderwissen“ und die Outsider, die einen Statusverlust ihres Wissens erlebten. Ein deutscher Manager berichtet:

„Die Expats waren die Know-how-Überbringer und hatten einen First Class-Status. Nach der hiesigen Wahrnehmung kommt zuerst der Expat, dann lange Zeit nichts und als dritte Klasse dann der Ex-Teledata-Mitarbeiter. Die sind jetzt die Blöden, die kennen die neue Technologie nicht, müssen angelernt werden etc.. Dieser Eindruck hat hier lange existiert, vielleicht sogar berechtigt. Die Amerikaner, wenn die untereinander reden, sie reden nur Englisch, keine Lust Deutsch zu lernen, d.h. die lernen zwar, aber sprechen es dann nicht. Dann waren die alle gehandicapped hier, weil sie Englisch sprechen mussten, und vorher waren sie doch die hoch geachteten Teledata-Ingenieure, vielleicht Abteilungsleiter und später waren sie in der eigenen Wahrnehmung ein Niemand, ein dummer ABC-Schüler, der von der Pike auf lernen musste wie man Telekommunikation buchstabiert... Es kam nach einer Weile eine Fruststrecke, da sind 10 bis 15 der Teledata-Mitarbeiter aus dem Joint Venture wieder zu Primus, die wollten das emotional nicht. Aber die meisten haben sich mittlerweile zurechtgefunden.“

Trotz anfänglicher Schwierigkeiten fand also kein Massenexodus der Teledata-Ingenieure statt. Dabei muss auch die regionale Beschäftigungssituation berücksichtigt werden, die schon zum damaligen Zeitpunkt nicht allzu viel Alternativen, auch für qualifizierte Ingenieure, geboten hat.

Zur Bewältigung von Kommunikationsschwierigkeiten wurden verschiedene Maßnahmen ergriffen. Sogenannte Focus Groups zu den Themen Cultural Diversity, Communications und Teamwork/Leadership dienten als Forum, in denen die unterschiedlichen Arbeitsweisen diskutiert und ein besseres gegenseitiges Verständnis gewonnen werden sollte. Von MultiCom wurde außerdem ein Trainer eingesetzt, der verschiedene Teambuilding-Maßnahmen durchführte. Auch gemeinsame Freizeitaktivitäten wurden angeregt und sogenannte Lunchtime Learning Sessions eingeführt. Das sind Vorträge, mit verschiedenen entwicklungsrelevanten Themen und Projektpräsentationen von Projektleitern. Es sollten außerdem regelmäßige Informationsveranstaltungen vom Top Management zu allgemeinen Fragen der Geschäftsentwicklung durchgeführt werden.

Beim Wissenstransfer stand zwar der Transfer von technischem Wissen im Vordergrund. Aber der Personalaustausch zwischen dem JV und den Zentrallabors zeigt, dass die Zusammenarbeit auf einen sozialen Kontext angewiesen ist, der nur „persönlich“ transferiert oder durch die Mitarbeit in den Zentrallabors kennen gelernt werden kann. Die MultiCom-Entwickler waren, zumindest in der Anfangsphase, eher ein Ersatz für die Integration des Wissens, da die deutschen Ingenieure, in der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit, nicht

die Fähigkeit zur Interaktion mit den Zentrallabors erlangen konnten. Vor der Liaison-Rolle der MultiCom-Expats, ist der Wissenstransfer in das JV zunächst in den Hintergrund getreten. Die deutschen Ingenieure waren in den globalen Zusammenhang noch wenig integriert. Durch das Training-on-the-Job in den Zentrallabors wurde dieser Integration ein Schub verliehen.

### ***1.1.6.3. Aufgabenintegration und Anpassung von Arbeitsansätzen***

Die Einführung von Organisationsroutinen von MultiCom im Joint Venture hat für die deutschen Mitarbeiter, insbesondere die Entwicklungsingenieure, zu erheblichen Veränderungen ihrer Arbeitsstrukturen und Arbeitsinhalte geführt. Auch die globale Dimension der Organisation stellte neue Anforderungen an die Arbeitsabläufe.

So gab es plötzlich Interaktionsanforderungen mit Entwicklern aus dem MultiCom-F&E-Netzwerk in Nordamerika. Als Kommunikationsmedien wurden hauptsächlich Telefon und E-Mail eingesetzt, zum Teil auch Videokonferenzen, die aber wegen mangelnder Übertragungsqualität nicht optimal gewesen seien. Pro Tag müssten ca. 5-10 E-Mails aus diesem neuen Umfeld bearbeitet werden. Ein Vorteil der technischen Integration in das globale Netzwerk sei, dass bei eigenen E-Mail-Anfragen ein viel größerer Expertenkreis erreicht werden kann. Andererseits sei es nicht einfach mit Kollegen zu kommunizieren, deren Background und Know-how man nur schwer einschätzen kann. Dadurch sei es auch noch schwierig, Anfragen aus der MultiCom-Organisation richtig zu beurteilen und in der richtigen Form zu beantworten. Wenn man den Gesprächspartner vorher schon mal persönlich kennen gelernt habe, sei die Kommunikation dagegen wesentlich leichter.

Die Ingenieure bei der Teledata waren es gewohnt, in überschaubaren Projektgruppen für zwei bis drei Jahre zusammenzuarbeiten. Zwischen den Projektmitarbeitern gab es keine strenge Arbeitsteilung, so dass beispielsweise alle Teammitglieder Kontakte mit den Kunden hatten. Die hochgradige Arbeitsteilung bei MultiCom war für die deutschen Ingenieure eine neue Erfahrung:

„Das Geschäft, wie ich es bei Teledata gekannt habe, ist ein projektorientiertes Geschäft. Die typische Arbeitsweise ist, das Projekt kommt, das Team wird zusammengestellt und dann wird geplant: ‚Wir stehen hier und das ist das Ziel‘ und typischerweise wollen wir den Weg verstehen, um bis an das Ziel zu kommen. Ich glaub, das ist auch was deutsches. Bei MultiCom eher eine Prozessstruktur, nicht Projektstruktur. Zielveränderungen in der Prozessstruktur kommen häufig vor. Neue Geschäfte werden aufgebaut. Das ist eher ein iteratives Vorgehen in den Prozessen.

Das Ziel ist nicht genau bekannt. Man nähert sich schrittweise, und nicht unbedingt auf einer vorgegebenen Linie, daran an.“

Die Ansicht, dass durch die strenge Arbeitsteilung die Sicht auf das Gesamtprojekt verloren geht, und dass die amerikanischen Kollegen daran gewohnt sind, nur einen kleinen Ausschnitt aus einem Gesamtsystem zu kennen, wurde öfters von deutschen Ingenieuren geäußert. Die Arbeit sei deshalb weniger abwechslungsreich und weniger befriedigend. In ihrer Arbeitsweise seien die Amerikaner unselbständiger. Sie brauchten detaillierte Guidelines für die Erfüllung von Aufgaben.

Von der MultiCom-Seite wurde dagegen die durch die deutsche Arbeitsregulierung verursachten Planungs- und Dispositionsschwierigkeiten beklagt. Ein Entwicklungsmanager im JV:

„Planning in the software industry in general is very bad, the estimating is very bad and you solve it with overtime. You can't do it in Germany, you reach a certain limit and people just go home. And the vacations, if you have a team of six, eight people, at any point in time there is one person on vacation. There is essentially 15% productivity loss based on that.“

Neben der Kritik an rigiden Arbeitszeitregelungen gab es aber vereinzelt auch MultiCom-Manager, die die Flexibilität der Teledata-Projektorganisation positiv beurteilt haben. Ein jüngerer britischer Personalmanager äußerte sich so:

„The Teledata-Division worked in small teams with sales, marketing included. People were exposed to the business. That was good because it modelled what the MultiCom style is. People can move easily from development to customer technical support, more close to installation. Or they can become technical sales people, customer contact or indeed sales and marketing.“

Diese Einschätzung hebt die Vielseitigkeit der Projektarbeit von Teledata hervor. Diese Vielseitigkeit war bei der Teledata ermöglicht durch einen stabilen Projektrahmen. Die Flexibilität bei MultiCom dagegen bedeutet zum einen, dass Entwicklungen kurzfristig angeschoben und abgebrochen werden und zum anderen, dass die Teamzusammensetzungen nicht stabil sind und die Arbeitsteilung streng vorgegeben ist. Ein Entwickler von Teledata dazu:

„Bei Teledata wurden Projekte von Anfang bis Ende durchgezogen. Die Pflichtenerstellung mit dem Kunden zusammen, die Auswahl der Rechner, Konzept, Prozesse, Integration beim Kunden, Kundens Schulung, Dokumentation, alles abgedeckt. Diese Vielfältigkeit hat Spaß gemacht. In der neuen Firma (das Joint Venture) herrscht mehr Arbeitsteilung: Nur spezifizieren oder nur codieren, nur testen, nur dokumentieren.“

In Projekten bei Teledata waren jeweils fünf bis zehn Mitarbeiter an allen Projektphasen beteiligt und hatten ein entsprechend breites Know-how vom Softwaredesign bis zur Kundenunterstützung. Bei MultiCom herrscht dagegen eine starke Arbeitsteilung zwischen den Projektschritten. Dazu ein deutscher Ingenieur, der nach dem Diplom im Joint Venture seine erste Anstellung gefunden hat:

„Die Amerikaner brauchen Prozesse, Guidelines, in denen genau festgehalten ist, wie sie Schritt für Schritt vorgehen müssen. Sonst sind sie schnell am Schleudern. Die Deutschen können alleine ohne Vorgaben länger arbeiten.“

Und ein Teledata-Entwicklungsmanager zum selben Themenbereich:

„Das Management von MultiCom wirkt eher kontrollierend. Es gibt sehr spezifische Anweisungen... MultiCom hat auch eine andere Meeting-Kultur. Bei Teledata dienen Meetings eher zur Diskussion von Problemen. Bei MultiCom sind sie stärker entscheidungsorientiert und zur Delegation von Aufgaben bestimmt, weniger konsensorientiert. Es werden 18 Action Items festgelegt, die müssen bis zum nächsten Meeting abgearbeitet werden.“

Ein anderer deutscher Ingenieur, der im Zuge der Trainingsmaßnahmen einige Zeit in einem amerikanischen Entwicklungslabors verbracht hat und dort interviewt wurde, äußerte sich so:

„Das Management funktioniert ganz anders auf der amerikanischen Seite, da ist weniger Mitbestimmung. Jemand entscheidet oben was getan wird und die unteren Etagen machen das, ohne auch nur die Möglichkeit zu haben, zu fragen. Und entsprechend verhält sich das auch, wenn mal das Steuer herumgeworfen wird, was gar nicht so selten vorkommt. Das wird oben entschieden und alles hat sich zu drehen. Man kann sagen, dass einem das nicht passt, aber das hilft einem nicht. Ich würde

sagen, formal ist der (Kommunikations-)Weg einfacher nach oben, aber das was man bewirken kann ist wesentlich geringer (als in deutschen Firmen). Hier sind die Leute gewöhnt, dass man ihnen einfach sagt, was sie zu tun haben. In Deutschland verärgert man die Leute, wenn man ihnen alle zwei Wochen sagt, lass das Alte liegen und mach jetzt was ganz Anderes. Das kommt hier sehr häufig vor. Teilweise sogar ohne die Angabe von Gründen. In Deutschland kommen sich die Arbeitnehmer viel eher verschaukelt vor als hier in Amerika. Das Training ist immer genau auf den Punkt gebracht; etwas, das angelernt ist ohne Verstand. Das findet man hier sehr viel häufiger als in Deutschland. Die Ausbildung der meisten reicht nicht aus, um kreativ an eine Sache ranzugehen, das wird nach Schema bearbeitet. Es gibt genaue Vorschriften, das ist hier notwendiger als in Deutschland.“

Doch unterschiedliche Arbeitsansätze existieren nicht nur zwischen den deutschen und amerikanischen Ingenieuren. Der unterschiedliche Ausbildungshintergrund von FH- und Universitäts-Ingenieuren, spiegelte sich in den Entwicklungsorganisationen der deutschen MultiCom-Tochter und der Teledata. Eine Personalmanagerin der MultiCom GmbH charakterisiert die jeweilige Belegschaft in Deutschland so:

„Wir haben von MultiCom fachspezifisch ausgebildete Spezialisten, das ist ein großer Unterschied zu Teledata. Wir haben mehr FH-Ingenieure, da die mehr praktische Erfahrung haben. Wir brauchen Leute, die die Ärmel hochkrempeln, im Kontakt mit den Kunden. Die Uni-Leute sind lieber im Labor, ein bisschen wirklichkeitsfremd. Teledata hat mehr Uni-Leute, die sind etwas ‚feiner‘.“

Die Vorstellungen von Flexibilität von MultiCom und Teledata unterscheiden sich vor allem hinsichtlich der Ebene, auf der Flexibilität erwartet wird. Bei MultiCom wird Flexibilität eher mit individueller Mobilität zwischen Programmen, Abteilungen, Standorten und möglicherweise auch Firmen identifiziert. Im F&E-Bereich ermöglicht häufiger Teamwechsel der Ingenieure eine Erweiterung ihrer Fähigkeiten. Die Mitglieder eines Teams haben dann natürlich nicht mehr den langjährigen gemeinsamen Erfahrungshintergrund wie bei der Teledata. Ein deutscher Ingenieur:

„Es findet ein starker Wechsel zwischen den Teams statt. Dass wurde bei Teledata zunächst negativ gesehen. Der Schaden für den Projektleiter ist aber nicht so groß, weil wenig Know-how mitgenommen wird.“

Eine amerikanische Ingenieurin in einem Zentrallabor äußert sich zum gleichen Thema der Mobilität bei MultiCom:

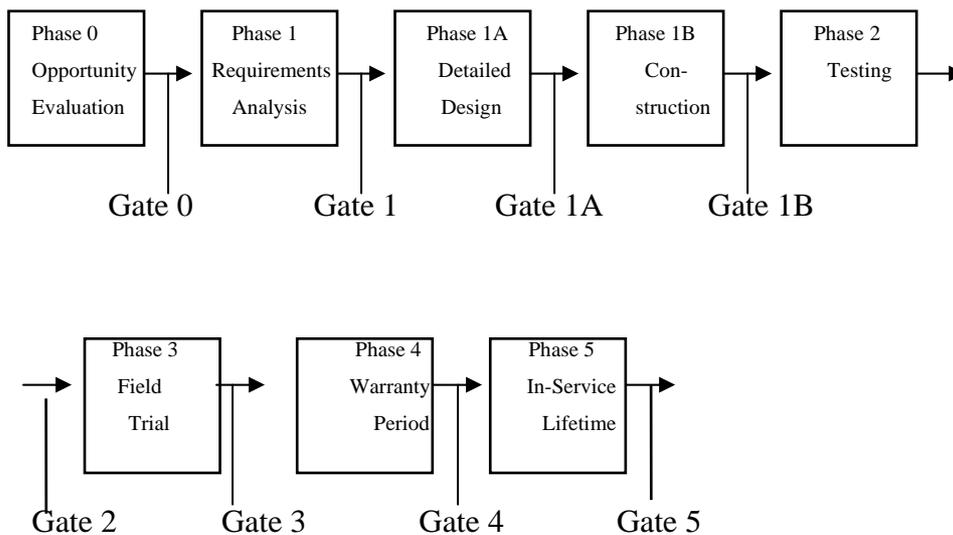
„In general people move every two to three years, larger or smaller moves. It's encouraged to get breadth. The downside is it always impacts once people gain knowledge and expertise in a certain area and it's lost. Most managers find it frustrating.”

Der Wechsel von Abteilungen und Teams ist Teil der Personalentwicklungspolitik bei MultiCom. Die Ingenieure können dort in wenigen Jahren Erfahrung und Know-how in verschiedenen technologischen Bereichen sammeln und so ihre Einsatzmöglichkeiten verbessern. Das Risiko von Know-how-Verlusten durch Mitarbeiterwechsel wird geringer, wenn der einzelne Ingenieur dabei nur über einen kleinen, genau definierten Ausschnitt von Know-how verfügt. Andererseits sind Teams, in denen Personalrotation gang und gebe ist, viel stärker auf klare Prozesse angewiesen, und können sich weniger auf einen gemeinsamen Wissensbestand verlassen, der die Koordination erleichtert. So ist hier Flexibilität offensichtlich verbunden mit einem breiten aber eher oberflächlichen technischen Know-how und mit der Notwendigkeit genauer Vorgaben hinsichtlich der Arbeitsprozesse und Arbeitsinhalte.

#### ***1.1.6.4. Entwicklungsprozess und Prozesstransfer***

Der Produktentwicklungsprozess bei MultiCom ist standardisiert. Der sogenannte Gate-Prozess wird im MultiCom-Konzern weltweit angewendet. In der Abbildung ist der Gate-Prozess mit den unterschiedlichen Phasen schematisch dargestellt. In erster Linie soll durch den Prozess sichergestellt werden, dass alle Anforderungen zu den verabredeten Zeitpunkten erfüllt und die Komponenten rechtzeitig vorhanden sind. In einer Technologieorganisation mit der Größe von MultiCom, ist eine Standardisierung der Prozesse zur Reduzierung der Koordinationserfordernisse unumgänglich. Die Mitglieder von Entwicklungsteams sind oft räumlich getrennt und sollen möglichst unabhängig voneinander arbeiten können. Dafür sind bestimmte standardisierte Meilensteine der Abstimmung und Zusammenführung streng einzuhalten.

Abb.: Entwicklungsprozess bei MultiCom



Der erste Schritt im Entwicklungsprozess nennt sich ‚Commercial Specification‘. Hier wird auf Grundlage der Produkthanforderungen und dem Marktpotential ein ‚Business Case‘ konstruiert. Zum Gate 0, dem eigentlichen Projektstart, muss ein Projektplan, ein Produktkonzept mit Commercial Specification, eine Auswahl der Hersteller und Verfügbarkeit der Komponenten vorliegen. Der Business Case muss von der Geschäftsführung genehmigt werden, dann wird ein Entwicklungsbudget zur Verfügung gestellt. Danach beginnt die eigentliche Entwicklungstätigkeit. Bis Gate 1 wird ein High Level Design erstellt. Wenn neue Hardwarekomponenten wie Leiterplatten benötigt werden, wird parallel auch mit deren Entwicklung begonnen, weil diese besonders zeitaufwendig ist. Zwischen Gate 1 und Gate 2 findet die eigentliche Entwicklung statt. Das Komponentendesign, die Komponentenintegration und die Tests. Auch das Entwickeln von Testfällen beginnt mit dem Designprozesses, so dass Korrekturen noch im Entwicklungsprozess vorgenommen werden können. Nach den erfolgreichen Tests muss das Produkt zur Serienreife geführt werden. Ein deutscher Ingenieur beurteilt den Zweck des Prozesses:

„Den Gate-Prozess brauchen sie um bei den vielen Beteiligten überhaupt auf ein gemeinsames Verständnis zu kommen, aber selbst ein Gate-Prozess sichert ihnen nicht 100%, dass auch alle das Gleiche verstehen.“

Das Prozessverständnis und das Prozesswissen wurde im Joint Venture erst nach und nach entwickelt, wie die folgende Aussage eines MultiCom F&E Managers zeigt:

„Whats interesting, what I find is the product drives things like your organization, it drives your processes, it drives your decision making. Intuitively the MultiCom-people were working with that assumption because they come from XS 100 development (Vermittlungsrechner). It took a long time for Teledata-people to get their minds around that. We didn't explicitly say it. I only realized about a year later, why have we had so many problems - Ah, its because the product drives the processes, the organization and everything else. And it was intuitive to me, I didn't know it explicitly.“

Hier handelt es sich um ein Beispiel für die Schwierigkeit der Übertragung des impliziten Wissens, das die Routinen der Produktentwicklung betrifft. Der betreffende Ingenieur bringt das für diesen Fall betreffende Wissen auf die Formel „the product drives the process“ und meint weiter:

„The reason we had so much problems was, what was driving us for our decision making was the product and that wasn't clearly articulated to our Teledata-people... We were making decisions a certain way because the product forced us to make them that way, because we had to fit into a global organization doing development on this product... We had to fit in within that and the product was driving organization, driving process, decisionmaking, how we get budgeting. It was a discovery after the fact. MultiCom people intuitively knew it but didn't say it. It solves a lot of problems if people realize that the product drives how we did business.“

Deutlich wird zum einen, dass es in der Anfangsphase des Joint Ventures noch kein ausgeprägtes Verständnis für die Notwendigkeit der Vermittlung von Prozesswissen gegeben hat. Vielmehr war der mit dem Personalaufbau verbundene Wissenstransfer offenbar sehr konkret auf der technischen Ebene, das Kontext- und Prozesswissen dagegen blieb eher ein Nebeneffekt des ‚Training on the job‘. Andererseits ist die Übernahme der Prozesse einer Seite in einem 50:50 Joint Venture nicht selbstverständlich. Mit der Technologiedominanz ist

implizit natürlich auch eine Managementdominanz verbunden, deren Implikationen im Joint Venture nicht wirklich thematisiert wurde, aber eigentlich ständig präsent waren. De facto hatte die Teledata-Entwicklung ihre Eigenständigkeit verloren und war technologisch von MultiCom abhängig geworden. Ein deutscher F&E-Manager in einem Interview Ende 1998:

“Wir wären absolut hilflos ohne hundert Prozent eingebettet zu sein in diese Welt und einbetten heißt nicht nur die Netze haben, die Tools, die Rechner, die ganzen Subsysteme, eingebettet sein heißt auch in die Abläufe, in das Management von Releases, in die vielen Prozesse, die da definiert sind. Das ist ein Wust von Prozessbeschreibungen. Die Organisation, die dahinter steckt, die Leute kennen lernen, face-to-face, man muss Teil der Maschinerie sein... Das Know-how war aber nur auf der Expat-Seite, deshalb ist das Management auch ‚Expat-lastig‘.“

Bei MultiCom werden Projekte sehr oft in räumlich verteilten Teams durchgeführt. Das ergibt sich aus der Spezialisierung der Zentrallabors auf die Entwicklung bestimmter Funktionalitäten und auch aus den zur Verfügung stehenden Entwicklungskapazitäten und der Auslastung. Es entstehen auch Situationen, in denen mehrere MultiCom-Labs untereinander um Entwicklungsaufträge konkurrieren. Der Auftraggeber, in diesem Fall die Marketingorganisation des Joint Ventures, führt dann einen Auswahlprozess durch, bei dem „der Aufwand für jeden Dienst genau ausgelotet wird, es wird verglichen wie lange die Labors dazu brauchen, und welche Kapazitäten vorhanden sind“, so ein Ingenieur aus dem Joint Venture. Auch Entwicklungskosten spielen hier neben den Kompetenzen und der Auslastungssituation eines Labors, eine nicht zu unterschätzende Rolle. Der F&E-Standort Deutschland, also auch das Technologiezentrum des MultiCom Primus-Joint Ventures, ist im internationalen Vergleich kein kostengünstiger Standort. Um die Aktivitäten des Technologiebereichs nicht nur auf Projekte für den nationalen Markt zu beschränken, ist es vor allem notwendig, dass hier originäre Kompetenzen entwickelt werden, die einen eigenständigen Beitrag zu global marktgängigen Produkten leisten können.

#### ***1.1.6.5. Expats als „Boundary Spanner“***

Die Managementposition im Technologiebereich waren in der Aufbauphase des Technologiezentrums nahezu vollständig mit Managern und Ingenieuren von MultiCom besetzt. Den Teledata-Ingenieuren fehlte das Prozess- und Technologie-Know-how, aber vor allem fehlten Kontakte zu den Zentrallabors. Für das Entwicklungslabor in Deutschland war es essentiell, innerhalb des MultiCom-F&E-Netzwerkes entsprechenden Einfluss zu besitzen. Zum einen, um die technischen Anforderungen der deutschen Netzbetreiber in die laufenden

Entwicklungen der Zentrallabors einbringen zu können und andererseits auch, um Entwicklungsarbeit für internationale Märkte in das deutsche Labor zu bringen.

Die Schwierigkeiten einer lokalen Einheit, sich bei den Zentrallabors der MultiCom für die eigenen Produkthanforderungen Gehör zu verschaffen, wurden schon bei der MultiCom GmbH, der deutschen Vertriebstochter deutlich. Durch die eigene Entwicklungsorganisation, mit den entsprechenden Kontakten in die Zentrallabors, hatte das Joint Venture eine bessere Position. Ein deutscher F&E-Manager:

“z.B. ISDN, in den USA spielt ISDN kaum eine Rolle. Wie können sie jemanden überzeugen, der einen amerikanischen Mindset hat. Den interessiert das einen Dreck, was in Europa oder gar in einem so kleinen Land wie Deutschland passiert.“

Die Anpassung von Software an marktspezifische Anforderungen ist mit einem aufwendigen Prozess, der oft Änderungen am Sourcecode erfordert, verbunden:

“In der Regel muss ich in die unteren Softwareebenen reingehen, dann muss ich jede Zeile mit den entsprechenden Software-ownern durchkauen, und das ist ein elendiger Kampf. Wir brauchen deren Genehmigung, dass wir in deren Software eine Teilsoftware einfügen, die wir für unsere Funktion brauchen und die sind verantwortlich, dass die Software nach wie vor mit allen anderen Benutzern zusammenspielt. Wir haben aber jetzt die ganzen Mechanismen hier, um in dieser globalen Entwicklung mitzuspielen.“

Ein amerikanischer Manager im Joint Venture erläutert die wichtige Rolle der Expats als Interessenvertreter der lokalen Labs gegenüber den Zentrallabors:

“You need someone who is interested in all the German requirements, the list of requirements for Germany, and I can say for each requirement here is a development owner who is doing that development. So I know when it all comes together I’ve a product I can sell here. If they (central lab) generate a status report that says ‘I’ve got too much work on this little piece of functionality I have to remove it’ - I say go and move something else. You can’t take out this piece I need it for Germany. Having one person interested, our market will get higher priorities than other markets, whereas a market like Columbia might not have a prime (F&E Manager) for it who is worried about all the deliverables. So the choice between dropping Columbia or Germany, Columbia will get dropped.”

Die Zusammenarbeit mit den Zentrallabors wurde dadurch erschwert, dass MultiCom Primus als JV eine eigenständige Firma ist, die MultiCom quasi als Auftraggeber gegenübersteht. Das steigert zum einen das Wettbewerbselement zwischen den Standorten, zum anderen bringt es Identitäts- und Loyalitätskonflikte für die Expats von MultiCom mit sich. Derselbe amerikanische F&E-Manager:

“We’ve a lot of arguments and battles about things like funding. What MultiCom pays for, what MultiCom Primus pays for. Which pieces of work are applicable to this German difference or applicable to other markets, lot of discussion about that. And even though I’m a MultiCom employee officially, I’m paid by MultiCom Primus right now and I’m representing MultiCom Primus interests, so I’ve got to get the best deal for MultiCom Primus, and I find that quite tricky.”

#### ***1.1.6.6. Positionierungsversuche im globalen F&E-Netzwerk***

Das Remote-Management von Entwicklungsprozessen in den Zentrallabors ist ein Schwerpunkt der Aufgaben der Expats. Der andere ist der Aufbau von Produktverantwortlichkeiten des Joint Ventures im internationalen Netzwerk. Nachdem das deutsche Entwicklungslabor innerhalb eines Jahres mit erheblichen Personalressourcen ausgestattet wurde, erfüllten sich die Erwartungen an größere Aufträge, vor allem mit der Deutschen Telekom, nicht. Eine Umorientierung der Entwicklungskapazitäten wurde notwendig. Ein amerikanischer F&E-Manager schildert diese Phase als wichtigen Schritt der Integration in das globale MultiCom-F&E-Netzwerk:

„That was an opportunity to change what developments different groups have, so somebody said we should change some of the responsibilities MultiCom Primus has from a development point of view and make them more part of the MultiCom development... My boss (Direktor des JV-F&E-Lab) and I, we felt we needed to own something here. Then there was an important meeting on programme direction where all the members of the development teams and the market teams from MultiCom worldwide as well as MultiCom Primus had a meeting in June (1996) to make some key decisions. One thing was that this ownership comes to MultiCom Primus. It came from the middle up and then down. So we took ownership of ETSI (europäischer Standard) ISDN for a couple of reasons; Germany is a kind of leadmarket for ETSI ISDN, we took over ownership of the code and we support multiple markets and do

development for other markets. For MultiCom Primus it is a recognition that we are a full partner. That was an important step for us.”

Mit der Übernahme der Verantwortung für die Weiterentwicklung der europäischen ISDN-Software, gelang es der Entwicklungsabteilung, sich im globalen Netzwerk ein Stück weit als eigenständiger Standort zu etablieren. Gleichzeitig konnte eine Auslastung der zu diesem Zeitpunkt, wegen ausbleibender Großaufträge, unterbeschäftigten Belegschaft erreicht werden:

“The proportion of German to Global development was in 1995 90 to 10 percent, now (1996) its 55 to 45. In 1998 I hope global will be between 20 and 30 percent. One of the advantages of global development is it keeps us much more linked into the processes and the technology of MultiCom. It keeps communication paths built up so I don’t want that to go to zero. It’s also good for our key German staff we hire here, we send them off to other sites for two or three years, build contacts and understand more about the technology and processes and bring that back. It has taken the lab in England ten years to build up its own expertise, they still have people coming from other sites but they are sending more of their own people to other sites to build up their contacts and experiences.”

Die Übernahme von internationalen Entwicklungsaufgaben hilft dem Joint Venture beim Management seiner eigenen Entwicklungskapazitäten, bzw. liefert eine Rechtfertigung für die Vorhaltung umfangreicher Personalressourcen:

„We’ll see cycles from the Market. Deutsche Telekom was not buying and the Alternative Carriers were not sure about their business cases. The amount of German specific development decreased and we took on more global development. Because we’re part of the MultiCom family now, in times were we don’t have a lot German specific development, we can take on work for other markets and keep our headcount and keep our people occupied rather than worry about layoff people and then rehire them. We can manage the ups and downs of this market because we can do the development for other markets as well. I was happy about that.”

Die Schwierigkeiten bei der Personalplanung in der Softwareentwicklung, verbunden mit der deutschen Regulierung, können so zumindest teilweise gelöst werden:

“Here its very difficult to hire someone because you got a long term commitment to that person. So you wanna be careful with how you grow the headcount, you have to find a way to occupy the people you have. And if we get more work than we can handle, maybe it makes more sense to ask another MultiCom-Group to do the development rather than hire more people.”

Nach den Kriterien für die Aufteilung der Entwicklungsarbeiten an Beispiel der Zusammenarbeit mit dem deutschen Joint Venture gefragt, antwortet die amerikanische F&E-Managerin:

„Resources, resources is the most critical. You could say that’s expertise like having some level of knowledge in ISDN, but it’s more than expertise. It’s having the adequate number of engineers to do the work. Then there is lab resources as well... But if you have money you can build the captive office (test facilities) in a set of time but you can’t just decide that you are going to have a team of 20 experienced designers, you can’t decide that. If you don’t have them you have to look around in the corporation to find them. You can’t just say here is a million dollars I want twenty resources. They are not just a commodity you can buy, wheras you can buy hardware... We went to Austria to get resources, the fact that they had trained ISDN resources, it could have been in Austria, it could have been in France, it could have been wherever but they had the resources.”

Das österreichische Labor war bereits seit mehreren Jahren Lizenznehmer von MultiCom, und die dortigen Ingenieure hatten einige Erfahrung mit der MultiCom-Technologie und konnten so schnell in die Entwicklung miteinbezogen werden. Allerdings spielen auch Kosten eine Rolle:

„The loaded labour rate, the cost to have a resource for a year is much higher in Austria than in Canada. So all things being equal, if you have ten resources in Austria and ten resources in Canada and they would perform the same function for you in the same timeframe with the same quality, ours are considerably cheaper. But it’s also very difficult to get resources, so sometimes you have to go wherever you can. Like if we go to India to hire software engineers cheaper than we can in Canada. That doesn’t mean we hire all of our software designers in India, because they don’t have enough level of knowledge. Other things have to come into play.”

Bei der Entscheidung über die Arbeitsverteilung zwischen den Standorten spielen aber auch strategische Erwägungen eine Rolle, wie die Aussage eines F&E-Managers aus einem amerikanischen Zentrallabor im Bezug auf die ungünstigen Kosten des deutschen Joint Ventures zeigt:

“I find the idea of a Joint Venture itself is not the same thing as me contracting work out to another organization. The fact that you have a Joint Venture means that it has strategic value, and in addition to the criteria like cost and knowledge it is important to take into consideration that we are creating a lab over there, that we are trying to evolve and build. At some point it did make more sense from a pure cost perspective to do things here because people are not experienced at MultiCom Primus. In addition to that the loaded labour rate is much higher with them, why should I do it Germany? I had that budget before me seeing how much it would cost in Canada, how much it would cost in MultiCom Primus so I went to my director and Assistant Vice President and said ‘is this acceptable to you?’ The answer to me was, ‘given that it’s a strategic Joint Venture it’s ok’.”

Das Zitat zeigt, dass strategische Überlegungen und die Machtverhältnisse und Einflussmöglichkeiten zwischen den Standorten ebenso von Bedeutung sind wie Kosten, Wissen und Erfahrung. Die Etablierung eines internationalen Standortes im F&E-Netzwerk von MultiCom, bleibt trotz des Engagements der Expats schwierig. Die technologische Abhängigkeit bleibt bestehen und strategische Entscheidungen werden zentral getroffen. Dies wird schon bei den ersten gemeinsamen Projekten mit den Zentrallabors, die im November 1995 begannen, deutlich. Das Joint Venture Lab sollte dabei im wesentlichen die Entwicklung spezifischer Telefondienste für den deutschen Markt übernehmen. Eine amerikanische Entwicklungsmanagerin beschreibt den Prozess aus der Sicht der Zentrallabors:

„At the beginning of January (96) Christina came over with two of the senior people of her specification group and had a week-long review on the specifications documents. That was really a major step because we agreed that we accept them and we gave them feedback on any issues to be clarified. Then we did start to decompose the specs, tell the frameworkpeople what they need to build so that this can be supported. ...What you should know this wasn’t the only thing we were doing. I had a group of about four people looking at this, that was it, because at the same time we were developing code and software for an earlier release that was going to China. So

most of the software designers were actually coding and implementing for China. Germany's focus was on the end of '96 and we had an immediate deliverable for China, so the majority of our resources were focused on that, that put a little pressure on everyone and people's priorities weren't necessarily the same. So one issue was resourcing and the other one was funding. We spent a fair bit of time trying to decide who should pay for the development of this software because some of it is generic, it wasn't just specific to the German market... In May we held a weeklong workshop in Germany. Germany was so focused they defined quite a number of good processes in terms of managing requirements. This meeting was more of a technical decision. Is it doable in a certain time frame, and people sign up and say yes we are going to build this... Shortly after that meeting, there was a high level operations review, there was a decision that stopped our work."

Die Gründe für die Unterbrechung der Entwicklungsarbeit lagen bei einer Änderung der Kunden- und Marktstrategie. Auf die häufigen kurzfristigen, „marktgetriebenen“ Strategieänderungen wurde schon in einigen Interviews hingewiesen. Dieselbe Ingenieurin:

„They (MultiCom Management) change their mind how to best deliver the product... It causes uncertainty, it's disruptive. Either they are reorganizing because they think they can deliver the product faster or they think they need more customer interfacing groups or it may be a matter of: 'we've done this work and the funding is less, we need less people, so we will downsize that area', and people will move to another group."

Belastungen oder Unzufriedenheiten auf der Projektebene ergeben sich vor allem aus den Abhängigkeiten von den Entscheidungen der MultiCom. Entwicklungsprojekte werden gestoppt, weil die zentrale MultiCom-Produktplanung das Marktpotential als zu gering einschätzt, aber nicht immer sind die Entscheidungen für die lokalen Gruppen gut nachvollziehbar. Selbst die zitierten amerikanischen Manager aus dem beteiligten Zentrallabor konnten die Gründe für den kurzfristigen Programmstopp nicht angeben.

### **1.1.7. Zusammenfassung**

Die Integration zwischen dem F&E-Bereich des JV und der F&E-Organisation von MultiCom in Nordamerika, wurde vor allem durch erhebliche Personaltransfers vorangetrieben. In erster Linie sollte dadurch technologisches Wissen in das JV übertragen werden. Aber auch die Übertragung von Kontextwissen wie Sprachgebrauch,

Verhaltensnormen oder Arbeitsbeziehungen in den Zentrallabors, wurde als Effekt des ‚Training-on-the-job‘ der deutschen Entwickler durchaus anerkannt. Die direkte Einbindung ist die wichtigste Möglichkeit, dieses Wissen zu übertragen. Die Softwaretechnologie, als gemeinsames „Praxisfeld“ der deutschen und amerikanischen Ingenieure, erleichterte zwar die Kommunikation. Trotzdem war es für die deutschen Entwickler, die nicht an einem Trainingsaufenthalt teilnahmen, schwieriger, mit Kollegen, deren Wissenshintergrund und Position sie nicht genau kennen, über E-Mail und Telefon zu kommunizieren.

Der Entwicklungsprozess ist das wichtigste ‚Boundary Object‘ zwischen dem JV und den Zentrallabors. Anders als im Konzept von Star und Griesemer (1989) vorgesehen, findet keine ausgleichende Verhandlung über die Gestaltung des Prozesses statt. Der Prozess wird von MultiCom definiert und das JV muss den Prozess übernehmen. Es gab zwar von Expats-Managern Versuche, im Zuge der Übernahme von ISDN-Entwicklungen, eigene Prozesse für deren Integration in das globale Netzwerk zu definieren. Da das ISDN-Programm aber gestoppt wurde, war auch dieser lokale Beitrag nur eine kurze Episode.

Von der amerikanischen Seite arbeiten ‚Expats‘ als Entwickler und F&E-Manager für ein bis drei Jahre im JV. Zwar ist auch hier ein Ziel der Wissenstransfer in das JV, aber die Hauptaufgabe der Expats besteht in der Zusammenarbeit mit den Zentrallabors in Nordamerika. Durch den Einsatz der Expats, kann in der Aufbauphase die noch nicht vorhandene Wissensintegration ersetzt werden. Die Entwicklungsabteilung des JV wird durch dieses Quasi-Integration ad hoc in das MultiCom-Netzwerk eingebunden.

Die Rolle der Expats ist nicht ohne eigene Schwierigkeiten. Hingewiesen sei auf die Loyalitätskonflikte, die durch die Stellung des JV als eigenständiger Unternehmung und als Auftraggeber von MultiCom, entstehen können. Die Entwicklungen die bei MultiCom für das JV durchgeführt werden, müssen vom JV bezahlt werden. Die Expats müssen hier im Interesse des JV mit den Zentrallabors verhandeln. Die Expats versuchen auch, eine ‚Product-Ownership‘ an das JV zu koppeln und so seine Position innerhalb des Netzwerkes aufzuwerten.

Aus der Sicht der deutschen Mitarbeiter, wird durch die Besetzung der Managementfunktionen mit MultiCom-Expats die Dominanz von MultiCom überdeutlich. Teilweise ist die Rede von einem „Zwei-Klassen-System“ unter den Entwicklern.

Ein Hindernis der Wissensintegration liegt auch beim Managementstil von MultiCom, der besonders im Vergleich mit der Teledata wenig partizipativ ist. Zwar macht schon die Größe der F&E-Organisation von MultiCom, die „Durchschaubarkeit“ von Programmen und Strategien für die Entwickler schwierig. Es scheint aber vom Management auch nicht gewollt,

dass die Entwickler sich, über ihr sehr genau zugeschnittenes Aufgabengebiet hinaus, für Organisationsbelange interessieren.

Auf der Governanceebene war der Integrationsprozess durch eine Erhöhung der Kapitalbeteiligung von MultiCom am JV gekennzeichnet. Es wurde also nicht versucht, Integrationsschwierigkeiten über Verhandlung, mit entsprechendem Zeitaufwand, zu lösen, sondern über die Ausweitung der Steuerungsmöglichkeiten für MultiCom.

## **1.2. Fallstudie AustriaCom<sup>48</sup>: Vom Lizenznehmer zum Entwicklerpool für MultiCom**

Im Januar 1996 wurde von MultiCom und der österreichischen Firma AustriaCom das Joint Venture MultiCom AustriaCom, mit jeweils 50 Prozent Anteilen, in Österreich gegründet. Die Zusammenarbeit zwischen MultiCom und der österreichischen Firma hat eine längere Vorgeschichte. Geschäftsbeziehungen zwischen AustriaCom und MultiCom bestehen schon seit 1984, als die österreichische Post den Auftrag für ein digitales Telefonsystem ausgeschrieben hatte. AustriaCom hatte als Lizenznehmer das digitale Vermittlungssystem von MultiCom der österreichischen Post angeboten und wurde neben Siemens/Alcatel als zweiter Lieferant ausgewählt. Die Entwicklungsabteilung von AustriaCom hatte im Zuge der Lizenzierung vor allem die Aufgabe, die MultiCom-Systeme an die österreichischen und ungarischen Netzstandards anzupassen. Zu einer intensiveren Kooperation zwischen AustriaCom und MultiCom kommt es um 1990, als die österreichische Post mit der Planung eines digitalen Mobilfunknetzes begann. Ein österreichischer Ingenieur, der an der gemeinsamen Entwicklung von Anfang an beteiligt war, erinnert sich:

“Die erste größere wirklich gemeinsame Entwicklung war GSM<sup>49</sup>, da waren wir schon im High Level Design dabei. Das war eine Zusammenarbeit zwischen Wien und MultiCom in Texas... In Wien waren es damals sechs Designer, die daran gearbeitet haben und in Texas waren es siebzig. Mein erstes Assignment im Ausland war es, den Kontakt zwischen den beiden Seiten herzustellen. In der Planungsphase zwischen 1990 und 1992 war ich immer nur zwei bis drei Wochen in Texas. Die wirkliche Entwicklung mit High Level Design hat 1992 begonnen, da war ich dann neun Monate in Texas.“

---

<sup>48</sup> Name geändert

<sup>49</sup> Europäischer Mobilfunkstandard

Die Zusammenarbeit zwischen AustriaCom und MultiCom basierte zu dem Zeitpunkt auf einer vertraglichen Vereinbarung, die besagte, dass AustriaCom zur Entwicklung des Mobilfunksystems 40 Mannjahre zur Verfügung stellt und im Gegenzug das Produkt in Österreich verkaufen darf.

Die Personalknappheit bei MultiCom war ein wichtiges Motiv der Zusammenarbeit. In dieser Phase haben in den USA Firmen wie Motorola, Ingenieure mit GSM-Erfahrung von MultiCom abgeworben. Dabei gerät AustriaCom stärker ins Blickfeld von MultiCom: „...im Zuge der Zusammenarbeit ist MultiCom immer mehr draufgekommen, dass es sehr gute Ressourcen in Wien gibt. Bei uns ist im Vergleich zu MultiCom die Fluktuation sehr gering.“

Die Zusammenarbeit wird im Anschluss an die GSM-Entwicklung weitergeführt mit Entwicklungen im Bereich Netzmanagement und der Umstellung der Softwaresysteme auf objektorientiertes Design. Daran war AustriaCom Wien jeweils als einer unter mehreren Standorten beteiligt. Im Januar 1996 wurde dann das 50:50 Joint Venture gegründet. Aus einem von der österreichischen Seite verfassten ‚Executive Summary‘ zum Joint Venture geht unter anderem hervor, dass das strategische Ziele für 1996 die volle Integration des Joint Ventures in das F&E-Netzwerk von MultiCom und die Akzeptanz durch MultiCom als gleichwertiger Partner ist: „become a full part of the global MultiCom community, be responsible for parts of MultiCom’s global development, become involved in MultiCom’s long-term planning,...“

Im gleichen Summary heist es über die Verteilung der ‚Key Benefits and Values‘ des Joint Ventures: “For MultiCom, access to engineers who understand ETSI requirements, relieve MultiCom development capacity shortages, increase presence in Central Europe. For AustriaCom access to new software technology, strengthen long-term alliance between MultiCom and AustriaCom, joint export projects, exploit investments in facilities and human resources...” Als Risiken aus Sicht von AustriaCom werden genannt: „CorWAN risks, MultiCom projects are quite volatile.“

Zum Zeitpunkt der Joint Venture-Gründung besteht bei MultiCom Knappheit an qualifizierten Ingenieuren während bei AustriaCom Entwicklungsprogramme auslaufen und deshalb nach neuen Betätigungsfeldern gesucht wird. Von österreichischer Seite wurde auch geäußert, dass es sich beim Joint Venture eigentlich um eine „Verleihfirma“ von qualifiziertem Personal handelt. Vorgesehen war zunächst der Einsatz von 25 Entwicklern im Joint Venture.

Im Hinblick auf die strategische Gewichtung der Joint Venture in Europa hatten das französische und das deutsche Joint Venture, schon aufgrund der jeweiligen Märkte, mehr

Bedeutung.. Allerdings hatten die österreichischen Entwickler weitaus mehr Erfahrung und Wissen im Umgang mit der MultiCom-Technologie als die Ingenieure in Deutschland. Zwischen dem deutschen JV und Wien gab es auch Zusammenarbeit im Bereich Training und Anpassungsentwicklung. Allerdings herrschte eine gewisse Frustration auf österreichischer Seite, über die nachgeordnete Bedeutung des eigenen Labs. Die JV stehen auch in einem Konkurrenzverhältnis zueinander, wenn es darum geht, welcher Standort Entwicklungsaufträge und vor allem eine ‚Product Ownership‘ für den europäischen Markt, von den Zentrallabors übertragen bekommt.

Konkurrenz besteht nicht nur zwischen den europäischen Joint Ventures, auch zwischen den amerikanischen Zentrallabors gibt es Wettbewerb um Ressourcen, Einfluss und Reputation:

„Es ist eigentlich die gleiche Firma, aber es gibt zwischen den Sites Rivalitäten. Z.B. werden jetzt in Boston 200 Leute entlassen und in Texas werden 200 eingestellt, da Wireless ein stark steigender Markt ist... Es gibt Director Groups, der Director hat sein Königreich, seine Entwicklung ist sein Projekt. Wenn er Leute braucht, holt er sich die von der Strasse, statt dass er Arbeit an die anderen abgibt. Da kommt es schon zu Rivalitäten.“

### **1.2.1. Kooperation in der GSM-Entwicklung aus Sicht von AustriaCom**

1990 begann die Zusammenarbeit zwischen MultiCom und AustriaCom im Bereich der Mobilfunktechnologie. GSM ist ein europäischer Standard, und es war naheliegend, ein europäisches Labor mit der Entwicklung zu betrauen. Zu Beginn der neunziger Jahre hatte MultiCom allerdings kaum Präsenz in Europa. AustriaCom wiederum hatte zu wenig Kapazitäten für die Entwicklung. Deshalb wurde eine Zusammenarbeit mit dem ‚Center of Competence‘ für Mobilfunk der MultiCom in Texas vereinbart. AustriaCom stellte 40 „Mannjahre“ für die Entwicklung zur Verfügung. Ein österreichischer Ingenieur zur Anfangsphase der Zusammenarbeit:

„Dort (in Texas) wurde eine kleine Gruppe gebildet, in der Grundideen durchgegangen wurden. Danach wurden an den jeweiligen Standorten die Personalplanungen durchgeführt und die Entwicklung in Systemkomponenten aufgeteilt. Der große Brocken war in Texas und die kleinen Teile waren in Wien... Der Entwicklungsprozess wurde in drei- bis sechsmonatige Phasen eingeteilt, an deren Ende immer einige Leute für zwei bis drei Wochen nach Texas sollten, zur Integration und um eventuelle

Probleme zu lösen. Natürlich bestand auch in den drei Monaten vorher laufend Kontakt. Die ganzen Designdokumente wurden meistens am Telefon reviewed. Die Trennung führt aber zu Problemen. Deswegen waren immer wieder Leute vor Ort, wenn es um wichtige Sachen gegangen ist. Auch zur weiteren Planung der Arbeitsaufteilung war immer jemand dort. Das ist eigentlich immer so weiter gegangen, zwei, drei Jahre, bis die vierzig Mannjahre abgedient waren. Dann hat es Probleme damit gegeben, dass immer mehr marktspezifische Entwicklungen in Österreich notwendig wurden, vor allem die Anbindung an das österreichische Festnetz betreffend. Da hat MultiCom gesagt: 'Was ihr da macht ist euer Problem, das sind nicht mehr Entwicklungen, die wir gemeinsam machen', d.h. in Texas wurde weiterentwickelt, und wir haben nur mehr versucht das anzupassen. MultiCom hat immer Australien und China im Blick. Österreich ist als Markt zu klein.“

Es zeigte sich aber, dass das Mobilfunksystem in Österreich gut verkauft werden konnte und MultiCom es als Referenzsystem für Europa nutzen kann. Deshalb habe sich die Zusammenarbeit auch wieder verbessert. Zum Zeitpunkt der Interviews 96/97 wurde gemeinsam am GMS System weiterentwickelt, diesmal mit dem Schwerpunkt der Umstellung auf Objektorientierung: „Es werden wieder Freiwillige gesucht, die von Wien nach Texas gehen, um dort mitzuarbeiten, die das on-the-job Training machen und ihr Wissen dann weiterverbreiten.“

Zu den Schwierigkeiten und Anforderungen der internationalen Projektarbeit und zum Personaltransfer meint derselbe Ingenieur:

„Es war eigentlich nie sehr einfach, Leute zu finden, die für mehrere Monate übergehen. Für zwei, drei Wochen schon.... Ich hatte mehrere Auslandsaufenthalte und kein Problem damit, länger ins Ausland zu gehen, mit Frau und zwei Kindern. Einer der großen Pluspunkte ist, dass ich dann Leute kenne, die kann ich mal um einen Gefallen bitten. Ich hab eher einen Zugang, wenn ich die wirklich kenne, als nur vom Telefon. Das ist ein großes Plus, wenn man die Arbeitseinstellung der Leute in England und Amerika mal kennen lernt. Man weiß wie die Leute arbeiten, wie man mit denen am besten zusammenarbeiten kann, man kennt den Umgangston und kann eher deuten, was einer wirklich meint. In Nordamerika herrscht eine andere Arbeitseinstellung. MultiCom verlangt ohne weiteres, wenn (Zeit-)Druck da ist, dass man 14, 15 Stunden anwesend ist... Wir haben jetzt Leute da gehabt (aus Österreich), die haben einfach Probleme gehabt, mit den Leuten auszukommen... Ich habe mal eine

Einstufung der Sites getroffen: Wenn man zu zehn Leuten sagen würde, am Sonntag ist etwas wichtiges zu machen, dann sind in Texas neun Leute da, in England wären es drei und in Wien einer... Dazu kommt, in einer so großen Firma ist es nicht mehr so einfach, mit jemandem zu sprechen, man muss einige Hürden überwinden. Mit vier Leuten in Wien, die am gleichen Programm schreiben, kann ich leichter reden als innerhalb MultiCom, wo es zwanzig Leute sind, von denen sitzen zwei in Boston, zwei in Texas etc.. Für manchen, der es gewohnt war, mit seinem Nachbarn alles besprechen zu können, war das ein Problem. Hier bei MultiCom ist der Prozess wichtiger.“

Die Entwickler von AustriaCom haben demnach ähnliche Schwierigkeiten wie die deutschen Ingenieure von Teledata, sich mit der Prozessorientierung und indirekten Koordination bei MultiCom zurechtzufinden.

### **1.2.2. Kooperation in der ISDN-Entwicklung aus Sicht von MultiCom**

Zu einer aktuelleren Kooperation im Zuge des ETSI ISDN Programms zwischen Wien und einem Zentrallabor in den USA, konnten auch amerikanische Ingenieure befragt werden. Diese Projektzusammenarbeit dauerte von Januar bis September 1996. Ein beteiligter ‚Development Manager‘ von MultiCom, kommt im Interview schnell auf die Schwierigkeiten der Zusammenarbeit mit Wien zu sprechen:

„Multilocation presents a challenge,...their language is a problem. German is the native language, (they have) various levels of experience with English. More than once we thought we had effectively communicated an issue or a direction and it broke down in the interpretation. That happens even when people speak the same language, but I think it was much more problematic with this project. I’d suggest more persons with familiarity to the language to get that common ground.

Processes were another issue. We attempted to change to an object oriented, risk-driven process rather than a formal stage gate process, which are the two ways you manage software development... It was difficult to get across to them that it was risk-driven. They lacked the framework to do that. And we were never able to locate a designer over there, which I think would have de-risked the project significantly.”

In einem sogenannten “Risk-driven Process” werden die Entwicklungsdetails und die Entwicklungsdauer nicht genau geplant, sondern im Laufe der Entwicklung geklärt und

angepasst. Das österreichische Team war mit diesem Vorgehen offenbar nicht vertraut. Auch unterschiedliche Einschätzungen zur Managementverantwortung haben den Prozess erschwert:

„The ownership model I think was flawed. The way software development is budgeted here is based on a loaded labour rate per designer. For an accounting purpose it's fine but they took it quite literally. They had to cover 25 designers whatever their loaded labour rate... I don't know if they ever felt that they had the same programme level of responsibility and ownership for delivery as we. It was almost as if those designers were contractors sitting six hours away. They were happy as long as we could meet their expenses, and what we needed was a management team in Vienna that was at a peer level with us.”

Der Aufbau der Partnerbeziehungen zu indischen Softwarefirmen, scheint im Vergleich besser zu funktionieren und dient dem Projektmanager als Referenz für gelungenes ‚MultiSite-Development‘:

„I talked with some peers in England. They have a similar relationship with India. Their model was a little bit different. They needed 20 odd designers... and they allocated a design manager of my type of experience whose sole responsibility was to work from the England lab through that lab remotely. Once or twice every month he would journey to India and work through issues and in contact on a daily basis. The other thing was they sent two expat persons, one manager and one designer to the Indian site to be located on site. That seems to have proved fairly successful as a model. Programmes between our US lab and England with shared responsibilities have also worked well. That shared responsibility from the managing director down is key I think, more than anything.

Organizationally they were set up the same as we here. They had a managing director and a design manager, who has a great deal of experience, but the managing director had other focuses, he had another ten designers who were contracting to other programmes he was managing at the same time and he had a lot of overhead responsibility that our senior manager here don't have to worry about, like infrastructure and facilities. And their design manager didn't ever take the active role in pushing the programme forward as I was trying to do in respect of having responsibility and accountability for the dates and driving the dates and make them

tight intervals. So I didn't see that type of ownership for the project to be successful... to try and remotely manage their team, that was a problem."

Zu Beginn des besagten Projektes war das Lab in Wien nicht vollständig in das Intranet von MultiCom integriert. Ein Grund war, dass AustriaCom, bevor das Joint Venture mit MultiCom gegründet wurde, zeitweise mit Ericsson kooperiert hatte. Von MultiCom wurde, trotz der langjährigen Zusammenarbeit, der Informationszugang beschränkt. Für das Projektmanagement brachte das Schwierigkeiten mit sich:

„One of our key tools is a corporate wide area network. All of our design documentation and everything you need to be able to do your job, reference codes, library structures, tools are all available through that network. And so we established a gateway, but that was slow, it didn't give the designers the level of independence in Vienna that they needed. That was a bottleneck and frustrating for the designers over there, they needed to have free and independent access to the information. If the sites are doing pure lockstep development, then the sites should almost look the same in terms of facilities and resources. There is a lot of independence you can establish in a paradigm like this, because software can be encapsulated. So A and B can be developed independently and after six or eight weeks integrated. But if both sites are working with different tools the integration is very very difficult, you don't establish the common language, not even on a level of technical language.”

Die Zusammenarbeit mit AustriaCom war aber nicht nur mit Schwierigkeiten belastet. Gelobt wird vor allem der hohe Wissenstand der österreichischen Entwickler:

„It worked very very well in terms of the analysis of the market. The Vienna team had a tremendous wealth of experience with ISDN... No other lab in the corporation were anywhere as sophisticated as what the Vienna lab had done. They understood the market, they were able to help the MultiCom Primus people. So that level of experience first attracted us to work with AustriaCom. It's interesting, there is a great deal of longevity of employment in Vienna. It's not unusual to see some of the designers with ten, fifteen years of experience with the same company on the same platform. Therefore they had a great deal of insight into how the XS 100 functioned and how to solve problems. Some of the most knowledgeable people of the XS 100 I've worked with. It's unusual to find an engineer in our area, who had worked on XS for

that length of time, there is much more hopping between companies in the US than in Austria.”

Der Design-Manager zieht ein Resumé der Zusammenarbeit: “Reflecting on it I wonder if a better way of organizing this would have been to have this group (Wien) do the upfront analysis, be the market analysis team and not to have them actually writing the software because that’s when the roadblock came. They communicated really effectively in terms of requirements, helping us to understand some of the things that were really unique to Europe. We often needed to go to AustriaCom to help us with the requirements of MultiCom Primus, to have them interpreted in such a way to make us understand because they could speak the telephony language with us... I think it wasn’t successful to give them design responsibility were we were dependend on the software they were producing.”

### **1.2.3. Zusammenfassung**

Die Zusammenarbeit zwischen AustriaCom hat sich von einer Vertriebspartnerschaft, basierend auf der Lizenzierung von MultiCom-Produkten für den österreichischen Markt, zu einem Joint Venture entwickelt. Während das Know-how der österreichischen Entwickler von MultiCom zwar geschätzt wurde, blieb die Rolle der österreichischen Entwicklung im wesentlichen die eines Personalpools ohne strategische Bedeutung innerhalb des MultiCom-Netzwerkes. Das deutsche Joint Venture versprach mehr Marktpotential und wurde mit erheblichem Ressourceneinsatz gegenüber Österreich aufgewertet.

Die Fallstudie zu AustriaCom zeigt in mehrfacher Hinsicht die Bedeutung von geteiltem Wissen für die internationale Zusammenarbeit und die Schwierigkeiten, die sich ergeben, wenn eine gemeinsame Wissensbasis nicht vor der Zusammenarbeit aufgebaut wird. Ein zentrales, wissensbasiertes ‚Boundary Object‘ für die beteiligten Entwickler ist die englische Sprache. Wie aus den zitierten Interviewpassagen hervorgeht, waren die Englischkenntnisse für eine gute Kommunikation zwischen den Standorten nicht immer ausreichend. Die Praxis der Softwareentwicklung war als gemeinsame Praxis nicht stark genug, um die lokalen Idiome zu überbrücken und zu einem gemeinsamen Verständnis in der Projektarbeit zu kommen. Zum Teil wurden unterschiedliche Entwicklungstools benutzt und die Verständigung auch dadurch erschwert. Ein weiterer Nachteil war, dass die Entwickler von AustriaCom keinen Zugriff auf die Datenbanken von MultiCom hatten und deshalb im Bezug auf entwicklungsrelevante Informationen von den Kollegen bei MultiCom abhängig waren, denen dadurch wiederum zusätzlicher Arbeitsaufwand entstanden ist.

Deutlich wird aus den Interviews, dass zur interdependenten Entwicklung gleichbefähigte und gleichberechtigte Teams notwendig sind. Der MultiCom-Projektmanager erwartete, dass bei AustriaCom das spiegelbildliche Projektmanagement betrieben wird. Bei AustriaCom arbeiteten die Projektmanager allerdings unter ganz anderen Bedingungen als in den Zentrallabors. Auch das Selbstverständnis von AustriaCom im Bezug zu MultiCom war eher das eines Entwicklungszulieferers als das eines gleichberechtigten Partners. Die Projektgovernance war nicht eindeutig definiert und bot deshalb Spielraum für widersprüchliche Erwartungen und Missverständnisse. Die Möglichkeit, einen ‚Boundary Spanner‘ als Integrationsmanager einzusetzen, wurde als eine Lösung für die Zusammenarbeit angesehen, aber während der Entwicklung nicht realisiert.

### **1.3. Die Integration von UKCom<sup>50</sup>**

1988 wurde die britische Technologiefirma UKCom von MultiCom zu hundert Prozent übernommen. Zwischen den beiden Firmen gab es zuvor schon Kontakte und begrenzte Zusammenarbeit. Die Übernahme von UKCom war für MultiCom die erste größere Investition außerhalb des nordamerikanischen Marktes. UKCom war keine reine Telekommunikationsfirma, hatte aber Kompetenzen in der Übertragungstechnologie. Bestimmt war die Übernahme jedoch eher vom Motiv des Markt- als des Technologiezugangs. Dass MultiCom für das technologische Know-how bei UKCom zunächst allerdings keine klaren Ziele hatte, zeigt die Äußerung eines Technologiemanagers von UKCom, der inzwischen in einem Zentrallabor von MultiCom in Nordamerika arbeitet:

„It was between 1991 and 1994. When you acquire a company that is in the same field as you, there is a period you go through that is very tough. There is the question: Where do those guys fit in, and the dominant group are going to say: We are going to be in control of that. I think it takes a little time for the value of the acquired group to become visible.”

Das Zitat bestätigt die These, dass bei Akquisitionen, die Stärken und Schwächen einer Organisation erst mit der operativen Interaktion deutlich werden. Ein MultiCom Technologie-Manager, im folgenden „Paul“ genannt, der während der Akquisitionsphase in einem Kooperationsprojekt als Expat bei UKCom in England gearbeitet hat, beschreibt die anfänglichen Schwierigkeiten der Integration:

---

<sup>50</sup> Name geändert

„I got involved in a project where we were actually told: ‚Work together‘! And we went ‚o.k. fine‘. That was about two years duration. It was very awkward, there was conflict the whole way through... we really just tried to carve out space, ‚you guys will do this and we will do this, hopefully it will work.‘ That was one chapter of my experience.”

Ein interner Berater von MultiCom beschreibt den Integrationsstand zwei, drei Jahre nach der offiziellen Akquisition, also zwischen 1991 und 1992:

„It seemed to me the groups were finishing up that first phase that happens when there was a merger or a takeover. There was the question ‚what are we going to keep and what are we going to chuck away‘, and the attempt to build some kind of commitment to a corporate mandate, to negotiate goals and merging the cultures and systems. The pay scales were still different, the performance appraisal systems and all of that. Then there was overlaid the need to develop a global development team and process.”

### **1.3.1. Organisationsentwicklung als Voraussetzung der Integration**

MultiCom war durch die Übernahme in einer dominanten Position, die sich auch auf den Integrationsprozess ausgewirkt hat. Der Technologiemanager Paul von MultiCom äußert sich zur Anfangsphase der ‚kulturellen Integration‘:

„From 1988 to 92 was a kind of status quo. In late 1992 we started this initiative, we formed this organization and started to change the culture. We really tried to map their culture onto ours... The changes were biased towards rejecting the UKCom culture and adopting the North American culture. I’m not that strong a believer that there is a definitive North America Culture, there is the company aspect as well, it was a British and a UKCom culture combined. We did some pretty radical things. We went through a year where we actually had a 30 percent attrition rate, from yearend to yearend we swapt one third of our people. The rational was twofold: One was, this was an organization that existed for a long time with very little attrition, almost zero percent, which is very foreign to us. You’re not getting new enthusiasm, new ideas without attrition. There were also definetly some performance problems that weren’t adressed and that group became complaigent and happy with the status quo. We really changed the culture by promoting some very young local people,..., it was quite a shock to the system. There was a huge backlash against that because we were promoting people ten years before their time and that was really changing the culture. We replaced some of

the more senior people and brought in people right out of university... My analysis of them (UKCom) was poor leadership and lack of empowerment and there were some really bright, leadership-capable people who were not even considered because they were too young. So the attempt was to shake up the organization and challenge them to become more productive. This started in late 92/93 and has continued to the present day. The change of the performance of the group between 93 and 96 is like a thousand times better, and the metrics are there, it's not just subjective. The team delivers their stuff on time, they are a respected part of the business community there and they have the utmost respect of the technology community.”

Die internationale Zusammenarbeit zwischen MultiCom und UKCom war zu diesem Zeitpunkt noch stark begrenzt. Ein Manager gibt zu Protokoll, dass es Unklarheiten über die jeweilige „mission“ der Standorte gab und dass es an gegenseitigem Vertrauen mangelte. Interaktion fand nur sehr begrenzt statt. Es handelte sich eher um eine „Arms-length relationship, until you build up the trust.“ Als nächster Schritt sollte die internationale Integration vollzogen werden.

Paul: „In 1995 I'd say, we really focused on the globalisation. This is the era when we got Jim<sup>51</sup> (internal consultant) involved. We said o.k., we have a global organization on the paper, we have a team in London that is performing much better than they were, a team in Boston performing well, but we are not functioning as a global organization. There was recognition of a lack of trust between the groups.”

Jim, der beim Interview anwesende Consultant, ergänzt: „There was competitiveness, lack of understanding and empathy, lack of systems to support collaborative work, lack of a management organization that supports global work.”

Paul: „There was lack of training (on collaboration) on almost all levels... We didn't offer anything in terms of 'you are part of a global organization'. I don't think we had ingrained in people even the courtesy of time zones.”

Der globale Integrationsprozess wurde nach Aussagen des Consultant erst durch die Initiative von Paul angestoßen:

---

<sup>51</sup> Name geändert

„I think it started with Paul saying, o.k. we're gonna make it a priority now to improve our global teaming, this is going to be a major area of focus and it remained a visible commitment from the management team to first understand where we needed to improve and then to put in place an action plan... Paul led the charge.”

Paul: „We put together a multisite-task-force with members of both groups, we met regularly via video-meet. Jim helped us to capture the issues and how we might address them. The number one issues that kept surfacing really was alignment and clarity of mission, ‘we are a global team but not very close to each other’. There were complementary initiatives as well but we put emphasis on that. Earlier this year (96) we had a multisite off-site meeting. The first time we had all got together in one place one hour away from Boston, the management team from England, Boston and India. We invited a few executives to give their perspective and the goal of the session was to make some significant progress on alignment of mission, mandate, goal and so on.”

Paul: „Identity alignment, goal alignment.”

Jim: „Group identity. And also to try to develop some collective understanding amongst the management team about what was blocking our multisite effectiveness. Let's look at best practices, what we've learned and try to institutionalize some of these things and share these things. The strategy that I took as a consultant was resisted at times. I tried to promote a dialogue among the management team around understanding, to be critically aware of themselves and how they impact the global part.“

Bestandteil des ‘globalen’ Integrationsprozesses war auch der Austausch von Personal. Wie ein anderer Manager berichtet gab es aber keine formalen Lernprozesse, die den Personalaustausch begleitet haben. Vielmehr wurde auf den direkten Erfahrungsaustausch gesetzt: „There was no training for people that went to England. The most important part is when you come back and tell how it is over there, the learning is mostly anecdotal. We now also have a pool of people in the UK who lived in Boston<sup>52</sup>.”

Die Integration von UKCom wurde demnach vor allem durch die Initiative einzelner Manager vorangetrieben. Der Integrationsprozess muss auch vor dem Hintergrund der immer wieder erwähnten Personalknappheit in der Softwareentwicklung gesehen werden. Um so wichtiger war es, zusätzliche Personalressourcen auch im Ausland nutzen zu können.

---

<sup>52</sup> Name der Stadt ist geändert um Anonymisierung zu wahren.

### **1.3.2. Internationale Softwareentwicklung**

Die interdependente Softwareentwicklung zwischen UKCom und den Zentrallabors von MultiCom, mit der 1994 begonnen wurde, war erst durch die Integration möglich geworden. Eine Entwicklungsmanagerin berichtet über gemeinsame Entwicklungsprojekte:

„At the end of 94 there was a requirement to do network management software development. There were two pieces of software to do. We knew also that there were resources available in England, while the same was not true in our Boston site. The software part to be developed in England had well defined boundaries. Multisite development works easier when everybody knows where their responsibilities start and stop. And they had a certain amount of domain expertise as well... The division of work was actually quite straightforward because the interface already existed (in the software).”

Die Arbeitsteilung erfolgte nach Maßgabe der Softwarearchitektur und wurde durch eindeutig definierte Aufgabenbereiche erleichtert. Es bestanden persönliche Kontakte und auf alle Datenbanken konnte zurückgegriffen werden.

„The England Team had already worked with this team, I wouldn't be able to tell you how long but certainly for some time. I was lucky, some of the first pains had already been resolved and Paul (s.o.) really did a lot to bring the organisations together. So a lot of things have already been put in place to simplify it. And some of the things we did along helped, for example since the start of this programme, we have a video meet every Monday to see each other face to face an hour and a half and that's a big help. Sometimes we don't even have that much to say but it's just a chance to catch up, to find out what happened in the last week. You start to learn the protocol of video meets, its much better than just the phone... The infrastructure was already there, I was lucky in that one, they already had access to software libraries, to problem report databases, our Corporate Wide Area Network was up so you could share files across the ocean. I only had to make two trips... They make more trips than we do, every six or eight weeks, to acquire knowledge, to do project reviews, to do planning for the next project. There is a pull to come here too because the devices are all designed here. The testing is done on both sites but for the real integration we have someone here from the UK site.”

In einem weiteren Projekt zwischen Boston und England geht es um die gemeinsame Entwicklung einer Softwareplattform. Dies ist das einzige Projekt, bei dem an beiden Standorten an der gleichen Software gearbeitet wird, und die Arbeitsteilung weniger klar definiert ist. Damit ist es auch das einzige Projekt, bei dem der Begriff des „virtuellen Teams“ für die Projektorganisation zutreffend erscheint. Dieser Modus der internationalen Kooperation bringt seine eigenen Schwierigkeiten mit sich:

„We are now working on release 7, the international is release 6, they are being developed concurrently and I'm prime for the North American part and there is another d-level manager who is prime for the UK part. On the Boston site it's about 25 people and UK site about 8 people. The interaction is a little bit more difficult because the boundaries aren't as clearly drawn. We are all in the exact same software so there are more opportunities to step on each others feet in this kind of project, it's a little bit more complicated. We have project reviews every two weeks, we review all the bug reports weekly.”

Der Interaktions- und Abstimmungsbedarf wird mit der Hilfe von Personaltransfer unterstützt:

„To facilitate the multisite aspect, at almost any point in time we have one UK person working here and one Boston person working there, sometimes it is two. It helps because people get to know each other and that makes a big difference in blending the cultures. We ask people if they are interested in an assignment like that. We are constantly aware that there are at least three or four people who would consider something like that.”

Die Zusammenarbeit in einem virtuellen Team erfordert Anpassungen, wie sie im Falle von modularer Arbeitsteilung nicht erforderlich sind. So haben sich die Arbeitszeiten der beteiligten Standorte im Laufe der Kooperation so angenähert, dass ein Teil des Zeitunterschiedes kompensiert wird:

”I'm always here by seven every day and my peer in the UK, he probably is still here now, yes at 20:30. A lot of times when I call, he is still there. He probably comes in later. Here by eight, there is already a lot of activity, a lot of people. In England by 9:30 it's still quiet, at ten you start to see things happening, so I think they started to shift their day out later. It just becomes a part of life... The overlap would only be three hours in a regular work day but typically I work from 7 to 5 or 6. I don't know

what time Mick starts but he is often still here at 8 pm... We talk at least once or twice a day over the phone, lots and lots. Mostly technical questions that come up, programme adjustments. We even do things like joint presentations, I send my slides to someone who puts them up in a meeting and I'm on the phone. The rest of the team is in daily contact. It is almost as if they were local. We have huge phone bills.”

### **1.3.3. Zusammenfassung**

Die Integration von UKCom kann in zwei Phasen unterteilt werden. In der ersten Phase wurde aus UKCom eine Organisation nach dem Modell von MultiCom gemacht, vor allem durch den Austausch eines Drittels der Belegschaft. In dieser Phase war UKCom noch kaum in die Projekte der Zentrallabors integriert. Erst nach dieser Phase der Organisationsentwicklung wurde begonnen, die Arbeit der Standorte zu verbinden. Die internationale Integration erfolgt also erst zu einem Zeitpunkt, an dem schon vergleichbare Organisationsstrukturen existierten. Doch für die konkrete Projektkooperation musste noch weitere Integrationsarbeit, besonders auf der Managementebene geleistet werden. So sollten das „goal alignment“ und „identity alignment“ zwischen den Standorten verbessert werden.

Als letzter Schritt der Integration erfolgt die interdependente Zusammenarbeit in „virtuellen Teams“. Hier genügt nicht mehr nur die Angleichung des Organisationskontextes und der Organisationsidentitäten. Die Projektteams werden aus ihrem lokalen „Zeitkontext“ entbettet, um den Koordinationsanforderungen besser entsprechen zu können.

Unabdingbar für die Kooperation sind auch in diesem Fall „Boundary Spanner“, also Entwickler, die seit dem Beginn der Integration zwischen den Labors transferiert werden. Dabei besteht eher für die englische Organisation eine Notwendigkeit, in den amerikanischen Zentrallabors, also im Zentrum der strategischen Entscheidungen über die technologische Entwicklung, präsent zu sein, um die eigene Arbeit zu vertreten und um neue Entwicklungen nicht zu verpassen.

Da UKCom eine Tochterfirma von MultiCom ist, ist der Zugang zu den elektronischen ‚Boundary Objects‘ wie Datenbanken kein Problem der Kooperation, und da beide Seiten Englisch als Muttersprache sprechen, war die Sprache, anders als die Organisationskultur, kein Integrationshindernis.

## **1.4. Das MultiCom FrenchCel<sup>53</sup>-Joint Venture**

1992 gründet MultiCom mit einem französischen Technologiekonzern in Frankreich ein Joint Venture. Gegenstand des JVs mit FrenchCel ist die Entwicklung und Installation von

---

<sup>53</sup> Name geändert

GSM-basierten Vermittlungs- und Übertragungssystemen für die mobile Telefonie. Mit FrenchCel bestanden keine Überschneidungen, die eine ungewollte Konkurrenzsituation hätten hervorrufen können. Dafür verfügte FrenchCel über Entwickler, die mit der GSM-Technologie vertraut waren und die ansonsten auf dem Arbeitsmarkt kaum verfügbar waren:

„The key thing really in the long run turns out to be the people and the market. If you only want to use a product you can put some kind of agreement together, but if you want to be able to continue to develop products and to develop the business, the fundamental long term asset turn out to be the people. And its up to the company to create an environment so that they want to stay.”

Bei FrenchCel wurde schon 1980/81 damit begonnen, analoge Mobilfunktechnik für France Telecom zu entwickeln. Als in den achtziger Jahren in Europa die Entwicklung des digitalen Mobilfunkstandards begann, ging FrenchCel ein Kooperationsabkommen mit Ericsson ein. Die Arbeitsteilung sah unter anderem vor, dass FrenchCel die Basisstationen entwickeln sollte und Ericsson die Vermittlungsstellen. Allerdings begann Ericsson selbst damit, Basisstation herzustellen, so dass es ein komplettes System anbieten konnte und FrenchCel auf dem Markt zuvor kam.

1991/92 suchte FrenchCel nach einem neuen Partner, der die Entwicklungsaufwendungen teilen würde und auch neue Marktzugänge ermöglichen sollte. Unter den einschlägigen Firmen fiel die Wahl auf MultiCom, das sowohl Erfahrung im Vermittlungsbereich hatte, als auch über eine globale Vertriebsorganisation verfügte. So wurde zunächst ein Joint Venture mit jeweils fünfzig Prozent Beteiligung gegründet. 1993 erhöhte MultiCom seinen Anteil auf 66 Prozent. Der von MultiCom stammende ‚Vice President Product Line Management‘ des JV erklärt im Interview zur Vorgeschichte und zu den Motiven der Joint Venture-Gründung:

“In order for joint ventures to work, both parties have to see some significant things that each are bringing and complementing and there has to be relatively little area of overlap. So in the case of the JV with FrenchCel, MultiCom was essentially contributing its global organization to be able to extend the business around the world, it was contributing the networking products and a certain amount of customers. FrenchCel was contributing a set of expertise that was finite and in great demand, which were the people knowledgeable in radio-development and GSM. They had a product and they had French Telecom as customer. So there was only minor overlap, the two were almost totally complementary. Situations like that tend to work well. For example we had a joint venture with Motorola on North American

cellular and there were areas of overlap, there were more competitive tensions. In those situations the competition can be seen greater than the advantage that either party is bringing to the table.”

Der französische ‘Directeur Operations’ des Joint Ventures meinte zur Anteilsverteilung: „It means that the Joint Venture is a MultiCom Company today. In terms of driving the company, the strategy, its totally MultiCom.”

#### **1.4.1. Prozess- und Personalintegration**

Obwohl die Organisationskultur und Struktur von FrenchCel sehr verschieden von MultiCom ist, werden Integrationsschwierigkeiten in den Interviews kaum erwähnt. Dies ist auch auf die positive geschäftliche Entwicklung des Joint Ventures, in einem stark wachsenden Markt, zurückzuführen. Auf die Unterschiede zwischen MultiCom und FrenchCel angesprochen, verweist der französische Operations Manager vor allem auf den Größenunterschied:

„MultiCom is mainly based on process, FrenchCel was mainly based on expertise. It means that in FrenchCel the organization and the processes are not very clear but the activities were based on some key people and their expertise. The teams were very small and compact... There is large expertise in MultiCom, but due to the size, to the connections worldwide, roles are more defined and processes are more important. For me the main difference is due to the size. When I used to work with Ericsson before the creation of the Joint Venture I had the same feeling, due to the worldwide activity of Ericsson, processes are more important than the expertise of individuals. And also my colleagues in the US or Asia/Pacific are staying two years (in their position). If I’m looking at the French people of my team, they belong to me since 1980, 1985, ten years and more. When you remain ten years in one business you have a high level of expertise. For two years in a position you have to rely on processes and procedures to find the right people in the corporation... In terms of procedures we are always in the position to find the right people, the right expertise to make professional business. Another positive aspect of the high mobility is the high level of networking, people are knowing each others. Tomorrow morning I could face a colleague in China and I used to work with him in Dallas two years ago. It means that from the first day I shall be able to work with him because I know him and he knows me, we’ve some confidence, we rely on the same processes.”

Die Bedeutung der globalisierten Prozesse wird auch vom ‚Product Line Manager‘ des Joint Ventures unterstrichen:

„One of the problems with doing a joint venture is, a company has to have some processes to guide people through the day to day work. You could say in putting it together we will take the best of each companies processes. It sounds like a good thing to do but in reality all it does is create total confusion because nobody knows the processes anymore. So we made the decision simply on the basis that the primary responsibility of the JV is the provision of GSM-products to be sold globally by MultiCom. That means we have to work with lots of other parts of MultiCom because we are acquiring technology from them, we are selling products in their regions and implementing projects together. If we would have decided to use some processes which are not known within MultiCom, it would have been like MultiCom dealing with an OEM supplier, a third party supplier. So it was really the only sensible option, it was not in any way a criticism of FrenchCels processes.”

Die Entscheidung, welche Prozesse im JV angewendet werden, ergibt sich somit aus der Größe und Bedeutung von MultiComs‘ globaler Organisation. Leider wurde während unseres Aufenthaltes in der Firma das geplante Interview mit dem französischen ‚Director R&D‘ aus Termingründen kurzfristig abgesagt, so dass wir mit dem schmalen Wissen über den Transfer und die Implementierung der MultiCom-Prozesse aus den anderen Gesprächen vorlieb nehmen müssen. Der ‚Operations Manager‘ äußerte sich dahingehend so:

“It’s a long way, we’ve not finished but we’ve made significant progress the last two years. It was one of the team missions of the R&D-Director, he implemented MultiCom tools and processes for r&d and manufacturing. Now France and the US will work with the same tools, same files and processes, this was not the case two years ago. It’s not totally finished.”

Immerhin hat die Übertragung von Prozessen und Tools seit der Gründung des Joint Ventures ca. vier Jahre gedauert, wobei dieser Transfer offensichtlich erst seit zwei Jahren wirklich vorangetrieben wurde, also in etwa seit der Übernahme der Mehrheitsanteile durch MultiCom. Im Gegensatz zum Integrationsprozess bei UKCom wurde in Frankreich nur behutsam versucht, die Organisation zu verändern. Der Personalbereich wurde teilweise ausgenommen:

„We've not switched over to MultiCom processes and procedures in some areas of human resources, because we felt they didn't adequately understand and reflect the market environment.”

Ein englischer Manager von MultiCom hat die Verantwortung für das Personalmanagement im JV, während ein französischer Manager die Verantwortung für den Entwicklungsbereich hat. Der englische Personalmanager beschreibt das rasche Wachstum des Joint Ventures und die Rolle der sogenannten ‚Contractors‘ für den Personalstamm:

„In February 1993 there were 250 employees and 120 ‘prestataires’ or contractors. Some of them had been here for ten years. A contractor who is here for three months, you sign him up for another three months and another three months and he stays for ten years. Its difficult to recruit softwarepeople, the salaries were not very good so very often it was difficult to recruit. And the company made the decision to recruit contractors because it was not confident about the future. If you think you may have to close you take contractors. Therefore one third of the organisation was contractors. By the end of 1993, I've increased the headcount to 500, by December 1994 to 750 and the at the end of last year (1995) to 1000 and we will finish this year with about 1200. We have now 140 contractors, the percentage is decreasing, the number has gone up slightly. I've always said I would like to have ten percent contractors and therefore if we ever have a difficult period I've got flexibility with ten percent of the work force. I would like to get to 100, I think that's a realistic number. The contractors are people who write software, engineers, all professional people, which is why they are here for ten years. And if you ask them ‘would you like to join us on a permanent basis?’ the answer is ‘No, I've more money as a contractor.’ Then we have about thirty expats, ten are on the MultiCom payroll and twenty payed by the Joint Vecture. Expats are two categories: The senior management and those with experience of the switch and the business.”

Zum Teil wird die Veränderung und Anpassung der Organisationskultur durch das Wachstum und die Neueinstellungen erreicht . Der Personalmanager:

„If you look at all those people, you can't recruit people with 20 years of GSM experience because the technology only exists for the past five years and therefore I recruit new graduates. We train them, first of all we put them into R&D so they learn the technology, then normally we move them to a post-sales environment and after-

sales service. If their interface with the customer is good we put them into a pre-sales environment. Therefore a lot of recruitment and training them and pushing them around the company. The french managers tend to hold on to their people but I've been driving the policies more and more. I've recently given each employee a paper which explains what the rules are if they are interested in another job in another department. So they have the rules, the manager is not allowed to block it, we put all the pressure on that because we must see people widen their experience."

Der Personalmanager versucht demnach, den MultiCom-Ansatz der Personalrotation im Joint Venture durchzusetzen, allerdings eher auf freiwilliger Basis als durch Umstrukturierungen, die in dem Joint Venture vom Partner wahrscheinlich nicht akzeptiert würden.

### **1.4.2. Transatlantische Integration**

Auch das französische Joint Venture arbeitet eng mit den Zentrallabors und dem internationalen F&E-Netzwerk von MultiCom zusammen. Über die Entscheidungen zur internationalen Arbeitsteilung sagt ein Product Line Manager:

„One of our key drivers is always time-to-market. We look around the global MultiCom-Organization and we try to make decisions that enable us to get the best time-to-market. If we've got a project and it requires some packaging to be done, we would not try to find packaging people and grow a packaging capability in a lab that's maybe focused on radio and signal-processing development. We would get that work done somewhere else, where we get that kind of packaging expertise. We have some packaging people here but not enough, so we look where else we can do the work and we'll link that resource in with the people here and the people here will be able to draw on any technology they want, they will be able to subcontract work to the labs."

Die Verkürzung von Entwicklungszeiten ist ein wichtiges Ziel der internationalen Arbeitsteilung, wobei andere MultiCom-Labs die Rolle von Zulieferern übernehmen:

„The way that this is normally done, for any major product development, there is a Product Development Director, who is responsible for it. We typically expect that Product Development Director to work out what is the best way given MultiComs global capability. If this Development Director decides he needs to get some work done elsewhere by MultiCom or even by other people, he will be the management of that. The product managers don't try to manage it by saying this guy is doing this, that

guy is doing this. Its managed through the Development Director. The FrenchCel people in development are now managing projects where they've got work being done in two sites in addition to here, in Boston and in Raleigh. They are using resources in those sites for specific things. Another one who's got a project which is between here and England but he manages here and Dallas."

Das Multisite Development innerhalb des MultiCom-Netzwerkes ist demnach zu einem Routinebestandteil der Entwicklungsarbeit des Joint Ventures geworden. Die Ressourcen der MultiCom Organisation bieten aber nicht nur die Möglichkeit, schnellere Entwicklungszeiten zu erzielen. Sie ermöglichen es auch, den eigenen Personalstamm stabiler zu halten. Derselbe Product Line Manager:

„In deciding what labs we use and where to put work, we do it first of all on the basis of time-to-market. The decision is based on which labs give us the fastest time-to-market. The second thing, which is, within a business where the R&D-spending per year is constantly changing, we obviously can't afford the headcount in our lab to go through wild swings. If you are at the end of the year at a certain run rate and if you are spending an extra two million Dollars that means the run rate at the end of that year is four million Dollars higher because you hire the people for a period of time and equally if you want to decrease. We do management of what work gets done where by trying to make sure that the headcount is managed sensibly so that there are no wild swings."

Aus der Sicht des Product Line-Managers bringen Multisite-Projekte keine größeren Schwierigkeiten mit sich als Singlesite-Projekte, wenn das Management richtig gehandhabt wird:

„A development project as opposed to being single site may be multisite in that there are multiple different locations with different expertise, who are all working in a defined plan to implement a new product. Because the issue typically turns out to be you need people, you need them on a project and you need them quick and if they don't exist in a location or they're working on something else and you want to start a project. The issue of management between the sites is really one that comes down to making sure there is a clear understanding of who is in charge. The reason why some companies in the past, I think, have had problems with multisite development is you get competing teams in different sites. There is none of that here. Once we decided the

project is being implemented, the people working on these other sites are all reporting into the person that is in charge of say a new development programme, he makes the decisions. The management of that is done through one person, typically the product development director. Its not that we have one team wants to do this, one team wants to do this... O.k. obviously those kind of things can happen but as soon as we see that, the New Programme Team spots that right away, if there is non-constructive tensions between people, we fix that pretty quick. We don't think it slows us down, we don't think it increases our cost significantly.”

### **1.4.3. Zusammenfassung**

Die Integration von FrenchCel vollzieht sich in einem langfristigen Prozess. Weder wurde sie durch einen einem massiven Expattransfer, wie im deutschen Joint Venture, beschleunigt, noch gab es, wie bei UKCom, radikale Umstrukturierungen. Ein signifikanter Unterschied zu diesen Fällen besteht darin, dass FrenchCel über eine bedeutende technologische Kompetenz im Mobilfunkbereich verfügt, die dem JV eine gewisse Selbstständigkeit innerhalb des MultiCom-Netzwerkes garantiert. Zunächst wurde die Zusammenarbeit auf der Vertriebsseite intensiviert. Dann wurde mit der Anpassung der Prozesse in der F&E-Organisation an MultiCom-Standards begonnen. Den Interviews zu Folge, besteht beim Management von FrenchCel Einigkeit darüber, dass die Zusammenarbeit die Anpassung der Prozesse erforderlich macht. D.h. es werden die Prozesse und Entwicklungstools von MultiCom übernommen. Die Dauer der Prozessintegration liegt nach den Aussagen bei über zwei Jahren. Begonnen wurde mit der Übertragung aber erst nachdem MultiCom seinen Anteil am JV auf über zwei Drittel erhöht hatte.

Die Personalorganisation ist noch vom französischen Modell bei FrenchCel geprägt. Hier wird jedoch auch angestrebt, die Personalentwicklung stärker nach dem Modell von MultiCom zu gestalten, d.h. vermehrte Jobrotation und weniger Abteilungsdominanz durchzusetzen.

Neben dem Wissenserwerb erfüllt die Jobrotation die Aufgabe, dass sich innerhalb des globalen Netzwerkes von MultiCom persönliche Netzwerke bilden können, die in internationalen Projekten im Bedarfsfall genutzt werden können.

Auch in diesem Joint Venture spielen Expats als Boundary Spanner eine wichtige Rolle, wenngleich ihre Zahl im Verhältnis zur gesamten Mitarbeiterzahl eher gering ist. Sie sind auch hier die wesentlichen Verbindungspunkte zu den Labors von MultiCom. Das Joint Venture tritt dabei auch als Auftraggeber für Entwicklungsleistungen auf, die von anderen Labs übernommen werden. Die internationale Einbindung erleichtert, durch die Möglichkeit

der Verlagerung, den Ausgleich von Auslastungsschwankungen. Das Produktmanagement funktioniert als Boundary Spanner, wenn es darum geht, über die Funktionsgrenzen die Zusammenarbeit zwischen Entwicklung und Marketing zu koordinieren. Die F&E-Manager erhalten Entwicklungsaufträge vom Produktmanagement und koordinieren die internationale Zusammenarbeit der Standorte.

## **1.5. Der Aufbau von Outsourcingpartnerschaften in Indien**

Schon zu Beginn der 90er Jahre, begann MultiCom mit dem internationalen Outsourcing von Softwareentwicklung. Die Firma kann sogar als ein Pionier des „Off-shore-Outsourcing“ gelten, denn vor 15 Jahren gab es noch kaum Firmen, die den Schritt einer Auslagerung von Entwicklungstätigkeiten über kontinentale Entfernungen in Betracht zogen. Im Unterschied zu den bisher beschriebenen Fällen der internationalen Kooperation von MultiCom, war bei der Zusammenarbeit mit indischen Firmen der Markt- und Technologiezugang von nachgeordneter Bedeutung, der Zugang zu kostengünstigen Entwicklungskapazitäten dagegen primäres Ziel.

### **1.5.1. Der Kooperationsinitiator**

Es war ein F&E-Manager indischer Abstammung, der bei MultiCom zum Initiator der Zusammenarbeit mit indischen Softwareunternehmen wurde. Zum Zeitpunkt des Interviews hatte dieser Manager, der im folgenden R. Gupta genannt werden soll, die Position des ‚Vice President International R&D Operations‘. Gupta hat 1969 seine Karriere bei MultiCom begonnen und seitdem in unterschiedlichen Positionen im F&E-Bereich gearbeitet. Unter anderem 1980 als ‚Vice President System Engineering‘, 1982 baut er ein Process Technology Centre auf, 1985 wurde er zuständig für das weltweite Komponentengeschäft. Seit 1991 führt er die Outsourcing-Aktivitäten bei MultiCom an. Von einem anderen Manager wird sein Aufgabengebiet so beschrieben:

„Human resourcing strategy plus marketing strategy and partly technology acquisition strategy. He has been leading an activity which is called ‘International resourcing and development organization’. They are building resources in India, in Russia, Vietnam and China. We have various concepts, we tried 24 hours continuous working, in Russia we have been able to acquire a number of key scientists...” Gupta schaltet sich dann selbst in das Gespräch ein: ”I think we are probably one of the most networked research and development organizations in the world. I just came back from India and I’m doing it in China. We’ve a lab there... I look around and say we got a good data market in China, why don’t we develop our data expertise in China. I come and talk to

our data boys here, ‘listen, I’m looking for people, looking for expertise, how about putting 15-20 people team into Beijing. Then we facilitate that, bring the Chinese in and train them. But I have a very small organization, 15 people, highly qualified senior people.“

Die Strategie der gezielten Entwicklung von Kooperationsbeziehungen, wird von R. Gupta als ‚Externalisation‘ bezeichnet. Externalisierung sei aber nicht das gleiche wie Outsourcing:

„Outsourcing is not a good word. Outsourcing has got a connotation of people losing jobs. Externalisation means: Not within our organisation but outside, with alliances, third parties, licensing. The best way to explain it, they are not the employees of MultiCom.“

In den folgenden Aussagen von Gupta wird deutlich, dass die hier sogenannte ‚Externalisierung‘<sup>54</sup> von Softwareentwicklung eher zufällig zustande kam und sich erst im Laufe der Zeit zu einer Strategie entwickelt hat. Gupta ist sich seiner Pionierrolle bewusst und beschreibt seine Initiative, auch gegen den Widerstand von Teilen des MultiCom-Managements, externe Entwicklungsfirmen an MultiCom zu binden:

„It’s very strange how I came up with that. At that time I came into corporate investment, I put up a component factory in China to generate foreign exchange for China so that the Chinese can buy (our products) but I found out that you need to employ 10000 Chinese to sell a number of switches. So I started to look at various things and one of the things that occurred to me, how about doing software development in China? Because we were spending 60% of our R&D-Dollars in those days on software development. Then I spent weeks there, looked around and went here and there and came to the conclusion that at that time, it’s different now, we couldn’t do it there for several reasons. There was no enterprise you could work with, all government owned, their priorities were different, the language barrier, they were not connected... And then I just stumbled into this software development in India. In India we became the hotbed of software development. We investigated and then there it was.“

---

<sup>54</sup> Dem Begriff der Externalisierung, wie er hier von einem Manager gebraucht wird, fehlt natürlich die Genauigkeit, die er in der wissenschaftlichen Diskussion schon erhalten hat. Gemeint ist hier vor allem „Quasi-Externalisierung“ (vgl. Sydow, 1992).

What I'm trying to tell is, it was quite accidental how we got into that. There was not a big strategy."

Es war demnach keine zielgerichtete Strategie, Teile der Softwareentwicklung zu verlagern. Aus seiner Tätigkeit als ‚general manager‘ für die weltweite Fertigung elektronischer Komponenten, zog er die Schlussfolgerung:

„It is only in peoples mind to make a differentiation between a low cost electronic component manufacturing and low cost software development, there is no difference and hence I wanted that as a General Manager, this is my business. My business is to produce high quality and, perhaps, low cost. So I came back here and we started with the thorough investigation and we said there will not be enough people (Softwareentwickler) to do things... To be a certain size of company we looked around and said we don't have enough money for research and development. We have to get external R&D done... The next thing that came, in 1990/91 we did a study on the demography of the college population and we found that the college age population between 1980 and 2000 declined by 25% and that the proportion for engineering also goes down, and that was at a time when the Ciscos of this world weren't even a significant force. We said: 'We're not gonna make it'. People must have thought we are smoking pot. Then we started looking for resources. It was an uphill battle to convince somebody here to do something. I remember the question of our Senior Assistant Vice President: 'You couldn't do this thing ten thousand miles away?' But that's what they told the Wright Brothers, you can't fly!... If you want to do something like we did, you need absolute endorsement of a senior person, like in my case J.R. and J.S. the President of R&D. When you want to do something like this within the organization there is the legal department, patent department, purchasing, finance, they will try to kill it. They are not set up to do anything new, they are set up as necessary checks and balances."

Gupta hat demnach sein eigenständiges Vorgehen in Sachen Outsourcing durch die Rückendeckung vom Top Management gegen interne Widerstände abgesichert. Nur angedeutet wird von ihm im Gespräch, dass nicht nur die Finanz- und Controllingabteilungen Hindernisse darstellten, sondern dass es auch aus dem F&E-Bereich selbst Befürchtungen gab, dass durch solche Kooperationen dem Zentrallabor Konkurrenz entstehen könnte. Das hat aber offensichtlich den ‚Externalisierungsprozess‘ nicht verhindert. Über das Vorgehen

und die Gestaltung der Beziehungen zu den indischen Firmen sagt Gupta weiter:

„So we went to India, but we did not set anything up ourselves and the reason for that is, I did not want to invest. I would have the money but why should I invest 10 000 miles away, not knowing exactly what is going to happen. If I develop a third party relationship I can walk away from it if it doesn't work. Furthermore if I'm going to invest and train and all those things I won't be able to do anything for a year or two. Whereas if I can choose the right third party person and use your strength and my strength... I can bring communication, videoconference, high band rate lineup, I can provide some fancy capitals. He can provide the people, facilities and that stuff, and we are in business from there on. ...and your intention is honorable, your views are longterm. That's why I said you need the endorsement of the highest level of the corporation. Not for the money. The amount of money involved is within my signing power. The question is the endorsement of the concept. You have to have a very convinced person who is running this. I was very convinced: That is the way to do it, third party alliances, non-equity but by human relation. We have set up places world over, where people have put up buildings for us and I haven't signed on anything, exclusively for us. Its based on relations, based on our intent and our mutual respect... If I said to this Indian company today: 'I think you need to hire 150 people today', they will hire 150 and train them. But if we don't employ them, he will not come and tell me 'you have to pay me that.' Obviously you have to be a responsible citizen on both sides... The point is, you don't squabble to pay them 2000 or 4000 more than somebody else, it doesn't even matter if you have a longterm relationship.”

Das externe Netzwerk, das hier mit den indischen Firmen geknüpft worden ist, basiert demnach vor allem auf dem Vertrauen, dass beide Seiten eine langfristige Partnerschaft zu beidseitigem Nutzen anstreben. MultiCom unterstützt den Aufbau der Kompetenzen der Partnerfirmen durch verschiedene Maßnahmen. Das beginnt bei den Entwicklungstools und führt weiter zu den Entwicklungsprozessen:

„First of all the tools that are used for our product development were transferred, we did not transfer everything, we had the opportunity to look and see if everything was necessary, we don't want to burden these people. We put all the processes in there, and most important we were the first people to introduce videoconference with any lab anywhere in the world in 1992. ...For the (transfer of the) process, the most important

thing is, because its not written anywhere, is to bring two or three people here to work with this group. We learned this over the years, because not all of the process is written down. They come here, they understand the project, they understand what the market demands, the interfaces of working together, they also get to know a lot of people here. So if they have a problem they know whom they gonna call... The personal (contact) is the most important thing, you cannot quantify, no amount of transfer of documentation can do it. Transfer of documentation is not even important because technology is 18 to 24 months old. By the time you have written it down, it's a waste of time... The fundamental thing to understand is that you transfer the processes, the know-how, the qualities and values through people not through documentation.”

Gupta betont die Bedeutung des Personaltransfers auch hinsichtlich des jeweiligen Arbeits- und auch Lebenskontextes der Partner:

„We are very successful in Russia. Lot of European companies tried that and they all failed. Russia is coming at least from a jewish-christian culture, they still failed, because they worked on a contract level. They did not understand the human values, they didn't understand what the need of that scientist was. Someone from a big German company told me that they did write a contract and this is it. And then it didn't work. Did he understand that institution, did he realize the responsibility of the director of that institution? He is responsible for the childrens playground, he is responsible for education, for health and he has no money coming from the Russian government. Understand his problems, when they come here, what are their difficulties. This understanding with a view how do you extract the value. And do you have a passion for it or is it a job for you. It's a core competency, how to extract value. Its not to be done by specification but to be done by somebody who wants to do it.”

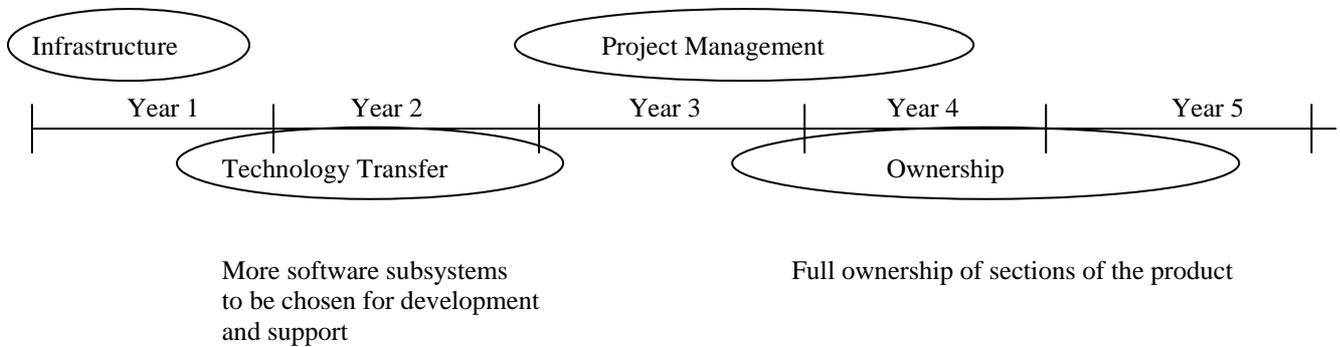
### **1.5.2. Integrationsprozess und Integrationsmodell**

Eine F&E-Direktorin eines Zentrallabors, skizziert in einem Interview die Erfahrungen beim Aufbau von internationalen Kooperationen in Indien an Hand eines Prozessmodells, in dem die Vorgehensweisen konzeptionalisiert werden. Die folgende Abbildung beruht auf der Skizze, die von ihr während des Interviews zum Prozess der Integration angefertigt wurde:

### *“The flow of the India project”*

Building the tools,  
process, captive office

Operating plans, features, schedules  
and plans going forward



Die Integration der indischen Partnerfirma wird in verschiedene, aufeinander folgende Phasen eingeteilt: Das erste Jahr nach der Kooperationsübereinkunft ist gekennzeichnet durch den Infrastrukturaufbau, die Installierung von ‚captive offices‘, also Testgeräten und den Anschluss an das Kommunikationsnetzwerk von MultiCom. Für diesen ‚set-up‘ sei eine ständige Präsenz vor Ort nicht notwendig gewesen sei. Es gab während des ersten Jahres nur zwei bis drei Besuche in Indien und es wurden sechs indische Entwickler für acht bis zwölf Monate zum ‚learning on the job‘ nach Boston gebracht. Am Ende des ersten Jahres wurden zwei Entwickler als Expats nach Indien geschickt, um ein „fine-tuning“ der Infrastruktur vorzunehmen und den Technologietransfer zu unterstützen. Unter Technologietransfer wird unter anderem die Auswahl der Softwaresubsysteme, die bei der indischen Partnerfirma entwickelt werden sollen und der Transfer des entsprechenden Technologie- und Prozesswissens verstanden. Im dritten Jahr der Zusammenarbeit wird mehr Projektmanagementkompetenz nach Indien verlagert. In dieser Phase seien aber auch zwei Expats, von denen einer indischer Abstammung ist, ständig vor Ort. Mit dem Transfer von eigenständigem Projektmanagement beginnt die eigentliche ‚operating phase‘, d.h. die Partnerfirma kann in laufende Entwicklungsprogramme einbezogen werden. Die Zeit- und Ressourcenplanung für die Entwicklung bestimmter Softwarefeatures sollte nun von der Partnerfirma selbstständig vorgenommen werden. Nach dem dritten Jahr kann in Indien auch das sogenannte High Level Design der Softwarefeatures selbstständig durchgeführt werden. Damit kann die Verantwortung, die ‚Ownership‘ an diesen eigenständig entwickelten Softwarekomponenten, nach Indien verlagert werden. Es wurde ein Projekt erwähnt, in dem die Softwarearchitektur fünf ‚Features‘ enthält, wovon ein Feature eigenständig in Indien entwickelt wird.

Der Integrationsprozess, bis das Partnerlabor entsprechende Kompetenzen und Prozesse aufgebaut hat, dauert demnach drei Jahre. Das sei aber, so die F&E-Direktorin, durchaus vergleichbar der Zeit, die auch in Nordamerika für den Aufbau eines neuen Labs benötigt werde. Es habe aber auch kompliziertere Integrationsprozesse mit anderen Firmen gegeben. Auf Nachfrage nennt sie den Integrationsprozess bei UKCom (s.Fallstudie), der schwieriger und langwieriger gewesen sei und bei dem man wegen fehlender Erfahrung mehr Fehler gemacht habe. Ein Problem seien vor allem die unterschiedlichen Unternehmenskulturen gewesen, die informellere MultiCom-Organisation und die sehr hierarchische Organisationskultur von UKCom. Es sei wichtig gewesen, erst eine Vertrauensbasis aufzubauen, etwa durch gemeinsame Aktivitäten außerhalb der Firma, und eine gemeinsame Zielvorstellung zu entwickeln.

Die F&E-Managerin unterteilt an Hand der Beispiele Indien und England das Modell der Integration von ausländischen Standorten in drei Phasen: Die ‚dependence-phase‘, die ‚independence-phase‘ und die ‚interdependence-phase‘. Der Prozess führe nach einer Phase der Abhängigkeit zur Unabhängigkeit und eröffne schließlich die Möglichkeit zur interdependenten Zusammenarbeit auf gleichem Niveau. Jede Phase baut auf der vorhergehenden auf. In der Abhängigkeitsphase ist der Partner auf den Technologie- und Wissenstransfer von MultiCom angewiesen und kann keine eigenständigen Entwicklungen durchführen. In der Unabhängigkeitsphase hat er ein bestimmtes Niveau an Entwicklungskompetenz erreicht und kann an gut abgrenzbaren Modulen arbeiten. In der Interdependenzphase ist eine reibungslose Zusammenarbeit mit den Zentrallabors möglich, so als befände sich das Team des Partnerlabors am gleichen Standort.

Bei der Integration von UKCom, so die Managerin, sei zunächst ein Dependence-Modell vorgesehen gewesen, das UKCom als eine Art Zulieferer behandelt hätte. Dann sollte UKCom aber anspruchsvollere Projekte zusammen mit einem Zentrallabor durchführen, so dass versucht wurde, direkt das ‚interdependence-model‘ umzusetzen. Dies habe aber zu Schwierigkeiten geführt. Eine Lehre aus der Integration von UKCom sei, dass es nicht möglich ist, von einem ‚dependence-model‘ gleich auf ein ‚interdependence-model‘ überzugehen und das ‚independence-model‘ auszulassen: „You can’t jump into interdependence.“

Die drei Phasen der Abhängigkeit, Unabhängigkeit und Interdependenz sind demnach nur in dieser Reihenfolge zu realisieren. Bevor eine gleichberechtigte und eng gekoppelte Entwicklung zwischen den Standorten möglich ist, müssen viele Integrationsvoraussetzungen erfüllt sein. Die Voraussetzungen reichen von der Benutzung identischer Tools über eine

gemeinsame Sprache bis zur Managementpraxis der Teamleiter.

Die Integration der indischen ‚Associate Labs‘ wird mittlerweile durch diverse Trainingsprogramme, vom technischen Bereich bis zum ‚Leadershiptraining‘, durch eine interne Organisation, die IRDO (International R&D Organization), weitergeführt. In einer Mitarbeiterzeitung von MultiCom findet sich folgende Tätigkeitsbeschreibung der IRDO:

„IRDO, MultiCom Technology Training and the MultiCom Learning Institute have for the first time extended MultiCom leadership training to staff at associate labs. A key element of MultiCom’s strategy for increasing global competitiveness, the associate labs in Beijing, India, Russia and Vietnam are expected to grow to 1000 researchers by the end of 1997. As more associate researchers join mainstream MultiCom R&D projects worldwide, they need more complex technical training and “soft-skills” training. Associate labs may be challenged to realign their management processes in accordance with multinational cultural norms.” Weiter wird berichtet, dass 1996 die vier assoziierten Firmen in Indien insgesamt 4000 Tage MultiCom-Training erhalten haben: „Throughout 1996, MultiCom established more effective processes to transfer technical training from its centers of excellence in North America and the UK to India... An ongoing trainings needs assessment revealed that research associates also need to learn how MultiCom uses and values leadership. As a result, for the first time the MultiCom Learning Institute ran Entry Leadership Forum and team process skills courses for managers from all four associate labs.”<sup>55</sup>

### **1.5.3. Die indische Perspektive**

Es war im Rahmen der eigenen Erhebungen nicht möglich, Interviews bei den indischen Partnerfirmen von MultiCom zu führen. Fast zeitgleich hat aber ein indisch-britisches Forschungsteam eine Untersuchung zum globalen Softwareoutsourcing durchgeführt und dabei auch die indischen Kooperationen von MultiCom analysiert. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind mittlerweile veröffentlicht (Sahay et al., 2003) und sind eine hilfreiche Ergänzung der eigenen Empirie.

Die Autoren haben drei Softwarefirmen<sup>56</sup> in Indien besucht, die mit MultiCom Kooperationen durchführen. Der untersuchte Zeitraum reicht von 1991 bis 2000, wobei die Interviews zwischen 1996 und 2000 durchgeführt wurden. Ab 1998 wird dort von Kooperationsschwierigkeiten berichtet, die bei unseren Interviews mit den MultiCom-

---

<sup>55</sup> Zitiert aus der Mitarbeiterzeitschrift ‚MultiCom World‘ (1997)

<sup>56</sup> Von den Autoren mit den anonymisierten Namen WS, Softcom und MCI bedacht.

Managern entweder noch nicht akut waren oder aus anderen Gründen unerwähnt blieben.

Im oben skizzierten Evolutionsmodell der Beziehung zwischen MultiCom und seinen Partnern, ist der stufenweise Transfer von komplexeren Entwicklungsaufgaben bis hin zur ‚Ownership‘ an bestimmten Softwaresystemen vorgesehen. Dieser Evolutionsprozess stellt sich in den indischen Fallstudien von Sahay et al., als nicht so reibungslos dar, wie das Integrationsmodell suggeriert. Sahay et al. (S.62) berichten: “By the middle of 1998, the MultiCom managers seemed less upbeat about the Indian partnerships than when we first met them in 1996.” In der Anfangsphase, von 1992 bis 1996, trägt MultiCom einen großen Teil zum Aufbau der Entwicklungsinfrastruktur bei. Die indischen Partner stellen die Entwickler, die das spezifische Know-how der Telekommunikationssoftware erlernen müssen, sowie eigene Gebäude, in denen die Entwickler nur für MultiCom arbeiten, zur Verfügung. Von IRDO, der MultiCom-Organisation, die den Aufbau der Partnerlabs unterstützt, wird in der Anfangsphase darauf geachtet, dass die Kooperation nicht den Eindruck von ‚Body-Shopping‘ erweckt und es sich nicht um kurzfristige und nur kostensenkende Maßnahmen handelt: „Overall, IRDO had a very complex and important role to play in the initial stages of the programme in building multiple relationships, lobbying with the Indian government for various permissions, creating communications and software development infrastructure, nurturing confidence and trying to develop a shared understanding about the aims and means of the externalization programme among the different actors involved” (Sahay et al., 2003, S.58).

Während der Aufbau der Infrastruktur reibungslos verläuft, werden mit der anstehenden Übertragung von komplexeren Entwicklungsaufgaben zum ersten Mal unterschiedliche Erwartungen deutlich. MultiCom möchte die indischen Partner weitestgehend in das globale F&E-Netzwerk integrieren, allerdings nicht den Schritt der Übertragung von IPs (Intellectual Property Rights) gehen. Ein MultiCom HR Director:

„We would like to evolve to a stage where they take up ownership of a product. People call them whenever there is a problem. They do the upgrades. They do the enhancements, the evolution. Intellectual property is the only thing we will own and there is absolutely no way that we could give that away.” (ebd, S.60)

Verbunden mit dem Vorhaben der evolutionären Integration, war das Anliegen von MultiCom, die indischen Partner mögen sich selbst als „Virtual MultiCom Labs“ verstehen. Die Standardisierung der Entwicklungsorganisation nach dem Muster von MultiCom wurde zunächst auch vom indischen Management unterstützt:

“The development environment was replicated in the MCI-Lab with the inside of the lab resembling a modern North American office with videoconferencing and telecom links that allowed people in North America to ring MCI staff in India (and vice versa) as if making a local call within their own building” (ebd. S.121).

Sahay et al. beschreiben wie auch bei der Partnerfirma ‘WS’ die Standardisierung der Arbeitsplatzeinrichtung und des Managementstils, beispielsweise die Durchführung von Projektmeetings, unterstützt wurde. Ein Manager wird zitiert: “‘Operationally we work as MultiCom and there is no difference. We have a similar set up to MultiCom.’ To give MultiCom the necessary confidence in their longterm commitment, WS established a new telecommunications division in their organization structure and set up management levels that could be mapped to those of MultiCom. As Ravi, a project leader in WS said, ‘The styles of management, the division of the hierarchy we are following is exactly like MultiCom. We have the same kind of structure.’”

Zur Versorgung der indischen Entwickler mit Informationen über MultiCom wurde viel getan, beispielsweise die Einrichtung von General Information Sessions , (GIS), Newsletters, der Anschluss an das Intranet etc. Allerdings wurde diese Übertragung der MultiCom ,Kultur’ nicht von allen indischen Entwicklern begrüßt.

Aus rechtlicher Sicht bestand nur eine vertragliche Zulieferbeziehung und aus indischer Sicht war MultiCom in erster Linie ein Kunde. Diese zum Teil widersprüchlichen Perspektiven haben sich auf den Integrationsprozesse ausgewirkt, beispielsweise auf die Übertragung von Prozessen und Projektmanagementwissen. Es gab Widerstände gegen die Integrationsanstrengungen von MultiCom, denn aus indischer Sicht war es unvorteilhaft und unüblich, sich von einem Kunden „beraten“ zu lassen. Die Präsenz von MultiCom-Expats in den indischen Firmen, die die Integration unterstützen und vor allem Management Know-how übertragen sollten, wurde zum Teil als Kontrolle empfunden: “The increasing presence of MultiCom expatriates started to create tensions as MCI tried to protect their autonomy. In turn, MultiCom tried to legitimize their presence by pointing to various problems in MCI’s management that created the need for physical supervision and correction, such as the issue of attrition. Expatriate visits were not welcomed by MCI because they were associated with control rather than with learning and developing a ‘place-like’ understanding.” (ebd., S.122).

Teilweise wurde der Verlust einer eigenen, indischen Firmenidentität kritisiert. WS verfüge selbst über hervorragende, auch ISO 9000 zertifizierte, Prozesse, die aber in der Zusammenarbeit mit MultiCom nicht angewendet werden könnten. MultiCom wird als übermächtige Bürokratie erlebt, die den lokalen Entwicklern keinen eigenen

Handlungsspielraum mehr lässt.

Bei WS wurden die Versuche von MultiCom, Einfluss zu nehmen und „Micromanagement“ zu betreiben, weniger kritisch gesehen als von den zwei anderen untersuchten Partnerfirmen. Der Wunsch, von der amerikanischen Firma zu lernen, überlagerte hier die auch vorhandenen kritischen Untertöne. Spannungen haben sich hier eher bei der Abwicklung komplexerer Entwicklungsaufgaben hinsichtlich des Bezahlungs- und Auftragsmodus ergeben: “The pricing model had been considered appropriate in the initial stages when work was routine and WS was learning the ropes of GSA and telecommunications. But it became questionable when work involved ownership transfer. WS started to question payment based on time and material, and to suggest it should be based on the value and knowledge they brought into the process. This was not acceptable to MultiCom for various reasons, including IP concerns, expected increase in costs and fear of a loss of control over the process.” (ebd. S.82).

Aber auch aus anderen Gründen gab es bei MultiCom Bedenken gegen eine Aufwertung der technologischen Inhalte der Kooperationen. Aus Sicht von MultiCom war bei den Partnerfirmen die hohe Personalfuktuation, die bei 20-25 Prozent lag, problematisch. Diese Werte entsprechen aber dem Durchschnitt der indischen IT-Branche. Indische Entwickler sind vor allem an der Arbeit mit neuen Technologien interessiert und wechseln dafür auch den Arbeitgeber. Ebenso weit verbreitet ist der Wunsch nach einer Anstellung in den USA. Der Boom in der IT- und Softwarebranche zwischen 1996 und 2000, hat die Chancen der indischen Entwickler, im westlichen Ausland Anstellungen zu finden, erheblich erhöht. Diese Faktoren haben zur hohen Fluktuation beigetragen. Während MultiCom auf einer messbaren Senkung der ‚attrition-rate‘ bei den Partnerfirmen bestehen wollte, war die Fluktuation für das indische Management ein gewohntes Phänomen, das sie bisher nicht zu beeinflussen versuchten. Aus Sicht von MultiCom war das indische Management zu passiv, während die indische Seite kaum Möglichkeiten sah, die Fluktuation wesentlich zu begrenzen. Erst mit der Zeit wurde von MultiCom akzeptiert, dass eine höhere Fluktuation in Indien kaum zu vermeiden ist, und vom indischen Management wurde versucht, negative Auswirkungen von Fluktuation durch vorausschauende Einstellungspraktiken möglichst abzufedern.

Auch der Branchenkontext hat die Entwicklung der Kooperationen beeinflusst. Seit Ende der neunziger Jahre hat MultiCom, mit der Verbreitung der Internettechnologie, einen ‚right angle turn‘ in seiner Technologiestrategie vollzogen. Diese Neuausrichtung hatte Konsequenzen für die globalen F&E-Aktivitäten. Die zentralen Labors waren nunmehr vor

allem mit dem Aufbau eines Telefonie und Datenkommunikation integrierenden Produktportfolios beschäftigt. Das traditionelle ‚Brot und Butter‘-Geschäft mit Vermittlungsrechnern wurde an den Rand gedrängt. Profitieren konnte davon der indische Partner WS, dem größere Mengen von ‚legacy work‘, also die Pflege bestehender Systeme, übertragen wurden. Mittlerweile hat sich der strategische Fokus in Indien von der ‚Ressourcenakquisition‘ mehr zum Marktzugang bewegt, wie Sahay et al. (2003, S.98) berichten: „New MultiCom managers were driven by opportunities for marketing their telecom equipment in India: it was felt that this opportunity had not been adequately exploited in the past. A senior Indian manager described this changing focus within MultiCom: ‚ They have a new head here. His interest is in developing the Indian market. He is not worried about other departments (concerned with software development). He is looking at development partners from the point of view of what value they add to the goal of doing business in India (and not only software work)‘.”

Damit blieb aber auch die qualitative technologische Weiterentwicklung der Entwicklungsaufgaben, auf die WS hingearbeitet hatte, aus. Für WS ergab sich einerseits eine relativ abgesicherte, geschäftliche Perspektive, die allerdings keine attraktiven technologischen Inhalte bietet. Mit der Pflege von ‚legacy systems‘, können die Entwickler kein wertvolles Know-how aufbauen und ihre „employability“ nicht verbessern.

Die indische Softwareindustrie war inzwischen auch kein Geheimtipp unter einigen großen Firmen mehr und das Lohnniveau hatte sich erhöht: „MultiCom, at one time, paid one of the highest rates for software work in India. These rates had, however, not kept pace with the times and over seven or eight years MultiCom became one of the less attractive paymasters in the industry” (ebd. S.98).

Ein Beispiel für das neue Selbstbewusstsein der indischen Softwarefirmen ist der MultiCom-Partner ComSoft, der versuchte, mit seinem Wissen im Bereich der Telekommunikationssoftware, neue Kunden in Japan zu finden, allerdings mit zunächst noch ausbleibendem Erfolg: „Nearly three years after the initial experimentation with Japan, ComSoft has realized that it has not been able to make significant inroads into the Japanese market as rapidly as it had initially expected. Japan comes with its unique and complex set of problems with respect to software-outsourcing relationships.” (ebd.,S.100)

#### **1.5.4. Zusammenfassung**

Die Kooperationen mit den indischen Unternehmen sind, anders als die Joint Ventures, im wesentlichen auf die Softwareentwicklung fokussiert. Obwohl die Beziehungen nur auf vertraglichen Verabredungen beruhten, war das Integrationsniveau der Entwicklungslabors

teilweise dem der Joint Ventures vergleichbar. Eine Integrationsgrenze waren jedoch die ‚Intellectual Property Rights‘ der MultiCom-Software, an denen externe Firmen nicht beteiligt werden sollten. MultiCom hat dagegen versucht, seine eigenen Organisationsprinzipien bei den Partnern zu reproduzieren. Der Arbeitskontext, bis hin zur Gestaltung der Büroräume, sollte möglichst dem amerikanischen Muster entsprechen. MultiCom gelang es dadurch teilweise, die Organisationsgrenze von der Unternehmensgrenze zu entkoppeln. Die Unternehmensidentität der indischen Entwickler wurde mit Elementen der Kultur von MultiCom vermischt. Doch der Einfluss von MultiCom war nie stark genug, um beispielsweise die Eigengesetzlichkeiten des indischen Arbeitsmarktes aufzuheben und die Fluktuationsrate unter den indischen Entwicklern signifikant zu senken. Hilfreich war die Organisationsanpassung umgekehrt für die amerikanischen Expats in Indien, die dort in einer, zumindest äußerlich, vertrauten Umgebung agieren konnten.

Dass es sich „nur“ um vertragliche Kooperationen handelte, änderte nichts daran, dass für die Integration jeweils zwei bis drei Jahre benötigt wurden, bevor eine eigenständige Entwicklungsarbeit bei den Partnern möglich wurde. Im Zentrum der Wissenstransfers stehen Trainingsmaßnahmen, zu denen indische Entwickler in die Zentrallabors gebracht werden. Verstärkt wurden aber auch Trainingskapazitäten vor Ort aufgebaut. Die Zahl der Expats war, mit zwei bis drei Entwicklungsingenieuren, in der Anfangsphase der Kooperation eher gering. Der Expateinsatz wurde erst intensiviert als nach ca. drei Jahren das indische Projektmanagement, aus Sicht von MultiCom, Mängel aufwies. Für diese Expats war der Einsatz in Indien nicht ohne Schwierigkeiten. Von der indischen Belegschaft wurden sie zum Teil als nicht legitimierte ‚Kontrolleure‘ wahrgenommen. Gleichzeitig haben sie Schwierigkeiten, dem amerikanischen Management die Besonderheiten des indischen Kontextes zu vermitteln.

Während der Einsatz von ‚Boundary Spanners‘ nicht ohne Schwierigkeiten war, war die Installation von ‚Boundary Objects‘ einfacher. MultiCom definiert Prozesse, transferiert Tools und technologisches Know-how und auch die Sprache der Kooperation wird durch Begriffe und Organisationskonzepte von MultiCom geprägt. Nur eine Minderheit unter den interviewten indischen Entwicklern war unzufrieden damit, dass die eigenen Prozesse durch MultiCom-Prozesse ersetzt wurden.

Insgesamt konnten die indischen Firmen erhebliche Kompetenzen im Bereich der Telekommunikationssoftware aufbauen und so zu selbstständigen Anbietern von Outsourcing, vor allem für westliche Firmen, werden.

## **1.6. Zusammenfassung der Untersuchungen bei MultiCom**

### **1.6.1. Das globale F&E-Netzwerk von MultiCom**

Wie die Fallstudien zeigen, war die Internationalisierung der Softwareentwicklung bei MultiCom von vielfältigen strategischen Motiven überlagert. Das Ergebnis dieser Strategien und Prozesse ist ein internationales Netzwerk von Tochterfirmen, Joint Ventures und Allianzen, die MultiCom als Entwicklungspartner in der Softwareentwicklung und für den Marktzugang nutzt.

#### ***1.6.1.1. Der hierarchische Aufbau des Netzwerkes***

Die amerikanischen Zentrallabors von MultiCom haben im Netzwerk strategische Positionen. Für die internationalen Standorte ergibt sich ihre Bedeutung und ihr Einfluss im Netzwerk aus den jeweiligen Kompetenzen und den Beteiligungsverhältnissen mit MultiCom. Die nordamerikanischen ‚Central Labs‘ befinden sich an der Spitze einer durchaus als hierarchisch zu bezeichnenden Ordnung. Die britische Tochterfirma hat dabei immerhin Koordinationsfunktionen für die europäischen und teilweise für die indischen Standorte. Das französische Joint Venture-Lab hat ebenfalls eine herausgehobene Position, da es mit seiner GSM-Kompetenz einen spezifischen Beitrag leistet, der für den europäischen, aber weniger für den amerikanischen Markt relevant ist. Die beiden anderen untersuchten europäischen Joint Venture-Standorte, Deutschland und Österreich, sind nahezu vollständig in das Netzwerk integriert. Neben der Vertriebsfunktion besteht ihre technologische Aufgabe vor allem darin, flexibel nutzbare ‚Personalpools‘ für deutsche und europäische Anpassungsentwicklungen vorzuhalten.

Bei allen untersuchten Joint Ventures hat MultiCom seine Kapitalanteile schrittweise erhöht und so die strategische und operative Kontrolle der Joint Venture-Unternehmungen übernommen. Anders wurde bei den indischen Partnerfirmen vorgegangen. Obwohl es sich nur um kontraktbasierte Beziehungen handelt, sind sie sehr weitgehend in die F&E-Organisation von MultiCom integriert.

#### ***1.6.1.2. Die Steuerung des Netzwerkes: Technologischer Universalismus und Micromanagement***

Dass MultiCom in seinen Kooperationen zu kultureller und organisationaler Dominanz neigt, ist ein Eindruck der nicht nur bei den lokalen Partnerfirmen besteht, sondern auch in Teilen des Managements von MultiCom. Der ‚Vice President Broadband Technologies‘, der im Laufe seiner in England begonnen Karriere, mit vielen Unternehmen

der Telekommunikationsindustrie in Kontakt kam, vergleicht das Internationalisierungsverhalten von Siemens und MultiCom:

„I discovered that Siemens is a very controlling type of company. And for a company that wanted to be international, it had in my view indulged from the top in micromanagement. To work in Siemens anywhere in the world, you had first of all to follow a lot of rules. There wasn't a lot of freedom, plus they really exercised control over the subsidiaries. My perception of MultiCom, when I joined in 1991 was, North America would be first and the rest of the world would follow. We haven't overcome that completely but I'd say it's becoming more recognised that the differences in Europe, Middle East, Far East are so significant that that can't be taken as gospel... You cannot say one formula fits everywhere. When I came here (central lab) in 1994 I found this universalist thing quite irritating: We make this and the customer will buy it. Now we recognized through experience that many countries have a more specialist culture, they want things specific to how they operate and function and everything else.”

Eine andere Bezeichnung für die 'universalistische' Weltsicht von MultiCom ist der schon in den sechziger Jahren von Perlmutter (1969) geprägte Begriff des 'ethnozentrischen' Unternehmens. Ein Unternehmen also, das seine Produkte und seine Organisation nicht an lokale Märkte und Bedingungen anpasst. Bei MultiCom erkennt man allerdings, dass zumindest in den hoch regulierten Ländern Europas, die nationalen Netzspezifikationen nicht umgangen werden können:

„The recognition that you need to know what those countries need when you start the design process not after you've done the universalist thing... We share common platforms, a lot of common base software, then each area goes after the things needed for their markets. For example for the transport platform some of the common elements have been done in England, some have been done here. The reason if you develop a platform and go this way for SDH (EU Standard) and this way for Sonnet (US Standard) you need two groups of people to be skilled (in the platform know-how). If you kept the platform development in Boston and then go to Europe and say: 'Go from here', they say: 'That's no use let's have a clean sheet, we gonna start again.' So doing it between the two is what we call 'buy in'. It gets people to think: Ok that's all right, I put something into this... It can be an awful failure if peoples hearts are not

in it. The human aspect of doing this multinational stuff is probably the most important aspect.”

Eine in diesem Sinn gleichberechtigte internationale Entwicklung von Softwareplattformen hat bisher, unseres Wissens nach, nur zwischen dem englischen Labor und einem amerikanischen Zentrallabor statt gefunden. In England wurde UKCom aber schon Ende der achtziger Jahre von MultiCom zu hundert Prozent übernommen. Für die anderen Standorte, außer dem Mobilfunk-Joint Venture in Frankreich, dürfte wenig Aussicht bestehen, in ähnliche Programme einbezogen zu werden.

Neben einer Modifikation des technologischen ‚One-fits-all‘-Ansatzes, fand auch ein Umdenken hinsichtlich des Managements der internationalen Einheiten und Partnerschaften statt. Der amerikanische Geschäftsführer des deutschen Joint Ventures weist in einem Interview Ende 1998, darauf hin, dass MultiCom dabei sei, aus den Erfahrungen mit der Globalisierung zu lernen:

„I was asked to run a group which was examining how MultiCom globalizes. We put out a report on which we felt would be recommendations on how to make MultiCom a more effective global company. It was no question that it was highly influenced by the experience here, both the positives and negatives... The lesson from here is in fact that it is possible to counterbalance the product focus of the mother company with a customer business focus, local business empowerment. You tend to work with a variety of partners around the world with different levels of relationship to the company. At the lowest level a distributor or agent. The next level a licensee. Next level a Joint Venture company. Then you have wholly owned entities. I’m being simple, but they are types of distributors that add more and more value and are more and more strategically aligned to the supplier. Yet they are also independent businesses, that are empowered as businesses. They set their own pricing, commercial terms, they have to deal with the supply side cost structure and it becomes quite important what their value add is, what their market is. So I asked the question: Why wouldn’t we behave the same way if it was 100% ours? You don’t micromanage the distributor, you can’t micromanage the licensee, you can’t legally micromanage a company with a minority equity interest in. Why do you think you should, once you have a majority or a control position or you own hundred percent? North American Companies are fairly centralized in their thinking about how to manage a global space... Why do we really think someone can be micromanaging from 5000 miles away, its unlikely.”

Das Micromanagement von Kooperationen wird vom Konzernmanagement zunehmend kritisch gesehen ohne dass jedoch konkrete Maßnahmen zu einer Verhaltensänderung festgestellt werden konnten. Ein Umdenken über andere Formen der Einbeziehung von Allianzen und Tochterfirmen hat bei MultiCom erst begonnen. Vor allem ist die Kontrolle der Technologie durch die Zentrallabors ein prägender Faktor in den Beziehungen des F&E-Netzwerkes, der nicht aufgegeben werden wird.

## **1.6.2. Der Zusammenhang von Aufgabenintegration und sozialer Integration**

Aufgabenintegration und soziale Integration sind in der Empirie oft eng miteinander verknüpft. Die Aufgabenintegration und der Technologietransfer wurde von MultiCom jeweils stark vorangetrieben und die Partnerfirmen wurden besonders in den technischen Fragen unterstützt. Dabei wurden mit der Infrastruktur auch die Entwicklungsprozesse von MultiCom implementiert.

### ***1.6.2.1. Anpassung der physischen und technischen Infrastruktur***

Unabhängig davon, ob es sich um Akquisitionen, Joint Venture oder Allianzen handelt, wurde der Integrationsprozess immer mit dem Aufbau der Infrastruktur der Partnerfirma begonnen. Teilweise geschieht das schon vor der offiziellen Kooperationsentscheidung. In dieser ersten Phase wird mit der physischen Infrastruktur die Voraussetzung für den Technologietransfer und für kooperative Softwareentwicklung geschaffen. Darüber hinaus fördern die Investitionen in die Infrastruktur und die technische Ausrüstung das Vertrauen zwischen den Partnern, da sie ein langfristiges Commitment signalisieren.

Zur physischen Infrastruktur gehören vor allem die Laborgebäude. Aber auch die Raumgestaltung und Gegenstände, die nicht nur funktionale sondern auch symbolische Eigenschaften haben und deshalb für die soziale Integration relevant sind. Ein eher kuriose Beispiel sind MultiCom-Badges, die die indischen Entwickler tragen. Die Badges sind zwar Teil der physischen Infrastruktur, tragen aber durch ihren hohen Zeichenwert zur Identitätsbildung bei. Doch auch die funktionellere physische Infrastruktur ist ein Träger von Merkmalen der Organisationskultur.

Die Innenarchitektur spielt eine Rolle für die Kommunikations- und Interaktionsmöglichkeiten der Entwickler und somit für den Wissenstransfer. In den Joint Ventures befinden sich die Entwicklungslabors jeweils in den Gebäuden der lokalen Partnerfirmen. In den indischen Firmen wurden teilweise extra neue Gebäude für die Entwicklungsteams errichtet, die mit MultiCom zusammenarbeiten. Die Innenarchitektur

orientierte sich dort an den nordamerikanischen Großraumbüros. In Deutschland wurde ein größerer Gebäudekomplex an einem Primus AG Standort für das Entwicklungszentrum des Joint Ventures umgebaut. Im deutschen Joint Venture mussten für die Raumgestaltung zwischen den Partnern erst Kompromisslösungen gefunden werden. Die Raumgröße sollte so ausgerichtet sein, dass mindestens ein Expat und zwei bis drei deutsche Entwickler ein Büro teilen. Vom Wunsch der Amerikaner, Großraumbüros einzurichten, wurde dabei abgewichen, aber auch die Primus-Seite nahm erhebliche räumliche Umorganisationen in Kauf. Für die deutschen Ingenieure war ungewohnt, dass die Bürotüren zur Erleichterung der Kommunikation und des Wissensflusses, offen bleiben sollten. Merkwürdig angesichts der Tatsache, dass das Technologiezentrum in ein globales F&E-Netzwerk integriert werden sollte, mutet es an, dass bei der Einrichtung darauf geachtet wurde, die Entwicklungsmannschaften möglichst nicht durch Verteilung auf zwei Stockwerke räumlich zu trennen: „Die räumliche Gruppierung der Teams gehört logisch zusammen. Das war eine Anforderung von uns, die Leute sollen zusammenbleiben.“

Die möglichst weitgehende Replikation der MultiCom-Laborgestaltung schafft einen weltweit standardisierten Arbeitskontext, der nicht nur die Organisationskultur der lokalen Mitarbeiter beeinflusst, sondern auch den amerikanischen Expats die Arbeit bei den Partnerfirmen erleichtert, da sie auf eine gewohnte Arbeitsumgebung treffen. Auch die Entwickler in den amerikanischen Zentrallabors müssen aufgrund der physischen Standardisierung nicht auf Eigenheiten eines ausländischen Partnerlabors Rücksicht nehmen. Besonders deutlich wird dies in den indischen Fällen, in denen quasi Replikas der amerikanischen Labors aufgebaut wurden. Damit wird die Funktionsweise der indischen Entwicklungsmannschaft eng an die Zentrallabors angepasst. Die amerikanischen Expatriates in Indien treffen auf eine gewohnte Arbeitsumgebung, in der sie tätig sein können, „by being as if still in North America, within the MultiCom environment.“ (Sahay et al., 2003, S.75)

Zur technische Infrastruktur gehört die Ausstattung der Partner mit Rechnern, Zugang zum Intranet, zu den ‚Softwarelibraries‘, den Entwicklungstools, Servern und Testgeräten, den ‚Captive offices‘. Auch die technische Ausrüstung hat Einfluss und ist Teil des gemeinsamen Wissens der Entwickler. Die Benutzung der gleichen Tools und Entwicklungssprachen ist eine Grundlage für die Verständigung in der ‚natürlichen‘ Sprache. Bei der technischen Vernetzung gibt es Unterschiede zwischen den Joint Venture-Firmen und den Allianzen in Indien. Während die Joint Venture von Anfang an über Telekommunikationsverbindungen mit hohen Bandbreiten für Videokonferenzen zu MultiCom verfügten, wurden die Bandbreiten für die indischen Firmen von MultiCom nur

schrittweise erhöht. Die Entwicklung von einer 9,8 KB Leitung über 128 KB mit Videübertragung zu einer 2 MB Verbindung, wurde von indischer Seite als Weiterentwicklung zum gleichwertigen Partner interpretiert (Sahay et al, 2003, S.116). Das Beispiel zeigt auch, dass gerade die Kommunikationsverbindung keine kooperationsneutrale und nur technische Einrichtung ist, sondern sich wie die Kooperation insgesamt von schwacher zu stärkerer Integration entwickeln und dabei auch symbolische Bedeutung hat. In Interviews wurden die Kommunikationsverbindungen auch als ‚umbilical cord‘, als Nabelschnur, bezeichnet. Eine Metapher, die die Position der indischen Firmen, zwischen willkommenem Know-how- und Technologiezufluss von der ‚Mutter‘ MultiCom einerseits, und dem dadurch eingeschränkten Managementspielraum andererseits, recht treffend charakterisiert.

Wie wichtig der Zugang zu den Softwaredokumenten mit entwicklungsrelevanten Informationen ist, zeigt die Fallstudie zu AustriaCom. Hier wurde die Zusammenarbeit erheblich erschwert, weil die amerikanischen Ingenieure für ihre österreichischen Kollegen relevante Informationen erst auswählen und über das Internet transferieren mussten. Insgesamt hat MultiCom die technische Infrastruktur seiner internationalen Partner maßgeblich mitgestaltet. Die Standardisierung der Entwicklungsumgebung wurde als technische Voraussetzung der Softwareentwicklungskooperation angesehen. Indem sie Auswirkungen auf die Organisationskultur hat, ist die Gestaltung der technischen und physischen Infrastruktur gleichzeitig ein Teil der sozialen Integration.

#### ***1.6.2.2. Technisches Wissen und soziales Wissen***

Das technische Wissen ist nicht eindeutig vom Wissen um Organisationsstrukturen und Prozesse zu trennen. Indirekt werden bei der Übertragung des technischen Wissens die Grundlagen einer gemeinsamen Sprache geschaffen und geteilte Verhaltensnormen entwickelt. Im deutschen Joint Venture wurden gleich nach der Gründung Trainingsmaßnahmen für die Ingenieure aus der deutschen Teledata und die neu eingestellten Entwickler eingerichtet. Nach ein bis drei Monaten in dieser ‚Grundausbildung‘ wurde von den Ingenieuren erwartet, dass sie für ein halbes bis ein Jahr in ein Zentrallabor von MultiCom gehen. Das Training diente in erster Linie der Vermittlung des technologischen Know-hows, zumindest implizit wurde aber auch seine Bedeutung für die Sozialisation anerkannt. In den Interviews wurde wiederholt betont, dass es wichtig sei die amerikanische Arbeitsorganisation kennen zu lernen, Kontakte zu knüpfen und den besonderen Sprachgebrauch zu erlernen.

Im deutschen Joint Venture wurden auch Maßnahmen entwickelt, die gezielt die unterschiedlichen Organisationskulturen thematisierten. Im Training wurde vermittelt, wie amerikanische Meetings funktionieren. Neben ‚Focus Groups‘ zu kulturellen Unterschieden gab es Maßnahmen wie das sogenannte ‚Lunchtime Learning‘ und ‚General Information Session‘, die eingeführt wurden, als die ‚Locals‘ sich beklagten, dass nicht genug Informationen über Technologie, Tools und über die Arbeit anderer Projekte zur Verfügung stehen.

Mit den genannten Maßnahmen wurde auf ein Orientierungsbedürfnis der deutschen Mitarbeiter reagiert. Mit Begriffen wie ‚cultural diversity‘ wird dabei das Instrumentarium des interkulturellen Managements eingesetzt (s. Teil A, Abschnitt 4.4.). Die Integrationsmaßnahmen sind allerdings vom Stil der MultiCom geprägt und dienen damit auch der Anpassung der Organisationskultur des Joint Ventures an MultiCom-Standards.

Die amerikanischen Trainer berichteten, dass auch im Training der indischen Entwickler die kulturellen Aspekte wichtig seien. Von 16 Tagen Training in einem MultiCom Zentrallabor verbringen die indischen Entwickler anderthalb Tage mit einem Lehrer der ihnen die nordamerikanische Geschichte, Sitten und Arbeitsgewohnheiten vermittelt. Es werde versucht, die Trainingsprogramme, die im wesentlichen dem Technologietransfer dienen, im Hinblick auf unterschiedliche Kulturbereiche zu modifizieren. So könne man das normale Trainingsprogramm nicht einfach in China anwenden.

Der Großteil des MultiCom-Trainings für die indischen Partner wird inzwischen vor Ort vorgenommen. 1996 wurde das ‚India MultiCom training team‘ gegründet, in dem so genannte ‚Training primes‘ aus allen vier indischen Partnerfirmen zusammenarbeiten „to support all MultiCom associate lab training needs in India.“

Die Integration der technischen Prozesse betrifft vor allem die Übertragung des Softwareentwicklungsansatzes von MultiCom, dem sogenannten ‚Stage-Gate‘-Prozess. Zu diesem Prozess gehören verschiedene Dokumentationspraktiken zur Qualitätssicherung und Wissensfixierung. Wichtig sind die Prozeduren, durch die den Partnerlabs die Möglichkeit gegeben wird, sich in laufende Entwicklungsprogramme einzuschalten und marktrelevante Änderungen im Softwarecode vorzunehmen oder neue Features beizusteuern. Der Stage-Gate-Prozess hat Vorrang vor den möglicherweise bei den Partnern existierenden Entwicklungsprozessen. Wo diese vorher wenig standardisiert waren, wie bei dem deutschen und dem französischen Partner, die beide ihre Entwicklungsprojekte durch direkte Koordination gesteuert haben, war die Übernahme ein schwieriger Lernprozess. Eine gewisse Frustration entstand bei den Entwicklern, da mit der Prozessorganisation ein hoher Grad an

Arbeitsteilung und damit eine Reduktion der Aufgabenvielfalt einher ging. In den indischen Partnerfirmen hat der MultiCom-Prozess die existierenden, nach den Industriestandards ISO 9000 und CMM zertifizierte, Softwareprozesse ersetzt.

Das Prozesswissen war nicht immer explizit ein Gegenstand des Wissenstransfers. Im deutschen Joint Venture wurde die Übertragung dieses impliziten Wissens erst aufgrund von Problemen in der Zusammenarbeit thematisiert. Ein Teil des Prozesswissens wurde durch den Personaltransfer von Entwicklern der Partnerfirmen in die Zentrallabors vermittelt. Andererseits war der Einsatz von Expats bei den Partnerfirmen unvermeidlich, um hier ‚Wissenslücken‘ zu schließen.

### ***1.6.2.3. Widerstände und Hindernisse bei der Übertragung von Organisationssystemen***

Nach Sahay et al.(2003) umfasst ein Verständnis des ‘Management Knowledge’ von MultiCom: “Understanding of North American and MultiCom culture, particular procedures and practices within MultiCom including systems of personnel appraisal, productivity measurement criteria for labs, and the matching of the organizational structure, management hierarchies and reporting relationships of MultiCom with the partner...” (ebd., S.76). Zum Managementsystem gehören organisationsspezifische und nationalspezifische Normen, Regeln und Verhaltensmuster. Letzteres wird deutlich in den Joint Ventures, in denen nach mehreren Jahren die Personalsysteme noch nicht vereinheitlicht werden konnten. Gerade in Deutschland stellt das nationale System der Arbeitsregulation mit Betriebsräten, Tarifverträgen und Mitbestimmung ein Hindernis für die Bestrebungen von MultiCom nach Anpassung an das amerikanische Muster dar. Anders ist die Situation in den indischen Partnerfirmen. Hier benötigt MultiCom nicht einmal eine Kapitalbeteiligung, um eine Anpassung zu erreichen. So wurde ein großer Teil der Personalsysteme ebenso wie Produktivitätsmetriken und Organisationsstrukturen einfach übertragen. Die kaum entwickelte nationale Regulierung in Indien stellte hier kein Hindernis dar. Teilweise wurde von den indischen Firmen zwar ihre indische Identität bewusst betont, was allerdings eher dem Zweck der internen Motivation diene und weniger einer Abgrenzung von MultiCom (Sahay et al. , S.98).

Von der Integration der Managementsysteme sind auch die Macht- und Interessensbereiche der Partner betroffen. In den europäischen Fallstudien gibt es einige Beispiele für Integrationswiderstände. Am radikalsten wurde von MultiCom bei der Integration von UKCom vorgegangen. Die Änderung bzw. Anpassung der Management- und

Organisationsstrukturen wurde durch den Austausch eines guten Drittels des Personals innerhalb eines Jahres erreicht.

Im deutschen Joint Venture löste die Gestaltung der Hierarchieebenen und der Vertriebsorganisation Kontroversen aus, die zum Abgang des deutschen Geschäftsführers geführt haben. Die paritätische Leitung der Geschäftsführung wurde beendet und die Position des leitenden Geschäftsführers mit eindeutigerer Entscheidungsbefugnis ausgestattet, um langwierige Abstimmungsprozesse zu vermeiden. 1999 wurde die de facto Vormachtstellung von MultiCom im Joint Venture durch eine Erhöhung des Kapitalanteils von MultiCom noch untermauert.

Im französischen Joint Venture wird behutsamer versucht, die Personalsysteme zu verändern, obwohl MultiCom auch hier eine Mehrheitsbeteiligung besitzt. Der französische Partner hat aufgrund seiner technologischen Kompetenzen eine stärkere Position. Die technischen Prozesse, die das Joint Venture mit der globalen Organisation verbinden, folgen allerdings den Vorgaben von MultiCom.

Doch auch wenn eine formale Übereinstimmung bei der Organisationsstruktur besteht, gibt es im Einzelfall unterschiedliche Verantwortlichkeiten des Managements bei MultiCom und bei den Partnerlabs. Bei AustriaCom hat ein ‚Managing Director‘ mehr Verantwortlichkeiten als bei MultiCom und kann sich deshalb weniger um die konkrete Programmentwicklung kümmern. Schwierigkeiten ergaben sich in der Zusammenarbeit, weil unklare Erwartungen bestanden: “It was almost as if those designers were contractors. I don’t know if they ever felt that they had the programme-level of responsibility and ownership for delivery as we had of programme-level of ownership.” Hier wird der Widerspruch zwischen den Erwartungen hinsichtlich der Managementverantwortung, die unvollständig kommuniziert wurden, und dem ‚Beziehungsmodell‘ zwischen den Partnern deutlich. Das Beziehungsmodell entsprach, auch aufgrund der Bezahlung, eigentlich einer Zulieferbeziehung, erwartet wurden aber ‚peer-to-peer‘ Managementleistungen.

#### ***1.6.2.4. Personaltransfer als effektivstes Mittel der Wissensintegration***

Die verschiedenen Kooperationsfälle unterscheiden sich hinsichtlich des Umfangs und der Ausgestaltung des Personaltransfers in die Zentrallabors von MultiCom. So kann die Länge der Technologietransferphase durch die Intensität des Personaltransfers beeinflusst werden. Im deutschen Joint Venture wurden die im Vergleich umfangreichsten Personaltransfers zwischen Joint Venture-Labor und den Zentrallabors vorgenommen. Hintergrund war der bevorstehende Deregulierungstermin des deutschen Telekommunikationsmarktes, bis zu dem die Entwicklungsorganisation einsatzbereit sein

sollte. Der Laboraufbau konnte durch den umfangreichen Einsatz von Expatriates im Joint Venture und durch ‚training-on-the-job‘ Einsätze deutscher Ingenieure in den Zentrallabors, erheblich beschleunigt werden. Ein deutscher F&E-Manager berichtet:

“Ich hab mir von MultiCom sagen lassen, das Lab in Deutschland ist das Lab, das man weltweit am schnellsten hochgezogen hat. Das Verfahren dieser gegenseitigen Entsendung, mit all den Schwierigkeiten die da entstehen, hat sich bewährt, wenn es um Geschwindigkeit geht. Wenn ich zwei Jahre mehr Zeit habe, kann man es auch anders machen.“

Der gegenseitige Personaltransfer ist demnach das effektivste Mittel, die Integration zu beschleunigen. Das technische Training genügt nicht, um die Organisation von MultiCom und ihre Routinen und Praktiken zu verstehen. Dieses Verständnis kann nur durch aktive Partizipation erreicht werden. Dazu R. Gupta, der MultiCom Manager, der die Einbindung der indische Firmen maßgeblich beeinflusst hat:

„...two or three come here to work with this group, because not all the processes are written. When they (Indian software developers) come here, they understand the project, they understand what the market demands, understand the interfaces of working, they also get to know a lot of people here. So when they have a problem they know whom to call. Personal relations, thats the most important thing. You cannot quantify, no amount of transfer of documentation can do it.“

Ein deutscher Ingenieur äußert sich ganz ähnlich zur Bedeutung des Personaltransfers:

“Es ist wichtig, die Organisation, die dahinter steckt, die Leute kennen zulernen, face to face, es macht viel aus, wenn man die Leute kennt. Man muss Teil der Maschinerie sein, man muss sein Netzwerk selbst gebaut haben, dann funktioniert es.“

Nachteile bestehen vor allem in den Kosten, die der Personaltransfer mit sich bringt, da neben der regulären Bezahlung noch einige weitere Leistungen gewährt und Reiseaufwendungen, Unterkünfte u.ä. bezahlt werden müssen. Dazu kommt die Schwierigkeit, geeignetes Personal für die Auslandsaufgaben, zur Verfügung zu haben: „Es war eigentlich nie sehr einfach, Leute zu finden, für zwei bis drei Wochen ja, aber für ein paar Monate...“

Bei Kooperationen mit kleinerem Umfang wie bei AustriaCom, gab es nur Personaltransfer in die Zentrallabors, der an bestimmte Projekte wie die Neuentwicklung des

GSM-Mobilfunksystems oder die Umstellung der Softwarearchitektur auf objektorientiertes Design, gekoppelt war. Ab Mitte der neunziger Jahre waren stetig mehrere Entwickler von AustriaCom in den Zentrallabors, um zum einen das relevante technische Wissen aber ebenso die sozialen Netzwerke zu aktualisieren und neu zu knüpfen.

#### ***1.6.2.5. Expats: „Boundary Spanner“ zwischen globalem Standardisierungsauftrag und lokalen Interessen***

Die Managementintegration wird durch den Einsatz von Expats unterstützt. In den indischen Firmen hat der Expateneinsatz im Laufe der Kooperationen, ausgehend von einem niedrigen Niveau, zugenommen. Auch wenn keine genauen Zahlen zu erhalten waren, deuten die Angaben bei Sahay et al. (2003) darauf hin, dass sich in der Regel zwei bis vier Expats in den indischen Firmen aufhielten. Von der Partnerfirma WS wird berichtet: „As compared to other Indian partners who resisted the idea of MultiCom expatriates sitting in their offices, WS had expatriates located almost permanently on the premises, including a director responsible for the overall Indian operations. The use of expatriates and consultants was a particularly strong technique to develop stronger ‘inscriptions’ of MultiCom standards. Interestingly, many of the expatriates were of Indian origin with many years prior experience with MultiCom in North America. They were thus expected to have sufficient understanding of the local culture to enable effective communication with the Indians, and to be integrated into the broader MultiCom system. They could thus understand the MultiCom perspective and would usually concede the superiority of Western management practices and standards. These expatriates defined their mandate in India to ‘introduce the MultiCom way of working in WS’, to make ‘WS understand better the nature of MultiComs expectations.’ Expatriate Managers were key actors in guiding the various standardization initiatives, including infrastructure, office space and management and technical know-how.” (ebd., S.78).

Die Rolle der Expats ist demnach entscheidend für den Transfer von Wissen, für die Standardisierung von Entwicklungsumgebungen in physischer und technischer Hinsicht und für die unmittelbare Einbindung eines ausländischen Standortes in die Entwicklungsprogramme der Zentrallabors.

Bei den indischen Partnerschaften wurde 1997, nachdem die Allianzen schon mindestens 3-5 Jahre bestanden haben, ein Trainingsbedarf bei ‚Soft-skills‘ und Managementfähigkeiten festgestellt. Das indische Entwicklungsmanagement entsprach nicht den von MultiCom gestellten Anforderungen: “Some of these problems included the inability of the Indian managers to deal with attrition, inadequate progress in the relationship, lack of proactivity of Indian managers, and significant problems in the absorption of technology”

(Sahay et al., 2003, S.62). Nun wurde versucht, die Probleme durch den Transfer von amerikanischen Managern nach Indien zu lösen. Sahay et al. (2003, S.70) beschreiben, wie den Expats zunächst mit Skepsis, dann aber mit zunehmender Akzeptanz begegnet wurde: „Initially, the WS staff resisted the presence of expatriates, who themselves were also rather frustrated by the lack of progress. However, with time, the WS staff started seeing the value of expatriates in solving problems and became more accepting of them. The expatriates also became realistic about what could be achieved.” Kurzfristige Perspektiven sind für die Integration wenig erfolgversprechend, auch aus Sicht der Expats, die in der schwierigen Situation des Vermittlers waren: “Fred found it frustrating to explain contextual differences to his bosses in North America who could not understand, for example, why it takes so long to send a fax or for a decision to be taken by a WS-manager. Gradually, a shared understanding was developed through the expatriates, and the frequent travels of WS managers to North America and vice versa.”

Der Einsatz von Expats kann die Zusammenarbeit auch unter eine Belastungsprobe stellen. Aus einer anderen indischen Partnerfirma; hier MCI genannt, wird von wachsenden Spannungen berichtet: „The increasing presence of MultiCom expatriates started to create tensions as MCI tried to protect their autonomy. In turn, MultiCom tried to legitimize their presence by pointing to various problems in MCI’s management that created the need for physical supervision and correction, such as the issue of attrition. Expatriate visits were not welcomed by MCI because they were associated with control rather than with learning.” (ebd., S.122). Die Haltung der Expats war zumindestens implizit geprägt durch die Annahme, dass der indische Partner keine ausreichenden Managementkompetenzen hat: „Another MultiCom expatriate (of American origin) also was highly critical of MCI’s management abilities and believed that the Indian managers were at least one or two levels lower in competence than their North American counterparts. She saw her primary mandate in India to bridge this skills gap.” (Sahay et al., ebd., S.116). Gerade die Verbesserung von Managementkompetenzen läuft jedoch schnell Gefahr, vom lokalen Partner als ‚Micromanagement‘ und ungerechtfertigte Kontrollmaßnahme gesehen zu werden.

Das deutsche Joint Venture hat sich durch einen besonders hohen Anteil von Expatriates ausgezeichnet. Nach der Gründung 1995 waren ca. 40-50 Expatriates im Technologiebereich tätig, also etwa ein Drittel der insgesamt ca. 160 Mitarbeiter zählenden F&E-Abteilung. Ende 1998 war die Mitarbeiterzahl im Technologiebereich auf ca. 300 angewachsen, davon 80 Expats von MultiCom. Der Laboraufbau und die Integration in die Programme von MultiCom konnte in der geforderten Zeit nur mit Unterstützung durch Expat-

Manager erreicht werden. Dass nahezu alle leitenden Positionen im Technologiebereich, vom F&E-Leiter bis zu den Team-Managern, von Expats besetzt waren, wurde unter den Mitarbeitern und dem Management des Joint Ventures auch kritisch gesehen. Im Oktober 1998 erklärt ein deutscher Manager zur Besetzung der Managementpositionen im Joint Venture:

„Wir haben ein erklärtes Managementziel gehabt, das in die „Objectives“ unserer Führungskräfte übernommen wurde. Die müssen das abliefern, sonst kriegen sie eine Gehaltskürzung. Das Objective hieß: Zum Ende diesen Jahres wollen wir mindestens 50% der Führungspositionen im Technologiezentrum mit einheimischen Mitarbeitern besetzt haben. Nach dreieinhalb Jahren Know-how-Transfer müsste, wenn man das ernst meint, doch gewährleistet sein, dass hier jetzt genug Führungskräfte herangewachsen sind, die das beherrschen. Dann sollen sie auch die Führung übernehmen, so dass wir uns im Lauf der nächsten Jahre, das ist auch die MultiCom-Philosophie, von dieser Expat-Anzahl aber auch von der Abhängigkeit, frei arbeiten wollen.“

Dass ohne Expats die Zusammenarbeit in internationalen Projekten erheblich erschwert wird, hat das Beispiel AustriaCom gezeigt. Es wurden keine MultiCom-Expats bei AustriaCom eingesetzt. Aus der Sicht von MultiCom gab es häufig Schwierigkeiten bei der Kommunikation: „More than once we thought we had effectively communicated an issue or a direction and it broke down in the interpretation.“ Auf beiden Seiten fehlte es an Kontextwissen und die Interessen der österreichischen Seite, in ihrem Selbstverständnis als ‚Personalpool‘, waren andere als die des ‚Product Owners‘ auf der amerikanischen Seite.

#### ***1.6.2.6. Integrationsphasen, Kooperationsmodelle und Erwartungshaltungen***

Manager von MultiCom haben in den Interviews ein Modell des zeitlichen und inhaltlichen Ablaufs der Integration ausländischer Partnerorganisationen formuliert (s. Fallstudie Indien). Dieses Modell, das auf die Outsourcingpartnerschaften in Indien und die Akquisition von UKCom bezogen wurde, kann als Hinweis auf eine in Entstehung begriffene ‚Dynamic Capability‘ der Internationalisierung, interpretiert werden. Auch Sahay et al. (2003, S.60) sind in ihren Gesprächen bei MultiCom auf ein Phasenmodell zur Entwicklung der indischen Partnerschaften: „A senior MultiCom line manager based on his prior experience of a software alliance in Israel had abstracted a three-year model of ‚technology transfer‘ to India. This included the first half of the initial year on establishing infrastructure including captive offices, telecommunication links and the software development environment, and in

the second half to transfer software to India. The following two years were spent in the more complex task of the transfer and strengthening of various project management practices.”

Dass sich im Laufe der Zeit ein quasi standardisiertes Vorgehen bei der Internationalisierung und Integration bei MultiCom entwickelt hat, zeigt auch eine Aussage von R.Gupta, dem ‚Vice President International R&D‘ von MultiCom: „The most important thing is the process by which we start a (externalization) project, this is not written anywhere, is to bring two or three people here to work with this group. We learned this over the years.“ Die Erfahrungen aus den bisherigen Internationalisierungsprojekten wirken sich demnach auf das Management aktueller Prozesse aus, sind aber nicht zu einem formalisierten Prozess geworden. Das Integrationsmodell ist eher eine Orientierungshilfe, über die auf informeller Ebene zwischen den Managern ein Erfahrungsaustausch stattfindet.

Die Integrations- und Transfermaßnahmen sind im Modell bestimmten Zeitpunkten zugeordnet. Auch die Dauer der einzelnen Phasen wird angegeben, in der Regel ein bis zwei Jahre. Die tatsächliche Dauer des gesamten Integrationsprozesses und auch der einzelnen Phasen war allerdings in den untersuchten Fällen unterschiedlich. Die jeweils unterschiedlichen Voraussetzungen und Bedingungen von Integration und Kooperation erfordern ein jeweils spezifisches Vorgehen.

Das Modell gibt auch Anhaltspunkte zu den möglichen Ursachen von Kooperationsproblemen. Die unterschiedlichen Integrationsphasen werden mit unterschiedlichen Stufen der Kooperations- oder der Projektgovernance, den sogenannten Dependenz-, Independenz- und Interdependenz-Phasen, in Verbindung gebracht. Probleme traten dann auf, wenn mit einem Partnerlab in einem Interdependenzmodus gearbeitet werden sollte, das jeweilige Partnerlab aber nicht zu einem interdependenten Prozessmanagement in der Lage war.

Ein Grund dafür war das ‚Pricing-Model‘ der Kooperation. In den untersuchten Fällen wurde die Entwicklungsleistung eines Partnerlabs zumeist nach Mannjahren entgolten. Das führt dazu, dass die Partnerlabs keine Anreize haben, ein über definierte Programmieraufgaben hinausgehendes Projektmanagement zu betreiben.

Im Fall AustriaCom erfüllte das österreichische Managementteam nicht die Erwartungen von MultiCom: „...and my peer (at AustriaCom) didn’t ever take the active role in pushing the programme forward as I was trying to do in respect of having responsibility and accountability for the dates and driving the dates and make them tight intervals. If we would have been able to send a designer with the level of experience that our design team

here had, that person would act as a real facilitator for the process, the ISO-requirements, how you actually manage the process, what was expected.”

Bei steigender technologischer Eigenleistung eines Partnerlabs und steigender Interdependenz der Entwicklung, werden entsprechende Managementfähigkeiten beim Partner notwendig. Bei den indischen Firmen bestand hier angeblich ein großer Nachholbedarf, der zunächst vernachlässigt wurde. Im österreichischen Fall hatten die Manager viele andere Verpflichtungen, so dass sie die internationalen Projekte nicht mit gleichem Einsatz wie ihre amerikanischen Kollegen betreuen konnten.

Auch der Anreiz durch einen technologischen ‚buy-in‘ spielt für das Funktionieren einer interdependenten Entwicklung eine Rolle. Nur mit UKCom wurden Projekte durchgeführt, in denen das englische Lab einen gleichwertigen Know-how-Anteil bei der Entwicklung einer Softwareplattform und entsprechende Managementverantwortung hatte. Bei Outsourcingbeziehungen ist dagegen eine horizontale Projektgovernance nur schwer zu realisieren, zumal das technologische Wissen oft gar nicht geteilt werden soll und deshalb auch das Management nicht gleichberechtigt sein wird.