

Belastung bei Telearbeit

Renate Schmook & Udo Konradt

Danksagung: Diese Studie wurde unterstützt durch eine Förderung durch die Technologie-Stiftung Schleswig-Holstein. Wir danken Jens Mathiesen für die Mitarbeit bei der Datenerhebung bei Studie 2.

Zusammenfassung

Um die Belastungen an Telearbeitsplätzen näher bestimmen zu können, wurden zum einen die Belastungen durch die Erwerbsarbeit erfasst und zum anderen mittels einer Zeitbudgetanalyse an einer Teilstichprobe die Belastungen, die sich durch die Verschränkung zwischen Erwerbsarbeit, Haushalt und Familie sowie Freizeit ergeben, untersucht. Die Hypothese, wonach unter den Telearbeitstypen die bürozentrierte alternierende Form die größten Humanpotenziale besitzt, ist auf Grund der vorliegenden Befunde zurückzuweisen. Vielmehr gibt diese Gruppe am ehesten Hinweise auf Fehlbelastungen. Aus dem Zeitbudget wird ersichtlich, dass die Wochenarbeitszeit nach tradiertem Muster verteilt ist. Der Schwerpunkt der Erwerbsarbeit lag auf den Werktagen. Die psychische Beanspruchung war während der Erwerbsarbeit im Betrieb höher ausgeprägt als am häuslichen Arbeitsplatz, welche wiederum höher lag als bei Hausarbeit, familialer Zeit oder Freizeit.

Einleitung

Unter Telearbeit (TA) wird eine Arbeitsorganisationsform verstanden, die ganz oder teilweise außerhalb betrieblicher Arbeitsstätten unter Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien erbracht wird. Hinsichtlich der Dimensionen 'Arbeitsort', 'Umfang der außerhalb der Zentrale verbrachten Arbeitszeit' wird zwischen wohnungszentrierter und bürozentrierter Telearbeit unterschieden.

In der Diskussion um die Wirkung und prospektive Gestaltung von Telearbeit wurde neben den technischen Gestaltungsfeldern wiederholt auf die tief greifenden personellen und organisatorischen Veränderungen hingewiesen (Van der Wielen, Taillieu, Poolman & Van Zuilichem, 1994). Gegenüber Vorteilen, wie z.B. der Ver-

besserung der Situation von Frauen durch Koordination von Erwerbs- und Familienaufgaben, der Selbständigkeit in der Wahl der Arbeitszeit (Kirrman, 1995), dem Gewinn an Freizeit durch Wegfall von Fahrtzeiten, wurden Nachteile von Telearbeit herausgestrichen, die in der Verfestigung der Diskriminierung benachteiligter Arbeitnehmergruppen, der Beeinträchtigung des Familienlebens, dem Wegfall von Karriereöglichkeiten, der sozialen Isolation, der Leistungsverdichtung und der Selbstausbeutung bestehen sollen (Industriegewerkschaft Metall, 1993). Auf Grund fehlender theoretischer Modelle stehen diese Vor- und Nachteile vielfach unverbunden nebeneinander (vgl. Konradt, Schmook & Mälecke, 2000).

Auswirkungen von Telearbeit

Zwar kommen neuere Untersuchungen zu dem Schluss, dass – aus der Sicht der Betroffenen – wohnungszentrierte Telearbeit relativ gesehen die beste Vereinbarkeit von Hausarbeits- und familiären Betreuungsaufgaben mit einer Erwerbstätigkeit ermöglicht (Garhammer, 1994). Doch nach arbeitswissenschaftlichen und arbeitspsychologischen Kriterien bewertet weist die wohnungszentrierte gegenüber der bürozentrierten Form der Telearbeit weniger Humanisierungspotenziale auf (Katz, 1988; Katz, Betschart, Ruch & Ulich, 1987; IGM, 1993). Als Gründe werden Einschränkungen in der Schädigungsfreiheit durch im häuslichen Umfeld kaum realisierbare und kontrollierbare ergonomische Vorschriften sowie Einschränkungen der Beeinträchtigungslosigkeit durch Wegfall sozialer Kontakte und der sozialen Sicherung (Arbeitsverträge) angeführt. Zudem wird bei wohnungszentrierter TA die Persönlichkeitsförderlichkeit niedriger eingeschätzt, da die Gefahr anforderungs- und abwechslungsarmer Tätigkeiten und einem damit verbunden verminderten oder fehlenden Kooperationserfordernis besteht.

Weitere Belastungsfaktoren entstehen auf Grund der zeitlichen und räumlichen Verschränkung von Erwerbsarbeit, Haushalt und Familie sowie Freizeit. Die Möglichkeit, die Arbeit zeitlich und örtlich unabhängig und flexibel planen zu können, erlaubt einen kurzfristigen Wechsel zwischen verschiedenen Tätigkeiten. Erwerbsarbeit kann für Hausarbeits- oder Kinderbetreuungsaufgaben unterbrochen oder auf die Abendstunden oder das Wochenende verlegt werden. Dabei darf jedoch nicht übersehen werden, dass in dieser besseren Vereinbarkeit von Familie und Beruf auch potenzielle Belastungsfaktoren liegen. Belastungen können insbesondere dann wirksam werden, wenn TelearbeiterInnen und ihre Familienmitglieder keine Fähigkeiten entwickeln, mit der durch Telearbeit gewonnenen Flexibilität und dem kurzfristigen Wechsel zwischen Arbeits- und Nicht-

Arbeitstätigkeiten adäquat umzugehen. Die Grenzen zwischen bisher organisatorisch und räumlich getrennten Lebensbereichen werden überschritten und entfallen zum Teil sogar ganz. So betrifft ein Aspekt die Verfügbarkeitsproblematik (Godehardt, 1997). Hierunter wird die Gleichsetzung von physischer Anwesenheit mit Verfügbarkeit verstanden. Insbesondere bei im Haushalt lebenden kleinen Kindern gilt es, ein hohes Maß an Verständnis, Akzeptanz und Respekt für die häusliche Erwerbsarbeit zu erzeugen. Aber auch Freunde, Nachbarn und Verwandte müssen diese Voraussetzungen mitbringen. Ein weiterer Aspekt betrifft die Rollenverteilung in der Familie/Partnerschaft. Nach wie vor wird davon ausgegangen, dass für Männer der Beruf, für Frauen dagegen die Familie Priorität besitzt. Im Gegensatz zu früher hat jedoch die Erwerbstätigkeit in der Lebensplanung von Frauen einen festen Platz (Keddi & Seidenspinner, 1991). Die Bedeutung der Erwerbsarbeit für Frauen ist also deutlich gestiegen, in der Berufstätigkeit ist eine zunehmende Angleichung des Bildungsniveaus zwischen Frauen und Männern zu verzeichnen und doch wird im Familienleben vielfach an der tradierten Rollenverteilung festgehalten (Born, 1997; Rubery, 1998). So zeigt sich eine deutliche Kontinuität der Verantwortung von Frauen für den hauswirtschaftlichen Bereich und die Kinder. Männer fungieren, wenn überhaupt, lediglich als Hilfskräfte. Die einzig nennenswerte Erhöhung der Arbeitsbeteiligung der Männer ist bei der Kinderbetreuung zu finden; allerdings richtet sich das Engagement der Väter eher auf die Betreuung (gemeinsame Spiele) der Kinder als auf die notwendigen Tätigkeiten zu ihrer Versorgung (Meyer & Schulze, 1994).

Auf diese beiden Problembereiche – Belastungen durch die Erwerbsarbeit sowie Belastungen durch die Verschränkung von Beruf und Privatleben – soll in den zwei nun folgend dargestellten Studien eingegangen werden.

Studie 1: Telearbeit - Belastungen und Beanspruchungen durch die Erwerbsarbeit

Fragestellung

In der vorliegenden Untersuchung werden Belastungen und Beanspruchungen der Erwerbstätigkeit von TelearbeiterInnen, die überwiegend im Betrieb tätig sind, und TelearbeiterInnen, die hauptsächlich oder ausschließlich zu Hause arbeiten, subjektiv erfasst und hinsichtlich Ausprägungshöhe und Art mit denen an Kontrollarbeitsplätzen verglichen.

Durchführung der Untersuchung

Stichprobe

Die Stichprobe umfasste 72 Personen, davon 35 Frauen und 37 Männer im Alter zwischen 24 und 57 Jahren (Mittelwert $M = 37.1$; Standardabweichung $s = 7.7$). Die Berufserfahrung betrug mindestens 6 Monate, zum größten Teil wurde der jeweilige Beruf bereits seit über 10 Jahren ausgeübt.

Von der Gesamtstichprobe waren 18 Personen ausschließlich an der betrieblichen Arbeitsstätte tätig. Diese Gruppe dient als Kontrollgruppe (KG). Die Gruppe der TelearbeiterInnen wurde weiter danach untergliedert, wo der überwiegende Zeit der Arbeit erbracht wurde. 24 Personen leisteten alternierende Telearbeit und waren dabei überwiegend im Betrieb tätig. Sie werden daher im Folgenden bürozentrierte alternierende TelearbeiterInnen (BAT) genannt. Die restlichen TelearbeiterInnen arbeiteten ganz oder überwiegend am häuslichen Arbeitsplatz und werden daher als wohnungszentrierte TelearbeiterInnen (WTA) bezeichnet.

Die wöchentliche Gesamtarbeitszeit lag bei durchschnittlich 35,2 Stunden ($s = 13.5$; Minimum: 5.75; Maximum: 55). Deutliche Unterschiede zeigen sich hierbei in Abhängigkeit von der Arbeitsorganisationsform. Während die Arbeitszeit der Kontrollgruppe mit durchschnittlich 39,4 Stunden pro Woche in etwa der tariflich vereinbarten Wochenarbeitszeit von 38,5 Stunden entspricht, arbeiten die BAT mit 45,3 Stunden wöchentlich deutlich mehr und die WTA mit 24,8 Stunden wöchentlich deutlich weniger ($F(2,71) = 29.79$; $p < .001$).

Der Anteil der häuslichen Erwerbsarbeitszeit an der Gesamtarbeitszeit reichte bei den BAT von 6 bis 44% ($M = 25.2\%$). Bei den WTA lag dieser Anteil zwischen 52 und 100% ($M = 81.1\%$). Auffällig ist die Geschlechtsverteilung bei den beiden Telearbeitsgruppen. Während es sich bei den BAT überwiegend um Männer handelt (21 Männer, 3 Frauen), sind es in der Gruppe der WTA überwiegend Frauen (24 Frauen, 6 Männer). Fragt man nach kleinen Kindern, so gaben 22 von 31 der Frauen an, dass Kinder unter 10 Jahren in ihrem Haushalt zu versorgen sind, dagegen waren es bei den Männern nur 13 von 33 ($\chi^2 = 6.43$; $p < .01$). (Die übrigen Personen ließen die entsprechende Frage leider unbeantwortet.) Ein ähnliches Bild zeigt sich erwartungsgemäß, wenn man den Zusammenhang zwischen dem Vorhandensein kleiner Kinder und der Arbeitsorganisationsform betrachtet. So gaben 22 von 29 der Befragten aus der Gruppe der WTA, 9 von 19 der BAT und 4 von 16 der Personen aus der KG an, dass Kinder unter 10 Jahren in ihrem Haushalt zu betreuen sind ($\chi^2 = 33.35$; $p < .01$). Diese Verteilung spiegelt sich wider in den Gründen, die für die Aufnahme von Telearbeit angegeben wurden. Von 30 Personen wurde die bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf genannt. Hierbei handelte es sich fast ausschließlich um die Frauen aus der Gruppe WAT. 29 Personen – davon 18 der Männer aus der Gruppe BAT – gaben an, Telearbeit

wegen der besseren Arbeitsbedingungen zu Hause auszuüben. Lange Wege zur betrieblichen Arbeitsstätte waren für 22 Personen ein Grund für die Aufnahme von Telearbeit.

Das Tätigkeitsspektrum der TelearbeiterInnen reichte von der Dateneingabe, über Sachbearbeitung im Bereich der Banken und Versicherungen, EDV-Programmierung und Buchhaltung bis zu Führungstätigkeiten.

Methoden

Zur Erfassung der für diese Studie relevanten Bedingungen am Arbeitsplatz wurden aus dem Instrument zur Stressbezogenen Arbeitsanalyse (ISTA; Semmer, Zapf & Dunckel, 1997) insgesamt 12 Skalen ausgewählt. Zur Erfassung der Bereiche Arbeitsaufgabe und Arbeitsinhalte auf Seiten der Belastungen wurden die 5-stufigen Skalen Arbeitskomplexität, Handlungsspielraum, Variabilität, Zeitspielraum, Kommunikationsmöglichkeiten, Unsicherheit, Arbeitsorganisatorische Probleme, Arbeitsunterbrechungen, Konzentrationsanforderungen und Zeitdruck eingesetzt. Diese Skalen erfassen beispielsweise die Komplexität der Anforderungen, Entscheidungsmöglichkeiten, Verschiedenartigkeit der Anforderungen, Einfluss auf die Zeiteinteilung, Unsicherheit über Anforderungen, Qualität von Arbeitsmaterial, Unterbrechungen durch Vorgesetzte oder Kollegen, Vigilanzanforderungen, hohes Arbeitstempo und Möglichkeiten der Kontaktaufnahme.

Nach einer Skalenanalyse konnten die Skalen Arbeitskomplexität, Handlungsspielraum und Variabilität als positive Belastungsfaktoren sowie Unsicherheit, Arbeitsorganisatorische Probleme, Arbeitsunterbrechungen, Konzentrationsanforderungen und Zeitdruck als negative Belastungsfaktoren zusammengefasst werden. Die Befindlichkeit als Indikator für die Beanspruchungen bzw. Beanspruchungsfolgen wurde erfasst mit Hilfe der Skala zur Gereiztheit und Belastetheit (Mohr, 1991) sowie der Skala zur Arbeitszufriedenheit. Die Werte reichen von 1 bis 7.

Ergebnisse

Um die Vor- und Nachteile der verschiedenen Telearbeitsformen differenziert bewerten zu können, sollen nun die Bereiche Belastungsfaktoren und Beanspruchungsfolgen in Abhängigkeit von der Arbeitsorganisationsform untersucht werden.

Die oben genannten Belastungsfaktoren und Beanspruchungsfolgen stellen die abhängigen Variablen dar. Die Arbeitsorganisationsform mit den Stufen Kontrollgruppe (KG), bürozentrierte alternierende Telearbeit (BAT) und wohnungszentrierte Telearbeit (WTA) bildet den unabhängigen Faktor.

Hinsichtlich der positiven Faktoren sollten nach der Dequalifizierungshypothese die Aufgaben mit zunehmendem Telearbeitsanteil an Komplexität verlieren, insge-

samt weniger Variabilität aufweisen und auch weniger Handlungsspielraum bieten, d.h. sowohl die Komplexität der einzelnen Aufgaben und zu treffenden Entscheidungen als auch die Unterschiedlichkeit der Aufgaben insgesamt sollte reduziert sein. Im Zusammenhang damit wäre außerdem zu erwarten, dass die Aufgaben weniger Raum bieten, wie sie im einzelnen gelöst werden. Entgegen dieser Hypothese zeigen sich die höchsten Werte positiver Belastungen bei den BAT ($M = 3.82$), gefolgt von der KG ($M = 3.72$). Die geringsten Werte bei den positiven Arbeitsbedingungen finden sich bei den WTA ($M = 3.42$) ($F(2,71) = 4.14$; $p < .05$). Eine Betrachtung der Einzelfaktoren soll Aufschluss darüber geben, in welchen Bereichen sich die Gruppen unterscheiden. So zeigt sich lediglich für die Skala Handlungsspielraum kein signifikanter Unterschied. In den Bereichen Arbeitskomplexität ($F(2,71) = 3.44$; $p < .05$) und Variabilität ($F(2,71) = 4.54$; $p < .05$) finden sich entsprechend den Ergebnissen bei den aggregierten Werten bei den BAT im Vergleich zu den übrigen beiden Gruppen die höchsten Werte.

Ein anderes Bild zeigt sich jedoch für die beiden Skalen, die auf Grund der Skalenanalyse nicht in den aggregierten Wert der positiven Belastungsfaktoren aufgenommen wurden. Ein Vorbehalt gegen die Telearbeit die vermutete Gefahr sozialer Isolation, die auf Grund mangelnder Kontakte und Kommunikationsmöglichkeiten mit Kollegen und Vorgesetzten entstehen soll. Tatsächlich werden die meisten Kommunikationsmöglichkeiten von der Kontrollgruppe, die wenigsten von den WTA berichtet ($F(2,71) = 3.37$; $p < .05$). Doch konnte auch ein angenommener Vorteil der Telearbeit bestätigt werden. Da TelearbeiterInnen nicht an die Zeitpläne der Organisation gebunden sind, wird angenommen, dass sie ihre Arbeitszeit selbst organisieren können und daher freier in ihrer Zeiteinteilung sind. Tatsächlich finden sich Unterschiede im Zeitspielraum. Dieser ist erwartungsgemäß in der Gruppe der WTA am höchsten und am geringsten bei der KG ($F(2,71) = 4.67$; $p < .05$). Für die genauen Werte siehe Tabelle 1.

Auf Grund der Ergebnisse bei den positiven Belastungsfaktoren kann also nicht grundsätzlich von schlechteren Arbeitsbedingungen bei TelearbeiterInnen ausgegangen werden. Wie stellen sich jedoch die negativen Belastungsfaktoren dar? Auch hier liegen die aggregierten Werte der BAT mit $M = 2.85$ deutlich über denen der KG ($M = 2.75$) und der WTA ($M = 2.44$) ($F(2,71) = 6.61$; $p < .01$). Für ein differenziertes Bild sind wiederum die einzelnen Skalen zu betrachten. Da es weniger Interaktion mit Kollegen und Vorgesetzten gibt, wird angenommen, dass Telearbeit eine ungestörte Arbeitsatmosphäre bietet. Entsprechend der Hypothese berichteten die beiden Gruppen, die überwiegend oder ausschließlich im Betrieb tätig sind, über deutlich mehr Unterbrechungen durch Vorgesetzte, Kollegen oder dringende Arbeitsaufträge als die Gruppe WAT, die ja überwiegend oder ausschließlich zu Hause arbeitet ($F(2,71) = 8.05$; $p < .01$). D.h. Telearbeit ermöglicht

ein ungestörtes, konzentrierteres Arbeiten. Daneben wird auch angenommen, dass mit zunehmendem Telearbeitsanteil die Unsicherheit bezüglich der Anforderungen, Ergebnisse und Folgen der Arbeit ansteigt, da TelearbeiterInnen kein ausreichendes Feedback erhalten. Tatsächlich findet sich ein Unterschied zwischen den untersuchten Gruppen hinsichtlich der Unsicherheit ($F(2,71) = 8.58$; $p < .01$). Entgegen der genannten Hypothese zeigen sich jedoch die höchsten Werte bei den BAT, die niedrigsten bei den WTA. Weiterhin besteht die Annahme, dass TelearbeiterInnen mehr Probleme mit dem Arbeitsmaterial und der Ausstattung des Arbeitsplatzes haben, da sich viele relevante Dokumente und Akten in der Organisation befinden und den Telearbeitern nicht unverzüglich zur Verfügung stehen, wenn sie gebraucht werden. Unter derartigen Problemen haben jedoch offensichtlich primär die BAT ($M = 2.69$) zu leiden. Am wenigsten diesbezügliche Probleme berichten die WTA ($M = 2.31$) ($F(2,71) = 3.49$; $p < .05$). Für die Konzentrationsanforderungen und den Zeitdruck zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. Die genauen Werte sind wiederum in Tabelle 1 dargestellt.

Tab. 1: Belastungsfaktoren. Unterschiede zwischen bürozentrierter alternierender Telearbeit (BAT), wohnungszentrierter Telearbeit (WTA) und der Kontrollgruppe (KG)

	Gesamtstichprobe	BAT	WTA	KG	Exaktes Signifikanzniveau
n	72	24	30	18	
Arbeitskomplexität	3.41	3.62	3.12	3.48	.04
Handlungsspielraum	4.00	4.04	3.93	4.09	.59
Variabilität	3.48	3.81	3.14	3.59	.01
Zeitspielraum	4.13	3.96	4.38	3.93	.01
Kommunikationsmöglichkeiten	3.82	3.89	3.60	4.11	.04
Unsicherheit	2.50	2.75	2.28	2.55	<.01
Arbeitsorganisatorische Probleme	2.50	2.69	2.31	2.57	.04
Arbeitsunterbrechungen	2.55	2.84	2.17	2.78	<.01
Konzentrationsanforderungen	2.94	2.99	2.89	2.95	.81

Zeitdruck	2.79	2.99	2.57	2.90	.09
Positive Belastungsfaktoren (ohne Zeitspielraum und Kommunikationsmöglichkeiten)	3.63	3.82	3.42	3.72	.02
Negative Belastungsfaktoren	2.66	2.85	2.44	2.75	<.01

Belastungen führen zu Beanspruchungen. Zu der Frage, welche Personengruppe stärkere Beanspruchungen erlebt, können zwei widersprüchliche Hypothesen ins Feld geführt werden. So besteht zum einen die Annahme, dass auf Grund der besseren Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie einer ruhigeren und entspannteren Arbeitsatmosphäre am häuslichen Arbeitsplatz mit zunehmendem Telearbeitsanteil die erlebten Beanspruchungen geringer werden. Daneben wird jedoch auch vor der Gefahr gewarnt, dass die Doppelbelastung, die TelearbeiterInnen erleben, sowie die Isolation am häuslichen Arbeitsplatz zu einem Anstieg der Beanspruchung führen. Jedoch unterscheiden sich die drei Gruppen bei den Beanspruchungsmaßen Gereiztheit/Belastetheit und Arbeitszufriedenheit nicht (vgl. Tabelle 2).

Tab. 2: Beanspruchung. Unterschiede zwischen bürozentrierter alternierender Telearbeit (BAT), wohnungszentrierter Telearbeit (WTA) und der Kontrollgruppe (KG).

	Gesamtstichprobe	BAT	WTA	KG	Exaktes Signifikanzniveau
Gereiztheit / Belastetheit	3.11 (71)	3.26 (24)	3.10 (18)	2.93 (29)	.57
Arbeitszufriedenheit	5.97 (65)	6.05 (15)	5.89 (20)	6.04 (30)	.75

Anmerkung: Angaben in Klammern: n.

Diskussion Studie 1

Ausgangsfrage war, welche Belastungs- und Beanspruchungscharakteristiken an Telearbeitsplätzen auftreten und wie hoch diese im Vergleich zu betriebsgestützten Arbeitsplätzen sind. Die Ergebnisse zeigen bedeutsame Unterschiede zwi-

schen den beiden untersuchten Telearbeitstypen und der Kontrollgruppe sowohl im Bereich der positiven als auch im Bereich der negativen Belastungsfaktoren. Doch steigt die Höhe der Belastungsfaktoren nicht linear mit dem Anteil der Telearbeit an der Gesamtarbeitszeit. Vielmehr zeigen die BAT die höchsten Ausprägungen bei den positiven Belastungsfaktoren Arbeitskomplexität und Variabilität wie auch bei den negativen Belastungsfaktoren Unsicherheit, Arbeitsorganisatorische Probleme und Arbeitsunterbrechungen, während die WTA bei diesen Skalen die jeweils geringsten Werte der drei betrachteten Gruppen erzielen. Wie ist dieser scheinbare Widerspruch – gleichzeitig hohe positive und hohe negative Belastung – bei den BAT zu erklären? Diese Gruppe hat sicherlich sehr anspruchsvolle Aufgaben, was sich in einer hohen Arbeitskomplexität und Variabilität widerspiegelt. Mit diesen komplexen Anforderungen verbunden ist jedoch auch eine erhöhte Unsicherheit, da die Aufgabenerledigung nicht klar vorstrukturiert ist und oftmals die unmittelbare Rückmeldung fehlt. Sowohl Arbeitsorganisatorische Probleme als auch Arbeitsunterbrechungen sind zwar deutlich höher als bei den WTA, aber nur geringfügig erhöht gegenüber der KG. Beides – so ist zu vermuten – lässt sich auf die insgesamt höhere Arbeitsbelastung der BAT zurückführen. Hinzu kommen die Probleme, die sich aus einem relativ häufigen Wechsel zwischen betrieblichem und häuslichem Arbeitsplatz ergeben. Dabei wird im Gegensatz zu den WTA oft nicht ganze Tage, sondern nur einige Stunden am Abend zu Hause gearbeitet. Hierdurch wird der Koordinationsaufwand zwischen häuslichem und betrieblichem Arbeitsplatz erhöht. Gleichzeitig deuten die leicht erhöhten Werte beim Zeitdruck auf ein gewisses Mengen-Gütes-Problem, welches ebenfalls mit dieser Skala erfasst wird. Der Wunsch nach einer ruhigeren Arbeitsatmosphäre, der von den BAT häufig als Grund für die Aufnahme von Telearbeit angegeben wird, kann sich nicht in verringerten Werten bei den Arbeitsunterbrechungen niederschlagen, da diese Gruppe insgesamt fast genauso viele Stunden im Betrieb verbringt wie die KG. Zeit genug für Kollegen und Vorgesetzte, die Arbeit zu stören.

Auch bei den WAT kann nicht generell von besseren oder schlechteren Arbeitsbedingungen als bei der KG ausgegangen werden. Zwar sind die Werte für Arbeitskomplexität und Variabilität geringer als bei den anderen Gruppen, sie liegen jedoch in der oberen Skalenhälfte. Dabei dürften die verringerten Werte weniger auf die Telearbeit als vielmehr auf die verringerte Stundenanzahl dieser Gruppe zurückzuführen sein. Da in der KG jedoch keine Teilzeitkräfte für einen unmittelbaren Vergleich zur Verfügung standen, kann diese Vermutung anhand der vorliegenden Daten nicht näher geprüft werden.

Eine besondere Stellung nimmt der Zeitspielraum ein. Dieser Variable wird nicht nur eine Bedeutung im Zusammenhang mit der Herstellung betrieblicher Flexibili-

tät (vgl. Kirrmann, 1995) zugeschrieben, sondern auch hinsichtlich einer verbesserten Koordination zwischen Erwerbs- und Hausarbeitstätigkeiten (IGM, 1993). Auf Grund der vorliegenden Ergebnisse kann zunächst festgestellt werden, dass das Ausmaß des wahrgenommenen Zeitspielraums mit dem Anteil der Telearbeitszeit an der Gesamtarbeitszeit wächst. Geht man davon aus, dass bei den Kontrollarbeitsplätzen trotz eventueller Gleitzeitregelungen zumindest die Kernarbeitszeit weitgehend festgelegt ist, so kann es nicht verwundern, wenn bei dieser Gruppe der Zeitspielraum gering ausfällt. Geht man weiter davon aus, dass bei alternierender Telearbeit die Zeiten im Betrieb ebenfalls einer gewissen Regelmäßigkeit unterliegen (müssen), um beispielsweise eine Ansprechbarkeit des Telearbeiters für Vorgesetzte, Kollegen und Kunden zu gewährleisten, so ist auch die Zunahme des Zeitspielraums innerhalb der Gruppe der Telearbeiter mit der Zunahme des Telearbeitsanteils an der Gesamtarbeitszeit in sich schlüssig.

Neben dem Typ der Telearbeit, d.h. dem Anteil der Telearbeitszeit an der Gesamtarbeitszeit, spielen jedoch auch hier die deutlichen Unterschiede in der Gesamtarbeitszeit eine entscheidende Rolle. Während sich die Kontrollgruppe mit einer tatsächlichen wöchentlichen Arbeitszeit von 39,4 Stunden knapp über der tariflichen Vollarbeitszeit befindet, liegt die Gesamtarbeitszeit der BAT mit durchschnittlich 45,3 Stunden deutlich darüber, während die Gesamtarbeitszeit mit 24,8 Stunden für die WTA deutlich darunter liegt. Hierin spiegelt sich die Tatsache wider, dass wohnungszentrierte Telearbeit überwiegend im Erziehungsurlaub genutzt wird, wobei die wöchentliche Arbeitszeit die gesetzlich festgelegte Grenze von 19,25 Stunden nicht überschreiten darf. Die deutliche Schiefe der Verteilung der Gesamtarbeitszeit über die TA-Typen erlaubte keine Varianzanalyse mit der Arbeitszeit als zweitem Faktor, so dass hier nur Vermutungen angestellt werden können. So kann angenommen werden, dass auf Grund der Begrenztheit der täglichen und wöchentlichen Arbeitszeit sich mit abnehmender Arbeitszeit auch die Möglichkeiten, diese Zeiten flexibel auf den Tag bzw. die Woche zu verteilen, vergrößert. Bei der Gruppe der BAT zeigt eine nähere Betrachtung der Arbeitszeiten, dass von einem großen Teil dieser Gruppe eine normale Vollzeitbeschäftigung von zirka 40 Stunden wöchentlich im Betrieb und darüber hinaus bis zu 15 Stunden in der Woche am häuslichen Telearbeitsplatz geleistet wird.

Insgesamt kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt festgehalten werden, dass keinesfalls die Teleheimarbeiter die schlechteren Arbeitsbedingungen aufweisen. Ebenso wenig ist von einer Belastung auf Grund sozialer Isolation als Folge geringerer sozialer Kontakte an Telearbeitsplätzen auszugehen. Dieser Befund ist weitgehend identisch mit dem von Glaser und Glaser (1995), die zeigen konnten, dass die Arbeitsbelastung niedrig und die Arbeitszufriedenheit bei Telearbeitern hoch lag. Trotz der genannten Einschränkungen kann also nach vorliegender Untersu-

chung nicht davon ausgegangen werden, dass es sich bei Telearbeit um minderqualifizierte Tätigkeiten handelt ("Dequalifizierungshypothese").

Die Hypothese, wonach unter den Telearbeitstypen die bürozentrierte alternierende Form die größten Humanpotenziale besitzt, ist auf Grund der vorliegenden Befunde zurückzuweisen. Vielmehr gibt diese Gruppe am ehesten Hinweise auf Fehlbelastungen. Zwar finden sich bei dieser Gruppe die höchsten Ausprägungen in der Arbeitskomplexität und der Variabilität, doch gleichzeitig die höchsten Werte für Unsicherheit, Arbeitsorganisatorische Probleme und Arbeitsunterbrechungen wie auch ein deutlich geringer Zeitspielraum als bei den WTA. Dies dürfte jedoch weniger auf die Telearbeit als vielmehr auf die hohe Gesamtarbeitsbelastung dieser Arbeitnehmergruppe zurückzuführen sein.

Die letzte Überlegung verweist darauf, dass Telearbeit nicht für sich betrachtet werden kann, sondern im Gesamtzusammenhang aller Arbeitsbedingungen bewertet werden muss. D.h. vor allem die Gesamtarbeitszeit ist zu berücksichtigen und erst vor diesem relativierenden Hintergrund sind die Vor- und Nachteile der Arbeitsformen zu bewerten. Dazu zählen u.a. Fragen der Aufgabenbedingungen, der Personalführung, der personell-kognitiven Ressourcen (Bewältigungsstrategien) und der Mehrfachbelastung durch Erwerbsarbeit, Hausarbeit und Freizeit.

Studie 2: Erwerbsarbeit, Freizeit und Familie: Analyse eines Zeitbudgets und der erlebten Belastung bei TelearbeiterInnen

Zeitbudget

Eine Verfahrensgruppe zur Erfassung der Zeiteinteilung und Zeitverwendung stellt das Zeitbudget dar. Darunter werden verschiedene Methoden der Erfassung des Tagesablaufes bzw. der im Lauf des Tages ausgeübten Aktivitäten verstanden (vgl. Blass, 1980). Die am häufigsten verwendete Form einer Zeitbudgeterhebung ist das Zeitbudgetprotokoll. Bei dieser Methode werden Anfangs- und Endzeitpunkt, sowie Dauer, Reihenfolge und Häufigkeit der Tätigkeiten von Respondenten selbst innerhalb eines vorab definierten Zeitraumes erfasst.

Neben der Tätigkeit wird im Protokollbogen des Zeitbudgets die zeitliche Dimension dieser Aktivität abgebildet, also Dauer und Lage im Tagesablauf. Diese zeitliche Dimension kann – wie in vorliegender Studie geschehen – vorgegeben werden. Der Erhebungszeitraum kann bspw. in 5, 10, 15 oder 30 Minuten umfassende Intervalle eingeteilt werden, und die Respondenten geben für jedes dieser Intervalle an, was sie in dieser Zeit getan haben. Untersuchungen zeigten, dass die Zuverlässigkeit der Angaben mit kleiner werdendem Zeitintervall abnimmt (s. Blass, 1980). Aus diesem Grunde und um die TeilnehmerInnen nicht über Gebühr

zu belasten, wurden für die vorliegende Studie Intervalle von 30 Minuten vorgegeben.

Bei der Erhebung von Zeitbudgets ist die Erhebungsdauer ebenfalls von zentraler Bedeutung. Dieser Zeitraum umfasst in der Regel ein 24-Stunden-Intervall (Szalai, 1972; Robinson, 1985), kann aber auch eine Woche (Garhammer, 1994) oder sogar noch länger sein. Zur validen Abbildung des Zeitbudgets ist es sinnvoll den Erhebungszeitraum über 24 Stunden hinaus auf eine Woche auszudehnen, da andernfalls Tätigkeitsmuster verloren gehen, die keinem Tagesrhythmus unterliegen, sondern im Verlauf einer Woche oder nur an bestimmten Wochentagen anfallen, wie zum Beispiel Besuche bei Freunden und Verwandten oder größere Einkäufe (Garhammer, 1994; Robinson & Godbey, 1997). Allerdings nimmt der Grad der Differenzierung von im Tagebuch erfassten Aktivitäten mit zunehmender Dauer des Erfassungszeitraumes ab (Ehling, 1991). Da eine wichtige Frage ist, wie TelearbeiterInnen ihre Erwerbsarbeitszeit über die Woche verteilen, d.h. ob sie dem "normalen" Muster einer Arbeitswoche folgen, die von Montag bis Freitag reicht, oder ob sich vermehrt Erwerbsarbeitszeiten am Wochenende finden, musste der Untersuchungszeitraum hier eine komplette Woche umfassen.

Hinsichtlich der Auswertung ist die Aggregation von Tätigkeiten durch Bildung von Tätigkeitsklassen in erster Linie dem Zweck der Zeitbudget-Erhebung zuzuordnen. Die Kategoriensysteme hängen von den zu überprüfenden Hypothesen der Studie ab (Blass, 1980). Schweitzer (1990) schlägt eine Dreiteilung in Erwerbszeit, familiäre Zeit und persönliche Zeit vor. Unter Erwerbszeit werden entlohnte und nicht entlohnte Erwerbszeiten gefasst, familiäre Zeit beinhaltet die Funktion der Entstehung, Erhaltung und Pflege des familialen Kleingruppenlebens, unter persönlicher Zeit sind alle Tätigkeiten der persönlichen aktiven und passiven Regeneration und Qualifikation zusammengefasst. Diese Aufteilung erscheint für die im Folgenden näher dargestellte Fragestellung angemessen.

Fragestellung

In der vorliegenden Untersuchung wird der Zeitaufwand für die verschiedenen Tätigkeitsbereiche ‚Telearbeit‘, ‚Arbeit im Betrieb‘, ‚Haushaltstätigkeiten‘, ‚familiäre Zeit‘ sowie ‚persönliche Zeit‘ erhoben und in Beziehung zu Personenmerkmalen gesetzt. Im Zusammenhang mit den verschiedenen Tätigkeitsbereichen wird das subjektive Beanspruchungserleben gemessen und die Tätigkeiten diesbezüglich untereinander verglichen.

Durchführung der Untersuchung

Stichprobe

Die Stichprobe umfasste 21 TelearbeiterInnen (BAT: 6 Personen, WTA: 15 Personen), davon 15 Frauen und 6 Männer, im Alter zwischen 29 und 59 Jahren (Mittelwert $M = 38.5$; Standardabweichung $s = 7.7$). Die Berufserfahrung betrug mindestens 5 Jahre, zum größten Teil wurde der jeweilige Beruf bereits seit über 15 Jahren ausgeübt. Die wöchentliche Gesamtarbeitszeit betrug durchschnittlich 28.3 Stunden. Doch zeigen sich wiederum deutliche Unterschiede in Abhängigkeit von der Arbeitsorganisationsform. So gingen die BAT durchschnittlich 43.3 Stunden wöchentlich, die WTA dagegen nur durchschnittlich 22.3 Stunden ihrer Erwerbsarbeit nach ($F(1,19) = 14.49$; $p < .001$). Der Anteil der Telearbeit an der Gesamtarbeitszeit lag bei den BAT zwischen 9% und 36% ($M = 21.05$), bei den WTA zwischen 52% und 100% ($M = 79.59$).

Als primärer Grund für die Aufnahme von Telearbeit wurde von 15 Personen die bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf, und von vier Personen arbeitsbezogene Gründe, wie etwa eine ruhigere Arbeitsatmosphäre, genannt. Von zwei Personen lagen keine Angaben vor. Teilzeitarbeit wurde ausschließlich von Frauen ausgeübt, die gleichzeitig kleine Kinder zu betreuen hatten, nicht aber von Männern mit kleinen Kindern im Haushalt. Dieses Muster steht in Einklang mit den Befunden repräsentativer Stichproben (Krumbholz, 1991).

Methoden

Die Tätigkeiten wurden kontinuierlich über einen Zeitraum von sieben Tagen mittels selbst geführter Tagesprotokolle erfasst. Dazu wurde für jeden Tag ein Protokollbogen verwendet. In Tabellenform waren halbstündige Zeitintervalle vorgegeben, in denen die jeweiligen Tätigkeiten einzutragen waren. Das Intervall wurde auf 30 Minuten festgelegt, um den Aufwand für die TeilnehmerInnen möglichst gering zu halten, auch wenn hierdurch eventuell kürzer dauernde Tätigkeiten weniger gut erfasst werden können. Diesem Problem wurde versucht entgegenzukommen, indem die TeilnehmerInnen explizit aufgefordert waren ggf. mehrere kurze oder parallel ausgeführte Tätigkeiten in einem einzelnen Intervall zu notieren. In diesem Fall wurden die 30 Minuten eines Intervalls auf die berichteten Tätigkeiten aufgeteilt.

Eine Umkodierung der einzelnen Tätigkeiten in die Bereiche Erwerbsarbeit, Hausarbeit, familiäre Zeit, persönliche Zeit usw. erfolgte durch die Untersuchungsleiter. Als *Erwerbsarbeitszeit* wurde die Zeit definiert, in der Aufgaben erledigt wurden, die vom Arbeitgeber vorgegeben und bezahlt wurden. Dabei wurde nach dem Ort, an dem diese Arbeit geleistet wurde, unterschieden zwischen Telearbeit und Arbeit im Betrieb. Als *Haushaltstätigkeiten* wurden Einkaufen, Kochen, Putzen, Wa-

schen usw. gewertet. Unter den Begriff *familiale Zeit* wurde neben der Zeit, die dem Partner gewidmet wurde, die Betreuung von und die Beschäftigung mit Kindern gefasst. Zu nennen sind hier etwa Tätigkeiten wie Baden, Füttern und Anziehen der kleineren Kinder, aber auch Spielen oder etwa Betreuung von Hausaufgaben. Tätigkeiten, wie Lesen, Fernsehen und Hobbys oder auch die tägliche Körperpflege wurden als *persönliche Zeit* kodiert. Hinzu kamen *Mahlzeiten* und *Schlaf* als weitere Kategorien.

Parallel dazu erfolgte dreimal täglich, jeweils in den Pausenzeiten, eine Messung des aktuellen Stress- bzw. Beanspruchungsempfindens mit dem Kurzfragebogen zur aktuellen Beanspruchung (KAB) von Müller und Basler (1993). Bei dem KAB handelt es sich um ein reliables und konstruktvalides Verfahren zur Erfassung der kurzfristigen psychischen Beanspruchung, die in Form eines semantischen Differentials auf der Basis von sechs Eigenschaftswort-Paaren erhoben wird (z.B. angespannt versus gelassen, entspannt vs. unruhig, behaglich vs. unwohl). Durch Mittelwertbildung über die sechs Wortpaare ergeben sich Werte von 1 bis 6, wobei ein hoher Wert für eine hohe subjektiv empfundene Beanspruchung steht. Der KAB korreliert hoch mit Selbstbeurteilungsskalen zu allgemeinen körperlichen Beschwerden und zum Erleben der vergangenen und zukünftigen Stunden. Die Beanspruchung wurde auf die jeweils vorhergegangene Tätigkeit bezogen.

Ergebnisse

Zeitverwendung von TelearbeiterInnen

Die protokollierten Tätigkeiten wurden zu den Bereichen der Erwerbsarbeit (Telearbeit und Arbeit im Betrieb), Haushaltsarbeit (z.B. Einkaufen, Kochen, Putzen), familiale Zeit, persönliche Zeit (z.B. Hobbys, Einladungen, Körperpflege) sowie Schlaf und Mahlzeiten aggregiert (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Zeitverwendung während der Befragungswoche

Aktivitäten	durchschnittlicher Zeitaufwand pro Tag [Std.: Min.]	Zeitaufwand pro Woche [Std.: Min.]	Niedrigster Zeitaufwand pro Woche [Std.: Min.]	Höchster Zeitaufwand pro Woche [Std.: Min.]
Erwerbsarbeit	4:48	33:36	14:30	65:30
Haushalt	2:29	17:26	4:30	28:15
familiale Zeit	3:47	26:33	0:00	63:00
persönliche Zeit	3:41	25:49	9:45	42:00
Schlaf	7:29	52:23	34:35	63:30
Mahlzeiten	1:06	7:45	2:00	13:30
Gesamt	23:20	163:32		

Die Tabelle 2 zeigt, dass im Vergleich zu den übrigen Tätigkeiten der größte Zeitanteil der Woche mit durchschnittlich 52 Stunden, 23 Minuten dem Schlaf dient. Es folgt mit deutlichem Abstand mit 33 Stunden, 36 Minuten die Erwerbsarbeit. Hier schlägt sich nieder, dass einige TeilnehmerInnen nur in Teilzeit tätig sind. Für familiäre Angelegenheiten bzw. Kinderbetreuung und persönliche Zeit wird wöchentlich mit 26 Stunden, 33 Minuten bzw. 25 Stunden, 49 Minuten annähernd gleich viel Zeit aufgewendet. Der Haushalt schließlich wird in durchschnittlich 17 Stunden, 26 Minuten erledigt. Zu durchschnittlich 4 Stunden, 28 Minuten pro Woche liegen keine Angaben vor.

Zeitverteilung von TelearbeiterInnen

Um festzustellen, inwieweit die zeitliche Flexibilität, die häufig als Vorteil der TA genannt wird, tatsächlich genutzt wird, stellt sich folgende Frage. Wie verteilen sich die Tätigkeiten zwischen den fünf Werktagen und dem Wochenende? Die mittlere Erwerbsarbeitszeit an den Werktagen liegt mit täglich 6 Std., 35 Min. deutlich über der Zeit, die dafür am Wochenende aufgebracht wird ($M = 40$ Minuten) ($t(19) = 8.13$; $p < .001$). Der Zeitaufwand für Hausarbeit liegt mit durchschnittlich 2 Std., 29 Min. ebenso hoch wie an den beiden Tagen des Wochenendes (2 Std., 31 Min.). Dagegen gehört auch bei TelearbeiterInnen das Wochenende der Familie: So liegt die Zeit für Familie und Kinderbetreuung (5 Std., 13 Min.) am Samstag und Sonntag deutlich über der an den Werktagen dafür aufgewendeten Zeit (3 Std., 21 Min.) ($t(19) = -2.66$; $p < .05$). Nominal höher liegt auch der Umfang persönlicher Zeit am Wochenende (4 Std., 22 Min.) als an den Wochentagen (3 Std., 24 Min.), wenngleich dieser Unterschied nicht bedeutsam ist ($p > .1$). Dagegen fällt die Schlafzeit am Wochenende mit durchschnittlich 8 Std., 38 Min. signifikant länger aus als an den Wochentagen (7 Std., 9 Min.) ($t(19) = -2.37$; $p < .05$). Insgesamt unterscheidet sich damit die wöchentliche Zeitverteilung hinsichtlich der verschiedenen Tätigkeiten der TelearbeiterInnen nicht von der von Erwerbstätigen in herkömmlichen Arbeitsverhältnissen.

Zeitverwendung in Abhängigkeit vom Geschlecht

Da fast ausschließlich Frauen Telearbeit aus Gründen der besseren Vereinbarkeit von Familie und Beruf aufnehmen, wird angenommen, dass sich traditionelle Verteilungsmuster bezüglich der verschiedenen Aufgabenbereiche zwischen den Geschlechtern finden. D.h. Männer haben längere Erwerbsarbeitszeiten, Frauen dagegen verbringen mehr Zeit mit Hausarbeiten und Kinderbetreuung. Bezüglich der privaten Zeit wird angenommen, dass Frauen auf Grund ihrer Doppelbelastung davon weniger zur Verfügung steht. Diese Hypothesen konnten für die Bereiche Erwerbstätigkeit, Haushaltstätigkeiten und familiäre Zeit bestätigt werden,

nicht jedoch für die private Zeit. So liegt die wöchentliche Erwerbsarbeitszeit der Männer mit durchschnittlich 54 Stunden, 57 Minuten deutlich höher als die der Frauen (25 Std., 4 Min.) ($t(19) = -7.13$; $p < .001$). Dagegen liegen jeweils die Zeiten für Haushaltstätigkeiten (20 Std., 9 Min.) und familiäre Zeit (33 Std., 7 Min.) bei den Frauen deutlich über denen der Männer (Haushaltstätigkeiten: 10 Std., 40 Min.; familiäre Zeit: 10 Std., 8 Min.) (Haushalt: $t(19) = 3.78$; $p < .001$; familiäre Zeit: $t(18) = 4.51$; $p < .001$). Der Anteil der persönlichen Zeit liegt bei den Männern mit 28 Std., 58 Min. während der Befragungswoche zwar nominal über dem der Frauen (24 Std., 33 Min.), dieser Unterschied erlangt jedoch keine statistische Bedeutsamkeit. Auch in der wöchentlichen Schlafdauer finden sich keine Unterschiede zwischen Männern (55 Std.) und Frauen (51 Std., 20 Min.). Die Zeit die Frauen mehr als Männer mit Familie und Haushalt verbringen geht also voll zu Lasten der Zeit, die ihnen für Erwerbsarbeit zur Verfügung steht.

Beanspruchungen während der unterschiedlichen Tätigkeiten

In Tabelle 4 sind die anhand des KAB ermittelten Beanspruchungswerte für die einzelnen Tätigkeiten dargestellt. Die höchste erlebte Beanspruchung findet sich während der Arbeit im Betrieb. Es folgt die Telearbeit, etwas niedriger liegen Hausarbeit sowie familiäre Zeit. Die geringste Beanspruchung wird erwartungsgemäß während der Freizeit erlebt.

Tabelle 4: Kurzfristige subjektive Beanspruchung während verschiedener Aktivitäten

Aktivitäten	n	M	s
Erwerbsarbeit im Betrieb	9	3.26	0.62
Erwerbsarbeit zu Hause	14	2.80	0.90
Haushalt	15	2.41	0.59
familiäre Zeit	12	2.31	0.82
persönliche Zeit	15	2.08	0.70

Betrachtet man die Korrelationen der Beanspruchungswerte während der verschiedenen Tätigkeiten, so zeigen sich keine bedeutsamen Zusammenhänge. D.h. die Beanspruchungen, die für die verschiedenen Tätigkeitsbereiche angegeben werden, sind voneinander unabhängig. Zusammenhänge zeigen sich aber zwischen der Beanspruchung und dem Zeitaufwand für verschiedene Tätigkeiten. So korreliert der Zeitaufwand für die Familie positiv ($r = .59$; $p < .05$) mit der Beanspruchung während der familialen Zeit: je mehr Zeit für die Familie aufgewandt

wird, desto höher ist auch die Beanspruchung während dieser Zeiten. Der Zeitaufwand für die Familie korreliert ebenfalls signifikant positiv ($r = .53$; $p < .05$) mit der Beanspruchung während der Hausarbeit. D.h. der Zeitaufwand für die Familie hat auch Einfluss auf die Beanspruchung während der Hausarbeit. Je mehr Zeit für die Familie aufgewendet wird, desto größer ist die Beanspruchung während der Hausarbeit. Außerdem findet sich ein Zusammenhang zwischen dem Zeitaufwand für die Hausarbeit und der Beanspruchung während der Freizeit ($r = .53$; $p < .05$). D.h. je mehr Zeit für die Hausarbeit aufgewendet wird, desto höher ist die Beanspruchung während der Freizeit. Somit hat die Dauer einer Tätigkeit auch Auswirkungen auf Beanspruchungen in anderen Lebensbereichen.

Vergleich verschiedener Personengruppen bezüglich der Beanspruchung

TelearbeiterInnen stellen keine homogene Gruppe dar. Die in vorliegender Studie befragten Personen lassen sich grob in zwei Gruppen einteilen. Gruppe 1 wird gebildet von Frauen, die aus Gründen der besseren Vereinbarkeit von Familie und Beruf Telearbeit machen und einen hohen Telearbeitsanteil an der Gesamtarbeitszeit bei durchschnittlich geringer Gesamtstundenanzahl haben. In der Gruppe 2 finden sich Männer, die arbeitsbezogene Gründe für die Aufnahme von Telearbeit – wie z.B. eine ruhigere Arbeitsatmosphäre zu Hause – angeben, eine deutlich höhere Anzahl von Stunden in der Woche erwerbstätig sind und einen geringeren Telearbeitsanteil an der Gesamtarbeitszeit haben. Da sich bereits gezeigt hat, dass sich auch bei TelearbeiterInnen ein Wochenmuster analog dem herkömmlichen zeigt, sollen für die Beanspruchung zum einen die Werktage und zum anderen das Wochenende betrachtet werden. Auf Grund der Doppelbelastung durch Erwerbstätigkeit sowie Haushalt und Familie ist anzunehmen, dass die Beanspruchungswerte bei den Frauen höher sind als bei den Männern. Dies konnte nicht bestätigt werden. Die Beanspruchungswerte von Männern und Frauen unterscheiden sich weder an den Werktagen (Frauen: $M = 2.65$; Männer: $M = 2.80$) noch am Wochenende (Frauen: $M = 2.25$; Männer: $M = 2.25$).

Diskussion Studie 2

Sowohl die Ergebnisse der Zeitverwendung als auch der Zeitverteilung stimmen zu einem großen Teil mit bereits vorhandenen Befunden überein und sind darüber hinaus plausibel. Deshalb kann der Schluss gezogen werden, dass die Zeitbudgetprotokolle nicht nur genau, sondern auch wahrheitsgemäß geführt wurden.

Die Verteilung der verschiedenen Tätigkeiten zeigt, dass die häufig als Vorteil genannte Arbeitszeitflexibilität und damit freie Zeiteinteilung von TelearbeiterInnen nur bedingt genutzt wird. So gleicht der Wochenverlauf sehr stark dem Muster an Arbeitsplätzen mit herkömmlicher Arbeitsorganisationsform: An den Werktagen

wird gearbeitet, das Wochenende gehört der Familie. So ist es denkbar, dass die Arbeitszeiten parallel zu denen des Partners gelegt werden, um gemeinsame Freizeit erleben zu können. Möglich ist aber auch, dass schlicht der gewohnte Arbeitsrhythmus beibehalten wird. Sei es, um für Kunden und Kollegen erreichbar zu bleiben oder aus Gewohnheit.

Der Befund eines herkömmlichen Rollenmusters steht in Übereinstimmung mit der gesellschaftlichen Erwartung, dass Frauen, die einer Erwerbsarbeit nachgehen, ihre Familienpflichten nicht vernachlässigen sollen (vgl. Goldmann & Richter, 1991). Der optimistischen Haltung von Katz und Duell (1990), nach der von Männern ausgeführte Telearbeit eine Chance zur Überwindung traditioneller geschlechtsspezifischer Rollen darstellt und zur Veränderung der familialen Aufgabenverteilung führen könnte, stehen die aktuellen Befunde entgegen.

Inwieweit sich bei den Frauen diese Einschränkung der Erwerbsarbeitszeit negativ auf eine eventuelle Karriere auswirkt, kann nur langfristig beantwortet werden. Zu bedenken ist allerdings, dass Telearbeit vielfach die einzig gangbare Möglichkeit darstellt, neben der Erfüllung familialer Pflichten einer Erwerbsarbeit nachzugehen. Eine weitere Frage, die offen bleiben muss, ist, ob es Telearbeiterinnen tatsächlich ihren Erwartungen entsprechend gelingt, die Erwerbsarbeit besser mit der Familie zu vereinbaren. Es wäre also zu prüfen, ob es Telearbeit tatsächlich ermöglicht, mehr Zeit mit den Kindern zu verbringen oder ob Telearbeiter zwar nicht mehr Zeit aber zum richtigen Zeitpunkt Zeit haben (vgl. Glaser & Glaser, 1995). Zur Klärung dieser Frage wäre es notwendig, eine Kontrollgruppe von Müttern an betrieblichen Arbeitsplätzen miteinzubeziehen. Dies war leider im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nicht möglich.

Die Tatsache, dass die Männer weniger Zeit mit der Betreuung von Kindern zubringen, könnte schlicht an der Tatsache liegen, dass in deren Haushalten keine Kinder zu versorgen sind. Ein Blick auf die Familienverhältnisse zeigt aber, dass dies nicht der Fall ist. Bis auf einen Mann haben alle Kinder. Betrachtet man jedoch die Angaben, die zum Partner gemacht wurden, so zeigt sich, dass zwei der befragten Frauen alleinerziehend sind und 13 mit einem erwerbstätigen Partner zusammenleben. Eine Frau hat hierzu keine Angaben gemacht. Bei den Männern dagegen leben alle sechs mit einer Partnerin zusammen, wovon sich drei der Partnerinnen vollständig dem Haushalt widmen. D.h. es gilt auch hier die traditionelle Rollenverteilung. Während Frauen in Telearbeit (weitestgehend) alleine für Haushalt und Familie verantwortlich sind, haben Männer, die Telearbeit machen, eine Partnerin, die sich um diese Dinge kümmert. Ob sich diese Männer jedoch mehr der Familienarbeit und dem Haushalt widmen als ihre Geschlechtsgenossen an betrieblichen Arbeitsplätzen, muss offen bleiben, da eine Vergleichsgruppe hier nicht zur Verfügung stand. Allerdings entsprechen die 10 Stunden, 40 Minu-

ten, die von den Männern mit Haushaltstätigkeiten zugebracht wird, ziemlich genau den Angaben, die sich in der Literatur finden. So berichtet etwa Künzler (1995), dass Männer – und hier handelt es sich vermutlich nicht um Telearbeiter – ungefähr 10 Stunden wöchentlich im Haushalt arbeiten, unabhängig davon ob ihre Partnerin erwerbstätig ist oder nicht.

In der vorliegenden Stichprobe wird die Möglichkeit, Familie und Beruf zu vereinbaren, von Männern noch viel zu selten genutzt. Männliche Telearbeiter arbeiten überwiegend alternierend bürozentriert und haben eine gegenüber der Regelarbeitszeit erhöhte Wochenarbeitszeit. Inwieweit dies generell für Telearbeit gilt, muss anhand größerer Stichproben geklärt werden.

Es finden sich keine Anzeichen für eine erhöhte Beanspruchung der Frauen auf Grund einer Doppelbelastung durch Erwerbsarbeit, Haushalt und Kinder. Der Befund, dass die Frauen entgegen den Erwartungen keine höhere Beanspruchung zeigen als die Männer, lässt sich vermutlich darauf zurückführen, dass die Frauen zwar überwiegend oder ausschließlich für Haushalt und Familie zuständig sind, im Gegenzug dazu aber weit weniger Zeit mit der Erwerbsarbeit zubringen als die Männer. Die Frauen unserer Stichprobe verbringen also nicht mehr Zeit mit Pflichten oder Arbeit im weiteren Sinne als die Männer und entsprechend steht beiden Geschlechtern ungefähr gleich viel Zeit wöchentlich für persönliche Belange und Erholung zu Verfügung. Dagegen kommen Schulz (1990) und Künzler (1995) zu dem Ergebnis, dass die wöchentliche Arbeitszeit der Männer (Familien- und Erwerbsarbeit) unter der der Frauen liegt. So gesehen liegt in der von uns untersuchten Stichprobe offensichtlich eine relativ egalitäre und somit fortschrittliche Arbeitsverteilung zwischen den Geschlechtern vor. Einschränkend ist jedoch zu konstatieren, dass es sich hier lediglich um Vergleiche zwischen TelearbeiterInnen aus verschiedenen Haushalten handelt und nicht um Vergleiche innerhalb eines Haushaltes. Zwar wurden die TeilnehmerInnen gebeten, auch Angaben zu den Tätigkeiten ihrer PartnerInnen zu machen, doch fielen diese so lückenhaft aus, dass sie nicht als Basis für entsprechende Analysen herangezogen werden können.

Für die Beanspruchungen während der verschiedenen Tätigkeitsbereiche zeigen sich keine systematischen Zusammenhänge. Es kann hier also nicht von einem Einfluss der Beanspruchung während Erwerbsarbeit auf die Beanspruchung während der erwerbsarbeitsfreien Zeit oder umgekehrt ausgegangen werden, und dies trotz der räumlichen und zeitlichen Nähe und z.T. sogar Überlappung der genannten Lebensbereiche. Zusammenhänge zeigen sich jedoch zwischen dem Zeitaufwand und der Beanspruchung verschiedener Bereiche der erwerbsarbeitsfreien Zeit. Die erhöhte Beanspruchung während der Hausarbeit bei höherem Zeitaufwand für die Familie könnte darauf zurückzuführen sein, dass der offen-

sichtlich erhöhte Betreuungsbedarf der Kinder dazu führt, dass die Hausarbeit in ihrem Ablauf immer wieder gestört wird und diese Handlungsunterbrechungen im Sinne der Handlungsregulationstheorie von Hacker (1986) zu erhöhten Belastungen führen (vgl. auch Methfessel, 1988). Weiterhin findet sich eine höhere Beanspruchung während der persönlichen Zeit bei größerem Zeitaufwand für die Hausarbeit. Hier ist anzunehmen, dass ein Mechanismus wirksam wird, der häufig der Telearbeit unterstellt wird. Die Arbeit, d.h. vor allem unerledigte Aufgaben sind sichtbar und es entsteht dadurch ein gewisser innerer Druck, diese noch zu erledigen. Dadurch wiederum ist es nicht möglich, sich während der Freizeit ausreichend zu entspannen, was schließlich zu einem erhöhten Beanspruchungsniveau führt. Dass dieser Effekt nur im Zusammenhang mit Haushalt und persönlicher Zeit, nicht aber im Zusammenhang mit Telearbeit bzw. Erwerbsarbeit allgemein und persönlicher Zeit auftritt, spricht dafür, dass die TelearbeiterInnen sehr wohl in der Lage sind, nach der für die Erwerbsarbeit vorgesehenen Zeitspanne abzuschalten und unerledigte Aufgaben bis zur nächsten für die Erwerbsarbeit vorgesehenen Zeit liegen zu lassen, gleiches aber für die Haushaltspflichten nicht gelingt.

Einschränkend ist festzustellen, dass die Stichprobe der Studie 2 relativ gering war. Um Aussagen über die Zeitverteilung einer gesamten Woche mit hinreichender Auflösung machen zu können, musste eine geringere Stichprobengröße in Kauf genommen werden. Hinzu kommt – wie an den entsprechenden Stellen bereits erwähnt –, dass keine Zeitbudget-Protokolle als Vergleichsdaten von Erwerbstätigen vorliegen, die ausschließlich im Betrieb tätig sind und als Kontrollgruppe herangezogen werden könnten.

Angesichts der Problemkonstellation bei Telearbeit sind zweifellos erweiterte Untersuchungsansätze erforderlich, die die komplexen Zusammenhänge zwischen den anforderungsbezogenen beruflichen und außerberuflichen Faktoren zumindest ansatzweise abbilden und angemessen analysieren. Insbesondere die be- und entlastenden Bedingungen und wechselseitigen Auswirkungen zwischen Arbeits- und Lebenswelt müssen noch vielfältiger erforscht werden (vgl. Carsky, Dolan & Free, 1991). Die vorliegende Untersuchung sollte dazu dienen, weitere Erkenntnisse zu diesem Themenfeld zu gewinnen.

Insgesamt ist festzustellen, dass Telearbeit durchaus ein Mittel zur besseren Vereinbarkeit von Erwerbsarbeit und Familie ist, ein Mittel jedoch, das zu diesem Zwecke gerade von Männern viel zu selten genutzt wird. Um hier einen tief greifenden Wandel zu initiieren sind u.E. neben Veränderungen in den familiären Mustern auch Veränderungen auf gesellschaftlicher Ebene notwendig. So erfolgt die Berufswahl von Frauen nach wie vor vor dem Hintergrund, ob in diesem Beruf Teilzeitarbeit bzw. eine Berufsunterbrechung während der Familienphase möglich

ist (Krumbholz, 1991). Bei Männern dagegen steht im Vordergrund, eine Familie ernähren zu können. Ob es sich hierbei um eine Generationsfrage handelt, d.h. inwieweit es auf Grund höherer Bildungsabschlüsse und verstärkter Teilnahme am Erwerbsleben von Frauen im Laufe der Zeit zu einer Veränderung kommt, bleibt abzuwarten. Pessimistisch stimmen hier jedoch Befunde wonach der Anteil der "Nur-Hausfrauen" bei Müttern mit Abitur nur unwesentlich unter dem der Mütter mit Hauptschulabschluss liegt (Krumbholz, 1991). Wünschenswert wäre es, dieses Thema in Zusammenhang mit Telearbeit verstärkt zum Gegenstand staatlicher oder gewerkschaftlicher Aufklärung zu machen und mit Hilfe entsprechender Steuerungs- und Interventionsinstrumente die bessere Vereinbarkeit von Erwerbsarbeit und Familie für beide Geschlechter gleichermaßen zu forcieren.

Literatur

Blass, W. (1980): Zeitbudget-Forschung. Eine kritische Einführung in Grundlagen und Methodik. Frankfurt. New York: Campus.

Born, C. (1997): Das Ei vor Kolumbus. Frauen und Beruf in der Bundesrepublik Deutschland. In G.-F. Budde (Hrsg.), Frauen arbeiten. Weibliche Erwerbstätigkeit in Ost- und Westdeutschland nach 1945 (46-61). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Carsky, M.L., Dolan, E.M. & Free, R.K. (1991): An integrated model of homebased work effects on family quality of life. Journal of Business Research, 23, 37-49.

Ehling, M. (1991): Formen der Tagebuchmethode zur Erhebung von Zeitbudgets. In W. Tietze & H.-G. Roßbach (Hrsg.), Mediennutzung und Zeitbudget – Ansätze, Methoden, Probleme (27-48). Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.

Garhammer, M. (1994): Balanceakt Zeit. Auswirkungen flexibler Arbeitszeiten auf Alltag, Freizeit und Familie. Berlin: Edition Sigma.

Glaser, W.R. & Glaser, M.O. (1995): Telearbeit in der Praxis. Psychologische Erfahrungen mit außerbetrieblichen Arbeitsstätten bei der IBM Deutschland GmbH. Berlin, Luchterhand.

Godehardt, B. (1997). Telearbeit. Rahmenbedingungen und Potentiale. Opladen, Westdeutscher Verlag.

Goldmann, M. & Richter, G. (1991): Beruf und Familie: Endlich vereinbar? Teleheimarbeit von Frauen. Dortmund: Montania Druck- und Verlagsgesellschaft mbH.

Hacker, W. (1986): Arbeitspsychologie. Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten. Berlin/DDR: Deutscher Verlag der Wissenschaften.

Industriegewerkschaft Metall (Hrsg.) (1993): Teils im Betrieb - teils zu Hause. Neue Formen der Telearbeit. Frankfurt.

Katz, C. (1988): Telearbeit aus arbeitspsychologischer Sicht. In C. Schiersmann (Hg.), Mehr Risiken als Chancen? Frauen und neue Technologien (113-124). Bielefeld: Kleine Verlag.

Katz, C. & Duell, W. (1990): Individuelle Telearbeit für Männer - Chance für neue Geschlechterrollen?. In F. Frei & I. Udriș (Hrsg.), Das Bild der Arbeit (302-314). Bern: Huber.

Katz, C., Betschart, H., Ruch, L. & Ulich, E. (1987): Wie human kann Telearbeit sein? Technische Rundschau, 43/87, 86-90

- Keddi, B. & Seidenspinner, G. (1991):** Arbeitsteilung und Partnerschaft. In H. Bertram (Hrsg.), Die Familie in Westdeutschland (159-192). Opladen: Leske und Budrich.
- Kirrmann, M. (1995):** Telearbeit bei IBM – Modell für neuartige Formen der Flexibilisierung und Individualisierung der Arbeitszeit? In D. Wagner (Hrsg.), Arbeitszeitmodelle (147-164). Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Konradt, U., Schmook, R. & Mälecke, M. (2000):** Implementation of telework and impacts on individual, organizations, and families: A critical review. In C.L. Cooper & I.T. Robertson (Eds.), International Review of Industrial and Organizational Psychology (15) (63-99). Wiley: Chichester.
- Krumbholz, H. (1991):** Arbeit und Familie: Geschlechtsspezifische Unterschiede in der Erwerbstätigkeit und die Aufteilung der Erwerbstätigkeit in der Partnerschaft. In H. Bertram (Hrsg.), Die Familie in Westdeutschland (193-231). Opladen: Leske und Budrich.
- Künzler, J. (1995):** Geschlechtsspezifische Arbeitsteilung: Die Beteiligung von Männern im Haushalt im internationalen Vergleich. Zeitschrift für Frauenforschung, 13, 115-132.
- Methfessel, B. (1988):** ...entscheidend bleibt die Arbeitskraft der Frau. Zu den Grenzen der Rationalisierbarkeit und Technisierbarkeit der Hausarbeit. In G. Tornieporth (Hg.), Arbeitsplatz Haushalt. Zur Theorie und Ökologie der Hausarbeit (55-85). Berlin: Dietrich Reimer Verlag.
- Meyer, S. & Schulze, E. (1994):** Alles automatisch – Technikfolgen für Familien: Längsschnittanalysen und zukünftige Entwicklung. Berlin: Sigma.
- Mohr, G. (1991):** Fünf Substrukturen psychischer Befindensbeeinträchtigung bei Industriearbeitern: Auswahl und Entwicklung. In S. Greif, E. Bamberg & N. Semmer (Hrsg.), Psychischer Streß am Arbeitsplatz (S. 91-119). Göttingen: Hogrefe.
- Müller, B. & Basler, H.D. (1993):** Kurzfragebogen zur aktuellen Beanspruchung (KAB). Weinheim: Beltz.
- Robinson, J.P. (1985):** The Validity and Reliability of Diaries versus Alternative Time Use Measures. In F.T. Juster & F.P. Strafford (Eds.), Time, Goods, and Well-Being (33-62). Ann Arbor: Institute for Social Research, University of Michigan.
- Robinson, J.P. & Godbey, G. (1997):** Time for Life: The surprising ways Americans use their time. University Park: Pennsylvania State University Press.
- Rubery, J. (1998):** Geschlechtsspezifische Arbeitsteilung und die Zukunft der Arbeit. In G. Bosch (Hrsg.), Zukunft der Erwerbsarbeit. Strategien für Arbeit und Umwelt (271-299). Frankfurt: Campus.
- Schulz, R. (1990):** Unterschiede in der Zeiteinteilung von erwerbstätigen Frauen und deren Entlastung durch Partner und/oder Kinder. Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, 16, 207-235.
- Schweitzer, R. v. (1990):** Einführung in die Themenstellung. In R. v. Schweitzer, M. Ehling & D. Schäfer (Hrsg.), Zeitbudgeterhebungen: Ziele, Methoden und neue Konzepte (9-22). Stuttgart: Meyer-Poeschel.
- Semmer, N., Zapf, D. & Dunckel, H. (1997):** Instrument zur Streßbezogenen Tätigkeitsanalyse (ISTA). In H. Dunckel (Hg.), Handbuch psychologischer Arbeitsanalyseverfahren. Zürich: vdf-Verlag.
- Szalai, A. (1972):** The Use of Time. Daily Activities of Urban and Suburban Populations in Twelve Countries. The Hague/Paris: Mouton.
- Wielen, J.M.M. van der, Taillieu, T.C.B., Poolmann, J.A. & Zuilichem, J. van (1994):** Telework: Dispersed Organizational Activity and New Forms of Spatial-Temporal Coordination and Control. *Análise Psicológica*, 12 (1), 103-116.