

E-Working – ein Leitfaden



Inhalt

EINLEITUNG	4
A BEGRIFF UND FORMEN DES E-WORKING	5
B GEEIGNETE TÄTIGKEITSBEREICHE FÜR E-WORKING:	6
B.1 Organisationsformen des E-Working	6
B.1.1 Unterscheidungskriterium: Ausführungsort	7
B.1.2 Unterscheidungskriterium: Häufigkeit des E-Working	8
B.1.3 Unterscheidungskriterium: Status des E-Workers	9
C E-WORKING IN ÖSTERREICH	11
D ORGANISATORISCHE UND PERSONELLE ASPEKTE	13
D.1 Vorteile des E-Working	13
D.1.1 Arbeitgeber	13
D.1.2 Arbeitnehmer	14
D.1.3 Einführungsphase	14
D.2 Anforderungen an einen E-Worker	16
D.3 Anforderungen an einen Vorgesetzten	18
E TIPPS FÜR E-WORKER	20
F TECHNISCHE VORAUSSETZUNGEN UND MOBILIAR	21
F.1 Was ist Ergonomie?	22
F.1.1 Definition	22
F.2 Hardware	22
F.2.1 Der Rechner	22
F.2.2 Der Bildschirm	23
F.2.3 Die Tastatur	25
F.2.4 Die Maus	25
F.2.5 Drucker	26
F.2.6 Telefon	26
F.2.7 Modem	27
F.3 Das Mobiliar	28
F.3.1 Der Bürosessel	28
F.3.2 Der Schreibtisch	29
F.4 Software	30
F.4.1 Anwendungssoftware	30
F.4.2 Kommunikationssoftware	30
F.4.3 Betriebssystem	31
F.5 Software-Ergonomie	31

F.5.1	Was ist Software-Ergonomie?	31
G	RECHTLICHE ASPEKTE	33
G.1	Gesetzliche Regelungen	33
G.1.1	Verträge und Vereinbarungen	34
G.2	Checkliste Vertragsinhalt	35
G.3	Aspekte der IT Sicherheit	37
G.3.1	Begriffsabgrenzung Datenschutz und Datensicherheit	37
G.3.2	Vertraulichkeit	38
G.3.3	Integrität	38
G.3.4	Authentizität	39
G.3.5	Verfügbarkeit	39
	LITERATURVERZEICHNIS	41
	ABBILDUNGEN	42

Einleitung

Zwischen 0,6% und 1,4% der erwerbstätigen Österreicher sind als E-Worker tätig. Diese Quote ist deshalb so gering, weil die modernen Kommunikations- und Informationstechnologien für diese Form der Beschäftigung noch wenig genutzt werden. Trotz alledem entwickelt sich E-Working zu einem wichtigen Bestandteil der österreichischen Beschäftigungsstruktur.¹

Projekt „alpiNETwork“

Mittels des Interreg III B Projektes „alpiNETwork“ soll eine interaktive Plattform geschaffen werden. Beteiligt an diesem grenzüberschreitenden Projekt sind die Alpenregionen Kärnten, Slowenien, Steiermark, Südtirol, Tirol, Trentino und die Zentralschweiz.

Die Plattform soll als Kommunikations- und Informationsportal sowohl für Arbeitnehmer als auch für Arbeitgeber dienen. Der vorliegende Leitfaden ist – neben einer Internet-Jobbörse, einem interaktiven Selbsttest und einer Nutzwertanalyse für E-Working interessierte Unternehmen – Bestandteil der Plattform.

Ziele des Leitfadens

Das Ziel des Leitfadens ist es, eine umfassende Informationsbasis für interessierte Arbeitnehmer und Arbeitgeber zu schaffen.

In Folge der Erstellung des Leitfadens wurden folgende Fragen berücksichtigt/beantwortet:

- Was ist E-Working? Welche Formen gibt es?
- Wie gestaltet sich die Situation bezüglich E-Working in Österreich?
- Welche Vorteile bringt E-Working Arbeitnehmern/Arbeitgebern?
- Was sind die organisatorischen und personellen Anforderungen für E-Working?
- Welche Voraussetzungen sollte ein E-Working Arbeitsplatz haben?
- Welche rechtlichen Aspekte müssen beachtet werden?

Aufbau

Mit Hilfe dieses Leitfadens werden die verschiedenen Aspekte des E-Working knapp und praxisorientiert erörtert. Der Aufbau orientiert sich an den oben formulierten Fragestellungen.

Zu Beginn wird festgehalten, dass die Ausführungen für alle Zielpersonen gelten und somit keine geschlechtsspezifischen Unterscheidungen vorgenommen werden.

Der Begriff E-Working ist dem Begriff Telearbeit gleichzusetzen.

¹ Vgl.: URL: <http://www.telearbeit.at/> [12. 05. 2004].

A Begriff und Formen des E-Working

Begriff

E-Working ist nur ein Aspekt der Veränderungen, die die moderne Informationsgesellschaft prägen werden ...².

Der Begriff des E-Working hat sich bis heute in der Literatur (noch) nicht durchgesetzt. Trotz der existierenden Definitionsvielfalt gibt es verschiedene Kriterien, um den Begriff E-Working einzugrenzen bzw. zu präzisieren:

- E-Working erfolgt in räumlicher Trennung von der betrieblichen Arbeitsstätte
- Ein E-Workingarbeitsplatz ist mit der betrieblichen Arbeitsstätte mittels Informations- und Kommunikationstechniken verbunden, um die Kommunikation im Arbeitsalltag zu gewährleisten sowie Aufträge und Arbeitsergebnisse zu transportieren.
- An mindestens einem Tag je Arbeitswoche wird die berufliche Tätigkeit in räumlicher Trennung von der betrieblichen Arbeitsstätte ausgeführt³.

Hierbei ist anzumerken, dass E-Working nicht ein bestimmtes Berufsfeld sondern eine Organisationsform darstellt⁴.

Unter E-Working versteht man das erwerbsmäßige Arbeiten außerhalb der Räumlichkeiten des Arbeitgebers bzw. Auftraggebers, wobei zumindest teilweise und regelmäßig Computer und Telekommunikationseinrichtungen (Modem, ISDN, Telefon, Fax) verwendet werden⁵.

² Vgl. URL: <http://www.telearbeit.at/telearbeit/index.html> [12.05.2004].

³ Vgl. URL: <http://www.geographie.uni-stuttgart.de/mitarbeiterseiten/Gebauer/Teleland/content/telearbeit.htm> [12.05.2004].

⁴ Vgl. URL: http://www.onforte.de/freie_seite.php3?hauptkategorie=telearbeit_basisinformation&unterkategorie=begriff&view=&si=40a236dbd374e&lang=1#seitenanfang [12.05.2004].

⁵ Vgl. URL: <http://www.telearbeit.at/telearbeit/index.html> [12.05.2004].

B Geeignete Tätigkeitsbereiche für E-Working:

Laut <http://www.oeaw.ac.at/ita/TA01/riesenecker.pdf> und der Ausführungen betreffend E-Working in Österreich hat E-Working bis jetzt noch eine geringe Verbreitung. Die Verfügbarkeit von Arbeitskräften und die Kontrolle ihrer Zeitverwendung hält Unternehmen ab, E-Working zu praktizieren. Wenn es praktiziert wird, dann vorwiegend von höher qualifizierten Arbeitskräften wobei aber ein erheblicher Teil der Arbeitsplätze für E-Working geeignet wäre.

Geeignete Tätigkeiten lassen sich nach mehreren Kriterien unterscheiden, beispielsweise nach:

- der Intensität der persönlichen Kommunikation
- den Anwesenheitserfordernissen
- dem Erfordernis, auf schriftliche Dokumente und Unterlagen zurückzugreifen
- der Messbarkeit der Arbeitsergebnisse

Die Beispiele für Tätigkeitsfelder eines E-Workers sind vor allem Sekretariatsaufgaben, Übersetzungsdienste, Kundenservice, Aufgaben der Datenerfassung und Datenverarbeitung, Programmierungstätigkeiten und Sachbearbeitung⁶. Beispiele für höher qualifizierte Tätigkeitsfelder sind zB Grafik und Design, Gutachtertätigkeiten, Controlling, Programmierung,

B.1 Organisationsformen des E-Working

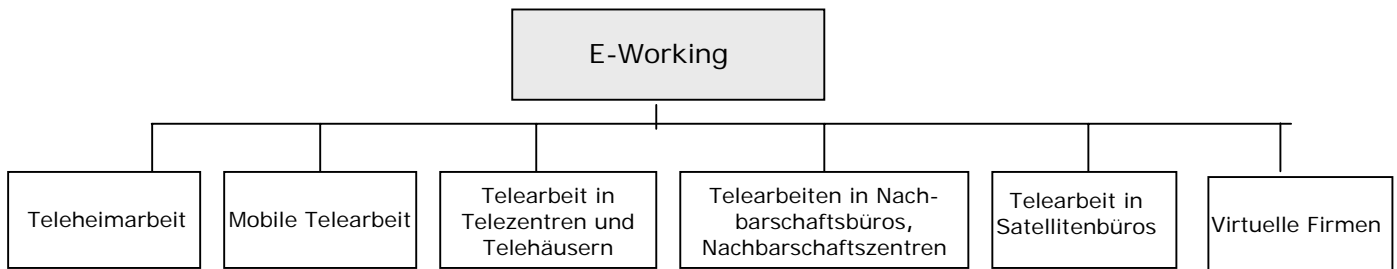
Laut www.telearbeit.at lassen sich die Formen von E-Working anhand von drei Kriterien einteilen:

- Ausführungsort
- Häufigkeit des E-Working
- Status des E-Workers (stellt gleichermaßen die Beschäftigungsform des E-Workers dar)

Die weiteren Ausführungen „Organisationsformen des E-Working“ nach den Unterscheidungskriterien sind auf Informationen von www.telearbeit.at gestützt, wobei Ergänzungen von anderen Quellen in den Fußnoten zitiert sind.

⁶ Vgl. URL: <http://www.geographie.uni-stuttgart.de/mitarbeiterseiten/Gebauer/Teleland/content/telearbeit.htm> [12.05.2004].

B.1.1 Unterscheidungskriterium: Ausführungsort



B.1.1.1 Teleheimarbeit

Teleheimarbeit liegt vor, wenn der Arbeitnehmer zu Hause arbeitet, anstatt zur Betriebsstätte des Arbeitgebers zu pendeln.

B.1.1.2 Mobile Telearbeit

Mobile Telearbeit besteht, wenn Unternehmensmitarbeiter Informations- und Kommunikationstechnologien (wie Laptop, Modem, Handy) einsetzen, um unterwegs zu arbeiten und somit mehr Zeit für z.B. Kundenbetreuung zur Verfügung zu haben. In diesem Fall entfallen meist Fahrten zur Unternehmenszentrale⁷. In diesem Zusammenhang wird auch die Form der „Guerilla“-Telework gesehen. Bei dieser Organisationsform wählen sich die E-Worker bei jeder Gelegenheit ins Firmennetz ein und arbeiten unabhängig davon, wo sie sich befinden (Büro, Wochenende, Urlaub, Geschäftsreise, ...). Diese Form wird meist von Führungskräften und Spezialisten praktiziert⁸.

B.1.1.3 Telearbeiten in Telezentren und Telehäusern

Telezentren und Telehäuser sind mit modernsten Telekommunikationseinrichtungen ausgestattete Büroeinheiten, die von E-Workern über einen bestimmten Zeitraum in Anspruch genommen werden können.

B.1.1.4 Telearbeiten in Nachbarschaftsbüros, Nachbarschaftszentren

In Nachbarschaftsbüros werden von mehreren Trägerorganisationen dezentrale Arbeitsplätze in gemeinsamen Räumlichkeiten (meist am Stadtrand) eingerichtet. Nachbarschaftszentren enthalten zusätzlich noch soziale und kulturelle Einrichtungen, die v.a. zur Förderung sozialer Kontakte dienen.

⁷ Vgl. URL: <http://www.telejobservice.de/telearb.pdf> [12.05.2004].

⁸ Vgl. URL :

http://www.onforte.de/freie_seite.php3?hauptkategorie=telearbeit_basisinformation&unterkategorie=organisationsformen&view=&si=40b2c173b58e3&lang=1 [25.05.2004].

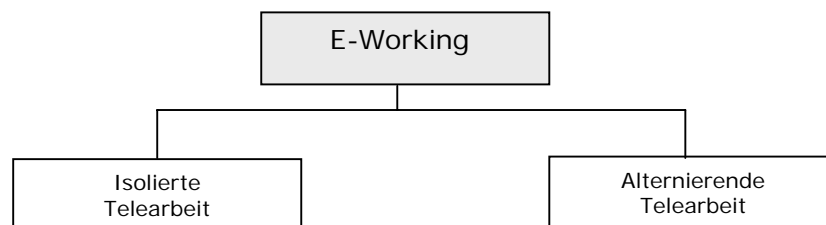
B.1.1.5 Telearbeiten in Satellitenbüros

Unter Satellitenbüros versteht man Außen- oder Zweigstellen eines Unternehmens, in die Organisationseinheiten ausgelagert wurden, und in denen die Arbeiten mittels moderner Informations- und Kommunikationstechnologien abgewickelt werden. Die Verbindung der Mitarbeiter mit dem Hauptunternehmen erfolgt über Computernetzwerke.

B.1.1.6 Virtuelle Firmen

Hier erfolgt der Zusammenschluss von rechtlich unabhängigen und räumlich getrennten Selbständigen oder (kleinen) Unternehmen. Dieser Zusammenschluss erfolgt nicht auf Dauer sondern meist nur für ein bestimmtes Projekt. Virtuelle Firmen sind dadurch erkennbar, dass an die Stelle der Geschäftsanschrift eine E-Mail-Adresse tritt⁹.

B.1.2 Unterscheidungskriterium: Häufigkeit des E-Working



B.1.2.1 Isolierte Telearbeit

Diese liegt vor, wenn der Arbeitnehmer seine erwerbsmäßige Tätigkeit ausschließlich außerhalb der Betriebsstätte des Arbeitgebers ausführt. Der Austausch der Arbeitsergebnisse erfolgt über Telekommunikationsmedien.

B.1.2.2 Alternierende Telearbeit

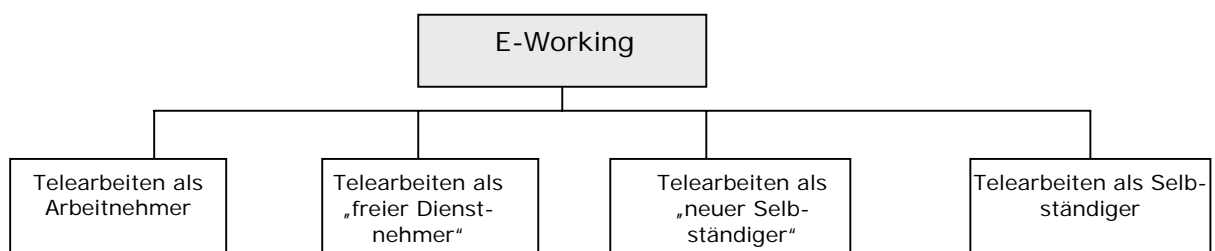
Dies bedeutet, dass der Arbeitnehmer seine erwerbsmäßige Tätigkeit teils außerhalb und teils innerhalb der Betriebsstätte des Arbeitgebers ausführt. Der E-Worker wechselt bei dieser Mischform innerhalb seiner beruflichen Tätigkeit tageweise zwischen den beiden Arbeitsorten. Weniger als 100 % bzw. einen oder

Vgl. URL:

http://www.onforte.de/freie_seite.php3?hauptkategorie=telearbeit_basisinformation&unterkategorie=organisationsformen&view=&si=40b7019698514&lang=1 [12.05.2004].

mehrere Wochentage der Arbeit werden vom E-Workingarbeitsplatz erledigt. Den Rest der vertraglich festgesetzten Arbeitszeit verbringt der Telearbeiter in der betrieblichen Arbeitsstätte¹⁰. Eine Form der alternierenden Telearbeit ist auch die Rufbereitschaft, infolge derer eine Fernwartung oder Behebungen von Störungen an EDV-Anlagen und EDV-Systemen in bestimmten Rufbereitschaftszeiten (nachts, am Wochenende) vom PC in der Wohnung des Beschäftigten erfolgt¹¹.

B.1.3 Unterscheidungskriterium: Status des E-Workers



B.1.3.1 Telearbeiten als Arbeitnehmer

E-Working wird vom Mitarbeiter im Rahmen eines Arbeits- bzw. Angestelltenvertrags verrichtet.

B.1.3.2 Telearbeiten als „freier Dienstnehmer“

Der Begriff „freier Dienstnehmer“ bezeichnet eine Person, die eine Dienstleistung gegenüber einem Dienstgeber im Rahmen seines Geschäftsbetriebes, einer Gebietskörperschaft, etc. erbringt. Aus dieser Tätigkeit muss ein Entgelt bezogen werden und die Dienstleistung muss im Wesentlichen persönlich erbracht werden. Der freie Dienstnehmer darf dabei über keine wesentlichen eigenen Betriebsmittel verfügen.

B.1.3.3 Telearbeiten als „neuer Selbständiger“

Unter dem Begriff „neuer Selbständiger“ versteht man eine Person, die nach Leistung bezahlt wird, seine Zeit relativ selbständig einteilen kann und nach Möglichkeit mit eigenen Betriebsmitteln arbeitet.

Vgl. URL: <http://www.geographie.uni-stuttgart.de/mitarbeiterseiten/Gebauer/Teleland/content/telearbeit1.htm> [12.05.2004].

¹¹ Vgl. URL: http://www.onforte.de/freie_seite.php3?hauptkategorie=telearbeit_basisinformation&unterkategorie=organisationsformen&view=&si=40b2c98e82b4f&lang=1 [25.05.2004].

B.1.3.4 Telearbeiten als Selbständiger

Es besteht auch für Selbständige bzw. Inhaber einer Gewerbeberechtigung oder Berufsbefugnis die Möglichkeit, als Telearbeiter tätig zu sein bzw. ihre Dienstleistungen und Produkte in Form von Telearbeit anbieten.

C E-Working in Österreich

Die nachfolgenden Ausführungen betreffend E-Working in Österreich sind der Website <http://www.telearbeit.at/oesterreich/index.html> entnommen.

Laut einer Erhebung des Österreichischen Statistischen Zentralamtes (Microzensus 1997) arbeiten - je nach Definition - zwischen 21.800 und 51.600 Personen zumindest gelegentlich als E-Worker. In Prozent ausgedrückt entspricht das einem Betrag zwischen 0,6% und 1,4% der erwerbstätigen Österreicher.

Durch diese Zahlen wird dargelegt, dass mit Ausnahme einiger Pilotprojekte Telearbeit in Österreich noch relativ wenig verbreitet ist. Dies ist darauf zurückzuführen, dass mit Ausnahme von einigen Unternehmen, die Pilotprojekte durchführen, die modernen Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in dieser Form noch wenig genutzt werden.

In Österreich gibt es auch eine Reihe von Telezentren und Telehäusern, die die für Telearbeit notwendige Infrastruktur anbieten. Diese sind diesbezüglich aber wenig ausgelastet und bieten daher auch EDV-Dienstleistungen, Schulungen und dergleichen an.

Die Tatsache, dass sich Telearbeit in Österreich „noch in den Kinderschuhen befindet“ und durch schleppendes Verbreiten gekennzeichnet ist, ist teilweise sicherlich auf die österreichische Unternehmenskultur zurückzuführen, in der herkömmlicher, auf Anwesenheit und Zeitkontrolle fokussierter, Führungsstil praktiziert wird. Telearbeit hingegen fordert einen Führungsstil, der mit Zielen und Ergebnisvereinbarungen arbeitet (management by objectives).

Von Seiten zahlreicher Forschungseinrichtungen, der Gewerkschaft und der Arbeiterkammer wurden diverse Studien durchgeführt und Berichte veröffentlicht. Trotz teilweise großem Engagement im Bezug auf Regelung und Gestaltung innovativer Arbeitsplätze seitens der angeführten Einrichtungen, ist doch das Fehlen einer eindeutigen Rechtslage als größte Behinderung einer zunehmenden Verbreitung und Nutzung von E-Working in Österreich anzusehen.

Seitens der Bundesregierung wurde Ende April ein Bericht zur Informationsgesellschaft veröffentlicht. E-Working wird darin in Zusammenhang mit "Wirtschaftsstandort und soziale Sicherheit" erwähnt. Auch in den Medien wird E-Working gerne in Zusammenhang mit Arbeitszeitflexibilisierung und Österreichs Weg in die Informationsgesellschaft genannt.

Aus eben genannten Gründen könnte man annehmen, dass Telearbeit bereits einen wichtigen Bestandteil der österreichischen Beschäftigungsstruktur darstellt. Jedoch steht all den Studien, Berichten, Büchern und Veranstaltungen zum Thema die Tatsache gegenüber, dass zwar zwei Drittel der Österreicher E-Working begrüßen, aber nur 8% tatsächlich einen E-Worker kennen. Und wenn auch rund 1,2 Millionen Österreicher bereits über einen Internet-Zugang verfügen, so sind es nur etwa 300.000, die diesen Zugang auch intensiv nutzen.

Nachfolgende Grafik zeigt den Anteil der österreichischen E-Worker im Vergleich mit anderen Staaten:

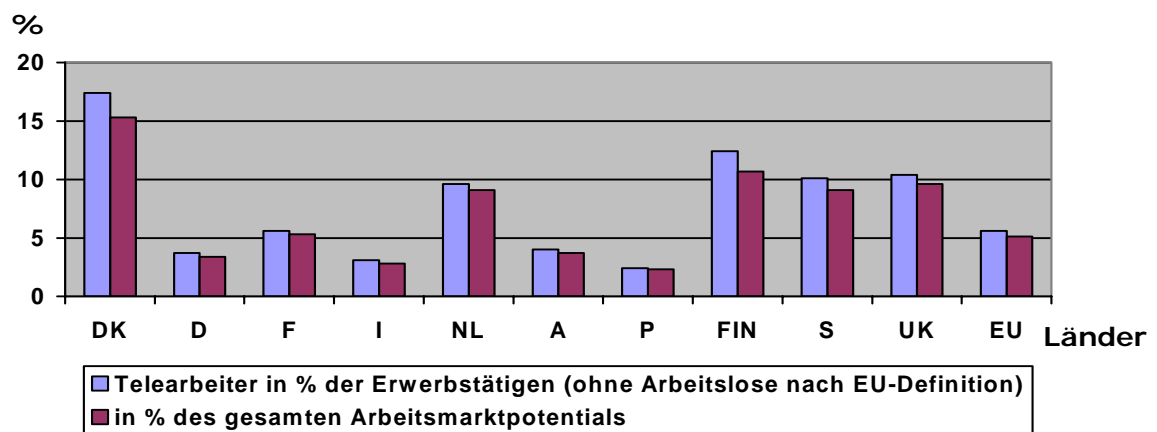


Abbildung 1: Anteil der österreichischen E-Worker im Vergleich mit anderen Staaten, Quelle: Eurobarometer, Nov.2000, in European Commission (2001) S. 14.

D Organisatorische und Personelle Aspekte

D.1 Vorteile des E-Working

Die relevanten Vorteile von E-working für Arbeitgeber und Arbeitnehmer wurden von der Homepage <http://www.telearbeit.net>¹² entnommen.

Die neue Arbeitsform des E-Working ist durch zahlreiche Vorteile gekennzeichnet. Diese kommen sowohl dem Arbeitgeber als auch dem Arbeitnehmer zugute. In den folgenden Ausführungen werden die Vorteile beider Seiten dargestellt. Am Ende dieses Punktes werden noch kurz die Vorteile für Umwelt und Gesellschaft dargestellt.

D.1.1 Arbeitgeber

Der Arbeitgeber, der E-Working in seinem Unternehmen anbietet, profitiert davon in vielerlei Hinsicht.

So ist es erwiesen, dass E-Worker, die mit einer selbständigen Aufgabe durch E-Working beauftragt sind, eine deutlich erkennbare erhöhte Motivation aufweisen. Diese Motivation wirkt sich positiv auf die Leistungen für das Unternehmen und somit für den Arbeitgeber aus. Produktivitätssteigerungen bis zu 40% wurden beobachtet. Diese sind neben einer gesteigerten Motivation auch auf Faktoren wie vermiedene Fahrtzeiten und bürospezifische Unterbrechungen zurückzuführen. Auch Störfaktoren wie z.B. Streiks der öffentlichen Verkehrsmittel oder Naturkatastrophen haben einen verringerten Einfluss auf die Leistung des Arbeitnehmers und kommen somit dem Arbeitgeber zugute.

Durch E-Working wird der Bedarf an Grundstücken beziehungsweise damit verbundenen Gebäuden und Büroräumen deutlich verringert. Dadurch reduzieren sich die Kosten für das Unternehmen enorm. Außerdem können eventuell Kosten für zusätzliche Arbeitnehmer eingespart werden.

Rückgliederungen in den Vollzeitberuf wie z.B. bei Frauen die sich in Karenz befinden sind nicht mehr mit hohem Aufwand bzw. mit hohen Kosten verbunden. Während eine Frau, die sich nicht in der E-Working Branche befindet, unter Umständen zu kostenpflichtigen Seminaren geschickt werden muss, kann eine E-Workerin während ihrer Karenzzeit geringfügig von zu Hause aus arbeiten und die Rückgliederung ist ein wesentlich geringerer Aufwand.

¹² Vgl. URL: <http://www.telearbeit.net> [17. 05. 2004].

Jede Firma, die Arbeitnehmer mittels E-Working beschäftigt erhält durch flexibles Personal auch eine Art Firmenflexibilität. Ohne Probleme kann z.B. rund um den Erdball ein Team gebildet werden, das spezielle Aufgaben ortsunabhängig meistert.

Der Bereich Kundenservice muss sich nicht mehr auf bestimmte Tageszeiten fixieren sondern erlangt ebenfalls eine Flexibilität die ansonsten nicht möglich ist, ohne Überstunden bezahlen zu müssen.

D.1.2 Arbeitnehmer

Wie auch beim Arbeitgeber bereits erwähnt, ist Flexibilität ein großer Vorteil der Telearbeit. So ist der Arbeitnehmer flexibel in seiner Arbeits- bzw. Freizeitgestaltung. Die Tageszeiten an denen ein Mensch am produktivsten ist sind individuell. Bei einer normalen Büroarbeit mit geregelten Bürozeiten kann darauf keine Rücksicht genommen werden. E-Working hingegen passt sich sozusagen an das Individuum an. Weiteres etabliert sich das Familienleben wieder zu einem wichtigeren Faktor und das Privatleben ist keiner arbeitsbedingten Gefahr ausgesetzt, da ein Umzug zum Arbeitsort nicht notwendig ist. E-Working erleichtert auch den Wiedereinstieg in die Vollbeschäftigung beispielsweise nach einem Karenzurlaub wesentlich.

Die Einsparung der Fahrtzeit und der Fahrtkosten ist das Kriterium, das für Arbeitnehmer wohl am ausschlaggebendsten ist um als E-Worker zu arbeiten.

Umwelt und Gesellschaft

Die Umwelt betreffend trägt Telearbeit einen großen Teil zur Reduzierung der Luftverschmutzung durch Verkehrsabgase bei. So ziehen in den USA Umweltschützer E-Working direkt schon als Instrument gegen die verkehrsbedingte Luftverschmutzung heran.

D.1.3 Einführungsphase

Als Grundlage für dieses Kapitel diene die Homepage <http://www.telejobservice.de/telearb.pdf>¹³. Um E-Working erfolgreich starten zu können ist, wie bei allen anderen Projekten auch, eine ausreichende Information notwendig. Alle Beteiligten müssen sich darüber im klaren sein was E-Working ist, wie es funktioniert und vor allem welche Rolle sie in diesem Zusammenhang spielen.

Diese Aufklärung der Beteiligten soll auf folgende Fragen eingehen:

- Welche Aufgaben werden mittels E-Working erledigt?
- Wie verändern sich Abläufe und Arbeitsmuster durch die E-Working?
- Welchen Einfluss kann E-Working auf die Kommunikation untereinander haben (Stichwort soziale Isolation)?

¹³ Vgl. URL: <http://www.telejobservice.de/telearb.pdf> [23.05.2004].

- Welche Vorteile/Nachteile ergeben sich aus Sicht des Arbeitgebers und des Arbeitnehmers?
- Wie kann nachteiligen Befürchtungen begegnet werden?

Die Führungsebene des jeweiligen Unternehmens sollte seine Zustimmung bzw. positive Einstellung zum Thema E-Working signalisieren um dem gesamten Unternehmen vor allem aber den zukünftigen Telearbeitern ein sicheres Gefühl zu vermitteln.

Informationsvorgänge, aber auch die Zustimmung der Führungsebene, sind ein notwendiger Input um das „Middle Management“ hinsichtlich ihrer Bedenken über Führungs-, Kontroll- und Organisationsprobleme aufzuklären und zu beruhigen. Solche geäußerten Bedenken sollten aber von keiner Ebene ignoriert werden, da sie wertvolle Hinweise hinsichtlich des zukünftigen Regelungsbedarf sein können.

Auch die Arbeitnehmervertretung soll so früh als möglich über das Projekt Bescheid wissen und ihre Bedenken äußern können bzw. als Sprachrohr der Arbeitnehmer dienen.

...ein Pilotversuch

Führt man einen Pilotversuch „E-Working“ ein so wird zuerst eine Projektgruppe zu diesem Zweck gebildet. Diese sollte aus den Vertretern der Beteiligten, der Querschnittsabteilungen (zB Personal, IT...), der Führungspositionen und der Arbeitnehmer bestehen. Wie in jedem Projektteam wird auch hier ein Projektleiter bestimmt. Dieser ist für die Erstellung des Einführungskonzeptes zuständig und übernimmt die allgemeine Federführung.

Zu den Aufgaben des Projektteams zählen:

- die Auswahl der geeigneten Tätigkeiten und der zukünftigen Telearbeiter,
- die Klärung rechtlicher Aspekte,
- sowie die Entwicklung des Technikkonzeptes

Als Bestandteil der Einführung sind hier Schulungs- und Trainingsmaßnahmen der Mitarbeiter zu nennen. Diese umfassen Aspekte wie den Umgang mit Hard- und Software, aber auch die künftige Zeitplanung, Arbeitsorganisation und die Kommunikation mit Kollegen.

Weiters sind Indikatoren wie z.B. Zufriedenheit der Mitarbeiter zu definieren, um am Ende der Testphase bzw. des Pilotprojektes daran den Erfolg des Projektes messen zu können und sichtbar zu machen.

Für die direkte Durchführung des Pilotversuchs sind Änderungen in der Aufbau- und Ablaufstruktur notwendig. Hier wären z.B. die Planung von Büro- und Telearbeitstagen sowie die Festlegung von Arbeitspaketen zu nennen. Auch das, in der Vorbereitung erstellte, Technikkonzept muss realisiert werden. Diesem Technikkonzept sollte ein Support-

Dienst zugrunde liegen, da speziell in der Einführungsphase die meisten Probleme auftreten.

Um eine gute Durchführung des Projektes zu gewährleisten ist es unerlässlich, dass sich das Projektteam regelmäßig trifft um Erfahrungen bzw. Probleme auszutauschen. Durch diesen Austausch können die Projektmitglieder profitieren, da sie voneinander lernen.

Die Bewertung des Pilotversuchs kann beliebig nach verschiedenen Bewertungsmethoden wie z.B. einer Kosten-Nutzen-Analyse erfolgen und bildet die Grundlage für die Entscheidung über die zukünftige Rolle des E-Working in dem jeweiligen Unternehmen.

Auf der Website www.telejobservice.de werden in dem veröffentlichten Leitfaden nützliche Checklisten für Arbeitnehmer als auch Arbeitgeber zum Thema Einführung von Telearbeit dargestellt.

D.2 Anforderungen an einen E-Worker¹⁴



Abbildung 2: Quelle: http://www.wissensmanagement.net/online/archiv/2001/06_0701/telearbeit_vw.shtml#4 [23.05.2004].

Ein E-Worker sollte sich grundsätzlich freiwillig und somit ohne Zwang zur Arbeitsform der Telearbeit beschließen. Es ist also erforderlich, dass er eine positive Einstellung (auch durch vorausgehende Information und Aufklärung) mitbringt.

Selbstdisziplin und Selbständigkeit sind zwei Eigenschaften die unerlässlich für einen E-Worker sind. Aufgrund des größeren Freiraumes beim E-Working ist die Versuchung, sich von der eigentlichen Arbeit abhalten zu lassen, durch Ablenkungen wie Nachbarn, Radio etc. größer. Deshalb benötigt ein E-Worker einen gewissen Grad an Selbstbeherrschung

¹⁴ Vgl. URL: <http://www.telejobservice.de/> [23.05.2004].

um sich auf seine eigentlichen Aufgaben zu konzentrieren. Er muss selbständig in seiner Zeiteinteilung sein sowie auf die Erfüllung seiner gesetzten Ziele achten.

E-Working ist nicht gleich soziale Isolation. Aus diesem Grund ist auch die Teamkompetenz eines E-Workers von Nöten. Eine positive Grundeinstellung zum Team unterstützt die Kommunikation, die im Arbeitsfeld des E-Working besonders von Bedeutung ist.

Da der Telearbeiter räumlich entfernt von seinen Kollegen und seinen Vorgesetzten ist, ist ein hoher Grad an Zuverlässigkeit erforderlich. Kollegen und Vorgesetzte müssen sich darauf verlassen können, dass der Telearbeiter seine Aufgaben quantitativ sowie auch qualitativ zuverlässig erfüllt. Wichtig ist auch eine frühzeitige Information seiner Mitarbeiter falls Abweichungen oder Probleme bei der Bearbeitung auftauchen.

Neue Arbeitsmethoden und Informationstechnologien verlangen einem Telearbeiter ein hohes Maß an Flexibilität ab. Ein E-Worker soll die Bereitschaft zu Tage bringen sich ständig persönlich sowie auch fachlich weiterzubilden.

Da E-Working auch in großem Maße den Umgang mit vertraulichen Daten beinhaltet ist es für den Arbeitgeber von großer Bedeutung, dass der E-Worker vertrauenswürdig ist und mit diesen Daten keinen Missbrauch verursacht. Auch der größere Handlungsspielraum, der auf einen E-Worker zukommt, ist vertrauenswürdig zu behandeln.

Die bereits oben erwähnten neuen Informationstechnologien verlangen dem E-Worker ein gewisses Technikverständnis ab. Gängige Anwenderprogramme und auch spezifische Software sind eine grundlegende Voraussetzung für E-Working und somit auch für den E-Worker.

Kommunikation wird in der Organisationsform des E-Working groß geschrieben. Sei es für den Umgang bzw. die Verständigung mit dem Vorgesetzten oder den Mitarbeitern oder auch das Kennen der verschiedenen Kommunikationswege.

Eine gewisse Berufserfahrung ist für den E-Worker von großem Vorteil, da er über Unternehmenskultur etc. Bescheid weiß und somit auch die Akzeptanz unter den Kollegen fördert und eine soziale Isolation verhindert wird.

Zuletzt ist hier noch ein geeignetes häusliches und betriebliches Umfeld genannt, dass den E-Worker beim Ausführen seiner Tätigkeit unterstützt.

D.3 Anforderungen an einen Vorgesetzten

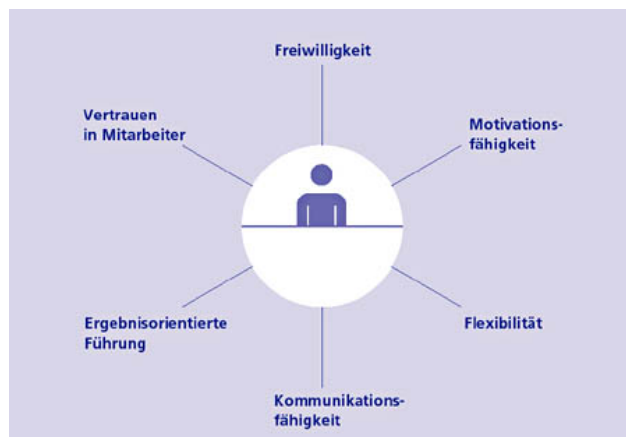


Abbildung 3: Anforderung an einen Vorgesetzten

Quelle: http://www.wissensmanagement.net/online/archiv/2001/06_0701/telearbeit_vw.shtml#4
[23.05.2004].

Die Einstellung des Arbeitgebers zur Organisationsform des E-Working darf auf keinen Fall negativ sein. Es muss also eine gewisse *Aufgeschlossenheit* vorhanden sein, die aber auch die kritische Betrachtungsweise nicht außer acht lässt.

In den vorhin angeführten Anforderungen an den E-Worker wurde der Punkt der Vertrauenswürdigkeit genannt. Von Seiten des Arbeitgebers muss ebenso ein gewisses Maß an *Vertrauen* gegenüber den Mitarbeitern aufgebracht werden. Ein offener Umgang miteinander beeinflusst die Zusammenarbeit positiv.

Die räumliche Trennung entzieht dem Vorgesetzten die Kontrollmöglichkeit im gewohnten Maße. Ziele müssen daher mit den Mitarbeitern gemeinsam definiert werden und auch die Fähigkeit zur Delegation seitens des Vorgesetzten muss gegeben sein.

Der Vorgesetzte soll auch über Feedback-Fähigkeiten verfügen um dem E-Worker eine aussagekräftige Bewertung über seine Arbeit zu übermitteln. In diesem Zusammenhang ist die *Kommunikationsfähigkeit* von großer Bedeutung. Weiters gehört es zum Aufgabengebiet des Vorgesetzten, die Kommunikation innerhalb der Mitarbeiter zu fördern.

Der gewohnte direkte Kontakt zwischen Vorgesetzten und E-Workern geht durch E-Working verloren. Deshalb ist es wichtig, dass der Vorgesetzte dem E-Worker intensiver seine Wertschätzung von positiven Arbeitsergebnissen zeigt, ihn zu selbständigem Arbeiten ermutigt und zur Verantwortung *motiviert*.

Der Vorgesetzte muss *Flexibilität* aufweisen um Veränderungen zu bewältigen. Zum Beispiel Arbeitspakete mit den Mitarbeitern definieren zu können und auch gegebenenfalls seinen Führungsstil zu ändern.

Wie auch der E-Worker selbst muss der Vorgesetzte einen gewissen Grad an *Berufserfahrung* mitbringen. Dadurch ist es möglich, das Aufgabengebiet seiner Mitarbeiter beurteilen zu können, sinnvoll zu delegieren, Aufgabenpakete zu delegieren und den Mitarbeitern bei fachlichen Fragen sinnvoll zur Seite zu stehen.

E Tipps für E-Worker

Worauf sollte ich als E-Worker besonders achten¹⁵?

Einem Telearbeiter werden besondere Fähigkeiten und zusätzliche Anforderungen abverlangt. Als angehende Telearbeiter ist es nützlich, sich über einige Dinge im klaren zu sein. Die folgende Checkliste soll dabei behilflich sein.

- Sind Sie sich im klaren, aus welchen Gründen Sie E-Working betreiben wollen?
- Welche Vorteile erwarten Sie sich persönlich?
- Was erwarten Sie von E-Working für Ihre berufliche Laufbahn?
- Welche Vorteile hat Ihre Familie bzw. Ihre Umwelt, wenn Sie E-Worken?
- Sind Sie sich über die Risiken bewusst und haben Sie Strategien dagegen?
- Welche Qualifikationen können Sie aufweisen?
- Welche Chancen, welchen Stellenwert haben Ihre Qualifikationen am Markt?
- Wie und wem können Sie diese Qualifikationen gezielt anbieten?

Weiters ist wichtig, dass ...

- Sie sich den zusätzlichen Anforderungen gewachsen fühlen.
- auf Besonderheiten eingehen, wenn Familie und Beruf kombiniert werden.
- der Zeitplanung besonderes Augenmerk zukommen muss.
- Selbstorganisation ein entscheidender Faktor ist.
- Sie wissen, wie Sie Ihre Privatsphäre schützen können.
- Sie wissen, wie Sie Privates vom Arbeitsleben trennen können.
- es besondere Anforderungen an Ihr Kommunikationsverhalten gibt.
- Selbstdisziplin und Eigenverantwortung einen großen Stellenwert haben.
- es immer wieder nötig sein wird, sich selbst zu motivieren.
- Sie Ihre Belastungsgrenzen kennen.
- Sie auch unter Zeitdruck und Stress gute Arbeit leisten können.

¹⁵ Vgl. URL: <http://www.oeta.at/check.html> [23.05.2004].

F Technische Voraussetzungen und Mobiliar

Eine intakte Gesundheit ist die Grundvoraussetzung jeder Erwerbstätigkeit. Im Betrieb sorgen Arbeitsschutzinstanzen und jahrelange Erfahrung der Beteiligten für das Erkennen und Beseitigen von Gefährdungspotentialen. Bei E-Workingverhältnissen sieht dies oft ganz anders aus. Gerade für Arbeitnehmer, die jahrelang gute betriebliche Arbeits- und Gesundheitsbedingungen erfahren haben, ist es oft schwierig, bei E-Working in häuslicher Atmosphäre diese Anforderungen selbst zu erfüllen.

E-Worker, die nicht durch betriebliche Schutzmechanismen und Kontrollen erfasst werden, müssen selbst auf ihre Gesundheit achten. Wer zu Hause am Bildschirm arbeitet sollte wissen, wie er seinen Tele-/Bildschirmarbeitsplatz gesundheitsverträglich gestaltet¹⁶.

Um effizient arbeiten zu können und dabei leistungsfähig und gesund zu bleiben bedarf die Einrichtung eines E-Workingarbeitsplatzes einer sorgfältigen Planung. Die Geräte, Mobiliar, und Software bilden das Umfeld eines Telearbeitsplatzes. Alle Komponenten haben dabei wesentlichen Einfluss auf die Qualität und Effektivität der Arbeit¹⁷.

Ein Telearbeitsplatz besteht im Wesentlichen aus folgenden vier Komponenten:

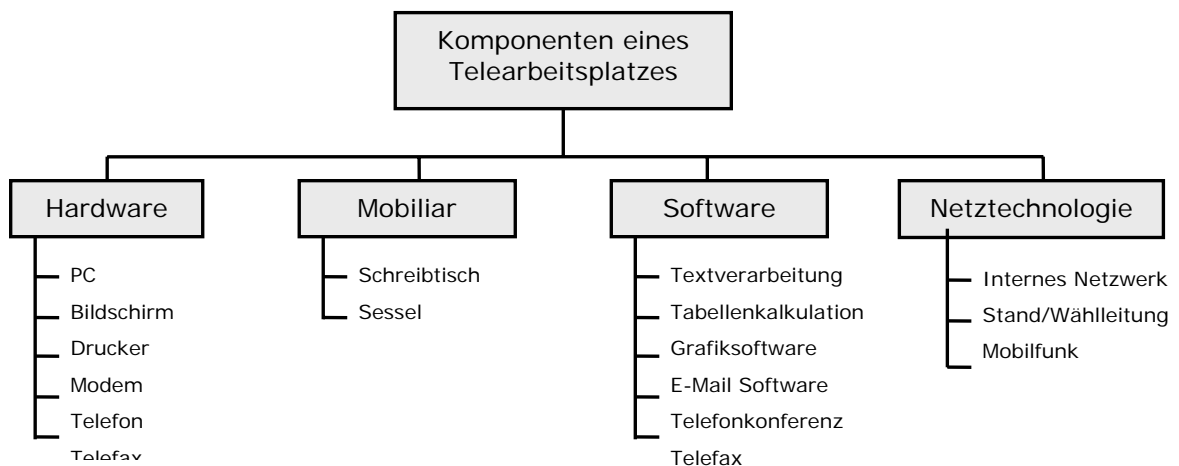


Abbildung 4: Komponenten eines Telearbeitsplatzes Quelle: Vgl. ebenda.

Bei der Erarbeitung dieses Leitfadens wurde der Schwerpunkt auf die Komponenten Hardware und Mobiliar gelegt.

Im folgenden Kapitel werden die grundlegenden Voraussetzungen für einen „gesunden“ Telearbeitsplatz behandelt. Hierbei ist vor allem wichtig, dass der Arbeitsplatz zu Hause ergonomisch gestaltet wird.

¹⁶ Vgl. URL: <http://www.onforte.de> [12.05.2004].

¹⁷ Vgl. Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg), Telearbeit / Ein Leitfaden für die Praxis, 1998, S. 78.

F.1 Was ist Ergonomie?

Die folgende Begriffserklärung stammt von Ulla Wittig-Goetz, Journalistin von Fachredaktion für die Gesellschaft Arbeit und Ergonomie - online e.V., die diese Definition auf der Internetseite <http://www.sozialnetz-hessen.de> veröffentlichte.

F.1.1 Definition

Im deutschsprachigen Raum gibt es keine allgemeingültige Definition für „Ergonomie“. Gemeinhin wird darunter verstanden, dass die Arbeitsbedingungen den Menschen anzupassen sind und nicht umgekehrt. Ein Arbeitsplatz ist dann ergonomisch gestaltet, wenn er keine Gesundheitsgefahren verursacht und ein angenehmes Arbeiten ermöglicht. Die Weltgesundheitsorganisation WHO hat die Kriterien an einen menschengerechten Arbeitsplatz so formuliert:

"Die Art und Weise, wie eine Gesellschaft die Arbeit und die Arbeitsbedingungen organisiert, sollte eine Quelle der Gesundheit und nicht der Krankheit sein."

Nach Auffassung der International Ergonomics Association wird unter Ergonomie die Lehre von der menschlichen Arbeit und die Erkenntnis ihrer Gesetzmäßigkeiten verstanden.

Bei der Gestaltung von Bildschirmarbeitsplätzen konzentriert sich die eher "klassisch" ausgerichtete Ergonomie hauptsächlich auf die Arbeitsmittel, die Arbeitsumgebung und die korrekte Anordnung der Arbeitsmittel. Immer stärker setzt sich jedoch ein Ansatz durch, wonach Bildschirmarbeit nicht nur belastend ist, wenn man schlecht sitzt und der Monitor flimmert, sondern auch dann, wenn die Organisation der Arbeit zu wünschen übrig lässt. Damit kommt die menschengerechte Arbeitsgestaltung ebenfalls ins Blickfeld.

F.2 Hardware

F.2.1 Der Rechner

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

Der Rechner selbst ist im Wesentlichen durch fünf Kenngrößen bestimmt:

Prozessortyp, Taktrate, Größe des Hauptspeichers, Größe der Festplatte und Erweiterungsfähigkeit. Weiters sollte der Rechner unabhängig vom gewählten Betriebssystem über mindestens 100 Megahertz (MHz) Taktrate, 16 MByte Hauptspeicher, 1 GigaByte Festplatte und eine Erweiterungsfähigkeit nach dem *Peripheral Component Interconnect* (PCI) Standard verfügen.

Diese Ausstattungsvarianten sind in der Regel ausreichend um gängige Büroaufgaben am Rechner bearbeiten zu können. Dabei gelten diese Richtwerte sowohl für stationäre wie auch für tragbare Rechner. Da nicht immer alle Komponenten fehlerfrei miteinander arbeiten, sollte im Zweifel ein IT-Fachmann bei der Auswahl hinzugezogen werden.

Eine höherwertige Ausstattung ist dann notwendig, wenn spezifische Anwendungssoftware (Grafikprogramme, Datenbankanwendungen,...) verwendet wird. Die Hersteller geben entsprechende Hinweise beim Kauf einer solchen Software.

Neben den technischen sollten auch die rechtlichen Aspekte beim Kauf beachtet werden¹⁸, Auf diese rechtlichen Aspekte wird aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht eingegangen.

F.2.2 Der Bildschirm

Mit dem Computer werden tagtäglich Texte, Zahlen oder Bilder erfasst und bearbeitet. Durch einen Bildschirm, der die ergonomischen Voraussetzungen erfüllt (Gegebenheiten des Auges und des Sehens), kann eine vorzeitige Ermüdung und langfristige gesundheitliche Beeinträchtigungen verhindert werden.

Betroffen sind bei der täglichen Arbeit am Bildschirm vor allem die Augen. Dies ergibt sich aus unterschiedlichen Helligkeiten zwischen Monitor, Vorlage und Tastatur. Die Umgebung und die unterschiedlichen Sehentfernungen erfordern ständige Anpassungsleistungen und außerdem beeinträchtigen flimmernde Bilder das Sehen. Außerdem steigt die Belastung der Augen bei Blendungen und Spiegelungen. Häufig nimmt man auch eine Fehlhaltung ein, um störenden Reflexionen u.ä. auszuweichen. Das kann Rückenprobleme zur Folge haben. Um diese Belastungen möglichst gering zu halten, ist es wichtig, bei der Beschaffung und der Aufstellung von Bildschirmen die ergonomischen Anforderungen zu beachten¹⁹.

¹⁸ Vgl. Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg), Telearbeit / Ein Leitfaden für die Praxis ,1998, S. 83.

¹⁹ (vgl. <http://www.onforte.de>), [12.05.2004].

Worauf man achten sollte

Flimmernde Bildschirme ermüden den Benutzer und können Augenbrennen und Kopfschmerzen verursachen. Ein flimmerfreies Bild wird von den meisten bei einer Bilderwiederholungsfrequenzen von mehr als 80 Hertz wahrgenommen. Dies besagt, wie oft pro Sekunde ein Bild neu aufgebaut wird.

Die Bildwiederholungsfrequenz sollte mindestens 85 Hertz betragen, empfehlenswert sind mindestens 100 Hertz. Für größere Bildschirme sind höhere Bilderwiederholungsfrequenzen erforderlich.



15 Zoll = 38 cm
17 Zoll = 43 cm
20 Zoll = 51 cm
21 Zoll = 53 cm

Entscheidend bei der Bildschirmgröße ist die effektiv nutzbare Fläche.

Empfehlenswert sind für Textverarbeitung mindestens 15 Zoll effektive Bilddiagonale, besser sind 17 Zoll, bei LCD-Bildschirmen 15 Zoll. Wer vorwiegend unter Windows oder einer anderen graphischen Benutzeroberfläche arbeitet, sollte einen Monitor mit 17 Zoll verwenden. Für CAD-, Layout- und Grafikprofis sind mindestens 20 Zoll-Bildschirme zu empfehlen.

(Abbildung 5: Bildschirmdiagonale (Quelle Computer Fachwissen 6/94).

Das Bild auf dem Bildschirm setzt sich aus einzelnen Punkten zusammen. Aus diesem Grund sollte die Bildschirmauflösung mit der Bildschirmgröße steigen. Wie die folgende Tabelle zeigt sind 600 Zeilen mit je 800 Punkten bei 15 Zoll aber jedoch nicht bei 19 Zoll, ausreichend.

Bildschirmgröße (Außenmaß)	Empfohlene Auflösung (Zeilen x Spalten)	Mindestens notwendige Bildwiederholungsfrequenz
15 Zoll	800 x 600	73 Hz
17 Zoll	1024 x 768	85 Hz
19 Zoll	1200 x 1024	89 Hz
21 Zoll	1280 x 1024	95 Hz

Abbildung 6: Bildschirmgrößen und Bildwiederholungsrate (Quelle: Richenhagen u.a.: Handbuch der Bildschirmarbeit, 2002).

Der Bildschirm muss leicht dreh- und neigbar sein, um optimales Sehen ohne Reflexe und Zwangshaltungen zu ermöglichen. Weiters sollte der Bildschirm strahlungsarm entsprechend der schwedischen Grenzwerte nach MPR II sein²⁰.

²⁰ Vgl. ebenda

F.2.3 Die Tastatur

Bei der *Tastatur* ist ebenfalls die Ergonomie zu beachten. Empfehlenswert ist es, vor einem Kauf die Tastatur zu testen. Besonders ergonomisch angeordnet sind die so genannten *Marquardt-Tastaturen*. Bei ihnen ist das Tastaturfeld in zwei zu 15 Grad voneinander abgewinkelte Tastenfelder unterteilt. Darüber hinaus sollte die Tastatur nicht reflektieren und die Buchstaben, Zeichen und Ziffern sollten gut lesbar und dunkel auf hellem Grund dargestellt sein²¹.

Für ein entspanntes Schreiben hat die Tastatur nach neuen Erkenntnissen vor allem zwei Kriterien zu erfüllen:



- Sie soll eine Dachneigung haben, also eine leichte Erhöhung in der Mitte, damit die Hände beim Tippen ihrer natürlichen Neigung entsprechend gehalten werden können.
- Die Tastatur muss geteilt sein und die beiden Hälften in einem Winkel so schräg stehen, dass Hand und Unterarm eine gerade Linie darstellen.

Abbildung 7: *Bild: Microsoft Natural Keyboard Elite, (Quelle: Microsoft Corp., 1998).*

Auch die ergonomisch günstigen geteilten Tastaturen sind kein Freibrief für pausenlose Bildschirmarbeit. Was zu einer guten Tastatur dazu kommen muss, ist ein insgesamt ergonomisch gestalteter Computerarbeitsplatz, der eine gesundheitsgerechte Arbeitsorganisation und humane Arbeitsgestaltung einschließt²².

F.2.4 Die Maus

Die *Maus* ist eines der wichtigsten Eingabegeräte. Beim Kauf sollte darauf geachtet werden, dass ihre Größe und Form der Anatomie der Hand entspricht²³.

Nach dem aktuellen Erkenntnisstand sollte der Teil der Maus, der dem Handballen zugewandt liegt, rund geformt sein. Die Mausoberseite ist in der Mitte gewölbt und die vordere Maushälfte niedriger als die hintere. Vorne wird sie breiter, so dass sich die Finger spreizen können. Die Hand- und Fingerhaltung sollte entspannt sein. In ihrem Umfang entspricht sie der Größe der Hand. Hersteller bieten Mäuse für große und kleine Hände sowie für Rechts- und Linkshänder an. Für eine bessere Feinmotorik sorgt eine Rollkugel,

²¹ Vgl. Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg), *Telearbeit / Ein Leitfaden für die Praxis*, 1998, S. 87.

²² Vgl. Wittig-Goetz, Ulla: *Ergonomische Tastaturen*, 2003, Gesellschaft Arbeit und Ergonomie – online e.V., online unter Url: <http://www.onforte.de> [12.05.2004].

²³ ebenda.

die im vorderen unteren Gehäusebereich untergebracht ist. Die Maustasten sind leicht zu erreichen und ohne hohen Kraftaufwand zu bedienen.

Die Anordnung der Maus neben der Tastatur sollte möglichst körpernah sein, um angespannte Haltungen und Belastungen im Arm/Schulter-Bereich zu vermeiden. Das Kabel zwischen Maus und Rechner muss ausreichend lang sein, um die Bewegungen nicht einzuschränken.

F.2.5 Drucker

„Der beste Computer ist nichts wert, wenn sich die verarbeiteten Daten und Texte nicht ausgeben lassen“.

Auf dem Markt sind derzeit folgende zwei Druckertypen für die tägliche Büroarbeit üblich:

- Laserdrucker
- Tintenstahldrucker

Bei gehobenen Qualitätsansprüchen sind Laserdrucker zu empfehlen. Um auch Farbausdrucke in hochwertiger Qualität drucken zu können, sind Farblaserdrucker notwendig. Wenn solche Farbausdrucke nur gelegentlich gebraucht werden, empfiehlt es sich, einen zentralen Drucker zu nutzen oder ggf. die Dienste von Copyshops in Anspruch zu nehmen. Dort können für die gängigen Anwendungen im Office- und Bildbearbeitungsbereich hochwertige Farbausdrucke erstellt werden²⁴.

F.2.6 Telefon



Wer viel beruflich telefonieren muss, für den macht sich die Anschaffung eines Headsets bezahlt. Ein Headset bietet den großen Vorteil, dass beide Hände für Schreibarbeiten und ähnliche Tätigkeiten verfügbar sind. Durch das Tragen eines Headsets können auch Fehlhaltungen und somit Rückenbeschwerden vorgebeugt werden.

Abbildung 8 Bild: Headset, (Quelle URL www.kmts.ca)

²⁴ Vgl. Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg), Telearbeit / Ein Leitfaden für die Praxis ,1998, S. 87.

F.2.7 Modem

Neben der Sprach- und Faxkommunikation kann durch den Einsatz eines Modems und einer entsprechenden Software die Telefonleitung zusätzlich als Datenübertragungsleitung genutzt werden. Wie beim Telefon entstehen hierbei meist Benutzungsgebühren, die dem üblichen Zeittakt folgen. Die gleichzeitige Verwendung der Telefonleitung als Datenleitung ist die kostengünstigste Variante der Datenkommunikation. Nachteil ist zum einen, dass bei manchen Systemen ein paralleles Telefonieren während der Datenkommunikation nicht möglich ist, zum anderen ist die Übertragungskapazität eines Modems nicht sehr hoch. Sie ist ausreichend, um in angemessener Zeit einzelne kleinere Dateien zu übertragen. Wird das Datenaufkommen jedoch umfangreicher, stößt man rasch an Grenzen.

F.2.7.1 ISDN (Integrated Services Digital Network)

Seit 1993 ist diese digitale Verbindung für Sprache, Text, Daten und bewegte Bilder europaweit standardisiert. Sie ist eine preisgünstige Alternative zum herkömmlichen Telefonanschluß, da sie dem Teilnehmer zwei digitale Nutzkanäle mit jeweils 64 kbit/s Übertragungskapazität zur Verfügung stellt. Diese Nutzkanäle erlauben es z.B. gleichzeitig zu telefonieren und zu faxen und bringen auch Vorteile hinsichtlich der Übertragungsgeschwindigkeit mit sich. Zugleich steigt der Komfort merklich, weil Dienste wie Rufumleitung, Anklopfen, Dreiergespräche und Makeln im ISDN zum Standard gehören.

Einen wesentlichen Vorteil eines ISDN-Anschlusses stellt die Möglichkeit dar, die Nutzkanäle zu bündeln. Dies bietet sich an, wenn man viele Daten versenden oder empfangen will (z.B. Videodaten oder längere Tonsequenzen).

F.2.7.2 ADSL

Die jüngste Technologie im Bereich der Sprach- und Datenkommunikation stellt ADSL dar (Digital Subscriber Line, das x steht dabei für verschiedene Kürzel, die je nach Spezifikation des Dienstes oder abhängig vom Anbieter Verwendung finden z.B. ADSL: *Asymmetric Digital Subscriber Line* oder HDSL: *High data rate Digital Subscriber Line*). Mit dieser Anschlusstechnologie können hohe Datenraten über den normalen Kupferdraht übermittelt werden.

xDSL ermöglicht die Übertragung von bis zu 8 Mbit/s zum Anwender über die normale Telefonanschlussleitung. In der Gegenrichtung kann mit ADSL ein Datenstrom von bis zu 768 kbit/s verschickt werden. Mit diesem Leistungsprofil ist ADSL vor allem auf die Nutzung des Internets ausgelegt, von dem mehr Daten heruntergeladen als aufgespielt wer-

den. Parallel zum Datentransfer kann der Anwender die Telefondienste ohne Einschränkung weaternutzen²⁵.

F.3 Das Mobiliar

F.3.1 Der Bürosessel

Wer in seinem Arbeitsleben täglich nur sitzt, gefährdet seine Gesundheit. Auch die Wahl des falschen Arbeitsstuhles spielt dabei eine Rolle. Ständige "Bildschirmhocker" müssen für **Dynamik beim Sitzen** sorgen. Voraussetzung dafür schafft ein **Stuhl, der sich der Bewegung anpasst** und den Körper dort stützt, wo es nötig ist.



Eine Veränderung der Sitzhaltung entlastet die Bandscheiben. Das nach vorne geneigte Sitzen wird zwar subjektiv als besonders bequem empfunden, belastet die Wirbelsäule aber am meisten. Aufrechtes Sitzen entlastet sie dagegen, beansprucht allerdings die Rückenmuskulatur stärker. Am wenigsten schadet die zurückgelehnte Sitzhaltung, doch auch sie sollte nicht zu lange eingenommen werden. Wer die Sitzhaltung häufig wechselt, vermeidet statische Belastungen der Wirbelsäule und der Rückenmuskulatur.

Abbildung 9: Bild: Dynamisch Sitzen, (Quelle: Grahl GmbH 1999)

F.3.1.1 Voraussetzungen für einen Stuhl

- eine permanent neigbare Rückenlehne, die mindestens bis unter die Schulterblätter reicht;
- eine Rückenlehne, deren Bewegungswiderstand sich individuell auf das jeweilige Körpergewicht einstellen lässt;
- eine Rückenlehne mit integrierter Stütze für den Lendenwirbelbereich, um die Wirbelsäule in ihrer natürlichen Form zu unterstützen (Lendenbausch);
- eine anatomisch geformte neigbare Sitzfläche, die auf jeden Haltungswechsel reagiert, also z.B. beim Zurücklehnen leicht nach oben kippt;
- eine Synchronmechanik, die in jeder Sitzposition Rückenlehne und Sitzfläche in einem idealen Winkel hält;
- eine Sitzfederung, die beim Hinsetzen die Wirbelsäule abfedert.

²⁵ Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg), Telearbeit / Ein Leitfaden für die Praxis ,1998, S. 88ff.

F.3.1.2 Richtige Sitzeinstellung

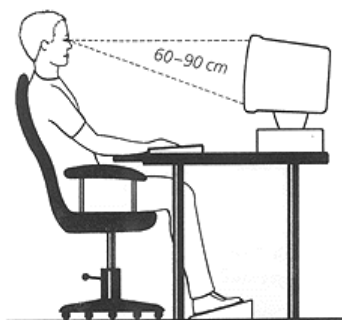
Die ideale Höhe des Arbeitsstuhls ist dann gegeben, wenn die, auf dem Arbeitstisch liegenden, Unterarme einen rechten Winkel zum Oberarm bilden. Die Füße sollen dabei vollständig auf dem Boden stehen, und die Ober- und Unterschenkel ebenfalls mindestens einen rechten Winkel ergeben.

Die Mindestanforderungen zur Gestaltung an einen Bürosessel lauten:

- Sitztiefe: 38 bis 44 cm
- Sitzbreite: 40 bis 48 cm
- Breite der Rückenlehne: 36 bis 48 cm
- Die Sitzhöhe soll stufenlos von 42 bis 53 cm verstellbar sein, ebenso die Rückenlehne in einem Bereich von 17 bis 23 cm über dem Sitz.

F.3.2 Der Schreibtisch

Der Markt für Heimbüromöbel ist erst in der jüngeren Vergangenheit erkannt worden. Während früher fast ausschließlich klassische Büromöbel den heimischen Arbeitsplatz dominierten, werden heute speziell für heimische E-Workingarbeitsplätze Büromöbelserien angeboten. Die Palette reicht dabei von durch Druck zu Stehtischen veränderbaren Arbeitstischen bis hin zu zusammenklappbaren vollwertigen Computerarbeitsplätzen. Sie alle vereinen Ergonomie mit platzsparender Raumnutzung bei häufig umfangreichen farblichen Gestaltungsmöglichkeiten²⁶.



Vor allem ist es wichtig, dass Arbeitstische ausreichend groß sind (mind. 160cm x 80cm), um Unterlagen, Bildschirm, Tastatur, Maus und sonstige Arbeitsmittel wie Telefon den jeweiligen Aufgaben entsprechend übersichtlich anzuordnen. Das erspart Zeit und erleichtert die Arbeit. Entscheidend ist auch, dass die Höhe der Arbeitsfläche auf die Körpergröße des Nutzers bzw. der Nutzerin abgestimmt sein sollte.

Die Höhe ist dann richtig eingestellt, wenn die Unterarme flach auf dem Arbeitstisch liegen können und die Schultern nicht hochgezogen werden. Die Tischhöhe sollte 72 cm betragen.

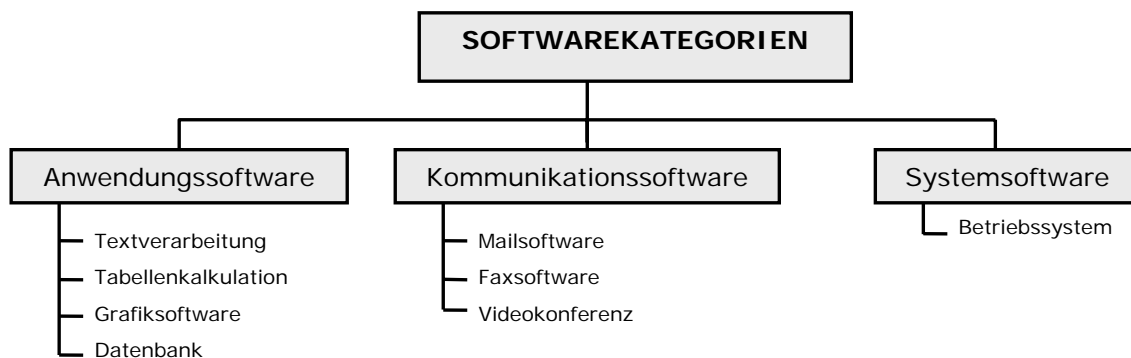
Bild: Computer-Arbeitsplatz. Rückenlehne in Höhe und Neigung verstellbar, Abstand Auge-Monitor 60 bis 90 cm, Tischhöhe verstellbar von 68 bis 76 cm, Unterarme zur Tastaturbedienung leicht abfallend, Armlehnen zur Entlastung.²⁷

²⁶ Vgl. Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg), Telearbeit / Ein Leitfaden für die Praxis, 1998, S. 92.

Abbildung 10 (Quelle: Stiftung Warentest, Gesunder Rücken. Schmerzen vorbeugen, behandeln und überwinden, Berlin 1996, Grafik: Gabriele Bauer, Altomünster).

F.4 Software

Die an einem Telearbeitsplatz erforderliche *Software* lässt sich im Wesentlichen in drei Kategorien unterscheiden:



F.4.1 Anwendungssoftware

Unter diesem Begriff fallen alle Softwareprodukte, die für die allgemeine Bürotätigkeit nötig sind. Für die Bearbeitung typischer Büroaufgaben bieten mehrere Hersteller umfassende Softwarepakete an:

- Corel Office 7,
- Lotus SmartSuite 97,
- Microsoft Office 97 und
- StarOffice 4.0.

Der Vorteil dieser Pakete liegt in der über die einzelnen Anwendungen hinweg einheitlichen Benutzeroberfläche. Außerdem ist in der Regel die reibungslose Zusammenarbeit der einzelnen Komponenten sichergestellt. So kann z.B. eine mit der Grafikkomponente erstellte Abbildung problemlos in die Textverarbeitung integriert werden²⁸.

F.4.2 Kommunikationssoftware

Erst nachdem ein Arbeitsplatzsystem definiert wurde, kann über die zu verwendende Kommunikationssoftware entschieden werden. Aus dem vorhandenen Angebot muss jene Software ausgewählt werden, die die Anbindung an das öffentliche Netz und an das in-

²⁷ Vgl. Wittig-Goetz, Ulla: Arbeitstisch, 2003, Gesellschaft Arbeit und Ergonomie – online e.V., online unter Url: <http://www.onforte.de> [14.05.2004].

²⁸ Vgl. Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg), Telearbeit / Ein Leitfaden für die Praxis, 1998, S. 79f.

nerbetriebliche Netzwerk bestmöglich unterstützt. Auch hier müssen die Anforderungen des Arbeitsplatzes an erster Stelle stehen.

Dies gilt besonders für mobile Hardwaresysteme, die inner- und außerhalb des Betriebes eingesetzt werden²⁹.

F.4.3 Betriebssystem

Anwendungs- und Kommunikationssoftware bedienen sich eines Betriebssystems um auf einem Rechner ablaufen zu können. Ein Betriebssystem hat dabei die Aufgabe, den Rechner selbst sowie sämtliche an den Rechner angeschlossenen Einheiten (wie Bildschirm, Tastatur, Drucker, Festplatte, Scanner oder CD-ROM- Laufwerk) zu steuern und der Anwendungssoftware verfügbar zu machen. Gebräuchlich ist das Betriebssystem Windows, denn heute gibt es nahezu keine Anwendungssoftware, die nicht auch für Windows entwickelt worden ist³⁰.

F.5 Software-Ergonomie

Die Kernaussagen des folgenden Kapitels wurden aus dem Artikel „Software-Ergonomie“, des von Bräutigam Lothar übernommen. Der Artikel ist online unter Gesellschaft Arbeit und Ergonomie – online e.V., online unter der URL <http://www.sozialnetz-hessen.de>, abrufbar.

Ziel der Software-Ergonomie ist die Anpassung der Eigenschaften eines Dialogsystems an die psychischen Eigenschaften der damit arbeitenden Menschen.

F.5.1 Was ist Software-Ergonomie?

Ähnlich wie bei der Hardware-Ergonomie geht es um die Anpassung von technischen Systemen – hier Software – an menschliche Arbeitsabläufe und menschliches Handeln.

PCs mit grafischen Benutzungsoberflächen, insbesondere nach dem Windows-Standard, haben die Bedienung der Programme sicher vereinfacht, die Probleme aber nicht aus der Welt geschafft.

Laut der offiziellen Definition der internationalen ISO-Norm verwendet Ergonomie wissenschaftliche Erkenntnisse, um Arbeitsaufgaben, Arbeitsumgebungen und Produkte an die physischen und mentalen Fähigkeiten und Grenzen von Menschen anzupassen. Hierbei soll Gesundheit, Sicherheit Wohlbefinden und Leistungsvermögen verbessert werden.

²⁹ Vgl. Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg), Telearbeit / Ein Leitfaden für die Praxis ,1998, S. 80.

³⁰ Vgl. ebenda.

Unzureichende Software-Gestaltung führt zu erhöhten psychischen Belastungen, zu Kopfschmerzen und Augenflimmern, zu Stress und Zeitdruck und bei längerer Dauer auch zu körperlichen Beschwerden. Aus diesem Grund gehört die Software-Ergonomie mittlerweile auch zu den rechtsverbindlichen Mindestanforderungen, die bei Bildschirmarbeitsplätzen eingehalten werden müssen.

G Rechtliche Aspekte

Die unter diesem Punkt angeführten Ausführungen sind von den Homepages der Wirtschaftskammer Wien, der Seite www.telearbeit.at und der Seite www.urbanistik.at entnommen. Die Verfasser dieses Leitfadens übernehmen für den Inhalt dieser rechtlichen Aspekte kein Gewähr.

G.1 Gesetzliche Regelungen

Der Begriff E-Working wurde vom Gesetzgeber bislang nicht definiert und existiert demnach in den arbeitsrechtlichen Vorschriften bzw. Bestimmungen nicht. Folglich ist der Begriff des E-Working auch in die Gesetzgebung nicht eingeflossen. Den rechtlichen Rahmen bilden all jene gesetzlichen Regelungen in deren Bereich der jeweilige Teilaspekt des E-Working fällt. Durch E-Working werden viele verschiedenen Rechtsgebiete berührt und es stellt sich vielerorts die Frage, ob nicht ein eigenes E-Workinggesetz, das die diversen Sonderregelungen für E-Worker behandelt, sinnvoll wäre. Ein solches Gesetz sollte nachfolgende Aspekte beinhalten:

- Begriffsbestimmung von E-Working
- Arbeitsrechtliche Stellung von E-Working-Beschäftigten
- Definition des Begriffs der E-Working-Arbeitsstätte und Anforderungen
- Eine Festlegung der rechtlichen Bedingungen, unter denen Arbeitsplätze ausgelagert werden dürfen:
 - Mitspracherecht des Betriebsrates
 - Mitsprache-/Vetorecht der Betroffenen
 - Regelungen betreffend Entgelt
- Spezielle Schutzbestimmungen:
 - des Arbeitszeit- und Arbeitsruhegesetzes
 - Bestimmungen über Sicherheit, technische Ausstattung, Beleuchtung, Heizung, Raumgröße usw.
 - Regelungen für Zutritts- und Kontrollrechte für Überwachungsorgane
- Datenschutzfragen
- Leistungsbemessung (Zeit- oder Leistungslohn)³¹

³¹ Vgl. URL: <http://www.idv.uni-linz.ac.at/Lehre/248300W95/teleint/HTML/recht.htm> [19.05.2004].

G.1.1 Verträge und Vereinbarungen

Wie schon angeführt, gibt es unterschiedlichen Formen von E-Working, die grundsätzlich in unterschiedlicher vertraglicher Ausgestaltung, wie z.B. im Angestellten- oder in einem selbständigen Verhältnis, verrichtet werden können³².

Wenn E-Working nicht auf selbständiger Basis erbracht wird, so basiert das E-Working jedenfalls auf einem Arbeitsvertrag, in dem alle erdenklichen Vereinbarungen getroffen werden können, soweit diese gesetzlich erlaubt sind³³.

Seitens www.telearbeit.at werden 3 Formen von Verträgen bzw. Vertragsvereinbarungen genannt:

- Betriebsvereinbarung
- Dienstvertrag
- Kollektivvertrag für die Angestellten der Erdölindustrie³⁴

G.1.1.1 Kollektivvertrag³⁵

Da die Beschäftigungsform E-Working im österreichischen Gesetz nicht eindeutig geregelt ist bzw. keine Rechtsgrundlagen existieren, werden die dahingehenden rechtlichen Aspekte vorwiegend in Kollektivverträgen geregelt. Aufgrund dessen wurde erstmals ein Rahmenkollektivvertrag entworfen aus dem folgende Inhalte zu entnehmen sind:

- E-Working liegt dann vor, wenn Arbeitgeber und Arbeitnehmer zustimmen, wenn der Arbeitsplatz sich an einer außerbetrieblichen Arbeitsstätte befindet und neue Informationstechnologien dafür eingesetzt werden.
- Für E-Working muss ein schriftliches Einverständnis von Arbeitgeber bzw. Arbeitnehmer in Form von einem Vertrag oder Dienstzettel vorliegen.
- Es besteht die Möglichkeit über Bedingungen des E-Working eine Betriebsvereinbarung abzuschließen. Insoweit keine Betriebsvereinbarung besteht, sind Vereinbarungen insbesondere über Arbeitsstätte, Arbeitszeit, Arbeitsmittel, allfällige Aufwandsersatzungen, Haftungsregelungen, über den Kontakt zum Betrieb und eine Beendigung der E-Working zu treffen.

³² Vgl. URL: <http://www.wkw.at/docextern/recht/Telearbeit.htm> [19.05.2004].

³³ Vgl. URL: <http://www.wkw.at/docextern/recht/Telearbeit.htm> [19.05.2004].

³⁴ Vgl. URL: <http://www.telearbeit.at/tips/index.html> [19.05.2004].

³⁵ Vgl. URL: <http://www.wkw.at/docextern/recht/Telearbeit.htm> [19.05.2004].

G.2 Checkliste Vertragsinhalt³⁶

- **Vertragskonstruktion:**

Werde ich auf Basis eines Angestelltendienstvertrages, in einer arbeitnehmerähnlichen Vertragskonstruktion (Werkvertrag...) oder als selbständige Unternehmer tätig?

- **Prinzip der Freiwilligkeit:**

Gibt es eine Rückkehrmöglichkeit an die betriebliche Arbeitsstätte?

- **Arbeitsort(e):**

Gibt es eine klare Vereinbarung zu welchem Zeitpunkt ich an welchem Ort arbeite?

- **Sicherheit und Gesundheitsschutz an der außerbetrieblichen Arbeitsstätte:**

Hat der/die Arbeitgeber vertraglich ein Zugangsrecht zur (in der Privatwohnung gelegenen) außerbetrieblichen Arbeitsstätte eingeräumt?

Anschaffung, Installation und Wartung der erforderlichen Ausstattung, sowie notwendiger Adaptierungsarbeiten, Errichtung entsprechender Leitungen:

Gibt es eine Vereinbarung, wer die Kosten trägt?

- **Aufwandersatz**

Werden die anteiligen Miet- und Betriebskosten für die außerbetriebliche Arbeitsstätte wertgesichert ersetzt?

- **Arbeitszeit:**

Aufteilung der Arbeitszeit auf Arbeitsstätten und Wochentage. Wann bin ich wo erreichbar? Stimmt die Balance zwischen Arbeitszeit im Betrieb und zu Hause? Ist der Nutzen einer flexiblen Arbeitszeitregelung zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer einigermaßen symmetrisch aufgeteilt?

- **Verfügbarkeit**

Gibt es ein technisches (Umleitungs)System, das die Verfügbarkeit während Urlaub, Krankheit, Arztbesuch ausschließt?

- **Kontrolle:**

Wie wird die geleistete Arbeitszeit aufgezeichnet ?

³⁶ URL: <http://www.urbanistik.at/telework/handbuch.htm> [19.05.2.004].

- **Qualifikation:**

Wie erfahre ich von betrieblichen Weiterbildungsmaßnahmen, Stellenausschreibungen?

- **Haftungsbegrenzung**

Gibt es eine Vereinbarung, dass Sie und ihre Angehörigen sowie Besucher für Schäden am Eigentum des Arbeitgebers nur bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit haften.

- **Versicherungsschutz:**

Wird eine zusätzliche Unfall- und Haushaltsversicherung abgeschlossen, um das Risiko des E-Working abzudecken? Wer zahlt die Prämie?

- **Beendigungsbedingungen**

Gibt es Fristen zur Aufkündigung der Arbeitsstätte in der Wohnung und ein Rückkehrrecht in den Betrieb.

- **EU-Recht**

Am 16.7.2002 wurde seitens der europäischen Sozialpartner in Brüssel ein Rahmenabkommen über E-Working abgeschlossen. Die Rahmenvereinbarung soll innerhalb von drei Jahren durch die Mitglieder der Europäischen Sozialpartnerverbände innerstaatlich umgesetzt werden. Eine nationale Umsetzung dieser Richtlinie in Österreich erfolgte bis dato noch nicht³⁷.

- **Arbeitnehmerschutz**

Im normalen Wirtschaftsleben gibt es eine Arbeitsinspektion, die berechtigt ist, Arbeitsstätten jederzeit zu betreten und zu besichtigen, um zu kontrollieren, ob die Arbeitnehmerschutzbestimmungen eingehalten werden. Arbeitgeber müssen den Arbeitsinspektionsorganen ihre Betriebseinrichtungen und Betriebsmittel zugänglich machen, sowie Einblick in die Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente gewähren.

Bei Teleworking – Arbeitsplätzen, die meist in einer privaten Wohnung stattfinden, sind die Kontrollmöglichkeiten eingeschränkt, weil der Zutritt einer Behörde in die Privatwohnung einen Eingriff in verfassungsrechtlich geschützte Grundrechte darstellt. Die Kontrolle durch die Arbeitsinspektion bei E-Workingplätzen ist daher aufgrund derzeitiger gesetzlicher Regelungen nicht möglich³⁸.

37 Vgl. URL: <http://www.wkw.at/docextern/recht/Telearbeit.htm> [19.05.2004].

38 Vgl. URL: <http://www.wkw.at/docextern/recht/Telearbeit.htm> [19.05.2004].

- **Bildschirmarbeit**

E-Working erfolgt meist ausschließlich mittels Bildschirmgeräten. Wenngleich eine Kontrolle durch die Arbeitsinspektion nicht erfolgt (siehe oben) sollten dennoch die Bestimmungen betreffend Bildschirmarbeitsplätzen beachtet werden³⁹.

Diese Bestimmungen und Regelungen sind aufgrund der Umsetzung der Rahmenrichtlinie 89/391/EWG (Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz) in folgenden Materien zu finden:

Bildschirmrichtlinie 90/270/EWG – EU-Bildschirmrichtlinie

ArbeitnehmerInnenschutzgesetz – ASchG, BGBl. Nr. 450/1994 (§ 67 und 68)

Bildschirmarbeitsverordnung – BS-V, BGBl. Nr. II 124/1998

G.3 Aspekte der IT Sicherheit

Bei E-Workingarbeitsplätzen ist wie bei betrieblichen Arbeitsplätzen Gewicht auf Datenschutz und die Datensicherung zu legen. Den Anforderungen des einschlägigen Rechts, unter anderem des Datenschutzgesetzes, muss Rechnung getragen werden. In vielen Unternehmen wurden zusätzlich entsprechende Verfahrensrichtlinien erarbeitet, die auch die Besonderheiten von Telearbeitsplätzen abdecken. Ziel der Regelungen muss es sein, durch angemessene Maßnahmen möglichst unbürokratisch sicherzustellen, dass eine unbefugte Nutzung des Systems bzw. unberechtigter Zugriff zu den Informationen ausgeschlossen wird⁴⁰.

G.3.1 Begriffsabgrenzung Datenschutz und Datensicherheit

Unter Datensicherheit versteht man den Grad des Schutzes von Daten vor unbefugter Ausspähung, Vernichtung, Verfälschung oder länger andauernder Nichtverfügbarkeit. Datenschutz hingegen bezeichnet das Verhindern von allgemein unberechtigtem Zugriff auf personenbezogene Daten zwecks Aneignung und ihrer eventuellen Weitergabe. Die Datenschutz und -sicherheitsaspekte der Telearbeit können in vier Kategorien unterschieden werden:

³⁹ Vgl. URL: <http://www.wkw.at/docextern/recht/Telearbeit.htm> [19.05.2004].

⁴⁰ Vgl. Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg), Telearbeit / Ein Leitfaden für die Praxis ,1998, S. 95f.

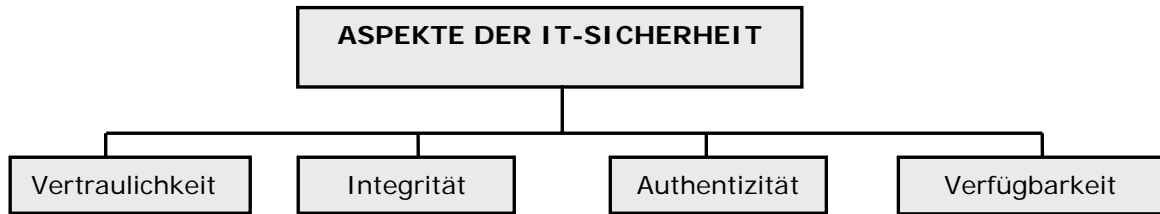


Abbildung 11 Aspekte der IT-Sicherheit Quelle: Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg), Telearbeit / Ein Leitfaden für die Praxis ,1998, S. 96.

G.3.2 Vertraulichkeit

Dies bedeutet, dass die in E-Working zu verarbeitenden Daten nur den hierzu bestimmten Personen zugänglich sind. Der Verlust der Vertraulichkeit ist bereits gegeben, wenn die Informationen nicht mit der notwendigen Sorgfalt bezüglich ihrer Geheimhaltung behandelt werden können. Risiken können hier z.B. durch den Zugriff „fremder“ Personen auf die in E-Working verwendete Daten bestehen. Im Falle von Offline- Telearbeit werden z.B. Disketten oder CD-ROMs transportiert. Hier kann durch einen versehentlichen Verlust (ein Mitarbeiter vergisst seine Tasche) oder einen Diebstahl (der Aktenkoffer wird gestohlen) die Vertraulichkeit von Daten verletzt werden.

Auch bei heimbasierter Telearbeit bestehen Gefährdungen. So ist es z.B. möglich, dass unbefugte Personen (z.B. unbeaufsichtigte Handwerker, Mitbewohner einer Wohngemeinschaft etc.) Kenntnis von vertraulichen Daten erhalten.

G.3.3 Integrität

Die Integrität der verarbeiteten Information ist dann gewährleistet, wenn eine unberechtigte Änderung dieser Daten (bewusst oder unbewusst ausgeführt) ausgeschlossen ist.

Die Integrität von Daten besteht, wenn der Empfänger einer Nachricht exakt die Daten erhält, die der Absender übertragen hat, oder wenn ein Mitarbeiter, der auf gespeicherte Daten zugreift, genau die Informationen erhält, die auch zuvor abgelegt wurden.

Bei Offline- Telearbeit kann die Gefährdung bereits in einer Zugangsmöglichkeit für mehrere Nutzer zu einem PC bestehen. Wenn Partner oder Kinder den PC nutzen kann, z.B. durch unsachgemäße Nutzung oder Systemabstürze, eine Veränderung von Daten geschehen. Die Integrität von Daten kann auch beeinträchtigt werden, wenn z.B. unterschiedliche Versionen von Anwendungsprogrammen im Einsatz sind. So können bei dem Konvertieren von Daten zwischen diesen Versionen Verluste oder Änderungen entstehen, die dem Telearbeiter nicht direkt ersichtlich sind.

Ferner besteht z.B. bei Online-Telearbeit das Risiko, dass unberechtigte Personen übermittelte Dokumente abfangen, verfälschen und anschließend dem berechtigten Empfänger weiterleiten. Ebenso kann die Gefahr bestehen, dass von außen in die Datenbestände eines Arbeitgebers eingegriffen wird, um Veränderungen vorzunehmen.

G.3.4 Authentizität

Die Authentizität von Daten bezeichnet den Umstand, dass der tatsächliche Absender eines Dokumentes dem Empfänger ersichtlich ist. Ferner muss der Absender Sicherheit darüber haben, dass nur der beabsichtigte Empfänger die Daten erhält. Die Authentizität von Informationen ist dann gewährleistet, wenn verhindert wird, dass ein Angreifer unter falschem Namen handelt. Hier ist eine Zugangsberechtigung oder der Einsatz einer digitalen Unterschrift von großem Wert.

G.3.5 Verfügbarkeit

Die Verfügbarkeit von IT- Dienstleistungen, -Funktionen und Daten bezeichnet den Tatbestand, dass diese ständig bzw. zu vorgegebenen Zeiten nutzbar sind und die Funktionalität des IT- Systems nicht beeinträchtigt ist.

Im Rahmen von E-Working kommt der Verfügbarkeit von Dienstleistungen, Funktionen und/oder Daten eine besondere Bedeutung zu. Die räumliche Entfernung zum Unternehmen erhöht die Abhängigkeit des Telearbeiters vom Funktionieren der Technik. Zugleich erhöht sich aber das Problem der Sicherstellung der Verfügbarkeit, da nun die IT- Dienste, -Funktionen und Daten über die Unternehmensgrenzen hinaus verfügbar sein müssen. Neben unternehmensinternen Rahmenbedingungen müssen nun auch die zur Telearbeit verwendeten öffentlichen Netze sowie der Telearbeitsplatz selbst in ein IT- Sicherheitskonzept zur Sicherstellung der Verfügbarkeit einbezogen werden.

Die vorgenannten Problemstellungen können häufig bereits durch organisatorische Maßnahmen verhindert oder behoben werden. Im Zentrum dieser Maßnahmen steht dabei immer der Mitarbeiter selbst. Der verantwortliche Umgang mit Daten und Datenverarbeitungssystemen ist immer die erste Regel, um Missbrauch und Schäden vorzubeugen. Hierzu ist es dringend angeraten, den Mitarbeiter grundsätzlich auf mögliche Gefahren- und Missbrauchsquellen hinzuweisen. So sollte ein Telearbeitsraum grundsätzlich abschließbar sein, mobile Systeme sollten z.B. auf Reisen immer im Auge behalten werden. Der Telearbeitsplatz ist ein Arbeitsplatz und sollte auch als solcher behandelt werden. Der

Zugriff durch Dritte sollte grundsätzlich verhindert werden. Zugriffskennungen und Passwörter sollten vertraulich behandelt und regelmäßig verändert werden ⁴¹.

⁴¹ Vgl. Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg), Telearbeit / Ein Leitfaden für die Praxis ,1998, S. 96ff

Literaturverzeichnis

Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg), Telearbeit / Ein Leitfaden für die Praxis ,1998.

Websites:

www.onforte.de:

http://www.onforte.de/freie_seite.php3?hauptkategorie=telearbeit_basisinformation&unterkategorie=begriff&view=&si=40a236dbd374e&lang=1#seitenanfang [12.05.2004].

http://www.onforte.de/freie_seite.php3?hauptkategorie=telearbeit_basisinformation&unterkategorie=organisationsformen&view=&si=40b7019698514&lang=1 [12.05.2004].

www.geographie.uni-stuttgart.de:

<http://www.geographie.uni-stuttgart.de/mitarbeiterseiten/Gebauer/Teleland/content/telearbeit.htm> [12.05.2004].

<http://www.geographie.uni-stuttgart.de/mitarbeiterseiten/Gebauer/Teleland/content/telearbeit1.htm> [12.05.2004].

www.telarbeit.at

<http://www.telarbeit.at/telearbeit/index.html> [12.05.2004].

<http://www.telarbeit.at/oesterreich/index.html> [12.05.2004].

<http://www.telarbeit.at/tips/index.html> [19.05.2004].

Wittig-Goetz, Ulla¹ Vgl. Wittig-Goetz, Ulla: Arbeitstisch, 2003, Gesellschaft Arbeit und Ergonomie – online e.V., online unter Url: <http://www.onforte.de> [14.05.2004].

Wittig-Goetz, Ulla: Ergonomische Tastaturen, 2003, Gesellschaft Arbeit und Ergonomie – online e.V., online unter Url: <http://www.onforte.de> [12.05.2004].

<http://www.telejobservice.de/telearb.pdf> [12.05.2004 / 17.05.2004].

<http://www.w.oeaw.ac.at/ita/TA01/riesenecker.pdf> [12.05.2004].

<http://www.wkw.at/docextern/recht/Telearbeit.htm> [19.05.2004].

<http://www.urbanistik.at/telework/handbuch.htm> [19.05.2004].

<http://www.idv.uni-linz.ac.at/Lehre/248300W95/teleint/HTML/recht.htm> [19.05.2004]

[http://www.telarbeit.net/modules.php?op=modload&name=Sections&file=index&req=vi
ewarticle&artid=13&page=1](http://www.telarbeit.net/modules.php?op=modload&name=Sections&file=index&req=vi
ewarticle&artid=13&page=1) [17.05.2004].

Grafiken:

„Anteil der österreichischen E-Worker im Vergleich mit anderen Staaten; Grafik entnommen aus: Eurobarometer, Nov. 2000, in: European Commission (2001), S. 14.

„Anforderungen an einen E-Worker & einen Vorgesetzten“; Grafik entnommen aus: URL: http://www.wissensmanagement.net/online/archiv/2001/06_0701/telearbeit_vw.shtml#4 [23.05.2004].

Abbildungen

Abbildung 1: Anteil der österreichischen E-Worker im Vergleich mit anderen Staaten, Quelle: Eurobarometer, Nov.2000, in European Commission (2001) S. 14.	12
Abbildung 2: Quelle: http://www.wissensmanagement.net/online/archiv/2001/06_0701/telearbeit_vw.shtml#4 [23.05.2004].	16
Abbildung 3: Anforderung an einen Vorgesetzten	18
Abbildung 4: Komponenten eines Telearbeitsplatzes Quelle: Vgl. ebenda.	21
(Abbildung 5: Bildschirmdiagonale (Quelle Computer Fachwissen 6/94).	24
Abbildung 6: Bildschirmgrößen und Bildwiederholungsrate (Quelle: Richenhagen u.a.: Handbuch der Bildschirmarbeit, 2002).	24
Abbildung 7: <i>Bild: Microsoft Natural Keyboard Elite, (Quelle: Microsoft Corp., 1998).</i>	25
Abbildung 8 Bild: Headset, (Quelle URL www.kmts.ca)	26
Abbildung 9: Bild: Dynamisch Sitzen, (Quelle: Grahl GmbH 1999)	28
Abbildung 10 (Quelle: Stiftung Warentest, Gesunder Rücken. Schmerzen vorbeugen, behandeln und überwinden, Berlin 1996,.Grafik: Gabriele Bauer, Altomünster).	30
Abbildung 11 Aspekte der IT-Sicherheit Quelle: Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg), Telearbeit / Ein Leitfaden für die Praxis ,1998, S. 96.	38