

Universität Leipzig

Institut für Finanzen, Finanzwissenschaft

Prof. Dr. Thomas Lenk

Arbeitspapier Nr. 16

ECOVIN - Arbeitsbericht Nr. 10

ECOVIN:

Telearbeit

Claudia Schwarz

Institut für Finanzen
- Finanzwissenschaft -
Jahnallee 59
04109 Leipzig

Telefon: 0341/ 9733580
Fax: 0341/ 9733589
e-mail: iff_fiwi@wifa.uni-leipzig.de

ISSN 1437-5761

Leipzig, Mai 2000

Alle Rechte vorbehalten
© Institut für Finanzen

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	2
1 EINLEITUNG.....	2
2 BEGRIFF UND FORMEN DER TELEARBEIT.....	3
2.1 WAS WIRD UNTER „TELEARBEIT“ VERSTANDEN?.....	3
2.2 WELCHE FORMEN DER TELEARBEIT GIBT ES?	3
2.2.1 <i>Heimbasierte Telearbeit</i>	4
2.2.1.1 Teleheimarbeit	4
2.2.1.2 Alternierende Telearbeit	4
2.2.2 <i>Mobile Telearbeit</i>	5
2.2.3 <i>Telearbeit im Telecenter</i>	5
2.2.3.1 Satellitenbüro	5
2.2.3.2 Nachbarschaftsbüro	5
2.2.4 <i>On-Site-Telearbeit</i>	6
3 EINSATZKRITERIEN FÜR TELEARBEIT.....	7
3.1 CHARAKTERISTIKA FÜR TELEARBEITSAUFGABEN.....	7
3.2 GEEIGNETE TÄTIGKEITSFELDER FÜR TELEARBEIT IN DEN UNTERNEHMEN	8
4 VOR- UND NACHTEILE DER TELEARBEIT.....	11
4.1 VOR- UND NACHTEILE DER TELEARBEIT FÜR DIE ARBEITGEBER UND FÜHRUNGSKRÄFTE.....	11
4.2 VOR- UND NACHTEILE DER TELEARBEIT FÜR DIE TELEARBEITER.....	13
4.3 VOR- UND NACHTEILE DER TELEARBEIT FÜR DIE GESELLSCHAFT	15
5 BARRIEREN BEI DER DURCHSETZUNG VON TELEARBEIT UND MÖGLICHE LÖSUNGSANSÄTZE.....	17
6 WESENTLICHE VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE REALISIERBARKEIT VON TELEARBEIT	19
7 CHARAKTERISTIKA FÜR TELEARBEIT IM RAHMEN TELEKOOPERATIVER AUFGABENBEWÄLTIGUNG.....	21
8 AUSWIRKUNGEN VON TELEARBEIT AUF DEN ARBEITSMARKT.....	24
9 ANFORDERUNG.....	27
9.1 AN DAS MANAGEMENT	27
9.2 AN DEN TELEARBEITER.....	28
10 TECHNISCHE VORAUSSETZUNG FÜR EINEN TELEARBEITSPLATZ.....	29
10.1 HARDWARE	30
10.2 SOFTWARE	31
10.2.1 <i>Anwendungssoftware</i>	31
10.2.2 <i>Kommunikationssoftware</i>	32
10.2.3 <i>Systemsoftware</i>	32
10.3 NETZTECHNOLOGIE	32
11 WIRTSCHAFTLICHKEITSBETRACHTUNGEN	34
12 ZUSAMMENFASSUNG.....	36

1 Einleitung

Durch die rasanten Veränderungen und Fortschritte auf den Gebieten der Informations- und Kommunikationstechnologien in den letzten Jahrzehnten ist es heute möglich, daß Menschen intensiv zusammenarbeiten und in einem gemeinsamen Produktionsprozeß eingebunden werden, obwohl ihre Standorte über einen großen Raum - wenn nicht gar die ganze Welt – verstreut sind. Die Übertragung von Informationen, speziell von Arbeitsaufträgen und ihrer Ergebnisse, wird in Zukunft auf Telekommunikationstechnologien bezogen. Damit verliert die Überwindung räumlicher Distanzen immer mehr an Bedeutung. Davon profitiert vor allem der Dienstleistungssektor, der in Zukunft auch in Deutschland enorme Wachstumsraten verzeichnen wird. Arbeiten, wann und wo ich will: Die moderne Technik erlaubt immer mehr Beschäftigten den Ausbruch aus dem Büroalltag, um eine bessere Vereinbarung von Beruf und Privatleben zu haben. Internationale und nationale Studien zur Telearbeit wurden bereits in der Öffentlichkeit vorgestellt. Die Ergebnisse der Untersuchungen werden allerdings sehr unterschiedlich interpretiert. Durch die unterschiedlichen Auffassungen und Interpretationen von Telearbeit hat man Schwierigkeiten, Aussagen über den aktuellen Stand und darüber hinaus Prognosen zu ihrer weiteren Verbreitung zu treffen.

2 Begriff und Formen der Telearbeit

2.1 Was wird unter „Telearbeit“ verstanden?

Derzeit beschäftigen sich nicht nur die öffentliche Hand und Großunternehmen, sondern auch viele kleine und mittlere Unternehmen mit Telearbeit. Es ist allerdings festzustellen, daß es keine allseits anerkannte, hinreichend eindeutige Definition der Telearbeit gibt. Angesichts der breiten Bedeutung von Telearbeit und den damit verbundenen Schwierigkeiten einer allgemeinen Definition wird in diesem Buch der folgende Telearbeitsbegriff zugrunde gelegt:

Telearbeit ist jede auf Informations- und Kommunikationstechnik gestützte Tätigkeit, die ausschließlich oder zeitweise an einem außerhalb der zentralen Betriebsstätte liegenden Arbeitsplatz verrichtet wird. Dieser Arbeitsplatz ist mit der zentralen Betriebsstätte durch elektronische Kommunikationsmittel verbunden.

Aus dieser Definition kann man erkennen, daß Telearbeit nicht nach Arbeitsinhalten bestimmt wird, sondern organisatorische und technische Aspekte ausschlaggebend sind.

2.2 Welche Formen der Telearbeit gibt es?

Telearbeit tritt in verschiedenen Formen auf. Sie kann in der Wohnung des Mitarbeiters (heimbasierte Telearbeit) oder auch unterwegs (mobile Telearbeit) erbracht werden. Manche Arbeitgeber setzen ihre Mitarbeiter auch bei ihren Kunden ein, wobei die gesamte Ausstattung, mit der diese arbeiten, dem eigenen Arbeitgeber gehört (On-Site-Telearbeit). Schließlich kann Telearbeit auch in Telecentern ausgeführt werden, in dem mehrere Telearbeitsplätze gebündelt werden.

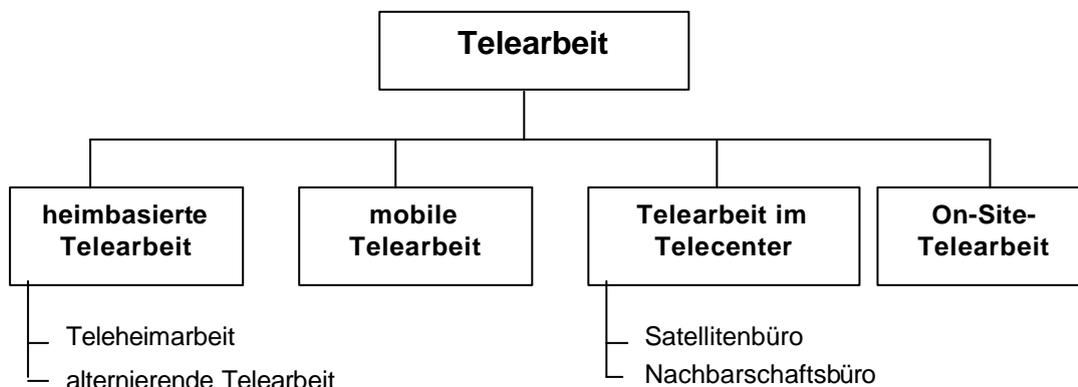


Abb. 1: Übersicht über die Formen der Telearbeit (Quelle: BMWI bmb+f 1998, S.10)

2.2.1 Heimbasierte Telearbeit

Der Begriff der heimbasierten Telearbeit bezeichnet alle Formen der Telearbeit am häuslichen Arbeitsplatz des Telearbeiters.

Hierbei lassen sich

1. die Teleheimarbeit und
 2. die alternierende Telearbeit
- unterscheiden.

2.2.1.1 Teleheimarbeit

Teleheimarbeit ist die klassische Form von Telearbeit. Als Rechtsform sind ein normales Anstellungsverhältnis, Heimarbeit nach dem Heimarbeitsgesetz oder berufliche Selbständigkeit möglich. Bei dieser Tätigkeitsform steht dem Telearbeiter kein Arbeitsplatz beim Arbeitgeber zur Verfügung. Statt dessen erfolgt die Arbeitsverrichtung in der Wohnung des Telearbeiters. Der Telearbeiter hat hier einen Arbeitsbereich mit PC und entsprechender Vernetzung. Damit können seine Aufgaben sowie Arbeitsergebnisse mit Hilfe der Information- und Kommunikationstechnik zum Arbeitgeber übertragen werden. Der Telearbeiter hat oft keinen direkten Kontakt zu seinen Kollegen und trifft sich mit seinem Vorgesetzten nur selten. Teleheimarbeit ist meist an die Standardisierung von Aufgaben und geringen Kommunikationsbedarf gebunden. Typischerweise werden bei Teleheimarbeit wenig anspruchsvolle Arbeitsleistungen erstellt. Ein sinnvoller Einsatz der Telearbeit ausschließlich zu Hause besteht z. B. bei der Integration von Erwerbstätigen mit eingeschränkter Mobilität (z. B. Behinderte) oder bei der Beschäftigung von Mitarbeitern in strukturschwachen Gebieten. Darüber hinaus kann es gerade im Erziehungsurlaub angebracht sein, diese Form der Telearbeit zu nutzen.

2.2.1.2 Alternierende Telearbeit

Dies ist die häufigste Form der Telearbeit. Alternierende Telearbeit ist eine Mischform und steht für abwechselndes Arbeiten am Unternehmenssitz und von zu Hause aus. Im Gegensatz zur Teleheimarbeit hat der Telearbeiter bei der alternierenden Telearbeit zwei Arbeitsplätze. Bei dem Arbeitsplatz zu Hause muß der Einsatz von PC und entsprechender Vernetzung gewährleistet werden. Die jeweiligen Arbeitsinhalte bestimmen, wo wann gearbeitet wird; die Telearbeiter können sich der neuen Arbeitsform schrittweise nähern und behalten ihre sozialen Bindungen im Unternehmen. Der persönliche Kontakt zu Vorgesetzten und Kollegen wird beibehalten. Die Möglichkeit der alternierenden Telearbeit wird von den Unternehmen angeboten, in denen höher qualifizierte Tätigkeiten erbracht werden müssen.

2.2.2 Mobile Telearbeit

Mobile Telearbeiter arbeiten nicht an einem festen Ort, wie Büro oder Wohnung, sondern dort, wo sie sich gerade befinden (bei Lieferanten, Kunden, Hotel, Zug, Auto oder Baustelle), und kommen nur selten zum Unternehmenssitz. Die Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnik erlaubt es, sich online in den Zentralrechner eines Unternehmens einzuwählen, um dort Ergebnisse abzurufen oder andere Daten und Termine übertragen zu können. Als typische Erscheinungsform der mobilen Telearbeit hat sich das mobile Büro herausgebildet, welches hauptsächlich von Außendienstmitarbeitern oder Servicetechnikern genutzt wird.

2.2.3 Telearbeit im Telecenter

In Telecentern werden ganze Büroeinheiten aus dem Hauptgebäude in neue Räumlichkeiten „ausgelagert“ und dort Telearbeitsplätze mit modernster Informations- und Kommunikationstechnik eingerichtet. Durch den Zusammenschluß verschiedener Formen der Telearbeitsplätze entstehen Telecenter.

Bei der Telearbeit im Telecenter können zwei Formen unterschieden werden:

1. Satellitenbüro und
2. Nachbarschaftsbüro.

2.2.3.1 Satellitenbüro

Bei einem Satellitenbüro handelt es sich um „ausgelagerte“ Büroräume, die sich nicht am Unternehmenssitz befinden, aber dennoch zum Unternehmen gehören. Die Satellitenbüros befinden sich in der Nähe von Wohnorten der Mitarbeiter oder in der ländlichen Umgebung, so daß diese ein deutlich geringeres Pendelaufkommen haben. Satellitenbüros können bezüglich wesentlicher Funktionsbereiche kleinere Abbilder der Zentrale des Unternehmens darstellen; es können aber auch nur einzelne Funktionseinheiten oder Projekte ausgelagert werden.

2.2.3.2 Nachbarschaftsbüro

Auch in Nachbarschaftsbüros werden Arbeitsplätze in räumlicher Nähe zu den Wohnorten der Mitarbeiter angesiedelt. Im Gegensatz zu Satellitenbüros werden sie jedoch von mehreren Unternehmen genutzt und unterhalten. Diese Form ist jedoch wegen seiner Koordinationsprobleme nicht sehr weit verbreitet. Motor einer solchen Dezentralisierung sind meist Initiativen öffentlicher Institutionen, wie Kommunen oder Ministerien, mit dem Ziel, neue Arbeitsplätze zu schaffen.

2.2.4 On-Site-Telearbeit

On-Site-Telearbeit wird vor Ort beim Kunden oder Lieferanten geleistet (am Ort des Wertschöpfungsprozesses bzw. des –partners), wobei die Arbeitsplätze projektbezogen meist stationär eingerichtet sind. Mit dieser Form der Telearbeit wird ein noch besserer Kundenservice und direkterer Kontakt ermöglicht.

3 Einsatzkriterien für Telearbeit

3.1 Charakteristika für Telearbeitsaufgaben

Der Telearbeit wird eine große Zukunft vorausgesagt. Sowohl bei Unternehmen als auch unter den Erwerbstätigen besteht weit verbreitetes Interesse an dieser neuen Arbeitsform.

Die Aufgaben bzw. Tätigkeiten der Telearbeit, die dezentral und mit Hilfe von Informations- und Kommunikationstechnologien ausgeführt werden, sollten die in Abb. 2 ausgewiesenen Charakteristiken aufweisen.

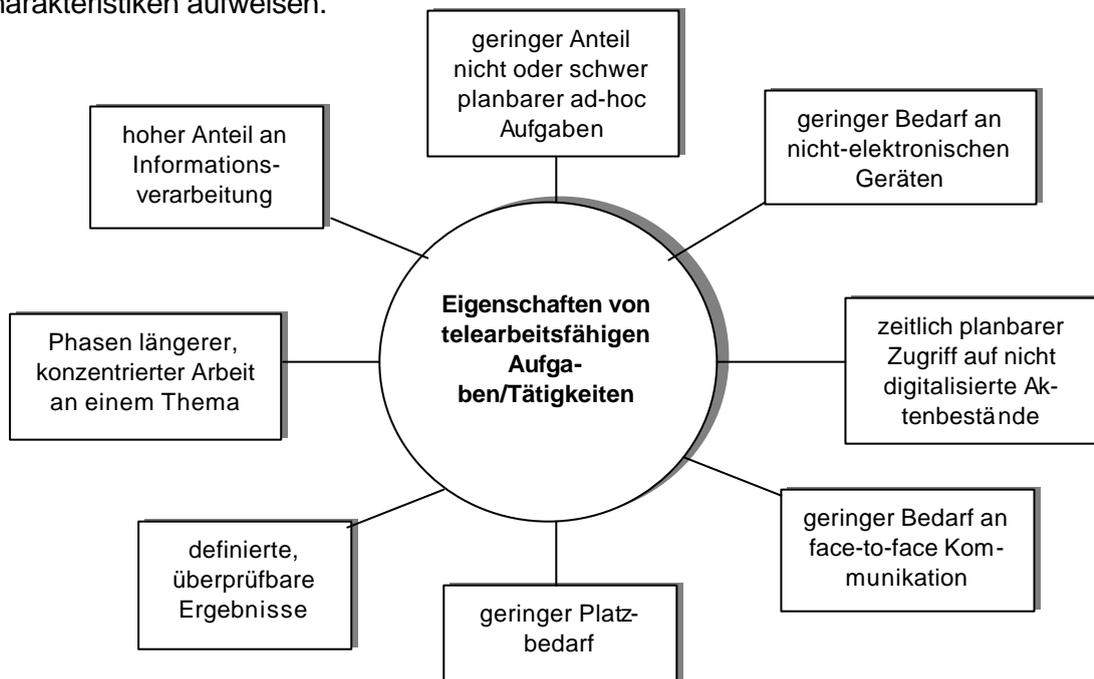


Abb. 2: Charakteristika telearbeitsgeeigneter Aufgaben bzw. Tätigkeiten (Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage von BMBF 1996, S.1)

Für die Erfüllung einer Aufgabe in Telearbeit muß es sich um eine auslagerungsfähige Aufgabe handeln. Die notwendigen Arbeitsmittel können im Idealfall durch den Computer zugänglich gemacht werden. Bei Tätigkeiten, die eng mit Teamarbeit und dauernder Erreichbarkeit

verbunden sind, kann anstelle der physischen Anwesenheit zeitweise der Fernkontakt per Telefon, Fax oder Videokonferenz treten.

Nicht digital vorliegende Unterlagen müssen in die Wohnung des Mitarbeiters ausgelagert werden. Hierzu müssen sie gut zu transportieren sein und sollten nur einen geringen Platzbedarf aufweisen.

Es eignen sich dafür vor allem Tätigkeiten im Verwaltungsbereich, da gerade dort die Hauptinhalte Erstellung, Bearbeitung und Weitergabe von Information gegeben sind.

Es sollte die Notwendigkeit zur Verarbeitung streng vertraulicher Informationen am Telearbeitsplatz beachtet werden. Je geringer der Anteil der sensiblen Daten ist, desto einfacher kann an diesen Arbeitsplätzen Telearbeit eingeführt werden (die Auswertung von sensiblen Daten kann beispielsweise auch beim Arbeitgeber erfolgen). Wenn darauf geachtet wird, daß die entsprechenden Maßnahmen zur Datensicherung getroffen werden, können grundsätzlich auch Tätigkeiten mit einem hohen Anteil sensibler Daten in Telearbeit ausgeführt werden.

3.2 Geeignete Tätigkeitsfelder für Telearbeit in den Unternehmen

Die nachfolgende Abbildung zeigt, welche Telearbeitsaufgaben bereits in Deutschland praktiziert werden.

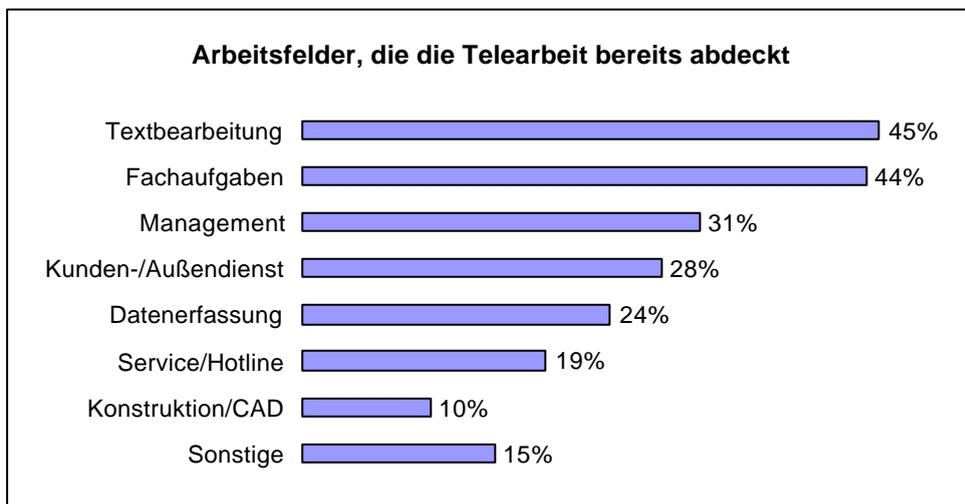


Abb. 3: bereits praktizierte Tätigkeitsfelder (Quelle: empirica)

Mit dem Wandel der Organisationsstrukturen und der Technik hat sich auch die Einschätzung geändert, welche Arbeiten dezentral durchgeführt werden können. Während früher vorwiegend gering qualifizierte und leicht kontrollierbare Routinetätigkeiten wie Datenerfassung, Schreibarbeiten bzw. Arbeiten, die einen geringen Kommunikationsbedarf benötigen (z. B.

Programmieren), im Vordergrund standen, hat sich der Schwerpunkt in den Bereich qualifizierterer Arbeiten verschoben.

In zahlreichen Berufen werden auch heute noch Informations- und Kommunikationstechniken nur gelegentlich benutzt. Ein Beispiel ist der Handwerker, der seine Angebote per Fax, e-mail oder per Post verschickt. Selbst innerhalb von Berufsgruppen lassen sich unterschiedliche Intensitäten beim Einsatz von Informationstechniken feststellen; die einen sind vollkommen abhängig, andere verzichten fast gänzlich auf den Einsatz der Technik.

Die folgende Übersicht zeigt Unterstützungstätigkeiten und höher qualifizierte Tätigkeiten auf, in denen Telearbeit praktiziert werden kann.

<u>Unterstützungstätigkeiten</u>	<u>höher qualifizierte Tätigkeiten</u>
Datenerfassung	Controlling
Satzerstellung	Finanzberatung
telefonische Auftragsannahme	Datenbankentwicklung
Telefonmarketing	DV-Beratung
Übersetzungstätigkeiten	Außendienst
buchhalterische Tätigkeiten	Produktgestaltung
Texterfassung	techn. Zeichnen/CAD
Hotline Service	Autorentätigkeit
telefonische Informationsdienste	Gutachtertätigkeit
Statistik	Forschungstätigkeit
Vorbereitung von Lehrtätigkeiten	Kalkulation
Informationsbroker	Programmierung
Textverarbeitung	Fernwartungstätigkeiten
Dokumentation	Systemanalyse
Reservierungsdienste	Kundendienst
PR-Tätigkeiten	Grafik und Design
recherchierende Tätigkeiten	Konstruktion
	Vorbereitung von Schulungen
	Planung

Abb. 4: Tätigkeitsfelder der Telearbeit

Bei den Unterstützungstätigkeiten ist besonders die einfache Meßbarkeit der Arbeitsleistung für die Auslagerungsfähigkeit ausschlaggebend. So können z. B. die Arbeitsergebnisse von Schreibdiensten oder Dateneingaben in der Regel gut in Zahlen angegeben werden. Dadurch kann eine ergebnisorientierte Bewertung der Arbeitsleistung und Führung der Telearbeiter

erfolgen. Außerdem kann der Vorgesetzte seinen Telearbeiter besser kontrollieren. Er erkennt, daß der Telearbeiter die von ihm vorher vereinbarten Aufgaben erbringt und nicht den neuen Freiraum mißbraucht.

Zudem ist ein ausreichendes Maß an Unabhängigkeit bei der Aufgabenerfüllung erforderlich. Sollte der Telearbeiter für die Aufgabenerfüllung ständig neue Instruktionen benötigen, ist eine Auslagerung der Tätigkeit aufgrund des hohen Kommunikationsaufwandes nicht sinnvoll. Ferner sollte die Aufgabe vom Telearbeiter mit eigener zeitlicher und inhaltlicher Gestaltung erfüllt werden können.

Bei den höher qualifizierten Tätigkeiten muß die Aufgabenbearbeitung weitgehend selbständig erfolgen können. Dies betrifft, im Gegensatz zu den Unterstützungstätigkeiten, vor allem die gegenseitige Abhängigkeit von Aufgaben, die von unterschiedlichen Mitarbeitern ausgeführt werden. Daher müssen diese höher qualifizierten Tätigkeiten für eine Auslagerung in Telearbeit strukturierungsfähig sein. Damit die Koordination der unterschiedlichen Aufgaben erleichtert wird, sollten sie in eindeutige „Meilensteine“ zerlegt werden.

Für die Bewertung werden bei der höher qualifizierten Tätigkeit eher qualitative Aspekte im Vordergrund stehen. Aufgrund der ungestörten Arbeitsatmosphäre ist der Produktivitätsgewinn durch Telearbeit bei höher qualifizierten Tätigkeiten besonders hoch. Im Gegensatz dazu sollte der persönliche Kommunikationsbedarf eher gering sein.

4 Vor- und Nachteile der Telearbeit

Wegen der Vielzahl von Telearbeitsformen ist es schwierig, allgemeine Aussagen über Vor- und Nachteile von Telearbeitsformen zu treffen. Bei vielen Untersuchungen wurden positive und negative Erwartungen von Telearbeitern und Unternehmen mit den tatsächlichen Erfahrungen verglichen. Trotz der positiven Ergebnisse zeigt sich, daß sich viele Vorteile der Telearbeit nur bei sorgfältiger Planung realisieren lassen.

4.1 Vor- und Nachteile der Telearbeit für die Arbeitgeber und Führungskräfte

Vorteile	Nachteile
Produktivitäts- und Kreativitätssteigerung	ungenügender Datenschutz bzw. Datensicherheit
Steigerung der Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit	Kommunikations- und Koordinationsprobleme
Erhaltung wertvoller Mitarbeiter	Überprüfbarkeit der Leistung
verbesserter Kundenservice	organisatorischer Aufwand
	hoher technischer Aufwand

Abb. 5: Vor- und Nachteile für Unternehmen

Telearbeit wird oft eingesetzt, um qualifizierte Mitarbeiter zu halten oder zu gewinnen. Dadurch kann ein höherer Qualitätsstandard erreicht werden.

Der zentrale Vorteil der Telearbeit aus Sicht des Unternehmens ist die Produktivitätssteigerung durch die Telearbeiter. Dies wird auf eine flexiblere Arbeitszeiteinteilung und höhere Motivation der Telearbeiter zurückgeführt. Durch die Verlagerung der Arbeitszeit in die Nachmittags- und Abendstunden kann zum Beispiel ein Konstrukteur in einem gemeinsamen Zeitfenster mit dem Kollegen in einem ausländischen Werk zusammenarbeiten. Weiterhin können die Arbeitsergebnisse deutlich fehlerfreier hervorgebracht werden, da der Telearbeiter kreative Phasen ausnutzen und Aufgaben in Konzentrationsphasen verlegen kann. Durch die Erhöhung der Flexibilität bzw. Produktivität ist eine deutliche Steigerung der Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit gegeben. Außerdem ist der Ausfall durch Krankheit bei Telearbeitern geringer.

Der Vorteil bei alternierender Telearbeit ist, daß sich mehrere Mitarbeiter einen Arbeitsplatz teilen können (Desk-sharing oder Room-sharing) und so keine zusätzlichen Kosten für Büroräume anfallen.

Der Vorteil des besseren Kundenservice wird im wesentlichen auf die Form des Mobilen Telearbeiters zurückgeführt. Er spart sich den Weg ins zentrale Büro und gewinnt dadurch mehr Zeit, den Kunden vor Ort zu beraten und zu betreuen.

Mittels Telearbeit können Fachkräfte mit bestimmten Aufgaben konfrontiert werden, unabhängig davon, wo diese leben oder ihre Dienstleistung bzw. ihr Wissen anbieten.

Durch die Schaffung von Arbeitsplätzen im ländlichen Raum können sich Unternehmen spezifische Standortvorteile nutzbar machen.

Eine besondere Herausforderung im Zusammenhang mit Telearbeit stellt die Sicherheit bei der Datenübertragung und der Datenschutz dar. Es sind daher entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung von Datenschutzverletzungen, der Infizierung durch einen Virus und des Zugangs von Unberechtigten (insbesondere Haushaltsangehörige) zu den firmeninternen Daten zu ergreifen. Hinzu kommt, daß Informationen auf dem Weg zwischen Telearbeitsplatz und der Zentrale mittels Telekommunikationsleitung oder auf Datenträgern verloren gehen oder in die Hände von unbefugten Dritten gelangen können.

Auch wenn sich die Vorteile der Telearbeit auf rationaler Ebene für ein Unternehmen im Einzelfall deutlich darstellen lassen, kann es aufgrund der für die Implementierung der Telearbeit erforderlichen organisatorischen Umstellung zu Widerständen seitens der Verwaltung kommen. Die zahlreichen Publikationen zum Thema Telearbeit führen Untersuchungsergebnisse an, die besagen, daß gerade das mittlere Management die notwendigen Veränderungen ablehnt und diese Ablehnung oft ein viel größeres Hemmnis darstellt als die technischen Anforderungen.

Des weiteren ist eine Umstellung von der persönlichen Kontrolle auf eine Ergebniskontrolle (management by objectives) erforderlich, um festzustellen, ob die von einem Telearbeiter erbrachte Leistung in der entsprechenden Qualität unter gerechtfertigtem zeitlichen Aufwand erfolgte. Führungskräfte sollten bedenken, daß das bloße Sehen eines Mitarbeiters noch nicht gewährleistet, daß er auch tatsächlich effizient arbeitet. Es bedarf also beim Telearbeiten eines gewissen Vertrauens.

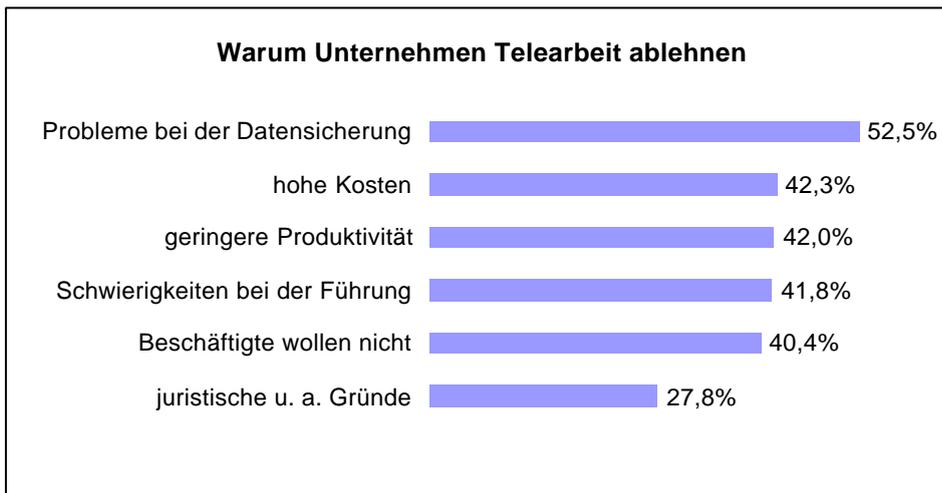


Abb. 6: Ablehnung von Telearbeit durch die Unternehmen (Quelle: FOCUS Heft 41/1999)

4.2 Vor- und Nachteile der Telearbeit für die Telearbeiter

Vorteile	Nachteile
Zeit- und Kostenersparnis	weniger soziale Bindung
bessere Vereinbarung von Beruf und Familie	fehlende Trennung von Beruf und Privatleben
höhere Arbeitszufriedenheit	unklare arbeitsrechtliche Regelungen
bessere Berufschancen für Menschen mit Behinderungen	weniger Karrieremöglichkeiten

Abb. 7: Vor- und Nachteile für Telearbeiter

Durch Telearbeit kann die berufliche Tätigkeit nach Hause verlagert und somit (z. B. nach der Geburt eines Kindes) die Erfüllung der beruflichen und privaten Anforderungen besser vereinbart werden. Für Teleheimarbeiter ist es in einem noch viel höherem Maße möglich, die Arbeitszeit ihrem Arbeitsrhythmus und eventuellen Anforderungen durch die Familie anzupassen. Allerdings ist bei dieser Telearbeitsform eine stark ausgeprägte Selbstdisziplin und Selbstorganisation gefordert. Regelmäßige Fahrten zum Unternehmenssitz können entfallen, dadurch entstehen Zeit- und Kostenvorteile für den Telearbeiter. Ebenso ist eine Verlagerung der Fahrten in die Zeit außerhalb des Berufsverkehrs möglich.

Den größten Zeiteinsparungseffekt bietet die Teleheimarbeit, da die Anfahrtszeiten zum und vom zentralen Unternehmensstandort völlig wegfallen. Aber auch die wohnortnahen Telecenter verringern die Anfahrtswege und die dafür benötigte Zeit im Vergleich zur zentralen Arbeitsstätte.

Telearbeit ermöglicht es, statt seine Freizeit im Auto oder in öffentlichen Verkehrsmitteln auf der Fahrt zum und vom Unternehmenssitz zu verbringen, sie für private Interessen zu nutzen. Mehr Freizeit und flexible Arbeitszeiten erhöhen die individuellen Gestaltungsmöglichkeiten, wirken streßhemmend und tragen somit zu höherer Arbeitszufriedenheit bei.

Um so positiver die Möglichkeiten der Telearbeiter gesehen werden, desto problematischer können sie auch werden, wenn die räumlichen und technischen Voraussetzungen für Teleheimarbeit nicht gegeben sind.

Die Gefahr der sozialen Isolation ist der wohl am häufigsten genannte Nachteil der Telearbeit. Die Bedenken hinsichtlich sozialer Isolation wird durch die Möglichkeit, per e-mail oder per Telefon zu kommunizieren, nicht beseitigt, aber abgeschwächt. Eine weitere Möglichkeit, dem Problem der sozialen Isolation entgegenzuwirken, ist die Einführung von Mitarbeitersitzungen oder regelmäßigen Meetings, die der sozialen Kommunikation dienen sollen. Bei der alternierenden Telearbeit wird diese Gefahr vermieden, weil bei ihr durch die persönliche Anwesenheit im Büro die Möglichkeit zur sozialen und aufgabenbezogenen Kommunikation besteht.

Eine weitere Gefahr besteht bei einer zu engen Verflechtung von beruflichem und privatem Bereich. Es ist sinnvoll, eine klare zeitliche und geistige Beendigung des Telearbeitstages herbeizuführen, damit das Privatleben deutlich von dem Arbeitstag getrennt wird.

Eine Gefahr im Zusammenhang mit Telearbeit besteht für eine verminderte Chance auf eine Karriere. Jedoch geraten alternierende Telearbeiter nicht aus dem Blickfeld ihrer Förderer und können sich auch in Karriere und Weiterbildungsfragen bemerkbar machen. Die größere „Gefahr“ für eine Karriere ist eher bei Teleheimarbeitern zu sehen. Daher sollte der Telearbeiter eine klare Unterstützung vom Arbeitgeber sowie eine gezielte Informationspolitik bekommen. Es wird aber oft versäumt, die Telearbeiter über Fortbildungsprogramme und über frei werdende Stellen im Unternehmen zu informieren. Dadurch besteht die Gefahr, daß Telearbeiter nicht in die Überlegung über Neubesetzungen und personelle Umstrukturierungen einbezogen werden. Deswegen sollten klare Vereinbarungen zwischen Telearbeiter und Arbeitgeber getroffen werden.

Telearbeiter stehen in Deutschland im Regelfall in einem Arbeitnehmerverhältnis. Die Beteiligten befürchten zum Teil, daß die Einführung von Telearbeit den Rechtsstatus des Beschäftigten ändern kann. Da aber das Aufgabenspektrum und die Bedingungen der Aufgabenerfüllung weitestgehend gleich bleiben, bleibt auch der Rechtsstatus der Beschäftigten unverändert. Der Telearbeiter ist - wie auch am Büroarbeitsplatz – verpflichtet, die Richtlinien des Bundesdatenschutzgesetzes einzuhalten und für die Sicherheit der zu verarbeitenden Daten,

z. B. vor Einsicht oder Manipulation durch Dritte, persönlich verantwortlich. Bei angestellten Telearbeitern gilt die normale Arbeitnehmerhaftung. Das bedeutet, daß Datenverluste und Hardwaredefekte, die vom Telearbeiter nicht grob fahrlässig verursacht wurden, ohne Folgen bleiben (Achtung: das gilt nicht für Familienangehörige).

4.3 Vor- und Nachteile der Telearbeit für die Gesellschaft

Vorteile	Nachteile
Reduktion des Berufsverkehrs	Anstieg des Individualverkehrs
Entwicklung von Arbeitsplätzen auch in strukturschwachen Regionen	
Beschäftigungsimpulse	
Wettbewerbsfähigkeit	

Abb. 8: Vor- und Nachteile für die Gesellschaft

Telearbeit ermöglicht, daß Fahrten zwischen Wohn- und Arbeitsstätte verringert werden und dadurch zu einer Reduzierung des Verkehrsaufkommens (vor allem in den Hauptverkehrszeiten) und zur Senkung der Autoabgasbelastung beigetragen wird.

Dem Telearbeiter ist es im Prinzip möglich, den Wohnort, unabhängig vom Standort des Unternehmens, zu wählen. Es können auch Menschen, die in strukturschwachen Regionen wohnen, Zugang zum Arbeitsmarkt erhalten. Die modernen Informations- und Kommunikationstechniken erlauben es, entsprechend der Grundidee der Telearbeit, „anstatt die Menschen zur Arbeit, die Arbeit zu den Menschen zu bringen“.

Durch Telearbeit werden die Probleme der Arbeitslosigkeit nicht gelöst. In manchen Fällen kann es aufgrund von Rationalisierungsmaßnahmen zum Stellenabbau kommen. Für eine Integration von im Erwerbsleben benachteiligten Personen, die aufgrund von spezifischen Einschränkungen oder Verpflichtungen bisher keine oder nur sehr eingeschränkte Chancen auf Beschäftigung hatten (Behinderte, Alleinerziehende oder Betreuungspflichtige), erhalten durch Telearbeit neue Möglichkeiten, einer beruflichen Tätigkeit nachzugehen.

Teleaktivitäten sind zentrale Elemente aktueller und zukünftiger Entwicklungen der Wirtschaft und des Arbeitsmarktes. Die Möglichkeiten, die uns die modernen Informations- und Kommunikationstechnologien bieten, können unter anderem durch Telearbeit, Telehandel und Telekooperation zum Vorteil unserer Wirtschaft, der Unternehmen und deren Wettbewerbsfähigkeit eingesetzt werden. Bei strategischem Einsatz kann Telearbeit die Leistungsfähigkeit des

öffentlichen Sektors und die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen am Standort Deutschland spürbar und dauerhaft erhöhen.

Ob es zu einem tatsächlichen Rückgang des Individualverkehrs kommen wird, kann man heute noch nicht genau sagen. Es wurde beobachtet, daß das Pendeln zwischen den wohnortnahen Arbeitsplätzen und dem Wohnsitz zunimmt und so nur noch eine geringe Einschränkung des Verkehrs vorhanden ist.

5 Barrieren bei der Durchsetzung von Telearbeit und mögliche Lösungsansätze

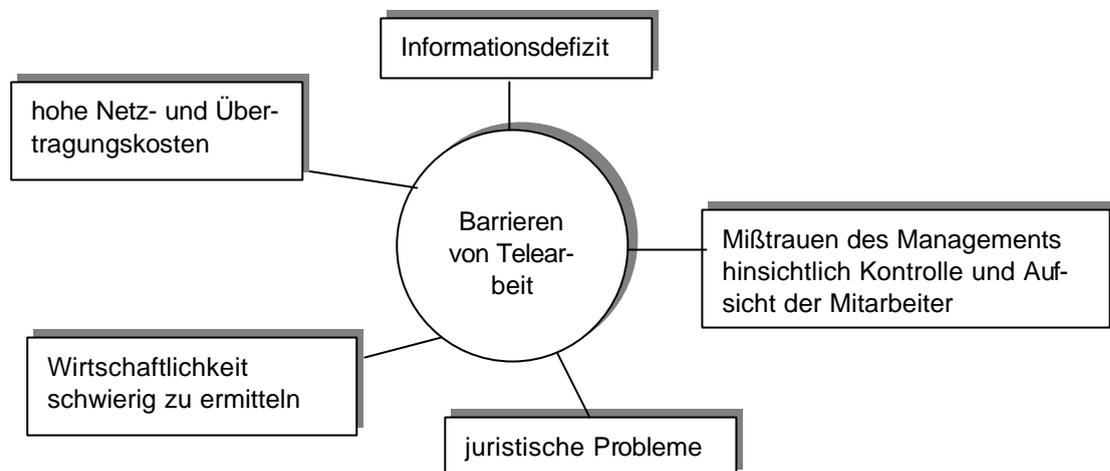


Abb. 9: Barrieren der Telearbeit

Bei unprofessioneller Implementierung kann Telearbeit auch zu einem hohen Risiko und letztendlich zum Nachteil werden. Ein bedeutender Hinderungsgrund der Telearbeit ist das offensichtliche Informationsdefizit. Es ist einfach erforderlich, den nach wie vor hohen Informationsbedarf zu befriedigen. Bei knapp 50 Prozent des Managements und 62 Prozent der Betriebsräte wird ein solcher Informationsbedarf ausdrücklich bejaht. Der Hauptinformationsbedarf liegt bei den Basisinformationen und Informationen zu den rechtlichen Aspekten. Jedoch auf dem Gebiet des Datenschutzes bzw. der Datensicherheit fühlen sich die befragten Telearbeiter entweder informiert oder es interessiert sie nicht, ganz im Gegenteil zu Betriebsrat und Management, die das Gebiet des Datenschutzes bzw. der Datensicherheit für sehr wichtig halten.

Eine konkrete rechen- und bewertbare Erhöhung der Wirtschaftlichkeit ist für Unternehmen im einzelnen schwierig zu ermitteln. Die Leistung des Telearbeiters sollte nicht mehr an der geleisteten Arbeitszeit festgemacht werden, sondern an dem Grad der Zielerreichung. Deshalb ist ein geeigneter Führungsstil, wie z. B. Management by Objectives (MbO), geeignet. Das MbO ist ein ergebnisorientiertes Management.

Ein wirtschaftliches Hindernis wird allseits in den hohen Netz- und Übertragungskosten gesehen. Durch die Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes ist allerdings zu erwarten, daß die Kommunikationskosten weiter sinken werden. Außerdem sollten, z. B. bei Teleheim-

arbeit, die Aufgaben möglichst so klar definiert sein, daß der Kommunikationsbedarf zur eigenen Unternehmenszentrale nur sehr gering ist.

Zweifelnde Einstellungen des Managements in Deutschland äußern sich in dem Mißtrauen hinsichtlich der Kontrolle und der Aufsicht der Mitarbeiter. Die Tendenz zur Teamarbeit wird auch nicht als förderlich für Telearbeit gedeutet, da es durch diese Art der Zusammenarbeit einen viel höheren Kommunikations- und Kooperationsbedarf gibt.

Die neue Arbeitsform Telearbeit wirft juristische Fragen auf. Es müssen Fragen der arbeits- und versicherungsrechtlichen Absicherung der Telearbeiter erschöpfend geklärt werden.

Für den Telearbeiter sollte ein „Telearbeitsvertrag“ festgelegt werden, in dem

- Arbeitsort,
- Gesundheitsschutz,
- Finanzierung der anfallenden Kosten,
- Arbeitszeit (Verfügbarkeit),
- Kontrolle und
- Versicherungsschutz

geregelt sind.

6 Wesentliche Voraussetzungen für die Realisierbarkeit von Telearbeit

Die Einführung von Telearbeit bedarf einer sorgfältigen Planung. So sollte die Arbeitsumgebung ideal eingerichtet sein, rechtliche Fragen geklärt, die Gestaltung der Arbeitsbedingungen im Bereich des Arbeits- und Gesundheitsschutzes klar geregelt und Maßnahmen zur Sicherheit vorhanden sein.

Für die Erfüllung einer Aufgabe in Telearbeit ist die physikalische Auslagerungsfähigkeit und eine ergebnisbezogene Aufgabenstellung entscheidend. Daher sollte überprüft werden, ob geeignete Tätigkeiten, welche Telearbeit rechtfertigen, vorhanden sind.

Eine wesentliche Voraussetzung ist, daß der Telearbeiter einen Bereich benötigt, in dem er ungestört arbeiten kann. Ideal hierfür ist ein Arbeitszimmer. Es ist in jedem Fall darauf zu achten, daß der Arbeitsbereich des Telearbeiters nicht für jeden Besucher zugänglich ist und auch nicht von anderen Familienmitgliedern genutzt werden kann. Dieser Bereich sollte außerdem so groß sein, daß sich ein Schreibtisch, eine EDV-Anlage und das benötigte Arbeitsmaterial unterbringen lassen. Daten, die der Telearbeiter für seine Arbeit benötigt, müssen zum großen Teil online oder auf Datenträgern verfügbar sein.

Auf der rechtlichen Ebene müssen Fragen der arbeits- und versicherungsrechtlichen Absicherung der Telearbeiter ausreichend geklärt sein.

Auf der Sicherheitsebene müssen bestehende Maßnahmen zur Gewährung von Datenschutz und Datensicherheit daraufhin überprüft werden, ob sie auch für die ausgelagerte Arbeit ein definiertes Maß an Sicherheit garantieren können.

Weiterhin muß in jedem Projektstadium eine umfassende Wirtschaftlichkeitsbetrachtung transparent dargelegt werden können. Daraus muß deutlich werden, in welcher Relation der Aufwand für die Realisierung der Telearbeit zum induzierten Nutzen steht.

Eine andere Voraussetzung für die erfolgreiche Einführung und Nutzung der Telearbeit ist die adäquate Gestaltung der Arbeitsbedingungen im Bereich des Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Sie muß sowohl die Belange des Unternehmens als auch die der Telearbeiter berücksichtigen. Keinesfalls darf der Arbeitgeber die Verantwortung für den Arbeitsschutz auf die Telearbeiter übertragen, ohne daß diese entsprechend geschult sind. Telearbeit kann zwar mithelfen, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu verbessern. Es bedarf aber zwischen den Konflikten der Arbeitswelt und dem Privatleben eine gute organisatorische Vorbereitung.

Erforderlich für die Realisierung von Telearbeit ist natürlich auch, daß am dezentralen Telearbeitsplatz Informations- und Kommunikationstechnik zur Verfügung steht, die – wie am zentralen Büroarbeitsplatz – die Bearbeitung der Arbeitsaufgabe, den Austausch von Arbeitsergebnissen und die Kommunikation ermöglicht und telekooperative Aufgaben bewältigen kann.

7 Charakteristika für Telearbeit im Rahmen telekooperativer Aufgabenbewältigung

Telekooperation bezeichnet die mediengestützte arbeitsteilige Leistungserstellung von individuellen Aufgabenträgern, Organisationseinheiten und Organisationen, die über mehrere Standorte verteilt sind.

Dabei gehören eine standortverteilte Sachbearbeitung an häuslichen Arbeitsplätzen, die internationale Zusammenarbeit von Entwicklerteams, Projektabwicklung in dezentralen Satellitenbüros oder die mobile Telearbeit am Standort des Kunden dazu. Die Möglichkeiten mediengestützter arbeitsteiliger Leistungserstellungen erlauben die Umgestaltung betrieblicher Wertschöpfungsketten, die Auflösung organisatorischer Standortbindung sowie die Dezentralisierung und Autonomisierung von Arbeitsstätten bis in den häuslichen Bereich.

Während die beteiligten Akteure in standortgebundenen Organisationen bei der arbeitsteiligen Leistungserstellungen vorrangig direkt kooperieren, findet die entfernte Zusammenarbeit in erster Linie medienunterstützt statt. Telekooperation bezeichnet alle Formen dieser medienunterstützten arbeitsteiligen Leistungserstellung und weist so auf die Besonderheiten standortverteilter und standortunabhängiger Organisations- und Arbeitsformen hin. Telekooperation trifft somit den Kern des Organisationsproblems. Sie bezieht sich auf die Fragen, wie sind Aufgaben geeignet aufzuteilen, wie sind sie auf Aufgabenträger geeignet zu verteilen und wie ist die verteilte Bearbeitung der Aufgaben geeignet zu koordinieren. Ebenso betrifft sie die Frage, welche Leistungen überhaupt telekooperativ erbracht werden können und welche neuen Leistungen durch Telekooperation überhaupt erst möglich werden.

Es hat sich die Unterscheidung von drei grundlegenden Dimensionen der Telekooperation als geeigneter Rahmen erwiesen.

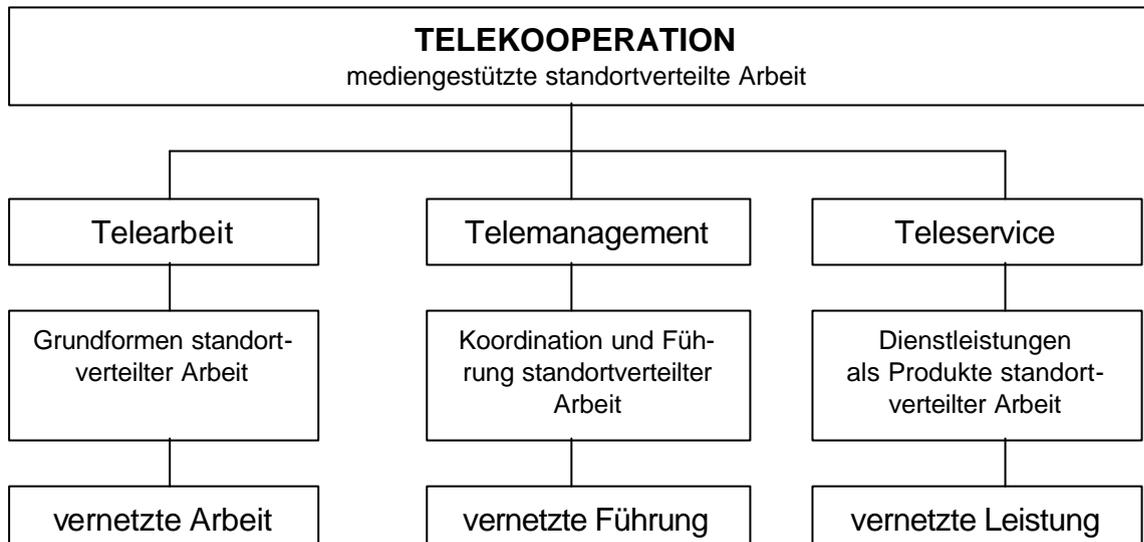


Abb. 10: Dimensionen der Telekooperation (Quelle: BMBF 1997, S. 6)

Die Telearbeits-Perspektive befaßt sich mit der Gestaltung menschlicher Arbeit unter den Bedingungen räumlicher Verteilung und Mobilität. Sie betrifft folgende Fragen: Welche Formen standortverteilter Arbeitens sind zu unterscheiden? Welche Realisierungen wurden bislang erprobt? Welche Erfahrungen sind zu verzeichnen? Und: Welche Antriebskräfte, aber auch Barrieren, beeinflussen die zukünftige Entwicklung?

Die Telemanagement-Perspektive untersucht, wie eine solche verteilte Aufgabenerfüllung koordiniert werden kann. Dabei stehen die folgenden Problemfelder im Blickpunkt: Welche neuen Anforderungen ergeben sich für eine Koordination standortverteilter Arbeitens? Wie verändern sich Führungsprozesse und die Arbeit im Management bei telekooperativen Arbeitsformen? Welche Optionen, aber auch Restriktionen resultieren für die Mitarbeiterführung in standortverteilter Organisationen?

Die Teleservice-Perspektive fragt nach den resultierenden Leistungen, ihrem Markt und ihren Abnehmern: Welche Leistungen sind dazu geeignet, in Telekooperation erbracht zu werden? Welche neuen Informationsprodukte und Dienstleistungen werden durch telekooperative Arbeits- und Organisationsformen erst ermöglicht? Und: Welche Konsequenzen ergeben sich aus einem standortunabhängigen Leistungsangebot für den Wettbewerb am Markt und die internationale Konkurrenzfähigkeit?

Damit können die drei Dimensionen der Telekooperation einen systematisierenden Bezugsrahmen für Ansätze zur Analyse, Gestaltung und Bewertung telekooperativer Arbeits- und Organisationsformen bieten. Sie können helfen, neue Handlungsspielräume zu identifizieren und Handlungsbedarf aufzudecken.

8 Auswirkungen von Telearbeit auf den Arbeitsmarkt

Deutschland ist laut einer empirica Umfrage das Land Europas mit dem stärksten Telearbeits-Wachstum. Immer mehr Bundesbürger entdecken die Vorteile mobiler Beschäftigung. Sie wechseln ständig zwischen ihrem Rechner im Büro, dem PC daheim und dem Laptop für unterwegs. Rund 2,1 Millionen Erwerbstätige sind mittlerweile Telearbeiter, die mindestens einen Tag pro Woche nicht an ihrem angestammten Schreibtisch verbringen. Die jährliche Steigerung beträgt in Deutschland 34 Prozent. Davon arbeiten rund drei Viertel als ständige Telearbeiter und ein Viertel als gelegentlich Telearbeitende.

In Nordeuropa ist Telearbeit wesentlich stärker verbreitet als auf dem Rest des Kontinents. Besonders viele Büroanhänger finden sich in Italien, Frankreich und Spanien wieder.

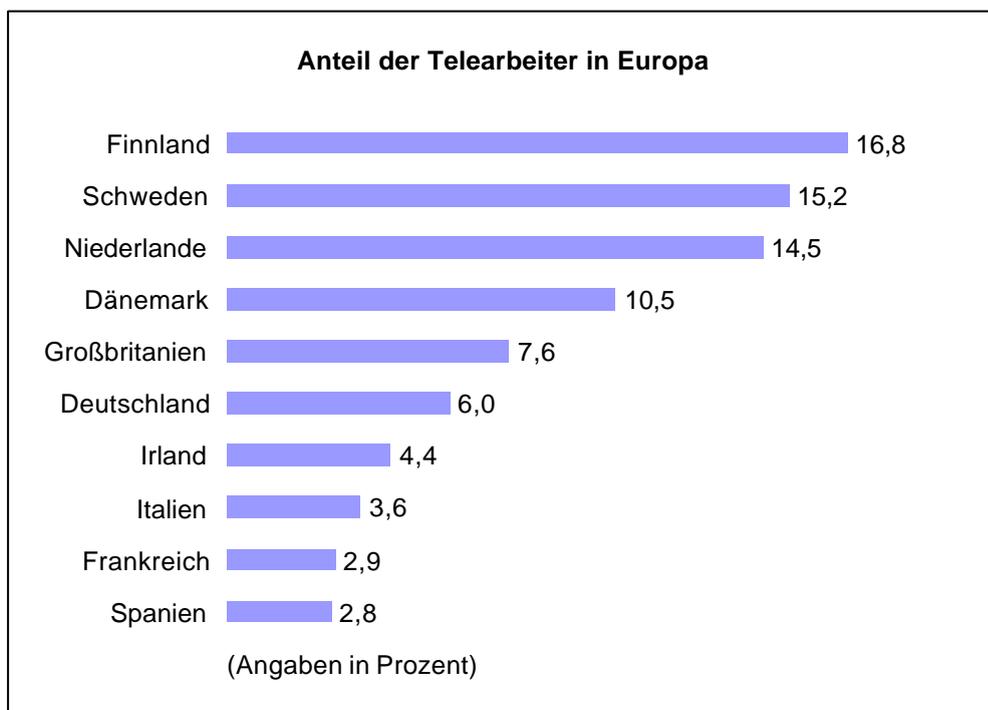


Abb. 11: Anteil der Telearbeiter gemessen an den Gesamterwerbstätigen der Länder (Quelle: empirica)

Ein weiteres überraschendes Ergebnis der Studie ist, daß in Europa Telearbeiter zu 75 Prozent männlich sind. Diese sind meist hoch qualifiziert und nehmen überwiegend Führungsaufgaben wahr. Die Mehrzahl hat Abitur oder ein Hochschuldiplom.

Telearbeit wird hauptsächlich von großen Unternehmen praktiziert. Etwa zwei Drittel aller europäischen Unternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten bieten Telearbeitsplätze an. Bei Kleinbetrieben machten dies nur 10 Prozent aus.

Die Bundesregierung rechnet mit einem Potential von 2 bis 4 Mio. Arbeitsplätzen in den nächsten Jahren. Bislang erfüllte sich erst jeder Zehnte den Wunsch vom flexibleren Arbeiten. In Deutschland interessieren sich ca. 20,9 Mio. für Telearbeit. Gute Aussichten bestehen in der Industrie und bei den Dienstleistungen, da dort mehr als 50 Prozent der Unternehmen Interesse zeigen, Telearbeit einzuführen.

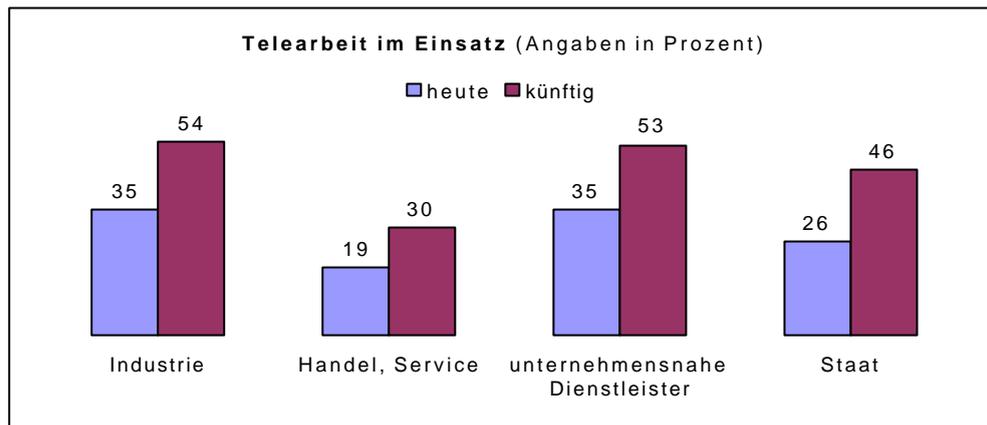


Abb. 12: Einsatzgebiete der Telearbeit (Quelle: FOCUS Heft 41/1999)

Mit der Dezentralisierung von Arbeit im Sinne der Telearbeit wird oft die Hoffnung verbunden, regionale wirtschaftliche Unterschiede ausgleichen zu können und neue Arbeitsplätze in strukturschwachen Regionen zu schaffen. Telearbeit wird aber hauptsächlich in großen Agglomerationen praktiziert, da sich Unternehmen mit telearbeitsfähigen Tätigkeiten zumeist in Ballungsräumen ansiedeln und hochqualifizierte Mitarbeiter, die von Unternehmen insbesondere für Telearbeit in Frage kommen, meist in Verdichtungsräumen angesiedelt sind. Dem Telearbeiter ist es durch die Informations- und Kommunikationstechnologien möglich, den Wohnort, unabhängig vom Standort des Unternehmens, zu wählen. Für diese Telearbeiter wären eine Verbesserung der Wohnqualität und niedrigere Lebenshaltungskosten möglich. Durch die Dominanz der alternierenden Telearbeit innerhalb der praktizierten Telearbeitsformen, die die Notwendigkeit, zum Unternehmensstandort zu pendeln, zwar reduziert, aber nicht vollends aufhebt, bleiben die Telearbeiter in den Verdichtungsräumen angesiedelt. Eine Dezentralisierung von Arbeit in ländliche Gebiete, in Form von Nachbarschaftsbüros beispielsweise, scheint nur durch entsprechende politische Rahmenbedingungen möglich.

In Deutschland haben sich anscheinend die Grundformen der Telearbeit, alternierende Telearbeit und mobile Telearbeit, und damit gleichzeitig die Verbindung zu höher qualifizierteren

Tätigkeiten durchgesetzt. Teleheimarbeit, die traditionell mit niedriger qualifizierten Tätigkeiten identifiziert wird, spielt bei Umfrageergebnissen eine geringe Rolle.

Durch die höhere Produktivität lassen sich im internationalen Wettbewerb Marktanteile sichern oder erhöhen. Dies kann zur Schaffung neuer Arbeitsplätze führen, zumindest aber zu einer Sicherung von vorhandenen Arbeitsplätzen beitragen. Größere Beschäftigungseffekte könnten sich ergeben, wenn sich insbesondere neuere Formen der Arbeitsorganisation in kleinen und mittelständischen Unternehmen entwickeln würden, da in diesen Unternehmen die meisten neuen Arbeitsplätze geschaffen werden. Die kleineren und mittleren Unternehmen haben sich bei der Einführung dieser Arbeitsform bisher jedoch sehr verhalten gezeigt.

Ein Gegengewicht hierzu bilden die gegenwärtigen Ver- und Auslagerungen von Unternehmensbereichen sowie die Differenzierung und Spezialisierung der unternehmerischen Leistungserstellung auf globaler Ebene, die durch den Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologien entschieden gefördert wird und somit in nationalen Volkswirtschaften teilweise erheblich Rationalisierungspotentiale eröffnet.

Das bedeutet, daß sich die strukturellen Probleme auf dem Arbeitsmarkt verstärken. Es werden vor allem Arbeitnehmer mit geringeren Qualifikationen freigesetzt, da es sich bei den neuen Arbeitsplätzen in der Regel um höher qualifizierte Arbeitsplätze handelt. Telearbeit reorganisiert lediglich Arbeit und generiert nicht neue Arbeitsinhalte. Die Mehrheit der Telearbeitsplätze erfolgt letztendlich aus einer Umwandlung schon vorhandener Arbeitsplätze.

9 Anforderung

9.1 an das Management

Telearbeit bedeutet auch Veränderungen im Führungsstil für den leitenden Mitarbeiter eines Telearbeiters. Die Aufgabe der Führungskräfte kann auf die Anleitung des Telearbeiters beschränkt sein oder ihn auch selbst als Telearbeiter umfassen.

Folgende Eigenschaften sollten die Führungskräfte besitzen:

- das Vertrauen in die Fähigkeit des Personals
- die Fähigkeit, klare Ziele zu setzen und delegieren zu können
- Erfahrungen im Projektmanagement
- gute Kommunikationsfähigkeiten
- gute Fähigkeiten, das Personal zu motivieren
- zeitliche Flexibilität
- gute Fähigkeiten, ein Feedback zu geben und Leistungen einschätzen zu können
- geeigneter Führungsstil: Management by Objectives (MbO)

Für viele Unternehmer ist es eine Herausforderung, solch einen Führungsstil aufzugreifen und zu verwirklichen. Diese Führungsform gilt als ideale Voraussetzung zur Einführung von Telearbeitsverhältnissen. Der Vorgesetzte sollte daher die Bereitschaft haben, Ziele gemeinsam mit dem Telearbeiter zu definieren. Zur Zielerreichung erfolgt die Delegation der Verantwortung auf den Mitarbeiter. Der Mitarbeiter fällt notwendige Entscheidungen innerhalb des Aufgabengebietes selbständig. Die Vorgesetzten sollten klar abgrenzbare Teilziele aus dem Arbeitspaket formulieren.

Weiterhin muß eine klare Absprache über Arbeitszeiten sowohl mit dem Arbeitgeber als auch mit der Familie getroffen werden, da der Telearbeiter nicht 24 Stunden am Tag für seinen Vorgesetzten verfügbar sein kann. Der Vorgesetzte sollte zudem seinen Telearbeiter für mögliche Qualifizierungen freistellen und über aktuelle Abläufe im Betrieb und über Schulungsmaßnahmen informieren.

Der Vorgesetzte benötigt außerdem ausreichende Berufserfahrung im gegenwärtigen Tätigkeitsfeld. Sein Aufgabengebiet und die Mitarbeiter muß er intensiv kennen. Er sollte außerdem das Aufgabengebiet seiner Mitarbeiter beurteilen können. Nur dadurch kann er sinnvoll die Telearbeiter delegieren, Aufgabenpakete definieren und bei fachlichen Fragen zur Seite stehen.

9.2 an den Telearbeiter

Für eine erfolgreiche Einführung der Telearbeit ist die richtige Auswahl der Mitarbeiter entscheidend. Der erste Schritt ist die Freiwilligkeit der Mitarbeiter, die auch das Recht auf Abbruch des Telearbeitsversuchs und die Rückkehr auf den betrieblichen Arbeitsplatz einschließt, damit die soziale Isolation und das Scheitern der Telearbeitsinitiative im Unternehmen nicht vorprogrammiert sind.

Die persönlichen Eigenschaften umfassen:

- Flexibilität
- Eigenmotivation
- Verlässlichkeit
- Anpassungsfähigkeit
- Vertrauenswürdigkeit
- Selbstdisziplin und
- Unabhängigkeit des Telearbeiters.

Außerdem sollte der Telearbeiter folgende arbeitsbezogene Eigenschaften haben:

- Fähigkeiten, ohne Kontrolle, Druck und Überwachung zu arbeiten
- Kommunikations- und Teamfähigkeit
- gutes Zeitmanagement
- Disziplin, Termine einzuhalten
- gute Problemlösungsfähigkeit und
- entsprechendes Fachwissen,
um zu Hause arbeiten zu können.

Weiterhin sollte der Telearbeiter schon einige Zeit im Unternehmen tätig gewesen und mit den dortigen Strukturen vertraut sein, damit er die Verwaltungs- oder Unternehmensstruktur versteht und akzeptiert. Also sind es nicht die Berufsanfänger, sondern eher Personen im mittleren Lebensalter, die mit der Umstellung aus ihrem persönlichen Hintergrund fertig werden und sie akzeptieren können.

Weiterhin muß die neue Stellung von den Kollegen und Vorgesetzten akzeptiert werden. Deshalb sollten alle Beteiligten umfassend über die Telearbeit informiert werden. Mitarbeitern, die nicht für Telearbeit ausgewählt werden, müssen die Gründe hierfür erklärt werden. Offenheit innerhalb des Unternehmens verhindert Neid und fördert die Akzeptanz. Es gibt aber auch Mitarbeiter, die nicht für Telearbeit geeignet sind. Diese brauchen das Unternehmensumfeld und die tägliche direkte Anleitung durch den Vorgesetzten.

10 Technische Voraussetzung für einen Telearbeitsplatz

Erst die Technik macht es überhaupt möglich, Telearbeit zu praktizieren. Durch die weltweite Vernetzung von Computern und Telefonen ist es möglich, daß die Telearbeiter an jedem Punkt der Welt erreichbar sind und permanenten Zugriff auf alle Daten ihres Arbeitgebers über die Informations- und Kommunikationstechnik erhalten können. Besonders vorteilhaft wirkt sich dieser Trend für multinationale Unternehmen aus, die über Ländergrenzen hinweg Projektteams über das Netz zusammenschalten können.

Zur Realisierung von Telearbeit ist es erforderlich, daß am dezentralen Telearbeitsplatz eine Informations- und Kommunikationstechnik zur Verfügung steht, die die Erledigung der Arbeitsaufgabe, den Austausch von Arbeitsergebnissen und die Kommunikation mit dem Unternehmen ermöglicht.

Die Gestaltung eines Telearbeitsplatzes bedarf einer sorgfältigen Planung. Die Geräteausstattung und Software stellen die wesentlichen Arbeitsmittel des Telearbeiters dar. Die gesamte Gestaltung hat dabei maßgeblichen Einfluß auf die Qualität und Effektivität der Arbeit.

Ein Telearbeitsplatz besteht im wesentlichen aus drei technischen Komponenten:

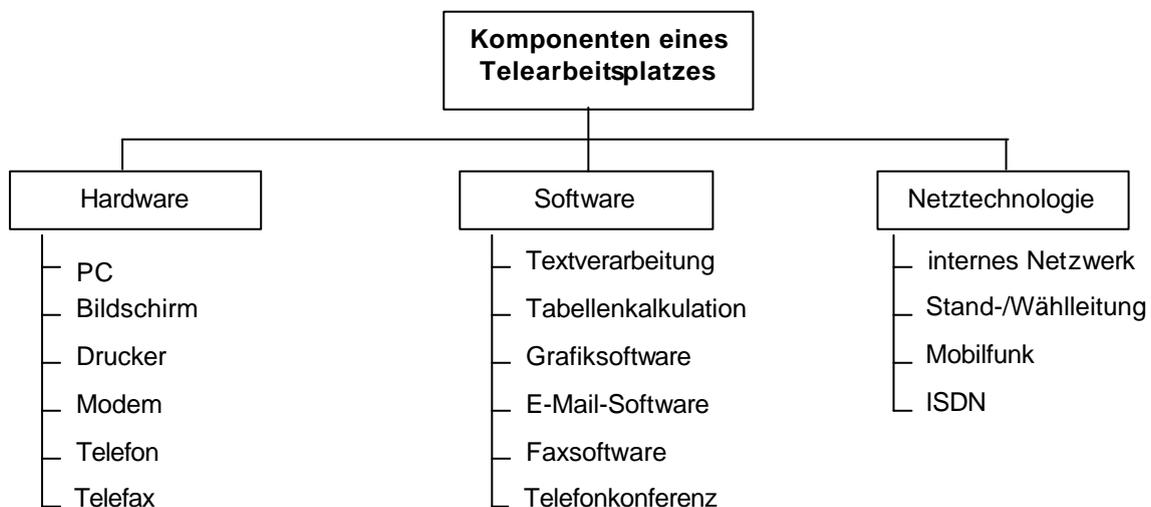


Abb. 13: Komponenten eines Telearbeitsplatzes (Quelle: BMWI bmb+f 1998, S. 78)

Die Auswahl, Gestaltung und Zusammenstellung dieser Komponenten richtet sich grundsätzlich nach den für die Telearbeit vorgesehenen Aufgaben.

Bei der Auswahl empfiehlt es sich, nach dem A-S-T-Prinzip vorzugehen.

- A ufgabe: Welche Aufgaben sollen im Rahmen der Telearbeit erledigt werden?
- S oftware: Welche Software (Anwendungs-, Kommunikationssoftware und Betriebssystem) unterstützt die Aufgabenbearbeitung am besten?
- T echnik: Welche technischen Hilfsmittel (z. B. Rechner, Drucker, Bildschirm, Tastatur) werden für die einzusetzende Software benötigt, und welche sonstigen technischen Hilfsmittel (Möbiliar, Beleuchtung etc.) werden darüber hinaus gebraucht?

In der Regel verwendet man den gleichen PC und Drucker, wie man sie auch im Büro verwendet. Wie bei allen Bildschirmarbeitsplätzen sollen die ergonomischen Anforderungen an Bildschirm und Arbeitsplatzanordnung eingehalten werden.

Es sollte vor jeder Investition in neue Soft- oder Hardware Klarheit über den Zweck der Investition bestehen.

10.1 Hardware

Es gibt bei der Hardware im wesentlichen zwei Kategorien: stationäre Systeme, die unter dem Tisch (z. B. Tower) oder auf dem Tisch (Desktop) stehen und Computer für den mobilen Einsatz (Laptops oder Notebooks). Laptop und Notebook kommen in der Regel bei mobiler Telearbeit zum Einsatz, da hier die Hardware von geringem Gewicht und geringer Größe sein sollte.

Der Rechner selbst sollte, unabhängig vom gewählten Betriebssystem, über wenigstens 166 MHz Taktrate, 32 MByte Hauptspeicher, 2 GigaByte Festplatte und einer Erweiterungsfähigkeit nach dem Peripheral Component Interconnect (PCI) Standard verfügen. Bei Anwendung von spezifischer Anwendungssoftware kann eine höherwertige Ausstattung notwendig werden.

Beim Bildschirm sollte die Bildfrequenz bei mindestens 75 Hz liegen. Der Bildschirm sollte weiterhin eine Größe (Bildschirmdiagonale) von 17 Zoll haben. Bei einer Anwendung von CAD-Zeichnen und Bildbearbeitung ist ein größerer Bildschirm angeraten. Außerdem sollte der Bildschirm mindestens eine Auflösung von 1024 x 768 Bildpunkten unterstützen und einen Lochmaskenabstand von höchstens 0,28 mm haben.

Beim Drucker gibt es folgende wesentliche Unterscheidungsmerkmale:

- Möglichkeit farbiger Ausdrücke,
- Druckqualität (gemessen in Punkten pro Inch) und
- Druckgeschwindigkeit (gemessen an Seiten pro Minute).

Bei gelegentlichem Drucken ohne gehobene Qualitätsansprüche ist ein Tintenstrahldrucker hinreichend.

Laserdrucker sind bei gehobenen Qualitätsansprüchen zu empfehlen. Hier sind die Preise sehr unterschiedlich, da hier vor allem die Druckgeschwindigkeit als Unterscheidungsmerkmal gilt.

Durch den Einsatz eines Modems und einer entsprechenden Software kann die Telefonleitung zusätzlich als Datenübertragungsleitung genutzt werden. Es können Übertragungsgeschwindigkeiten bis zu 56 kbit/s erreicht werden.

10.2 Software

Die Software lässt sich im wesentlichen in drei Kategorien unterscheiden:

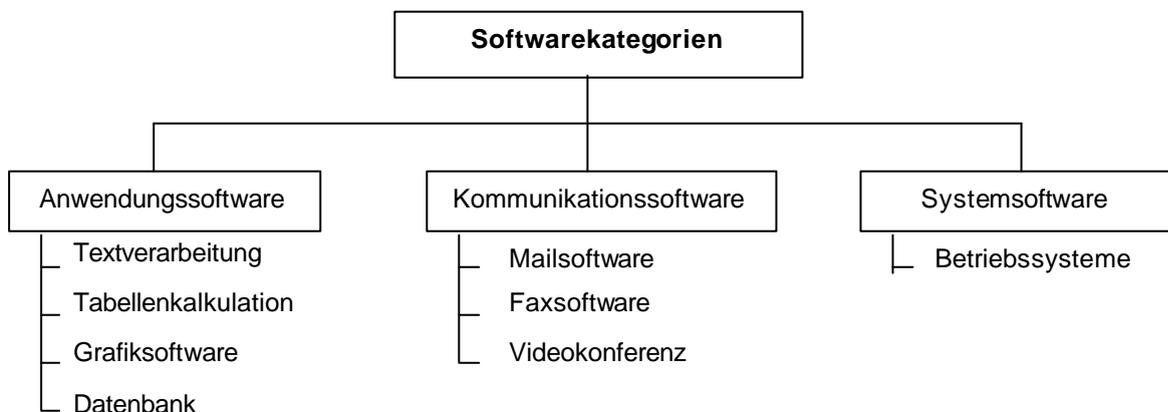


Abb. 14: Softwarekategorien (Quelle: BMWI bmb+f 1998, S. 79)

10.2.1 Anwendungssoftware

Am Telearbeitsplatz sollte die gleiche Anwendungssoftware wie am Büroarbeitsplatz benutzt werden, um Umstellungsprobleme für die Telearbeiter zu vermeiden. Die Auswahl der Anwendungssoftware wird weitgehend durch die Aufgaben am Arbeitsplatz und von den bestehenden Anwendungssystemen im Unternehmen bestimmt.

10.2.2 Kommunikationssoftware

Nachdem ein Arbeitsplatzsystem definiert wurde, kann über die zu verwendende Kommunikationssoftware entschieden werden. Es muß die Software ausgewählt werden, die die Anbindung an das öffentliche Netz und an das innerbetriebliche Netzwerk bestmöglich unterstützt. Die Anforderungen des Arbeitsplatzes müssen auch hier an erster Stelle stehen. Dies gilt besonders für mobile Hardwaresysteme, die inner- und außerhalb des Betriebes eingesetzt werden.

Wenn im Unternehmen ein e-mail-System bereits installiert ist, so muß auch eine entsprechende Software, die eine reibungslose Kommunikation des Telearbeiters unter Nutzung dieser Technologie mit dem Unternehmen erlaubt, am Telearbeitsplatz eingerichtet werden.

Werden öfter Rundschreiben an verschiedene Kommunikationspartner als Fax versandt, so kann hier der Einsatz einer Faxsoftware eine entscheidende Arbeitsunterstützung darstellen.

Die modernste Form der technikgestützten Kommunikation ist die Videokonferenz. Videokonferenzen ermöglichen das zeitgleiche Kommunizieren der Partner. Die Kommunikation erfolgt multimedial. Es kann nicht nur der Gesprächspartner im Bild gesehen, sondern auch gemeinsam ein für beide Gesprächspartner sichtbares Dokument am Bildschirm bearbeitet werden. Durch diese Nutzung kann in vielen Fällen die Distanz der Gesprächspartner weitgehend überbrückt werden.

10.2.3 Systemsoftware

Das Betriebssystem ermöglicht es, daß die Anwendungs- und Kommunikationssoftware auf einem Rechner ablaufen können. Es hat die Aufgabe, den Rechner sowie sämtliche an den Rechner angeschlossene Einheiten (z. B. Bildschirm, Tastatur, Festplatte) zu steuern und der Anwendungssoftware verfügbar zu machen.

10.3 Netztechnologie

Netzwerke stellen eine Kernkomponente für verteilte Arbeitsplätze dar, weil sie den Telearbeitern die gemeinsame Nutzung von betrieblichen Ressourcen und die Kommunikation über das lokale oder öffentliche Netz ermöglichen.

In der Regel ist die Nutzung von Kommunikationsdiensten bei mobiler Telearbeit ein Muß. Um die ständige Erreichbarkeit des mobilen Telearbeiters z. B. im Außendienst oder auf Baustellen sicherzustellen, sind Funktelefone erforderlich. Die gängigen digitalen Funktelefonnetze sind nahezu flächendeckend verfügbar.

ISDN stellt heute die Standardlösung der Übertragungstechnologie bei Telearbeit dar, da mit analoger Übertragungstechnik ein umfangreiches Datenvolumen kaum noch zu bewältigen ist. Mit ISDN lassen sich nahezu alle Dienste (Telefon, Telefax, Bildkommunikation und Datenübertragung) über einen Anschluß realisieren. ISDN erlaubt es beispielsweise, gleichzeitig zu telefonieren und zu faxen.

Bei Telearbeitsplätzen ist ein besonderes Gewicht auf Datenschutz und Datensicherheit zu legen. Es wurden in vielen Unternehmen zusätzlich entsprechende Verfahrensrichtlinien erarbeitet, um die Besonderheiten von Telearbeitsplätzen abzudecken. Das Ziel dieser Regelungen sollte es sein, eine unbefugte Nutzung des Systems bzw. unberechtigten Zugriff zu den Informationen auszuschließen. Es wird dringend geraten, den Mitarbeiter auf mögliche Gefahren- und Mißbrauchsquellen hinzuweisen.

Die erforderliche Technik, Daten-Verschlüsselung sowie sogenannte Firewalls (Sicherheitseinrichtungen), die gegen unberechtigte Zugriffe von außen schützt, spielt bei der Datensicherheit eine besondere Rolle.

11 Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen

Bei der Einführung einer neuen Arbeitsform interessieren sich Unternehmen primär für die wirtschaftlichen Vorteile. Um zu beurteilen, ob die Einführung von Telearbeit positiv oder negativ ist, müssen vor allem qualitative Faktoren (die nicht unmittelbar in Geld auszudrückenden Faktoren) bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung berücksichtigt werden, da eine Kosten-Nutzen-Analyse mit nur quantitativen Faktoren ein falsches Ergebnis erzeugt. Die qualitativen Faktoren werden in aller Regel erst mittelfristig monetär wirksam.

Bei einer Befragung in einem Bundesministerium wurden Beteiligte gebeten, die Wichtigkeit verschiedener qualitativer Aspekte der Telearbeit anzugeben.

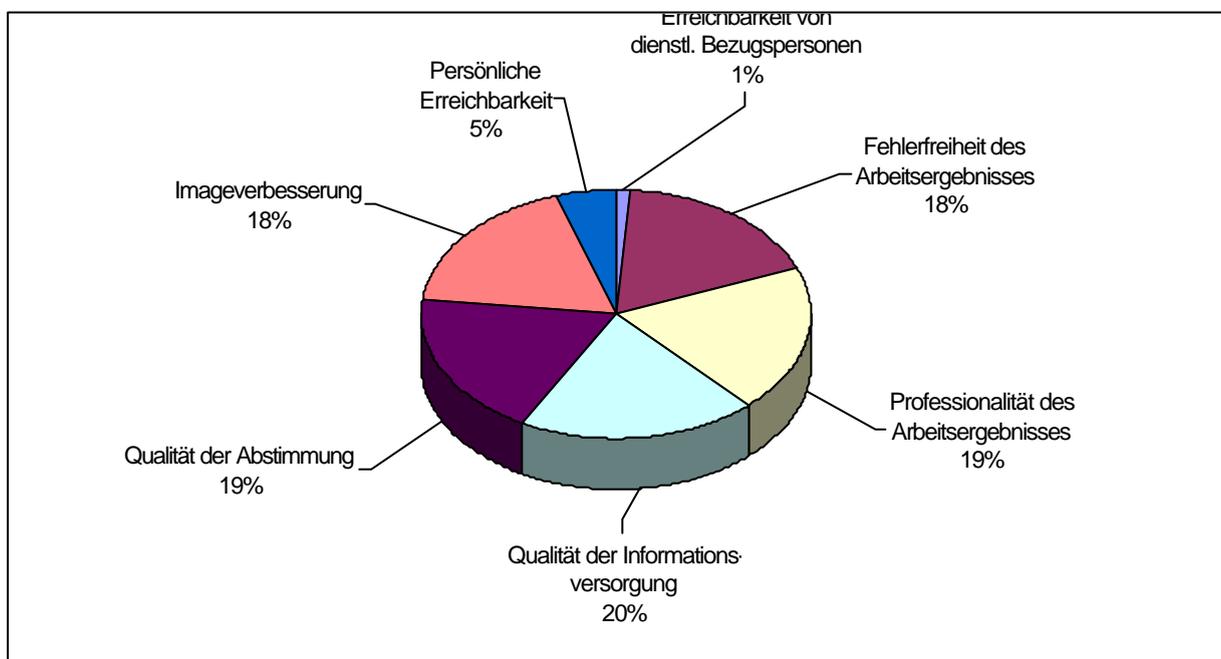


Abb. 15: Bedeutung einiger qualitativer Wirkungen der Telearbeit (Quelle: BPU-Erhebung)

Prinzipiell bietet die Telearbeit ein erhebliches Rationalisierungspotential für Arbeitnehmer sowie Unternehmen durch:

- geringeren Bedarf an teuren Büroflächen in Ballungsräumen,
- Wegfall von Pendelzeiten und Fahrtkosten,
- höhere Produktivität der Telearbeiter (zwischen 10 % und 50 %) sowie
- höhere Flexibilität

Der Kostenvergleich Büro-/Telearbeitsplatz spricht klar für den Telearbeitsplatz. Bei der Übernahme aller Kosten durch den Arbeitgeber (Anschaffung, Kommunikation und anteilige Miete) kostet ein Telearbeitsplatz derzeit etwa 8.000 DM/Jahr. Für den Unterhalt eines Büro-

arbeitsplatzes zahlt man gegenwärtig 14.000 DM/Jahr. Darüber hinaus sind auch Einsparungen bei Energiekosten, Essenskostenzuschüssen oder Parkplatzbereitstellungskosten denkbar.

Die größten Einsparungen sind durch die Auslagerung von Arbeit in die häusliche Umgebung des Arbeitnehmers zu verzeichnen. Bei alternierender Telearbeit sind die Einsparungsmöglichkeiten eher gering, da der zentrale Arbeitsplatz erhalten werden muß. Um Strukturkosten trotzdem zu mindern, können sich mehrere Mitarbeiter einen Arbeitsplatz teilen. Bei einem Satelliten- oder Nachbarschaftsbüro bietet sich zunächst keine Verringerung von Büroflächen an, allerdings können allein durch ihre Lage außerhalb der Stadtzentren Einspareffekte erzielt werden.

Zu den Arbeitsplatzkosten kommen weiterhin die laufenden Kosten, wie z. B. die Kosten für Wartung und Instandhaltung sowie die Kommunikationskosten, die das bedeutendste Gegengewicht darstellen, hinzu.

12 Zusammenfassung

Bei der Telearbeit haben sich fünf Grundformen herauskristallisiert, die vor allem durch die Aspekte „Arbeitsort“ und „Arbeitszeit“ bestimmt werden. Diese fünf Grundformen sind: Teleheimarbeit, alternierende Telearbeit, mobile Telearbeit sowie Telearbeit in Satelliten- oder Nachbarschaftsbüros. Bei allen Formen wird der Kontakt zwischen Vorgesetzten und Telearbeiter durch Informations- und Kommunikationstechnologien hergestellt.

Daß es in Deutschland bisher noch nicht so viele Unternehmen gibt, die Telearbeit praktizieren, liegt unter anderem an einem erheblichen Informationsdefizit bei den Führungskräften der Unternehmen.

Aufgrund der Abgrenzungsproblematik von Telearbeit ist es äußerst schwierig, zu sagen, wie viele Arbeitnehmer als Telearbeiter einzustufen sind. Die voneinander abweichenden Angaben setzen sich auch bei der Einschätzung der Verbreitung der Telearbeit nach einzelnen Formen fort. Werden aus der Sicht der Unternehmen hauptsächlich alternierende Telearbeitsplätze angeboten, gibt die Mehrzahl der befragten Beschäftigten an, mobile Telearbeiter zu sein. Telearbeit in Satelliten- oder Nachbarschaftsbüro konnte sich kaum durchsetzen.

Ein wesentliches Motiv für die Einführung von Telearbeit seitens der Unternehmen ist eine erhöhte Produktivität und Qualität. Dies ist wahrscheinlich darauf zurückzuführen, daß die Arbeit zu Hause weniger Ablenkung, eine höhere Konzentration und einen individuellen Arbeitsrhythmus ermöglicht. Diese Tendenz wird durch eine geringere Abwesenheitsrate und die bisherige Erfahrung, daß Heimarbeiter auch ohne Mehrbezahlung zu Mehrarbeit tendieren, verstärkt.

Da die Bilanz der Vor- und Nachteile nicht eindeutig für die neue Arbeitsform ausfällt, verwundert es auch nicht, daß Telearbeit bis jetzt nicht die Verbreitung gefunden hat, wie sie vor einigen Jahren vorausgesehen wurde. Selbst wenn sich das Tempo der Diffusion wesentlich beschleunigen würde, entstünden dadurch nicht unbedingt mehr Arbeitsplätze, da durch die Telearbeit im wesentlichen vorhandene Arbeitsplätze substituiert bzw. sogar, aufgrund der erhöhten Produktivität, wegrationalisiert werden.

Telearbeit hat als neue Arbeitsform auf jeden Fall Zukunft, auch wenn es bei der praktischen Umsetzung der Telearbeit jedoch noch zahlreiche Hindernisse – organisatorischer, rechtlicher, psychologischer und technischer Art – zu überwinden gilt.