Bettina Seibold • Sylvia Stieler • Martin Schwarz-Kocher

Kurzbericht Online-Befragung

Digitalisierung der Bürotätigkeiten

IMU Institut

Forschung
Projekte
Gutachten
Beratung

Kurzbericht Online-Befragung
Digitalisierung der Bürotätigkeiten

Bearbeitung: Bettina Seibold
Sylvia Stieler
Martin Schwarz-Kocher

Herausgeber: IMU Institut GmbH
Hasenbergstraße 49
D-70176 Stuttgart
Tel.: 0711 / 23 70 5-0
Fax: 0711 / 23 70 5-11
E-Mail: imu-stuttgart@imu-institut.de

Stand: 20.12.2016

Inhalt

1. EINLEITUNG 1

2. UNTERSUCHUNGSMETHODE 3

3. DIGITALISIERUNG IN DER IGM-ONLINE-BEFRAGUNG 6

3.1 Verbreitungsgrad digitaler Technologien 6

3.2 Einführungsprozess 10

3.3 Veränderte Organisation der Büroarbeit und digitale Technologien 11

3.4 Auswirkungen auf Arbeit und Arbeitsbedingungen 18

4. HANDLUNGSANSÄTZE FÜR BETRIEBSRÄTE 27

5. ANHANG 29

Abbildungen

Abbildung 1: Qualifikationen 4
Abbildung 2: Frauen und Männer in den unterschiedlichen Unternehmensbereichen 5
Abbildung 3: IT-Anwendungen 6
Abbildung 4: Einsatz mobiler Endgeräte 7
Abbildung 5: Einsatz von mobilen Endgeräten nach Tätigkeit 7
Abbildung 6: Einsatz von mobilen Endgeräten nach Unternehmensbereichen 8
Abbildung 7: Verbreitung neuer IT-Anwendungen 8
Abbildung 8: Erfahrungen mit dem Einführungsprozess 10
Abbildung 9: Veränderte bzw. durch Digitalisierung unterstützte Arbeitsformen 11
Abbildung 10: Mobile Arbeit nach ausgeübten Tätigkeiten 12
Abbildung 11: Mobile Arbeit nach Unternehmensbereichen 12
Abbildung 12: Mobile Arbeit nach Geschlecht und Tätigkeit 13
Abbildung 13: Arbeit außerhalb der regulären Arbeitszeit 14
Abbildung 14: Arbeit außerhalb der regulären Arbeitszeit nach Tätigkeiten 14
Abbildung 15: Mobile Arbeit und Arbeit in der Freizeit bzw. im Urlaub 15
Abbildung 16: Verlagerung von Tätigkeiten in Shared Service Center nach Unternehmensbereichen 16
Abbildung 17: Verlagerung von Aufgaben über externe elektronische Plattformen („Crowdsourcing“) nach Unternehmensbereichen 17
Abbildung 18: Verbreitung Büroraumkonzepte 17
Abbildung 19: Büroraumkonzepte nach Tätigkeitsbereichen 18
Abbildung 20: Arbeitsplatzveränderungen in den letzten beiden Jahren nach Unternehmensbereichen 19
Abbildung 21: Häufigkeitsverteilung der Einschätzungen zur Veränderung der Arbeitsbedingungen durch den vermehrten Einsatz von IT 20
Abbildung 22: Neue IT-Techniken als Entlastung nach Altersgruppen 21
Abbildung 23: Standardisierung und Zerstückelung von Arbeitsaufgaben 21
Abbildung 24: Veränderungen der Arbeitsbedingungen 22
Abbildung 25: Teilnahme an Schulungen und steigende Kompetenzanforderungen 23
Abbildung 26: Veränderungen der Arbeitsinhalte nach Tätigkeit 24
Abbildung 27: Veränderungen der Arbeitsaufgaben und Kompetenzanforderungen nach Tätigkeiten 24

1. Einleitung

Allgemein wird davon ausgegangen, dass die Anwendung neuer digitaler Technologien im Büro- und Verwaltungsbereich zu ähnlich großen Umwälzungen und Veränderungen führt, wie dies unter dem Begriff der Industrie 4.0 für die Produktion beschrieben wird. Allerdings ist der Digitalisierungsbegriff im Bürobereich deutlich schwieriger zu fassen. Dies hat verschiedene Gründe:

- Im Büro gehört der Umgang mit digitalen Technologien und IT-Systemen seit rund 25 Jahren zum normalen Arbeitsumfeld fast aller Beschäftigter, während in der Produktion noch heute nur ein ausgesuchter Teil der Beschäftigten damit direkt konfrontiert wird. Die 1983 erstellte und insbesondere im gewerkschaftlichen Umfeld breit rezipierte Siemensstudie „Büro 1990“ prognostizierte, dass durch die „erste Digitalisierungswelle“ ca. 25 % der damaligen Bürotätigkeiten entfallen würden. Neue Digitalisierungstechnologie war damals die Einführung von Textverarbeitungssystemen.
- Heute ist es deutlich schwieriger, den technologischen Wandel im Bürobereich zu beschreiben. Was ist das technologisch Neue an den digitalen IT-Lösungen und worin unterscheiden sich diese von den Vorgängerversionen? Diese Frage muss beantwortet werden, wenn man den Umbruch in der Büroarbeit exakt beschreiben will.
- Zusätzlich zu den neuen digitalen Möglichkeiten im Büro wird sich die breitere Anwendung von digitalen Technologien in der Produktion (Industrie 4.0) mittelbar auf die Arbeit im Büro auswirken.
- Und schließlich werden sich die neuen Möglichkeiten digitaler Kommunikation zu betriebs- und unternehmensexternen Bereichen, wie Kunden und Zulieferer, vermutlich stärker auf die Arbeit im Büro auswirken, als dies in der Produktion zu spüren ist.

Die Digitalisierung im Büro muss deshalb aus Sicht der Befragten als dreistufiger Entwicklungsprozess betrachtet werden:

1. die Erfahrungen mit dem Einsatz von digitalen Technologien der „ersten Generation“ (Computer, PC, Textverarbeitung etc.);
2. der aktuell zu beobachtenden Wandel durch den Einsatz neuer IT-Systeme (Tablet, Smartphone, SharePoint, Social Media etc.);

3. die Vision einer digitalisierten Bürowelt in der Zukunft (virtuelle Arbeitsumgebung, Data-Mining in Big Data, künstliche Intelligenz etc.).

Diese Entwicklungen werden in den Büros von weiteren Trends und sich verändernden Rahmenbedingungen wie beispielsweise Lean Management und Globalisierung der Unternehmen begleitet.

Die Fallstudien und die Online-Befragung haben gezeigt, dass je nach Arbeitszusammenhang diese Vielfältigkeit des Digitalisierungsbegriffs in der betrieblichen Realität von Beschäftigen und Betriebsräten nicht immer vollständig erkannt wird. Außerdem finden sich sehr unterschiedliche Umsetzungsstufen.

Wir haben deshalb die Ergebnisse der Online-Befragung nach folgender Struktur und Fragestellung ausgewertet:

1. Welche IT-Systeme werden aktuell angewandt? Wie ist der Verbreitungsgrad? Wie erleben die Beschäftigten den Einführungsprozess neuer IT-Technologien?

2. Welche Veränderungen der Büroorganisation werden durch neue Digitalisierungstechnologien unterstützt bzw. ermöglicht?

3. Wie sehen die Arbeitsbedingungen aus und wie verändern sich diese? Nicht alle Veränderungen können allerdings auf Digitalisierungsprozesse bezogen werden. Andere Einflussfaktoren wie Lean Office und allgemeiner Leistungsdruck wirken sich ebenfalls auf die Arbeitsbedingungen aus.

Dabei haben wir 14 Hauptbefunde (I–IV) aus den Befragungsergebnissen abgeleitet. Diese Befunde sind als Grundlage einer weiterführenden Diskussion um die Digitalisierung der Büroarbeit gedacht.

Die im Abschlusskapitel aufgenommen Herausforderungen für die Betriebsratsarbeit sind deshalb nur als erste Ansatzpunkte einer beginnenden Debatte zu verstehen.

2. Untersuchungsmethode

Die IG Metall führte eine Befragung zu aktuellen Veränderungen bei ihren Mitgliedern durch, die als kaufmännische Angestellte in der Mitgliederdatenbank erfasst sind und von denen eine E-Mail-Adresse bekannt war. Damit geben die Antworten den Eindruck einer ganz speziellen Beschäftigtengruppe wieder:

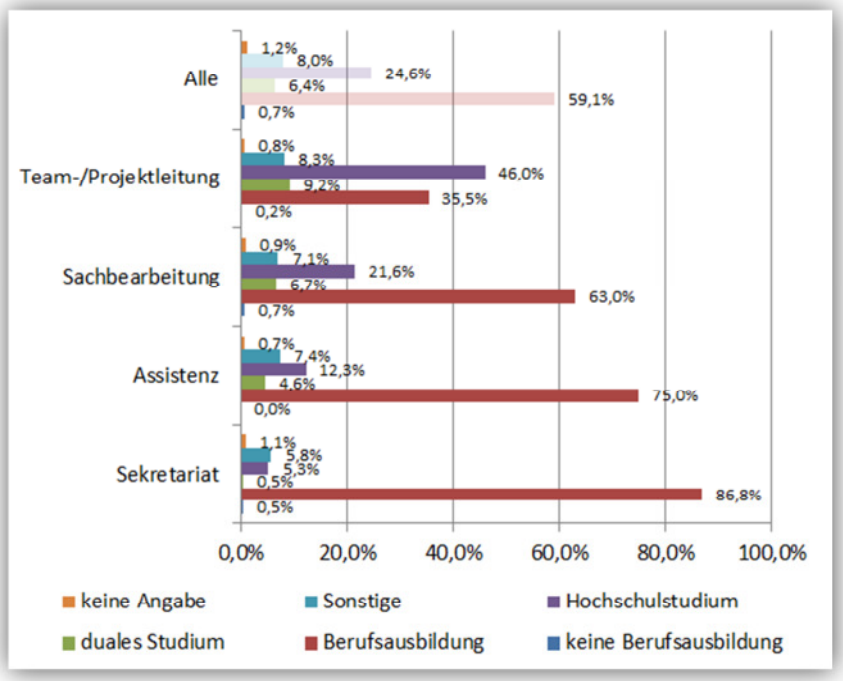
- von Mitgliedern der IG Metall,
- die beim Eintritt in die IG Metall als „kaufmännische Angestellte" definiert wurden,
- und von denen die IG Metall über eine aktuelle E-Mail-Adresse verfügt.

Dieser Zugang zu den Befragten lässt allerdings offen, welche Entwicklungen die individuellen Personen seit ihrem Eintritt in die IG Metall genommen haben. Es gibt Hinweise[1] darauf, dass einige Personen mittlerweile andere Tätigkeiten ausüben und sich beruflich weitergebildet haben. Sie können deshalb nicht mehr zu den kaufmännischen Angestellten gezählt werden. Ihr Anteil an den Befragten kann nicht abgeschätzt werden. Allerdings werden deshalb viele der angebotenen Antwortmöglichkeiten nicht auf die individuelle berufliche Situation passen und eine Beantwortung schwierig machen.

Die Qualifikationsstruktur lässt ebenfalls Hinweise auf berufliche Veränderungen und unscharfe Einstufungen zu. Insgesamt ist der hohe Anteil der Personen mit Hochschulabschluss auffällig (24,6 % der Antwortenden verfügen über ein Hochschulstudium und 6,4 % über ein duales Studium). Beim Versand des Fragebogens wurde davon ausgegangen, dass sich in der Kategorie „kaufmännische Angestellte" in der Mitgliederdatenbank der IG Metall vorwiegend Personen mit „mittleren Qualifikationen" (d. h. mit Berufsausbildung) befinden, die unter den Antwortenden einen Anteil von knapp 60 % ausmachen.

[1] Es gab bei uns persönliche Rückmeldungen von Kolleginnen und Kollegen, die heute nicht mehr im kaufmännischen Bereich tätig sind und die für die Umfrage angesprochen wurden.

Abbildung 1: Qualifikationen (Anteil an allen Befragten in den jeweiligen Bereichen in Prozent)

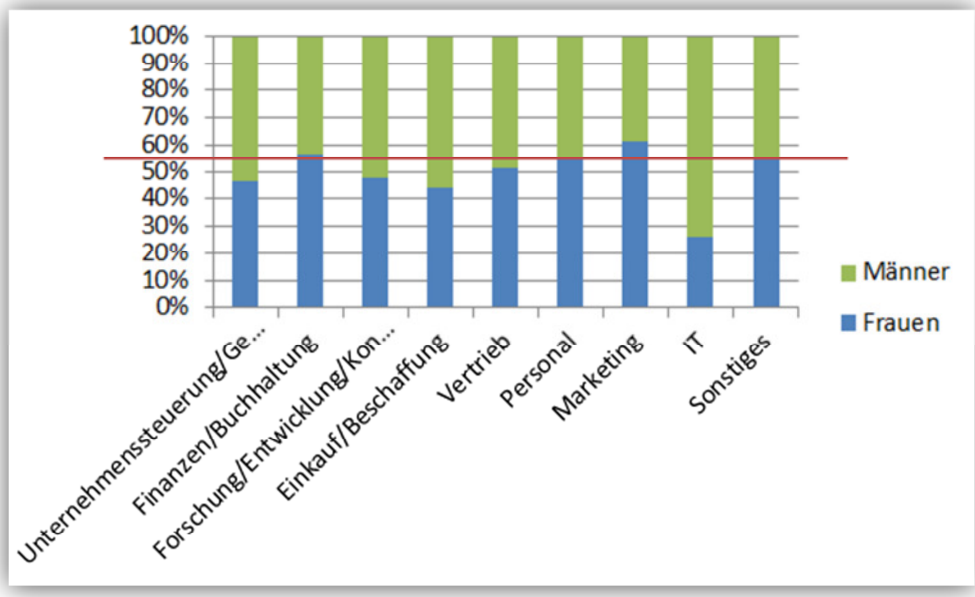


Zudem sind viele Variablen voneinander abhängig und können nicht ausschließlich über Häufigkeiten und einfache Kreuztabellen interpretiert werden. Beispielsweise fällt mit Blick auf die Arbeitszeit auf, dass auf den ersten Blick Männer deutlich häufiger angeben in ihrer Freizeit zu arbeiten (39,5 % der Männer, 28,2 % der Frauen, d. h. eine Differenz um 11,3 Prozentpunkte). Allerdings verringert sich dieser Unterschied um rund 80 %, wenn die jeweils ausgeübten Tätigkeiten in die Analyse einbezogen werden. So haben bei den Team-/Projektleitungen 59,7 % der Frauen und 61,6 % der Männer in der Freizeit gearbeitet (Differenz 1,9 Prozentpunkte). Dies ist dadurch erklärbar, dass es einen starken Zusammenhang zwischen ausgeübter Tätigkeit und der Arbeit in der Freizeit sowie im Urlaub gibt und gleichzeitig ein großer Unterschied im Geschlechteranteil bei den unterschiedlichen Tätigkeiten vorliegt.

Eine binärlogistische Regressionsanalyse (siehe Anhang) ergab, dass die Wahrscheinlichkeit im „Urlaub zu arbeiten“ 2,5 mal so hoch ist, wenn die Beschäftigten eine Gruppen-/Teamleitungsfunktion haben. Geschlecht und Qualifikationen haben hingegen nur einen verschwindenden Einfluss. Mit der vertieften statistischen Analyse konnte somit die „Störgröße“ „Tätigkeit“ rechnerisch eliminiert werden und sogar als prägende Variable festgestellt werden.

Über die Tätigkeiten hinaus gibt es vielfältige andere Störgrößen, wie Qualifikationsstruktur, Alter oder Tätigkeitsbereich, die die Ergebnisse beeinflussen können. Um alle Störgrößen ausschließen zu können, müssten deshalb bestimmte Auffälligkeiten in der deskriptiven Datenanalyse mit Regressionsanalysen abgesichert werden. Für andere wichtige Einflussfaktoren, wie beispielsweise die wirtschaftliche Situation des Unternehmens, Übernahme durch ein anderes Unternehmen etc., die ebenfalls die Arbeitsbedingungen beeinflussen, fehlen jedoch Kontrolldaten in der Befragung.

Abbildung 2: Frauen und Männer in den unterschiedlichen Unternehmensbereichen (Anteil an allen Befragten in den jeweiligen Bereichen in Prozent)



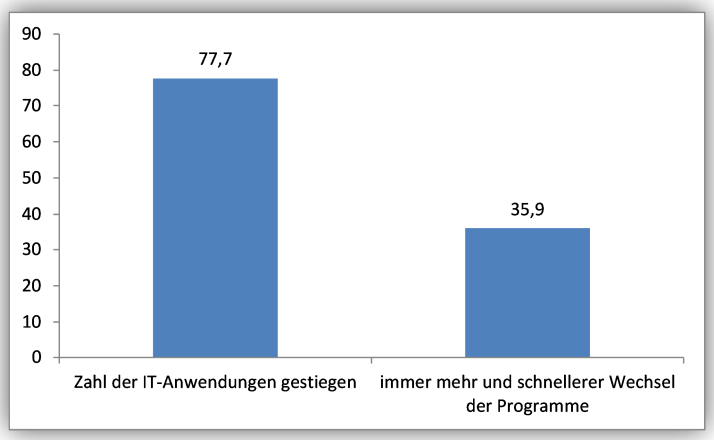
3. Digitalisierung in der IGM-Online-Befragung

3.1 Verbreitungsgrad digitaler Technologien

Der erste Blick der Untersuchung richtet sich auf den aktuellen Stand der Anwendung von IT-Technologien. Drei wichtige Befunde können aus den Befragungsergebnissen abgeleitet werden:

I. An den Arbeitsplätzen werden immer mehr und in immer schnellerem Wechsel IT-Anwendungen und Software-Programme eingesetzt.

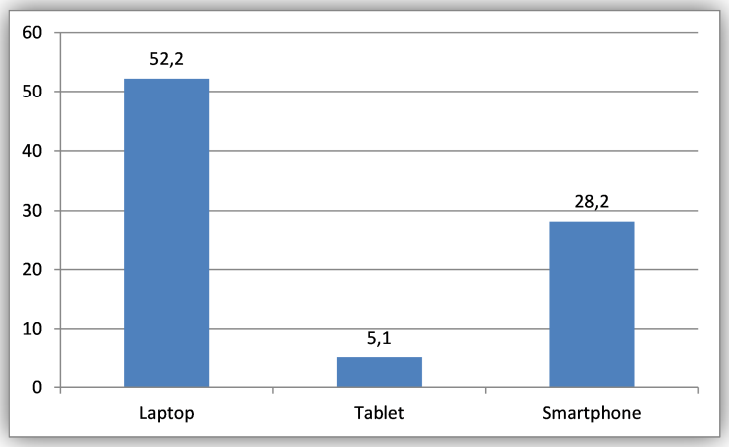
Abbildung 3: IT-Anwendungen (Angaben in Prozent)



Die Zahl der eingesetzten IT-Anwendungen hat sich in den letzten beiden Jahren deutlich erhöht. Rund 78 % der Antwortenden bestätigen dies über alle Unternehmensbereiche hinweg. Unterschieden nach den ausgeübten Tätigkeiten, berichten zwischen 78 % in der Sachbearbeitung und 83 % in der Team-/Projektleitung über eine steigende Anzahl von IT-Anwendungen. Knapp 53 % der Antwortenden geben an, dass in den nächsten beiden Jahren weitere IT-Programme eingeführt werden sollen. Und knapp 36 % der Befragten stimmen der Aussage voll zu, dass immer mehr und in schnellerem Wechsel Software-Programme eingesetzt werden (die Spanne zwischen den Unternehmensbereichen liegt bei 34,5 % in den Finanzen/der Buchhaltung (FiBu) bis zu 45,1 % in der IT; bezogen auf die ausgeübten Tätigkeiten zwischen 34,5 % in der Sachbearbeitung und bis zu 44,7 % im Sekretariat).

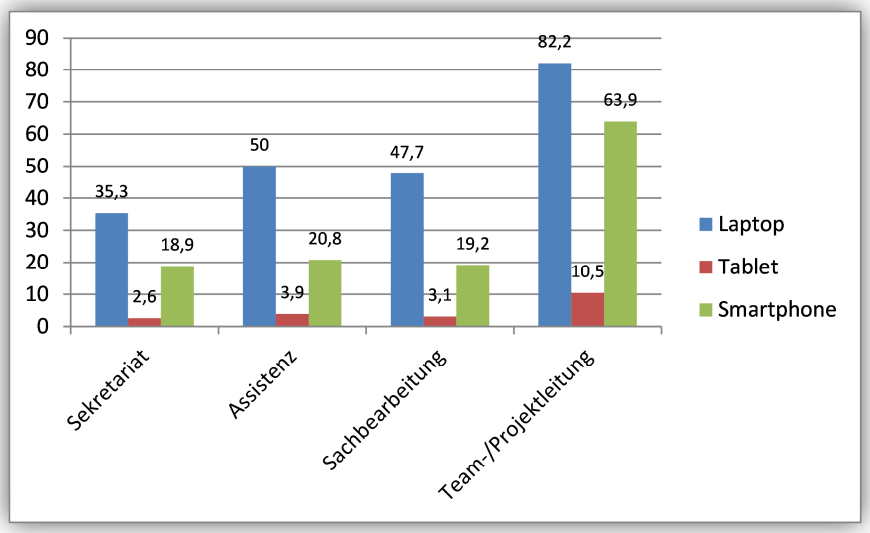
II. Die Hardware-Voraussetzungen für ortsungebundenes Arbeiten sind bereits in großem Umfang geschaffen.

Abbildung 4: Einsatz mobiler Endgeräte (Angaben in Prozent)



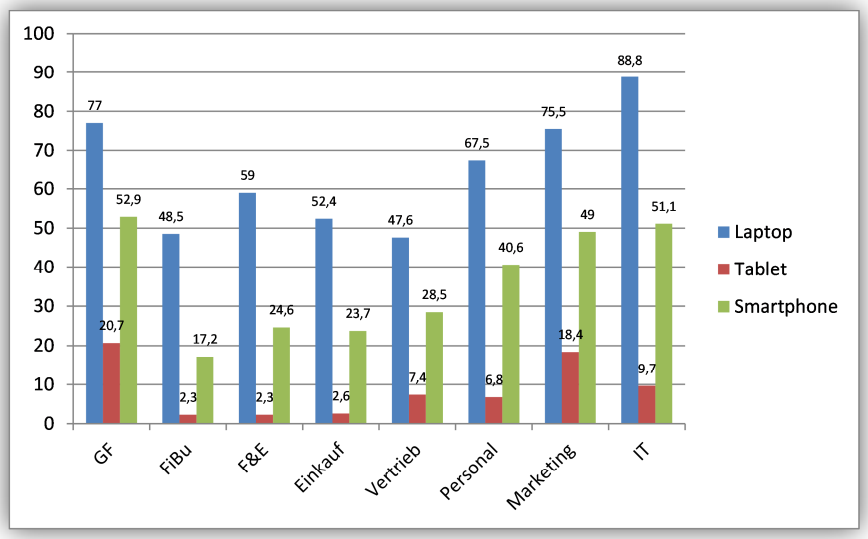
Der Einsatz mobiler Endgeräte kann hier als Indiz dieser Entwicklung betrachtet werden. Von den Befragten geben etwa 52 % an, im Arbeitskontext einen Laptop und zu rund 28 % ein Smartphone einzusetzen. Demgegenüber sind Tablets deutlich seltener (5 %). Allerdings nutzen nicht alle Beschäftigtengruppen in gleichem Umfang mobile Endgeräte. Der Einsatz steigt im Bereich der höherqualifizierten Tätigkeiten. Team- und Projektleitungen nutzen die mobilen Endgeräte doppelt so häufig wie die Vergleichsgruppen.

Abbildung 5: Einsatz von mobilen Endgeräten nach Tätigkeit (Angaben in Prozent)



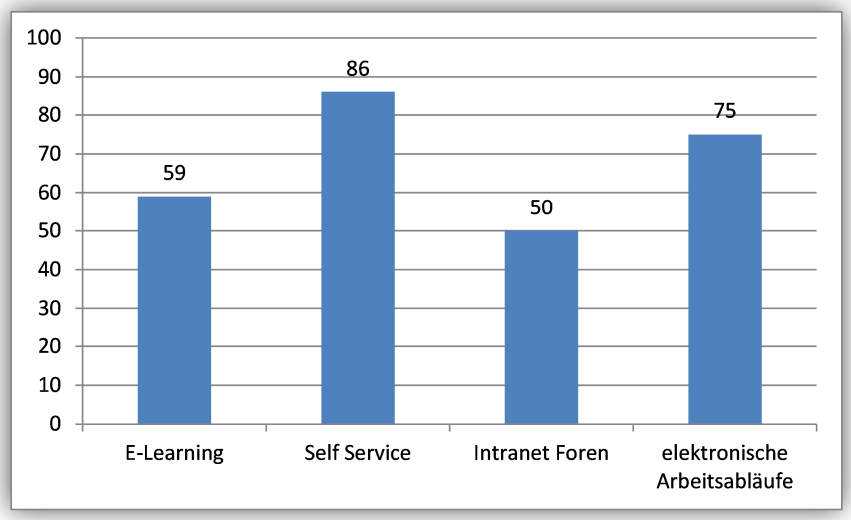
Je nach Unternehmensbereich finden sich ebenfalls große Unterschiede im Einsatz der mobilen Endgeräte.

Abbildung 6: Einsatz von mobilen Endgeräten nach Unternehmensbereichen (Angaben in Prozent)



III. Die auf den digitalen Vernetzungsmöglichkeiten aufbauenden IT-Anwendungen sind bereits heute größtenteils Bestandteil der täglichen Arbeit.

Abbildung 7: Verbreitung neuer IT-Anwendungen (Angaben in Prozent)



IT-Anwendungen werden zunehmend auch in der Weiterbildung eingesetzt. Von den befragten Personen berichtet die Hälfte, dass sie **elektronische Lernanwendungen** genutzt haben. Dieser hohe Einsatz findet sich quer durch alle Unternehmensbereiche und Tätigkeiten mit unterschiedlicher Intensität. Bei den Tätigkeitsgruppen liegen die Sekretariate mit 45,3 % am unteren Rand, die Team-/Projektleitung mit 59,3 % am oberen Ende der Skala. Nach Unternehmensbereichen unterschieben schwankt die Teilnahme an E-Learning. Im Bereich der Finanzbuchhaltung waren es nur 47,5 % der Beschäftigten, im Bereich der IT-Abteilungen dagegen 71 %.

Grundsätzlich berichtet rund die Hälfte der antwortenden Personen, dass in ihren Arbeitsbereichen **Mitarbeiter Self Service** eingesetzt wird. Das heißt, es gibt IT-Anwendungen, die früher von anderen Beschäftigten ausgeführte Dienstleistungen ersetzen und mit denen jetzt alle Beschäftigten selbst die jeweiligen Tätigkeiten ausführen. Das können Änderungen persönlicher Daten, Reisekostenabrechnungen oder die Korrektur automatisch erfasster Arbeitszeiten sein, die jetzt selbst in entsprechende Online-Formulare eingegeben werden.

Im Rahmen der Digitalisierung nimmt die Vermittlung und Bündelung von Wissen eine wesentliche Rolle ein. In diesem Zuge spielen Plattformen für interne Kommunikation eine wichtige Rolle. 86 % der Befragten geben an, dass es in ihrem Unternehmen elektronische Plattformen für die **elektronische interne Kommunikation** wie Foren und Intranet gibt. Dies kann als Indiz dafür gewertet werden, dass die Kommunikation über Intranet, Share-points und über interne soziale Medien wie Enterprise 2.0, Wikis, Newsgroups, Blogs bereits weit verbreitet sind, allerdings können keine Aussagen zum konkreten Nutzungsgrad getroffen werden.

Drei Viertel (74,7 %) der Befragt gibt an, dass es „derzeit **elektronische Tools** zum Abwickeln von **standardisierten Arbeitsabläufen**“ gibt. Dabei gilt dies in nahezu gleichem Maß für alle Tätigkeitsbereiche (die Spanne reicht von 73,7 % in den Sekretariaten bis zu 78,7 % bei den Team-/Projektleitungen). Bei den Unternehmensbereichen ragt alleine der IT-Bereich mit 86 % über den sonstigen Abteilungsergebnissen heraus. Die Fragestellung lässt allerdings keine genauen Rückschlüsse auf den Einsatz von IT-gestützten Workflows, mit digitaler Arbeitsplanung und Arbeitsschrittkontrolle zu. Es ist zu vermuten, dass die Befragten auch einfachere IT-Anwendungen zur Unterstützung bei standardisierten Arbeitsaufgaben mit in die Bewertung einbezogen haben.

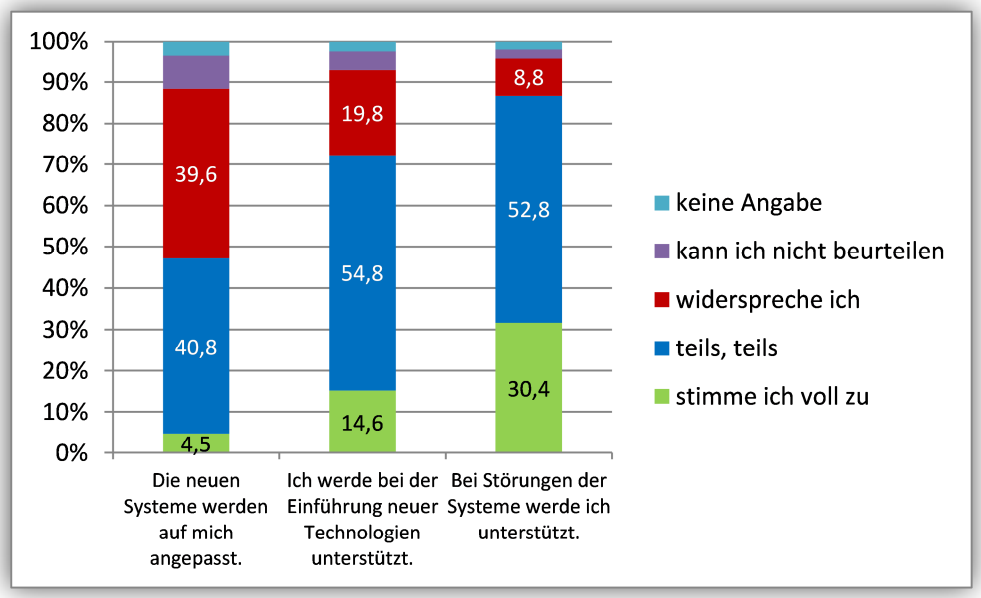
Schließlich ist festzustellen, dass die Verbreitung von technischen und arbeitsorganisatorischen Lösungen (z. B. Self Service, E-Learning, elektronische Workflows) mit steigender Unternehmensgröße zunimmt.

3.2 Einführungsprozess

Die Einführung der neuen Technologien wird sehr unterschiedlich erlebt. Die Ergebnisse der Befragungen können in folgendem Befund zusammengefasst werden.

IV. Neue IT-Anwendungen werden in der Regel nicht auf die individuellen Bedingungen am Arbeitsplatz angepasst und die Beschäftigten fühlen sich bei der Einführung und bei Störungen nicht immer angemessen unterstützt.

Abbildung 8: Erfahrungen mit dem Einführungsprozess (Angaben in Prozent)



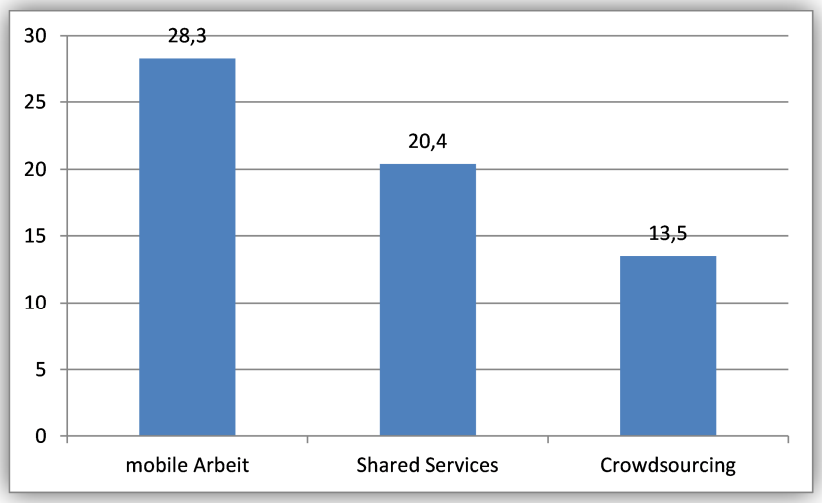
Ein großer Teil der Befragten (42 %) berichtet, dass die Systeme nicht auf sie angepasst werden, und wird nur teilweise bei der Einführung unterstützt (teils, teils 58 %, nicht unterstützt 21 %). Einschätzungen dazu fallen in allen Unternehmensbereichen ähnlich aus (Spanne bei „keine Anpassung“ von FiBu 38,7 % bis zu IT 47,9 %, bei „Unterstützung bei Einführung“ von 18 % im Personalbereich bis zu 23,5 % im Marketing). Auch bei den unterschiedlichen Tätigkeiten sind wenig Unterschiede in der Bewertung festzustellen (Spreizung „keine Anpassung“ von der Assistenz mit 35,9 % bis zur Team-/Projektleitung mit 44,8 %; bei „Unterstützung bei Einführung“ von der Team-/Projektleitung mit 18,8 % bis zur Assistenz mit 22,2 %).

Störungen sind ein häufiges Problem für Beschäftigte. In der Online-Befragung wurde erhoben, ob die Beschäftigten bei Störungen der Systeme unterstützt werden. Fast 32 % gaben an, dass sie unterstützt werden (teils, teils 55,5 %).

3.3 Veränderte Organisation der Büroarbeit und digitale Technologien

Digitalisierung dient in vielen Fällen als Basis für eine veränderte Büroorganisation. Zum Beispiel können damit Rationalisierungsinstrumente wie Shared Services und Crowdsourcing, aber auch flexible Arbeitsformen wie mobile Arbeit und neue Büroraumkonzepte unterstützt werden. Die Befragung liefert dazu sechs wichtige Befunde.

Abbildung 9: Veränderte bzw. durch Digitalisierung unterstützte Arbeitsformen (Angaben in Prozent)



V. Mobiles Arbeiten ist bereits relativ weit verbreitet, allerdings sind die Möglichkeiten dazu und die konkrete Nutzung ungleich verteilt.

Im Zusammenhang mit Digitalisierung wird sehr häufig mobile Arbeit als wichtiges Thema genannt. Dabei müssen zwei Facetten von mobilem Arbeiten unterschieden werden: die Arbeit an einem geregelten Tele-Heimarbeitsplatz oder die relativ ungeregelte Arbeit unterwegs (im Zug, am Flughafen, am Strand, zu Hause auf dem Sofa…) und bei Kunden.

28 % der Befragten geben an, dass mobiles Arbeiten an ihrem Arbeitsplatz möglich ist. Gefragt nach dem tatsächlichen Arbeitsort antworten allerdings nur 22 % der Befragten, in den letzten beiden Jahren von zu Hause aus oder „unterwegs“ gearbeitet zu haben. Offensichtlich fallen die Möglichkeit zu mobilem Arbeiten und deren Nutzung nicht immer zusammen.

Weiter wollten wir wissen, ob die verschiedenen Beschäftigtengruppen unterschiedliche Nutzungsmöglichkeiten für mobiles Arbeiten haben. Die Team-/Projektleitungen geben doppelt so häufig als die Vergleichsgruppen an, mobil arbeiten zu können, und dass sie dies auch deutlich häufiger nutzen.

Abbildung 10: Mobile Arbeit nach ausgeübten Tätigkeiten (Angaben in Prozent)

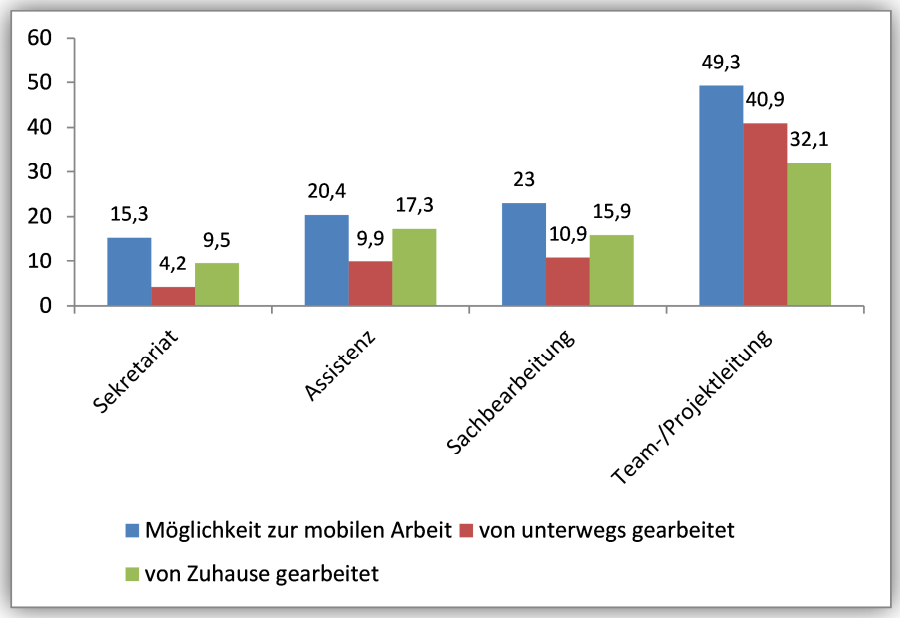
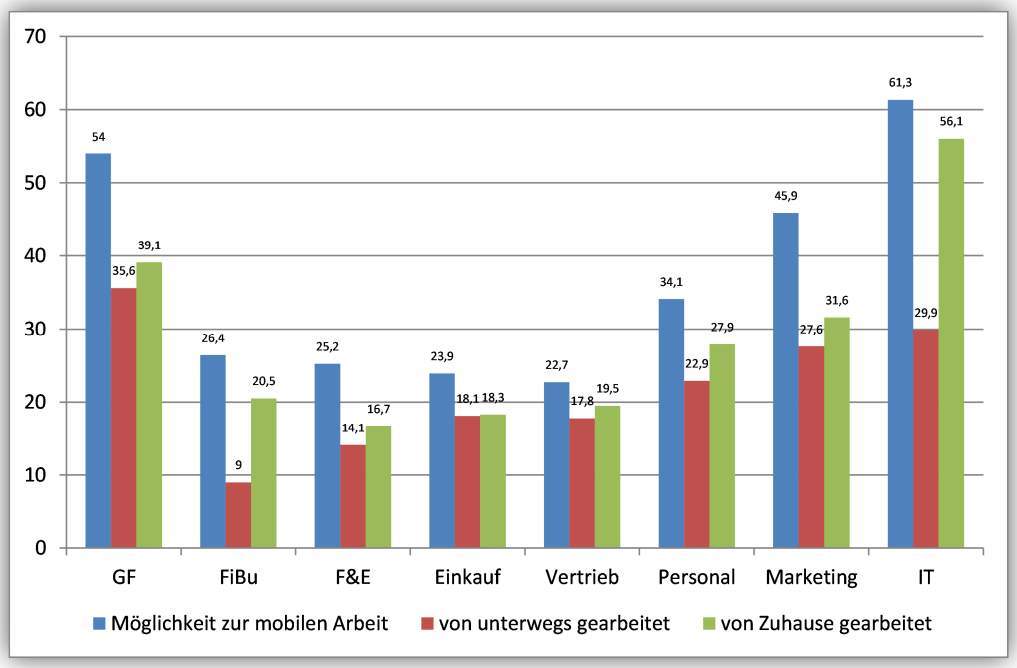


Abbildung 11: Mobile Arbeit nach Unternehmensbereichen (Angaben in Prozent)

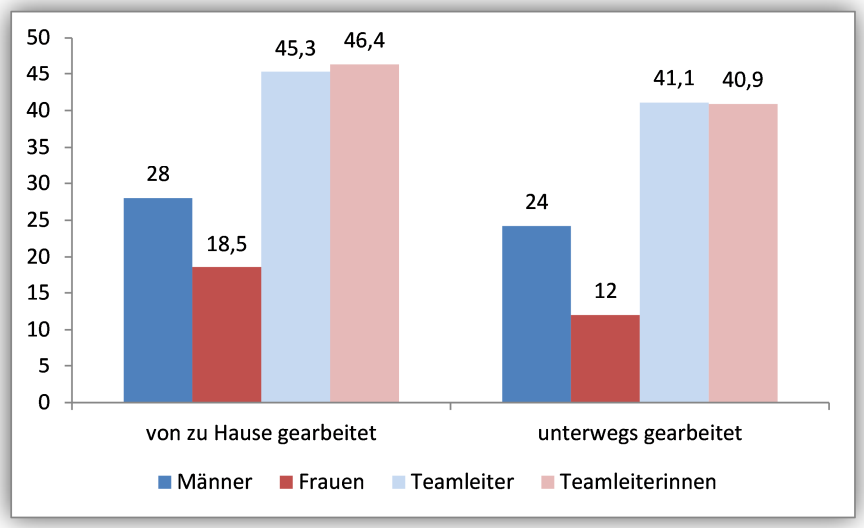


Auch zwischen den Unternehmensbereichen gibt es große Unterschiede bei der Möglichkeit und Nutzung von mobilen Arbeitsformen. Die höchsten Werte bei der Möglichkeit zu mobilem Arbeiten zeigen die IT-Bereiche (61,3 %) und Unternehmenssteuerung/Geschäftsführung (GF) (54 %). Die niedrigsten Quoten ergaben sich bei Vertrieb (23 %) und Einkauf (24 %). Bei der tatsächlichen „Arbeit von Zuhause" hatten ebenfalls IT (56 %) und GF (39 %) die höchsten Anteile. Die geringsten Anteile wurden in den Bereichen F&E (17 %) und dem Einkauf (18 %) genannt.

VI. Unter Berücksichtigung vergleichbarer Tätigkeitsmerkmale nutzen Frauen und Männer in gleichem Umfang die mobilen Arbeitsmöglichkeiten.

Die Gesamtauswertung der Daten scheint zu belegen, dass Männer deutlich häufiger zu Hause (28 %) und unterwegs (24 %) arbeiten als Frauen (18,5 % und 12 %). Aber auch diese Ergebnisse sind stark durch die „Störgröße" Tätigkeitsbereiche überlagert. Nach den einzelnen Tätigkeitsbereichen getrennt ausgewertet zeigt sich, dass Männer und Frauen in gleichem Umfang von Zuhause aus arbeiten.

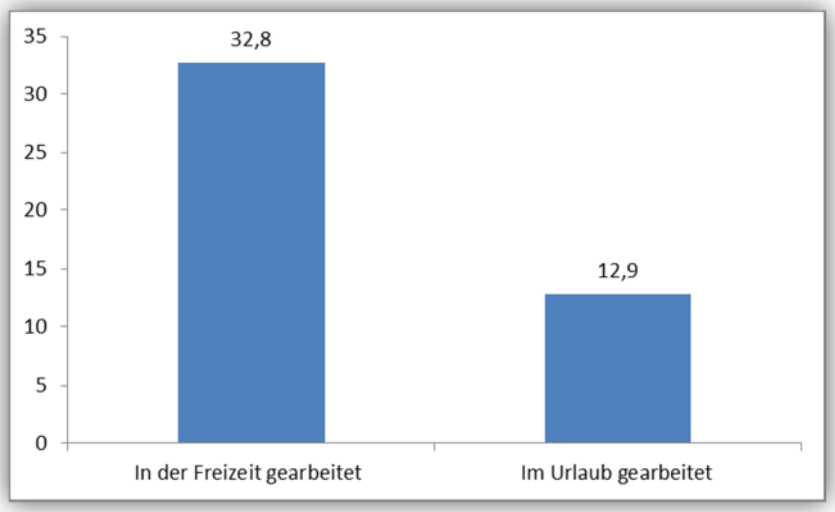
Abbildung 12: Mobile Arbeit nach Geschlecht und Tätigkeit (Angaben in Prozent)



VII. Mobiles Arbeiten erhöht die Gefahr der unbezahlten Arbeitszeit in Freizeit und Urlaub.

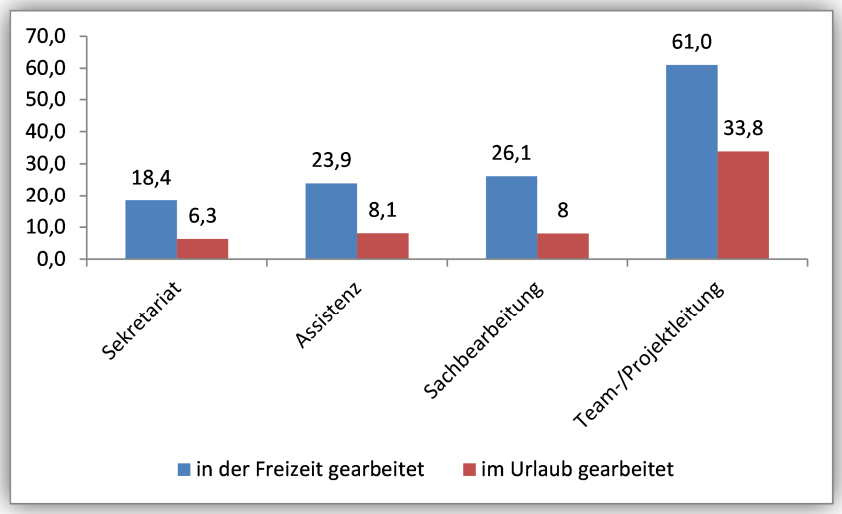
Ein erheblicher Teil der Befragten gibt an, in der Freizeit (32,8 %) und im Urlaub (12,9 %) gearbeitet zu haben.

Abbildung 13: Arbeit außerhalb der regulären Arbeitszeit (Angaben in Prozent)



Vor allem bei den Beschäftigten mit höherwertigen Tätigkeiten wird Arbeiten in der Freizeit und im Urlaub zu einem großen Problem (siehe Erläuterung zur Regressionsanalyse auf S. 4).

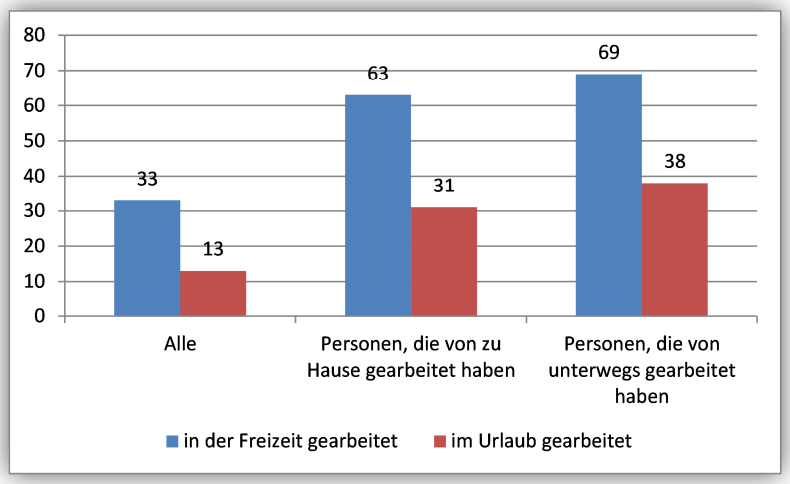
Abbildung 14: Arbeit außerhalb der regulären Arbeitszeit nach Tätigkeiten (Angaben in Prozent)



Wir wollten wissen, in wie weit das Arbeiten von zu Hause und das Arbeiten von unterwegs zu einem erhöhten Anteil an Arbeit in Freizeit und Urlaub führt. Die Daten der Online-Befragung sind dazu relativ eindeutig: Die Beschäftigten, die angeben von zu

Hause oder von unterwegs gearbeitet zu haben, haben auch mehr als doppelt so oft angegeben, außerhalb der regulären Arbeitszeit in Freizeit und Urlaub gearbeitet zu haben.

Abbildung 15: Mobile Arbeit und Arbeit in der Freizeit bzw. im Urlaub
(Angaben in Prozent)



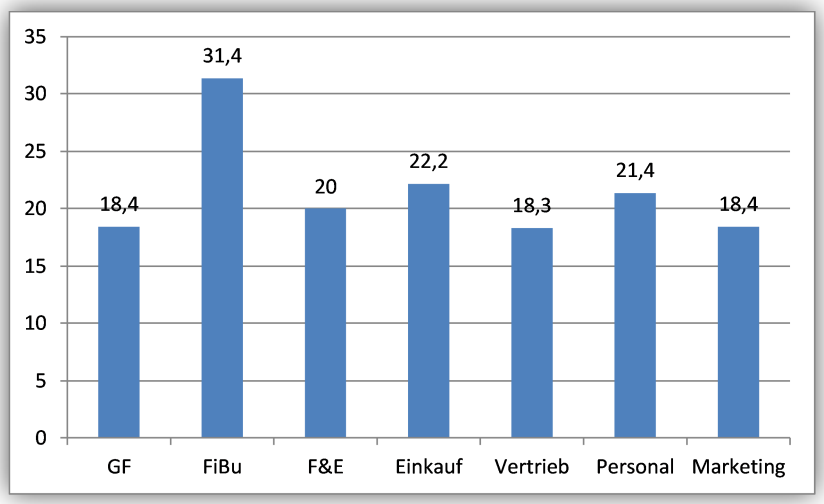
Dieser Befund sagt nichts darüber aus, ob diese Arbeit in der Freizeit entlohnt wurde. Er kann aber als starkes Indiz dafür gewertet werden, dass mit den Möglichkeiten des mobilen Arbeitens das Risiko für unbezahlte Arbeitszeiten steigt.

VIII. Bereits jeder fünfte Beschäftigte hat erlebt, dass am eigenen Arbeitsplatz Tätigkeiten in Shared Service Center verlagert wurden.

In Shared Service Centern (SSC) werden konzernweit Verwaltungsaufgaben zusammengeführt. Oftmals werden Teile solcher Aufgaben in sogenannte Low Cost Countries (LCC) verlagert. Typische Beispiele sind Aufgaben der Rechnungsprüfung, die in vielen Konzernen aus allen Standorten in ein Shared Service Center z. B. nach Tschechien oder Rumänien verlagert wurden. In der Befragung geben rund 20 % der Antwortenden an, dass an ihrem Arbeitsplatz Tätigkeiten in Shared Service Center verlagert werden, und sogar gut 38 % berichten von Verlagerungen in anderen Bereichen ihres Unternehmens.

Dabei sind große Unterschiede zwischen den Unternehmensbereichen zu erkennen. Finanzen/Buchhaltung mit 31,4 %, Einkauf mit 22,2 % sowie Personal mit 21,4 % haben die höchsten Werte. Diese Befunde werden auch durch betriebliche Berichte im Betriebsratsnetzwerk Lean Office der IG Metall Baden-Württemberg bestätigt.

Abbildung 16: Verlagerung von Tätigkeiten in Shared Service Center nach Unternehmensbereichen (Angaben in Prozent)

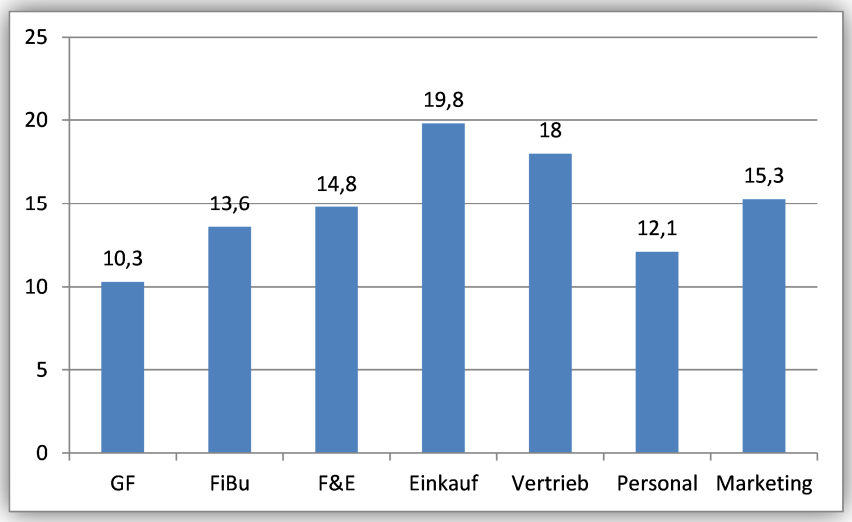


IX. Bei 13,5 % der Befragten wurden bereits bisherige Arbeitsaufgaben über elektronische Plattformen nach außen vergeben.

Die Fragestellung zur Anwendung von Crowdsouring[2] lässt unterschiedliche Interpretationsspielräume zu. Im engen Verständnis bezeichnet „Crowdsourcing" die Vergabe und Auslagerung bisher interner Teilaufgaben an eine Gruppe externer Auftragnehmer, wobei die Vergabe über eine elektronische Plattform organisiert wird. Mit einem weiteren Begriffsverständnis können die Befragten auch elektronische Plattformen in die Antworten einbezogen haben, die anstelle externer Dienstleister beispielsweise von ihren Kunden (z. B. ein Konfigurator als Kundenbestellplattform) oder Zulieferern (z. B. E-Business-Plattformen im Automobilbereich) genutzt werden. Trotzdem kann der hohe Wert als Indiz für die Anwendung von Crowdsourcing im engeren Sinne gewertet werden. Auffällig ist, dass in den Zustimmungswerten kein Unterschied nach Tätigkeiten festzustellen ist. Nach Unternehmensbereichen sind allerding deutliche Unterschiede zu erkennen.

[2] Frage: Wurden in den letzten zwei Jahren Aufgaben, die du bisher übernommen hattest, an Andere über externe elektronische Plattformen ausgelagert („Crowdsourcing")?

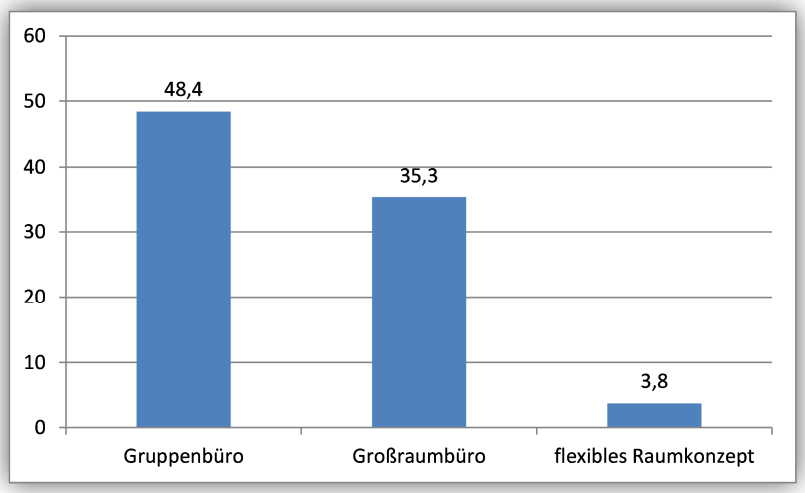
Abbildung 17: Verlagerung von Aufgaben über externe elektronische Plattformen („Crowdsourcing“) nach Unternehmensbereichen (Angaben in Prozent)



X. Gruppen- und Großraumbüros sind die vorherrschenden Büroformen.

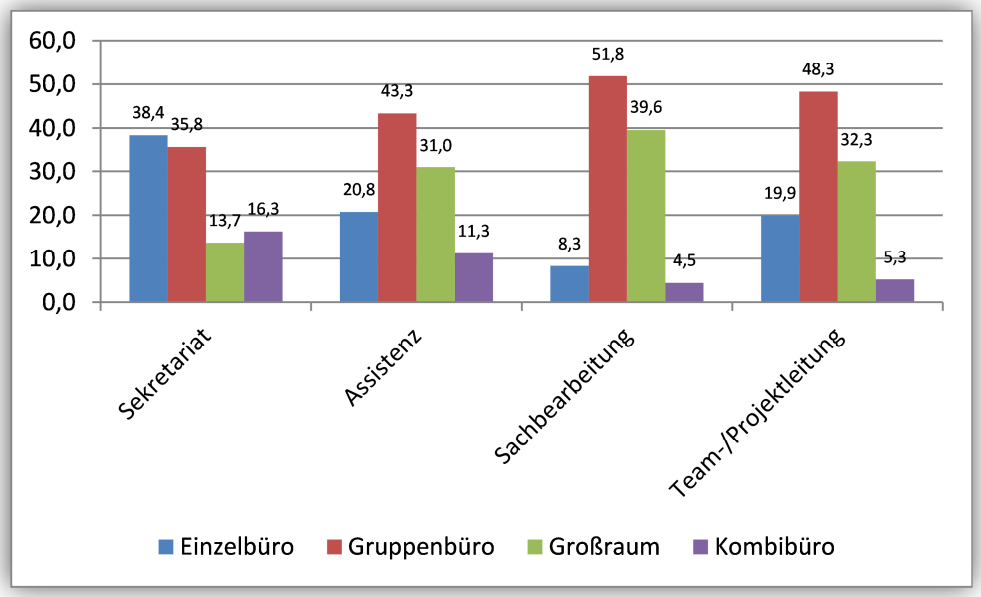
Moderne Büroformen mit wechselnden Arbeitsplätzen, Sharing-Quoten und Clean-Desk-Policy basieren teilweise auf Digitalisierung. Vorrangige Büroformen sind jedoch das Gruppen- und Großraumbüro. Flexible Raumkonzepte mit täglich wechselnden Arbeitsplätzen werden nur von 3,8 % der Befragten genannt.

Abbildung 18: Verbreitung Büroraumkonzepte (Angaben in Prozent)



Einzige Ausnahme ist im Tätigkeitsbereich Sekretariat zu finden. Hier arbeiten 38,4 % der Befragten im Einzelbüro.

Abbildung 19: Büroraumkonzepte nach Tätigkeitsbereichen (Angaben in Prozent)



3.4 Auswirkungen auf Arbeit und Arbeitsbedingungen

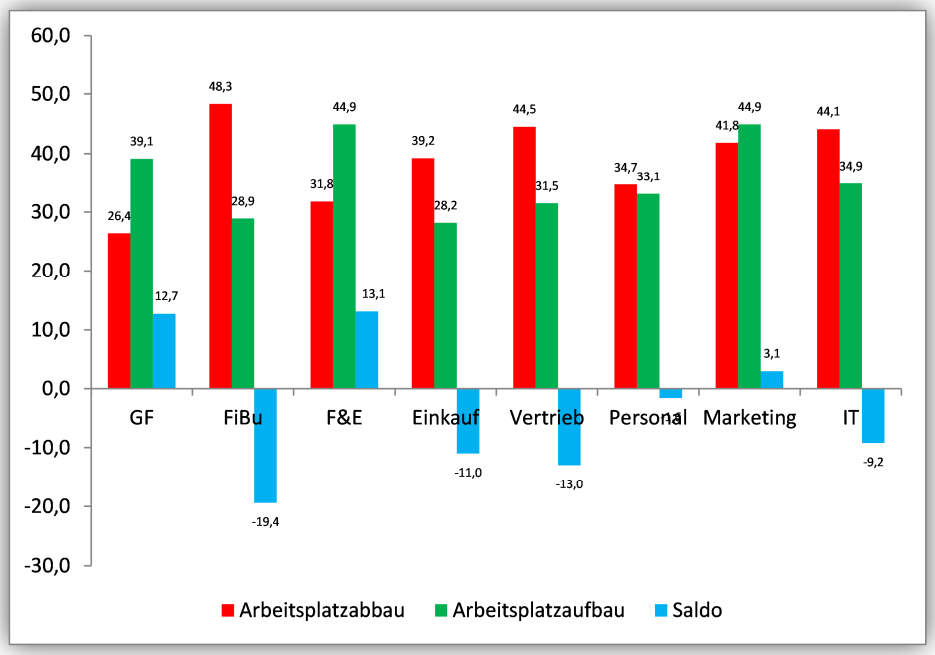
Derzeit finden sich unterschiedliche Veränderungen in den Unternehmen, die nicht nur von der zunehmenden Digitalisierung verursacht werden. Doch können Aussagen zu den Auswirkungen der Digitalisierung auf die Arbeitsbedingungen gemacht werden? Und welche Veränderungen ergeben sich im Zusammenhang mit anderen betrieblichen Trends? Aus den Antworten der Befragung können vier Thesen zu den Veränderungen der Arbeit und Arbeitsbedingungen abgeleitet werden.

XI. Rationalisierungseffekte der neuen IT-Anwendungen sind nur schwer abzuschätzen.

Die Anwendung neuer IT-Anwendungen ist in aller Regel mit Rationalisierungseffekten verbunden. Eine genaue Zuordnung solcher Effekt ist aber nur sehr schwer möglich. Auch die Befragungsdaten liefern dazu keine verwertbare Grundlage. Wir können anhand der Ergebnisse nur aufzeigen, wie sich im Durchschnitt einzelne Unternehmensbereiche entwickelt haben.

Die Beschäftigten wurden befragt, ob in Ihrem Bereich in den letzten zwei Jahren Arbeitsplätze abgebaut bzw. aufgebaut wurden. Die Personalentwicklung einzelner Abteilungen in unterschiedlichen Unternehmen wird aber von vielen internen und externen Faktoren beeinfluss. Die wirtschaftliche Lage des Unternehmens, die strategische Ausrichtung, konjunkturelle Effekte aber auch Neuzuschnitte von Aufgaben können sich massiv auf die Beschäftigtenentwicklung auswirken. Auch die Rationalisierungseffekte neuer technischer Konzepte können sich auf die Beschäftigtenzahl auswirken, deren Spuren sind aber nur sehr schwer von der allgemeinen Entwicklung zu trennen.

Abbildung 20: Arbeitsplatzveränderungen in den letzten beiden Jahren nach Unternehmensbereichen (Angaben in Prozent)



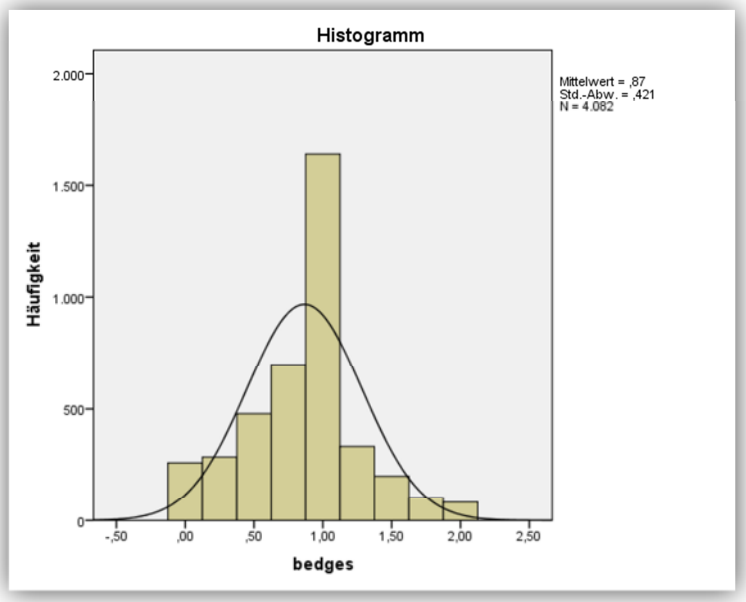
In der Darstellung der Ergebnisse werden die Häufigkeiten der Antworten Arbeitsplatzaufbau (rot) und Arbeitsplatzabbau (grün) dargestellt. Der Summenwert (blau) zeigt den Trend aus der Befragung für die jeweiligen Unternehmensbereiche. Dabei zeigt sich, dass in FiBu, Einkauf und Vertrieb sowie überaschenderweise auch bei der IT im Saldo ein Personalabbau zu verzeichnen ist.

XII. Viele Beschäftigte erleben die Veränderungen als Verschlechterung ihrer Arbeitsbedingungen.

Es wurden in der Befragung vier Fragen zur Veränderung der Arbeitsbedingungen gestellt, die sich auf veränderte Arbeitsorganisation und deren Einführungsprozess,

neue Technologien und deren Verbreitung sowie deren Auswirkungen auf die Arbeitsformen und Qualifikationen bezogen. Mit vertieften statistischen Verfahren wurde überprüft, wie die Befragten die Veränderungen insgesamt für sich beurteilen (0 = negativ, 1 = neutral, 2 = positiv). Die Analyse zeigt, dass die Befragten negative bis positive Veränderungen sehen, allerdings bei insgesamt einer leichten Tendenz zur Verschlechterung (Mittelwert: 0,87).

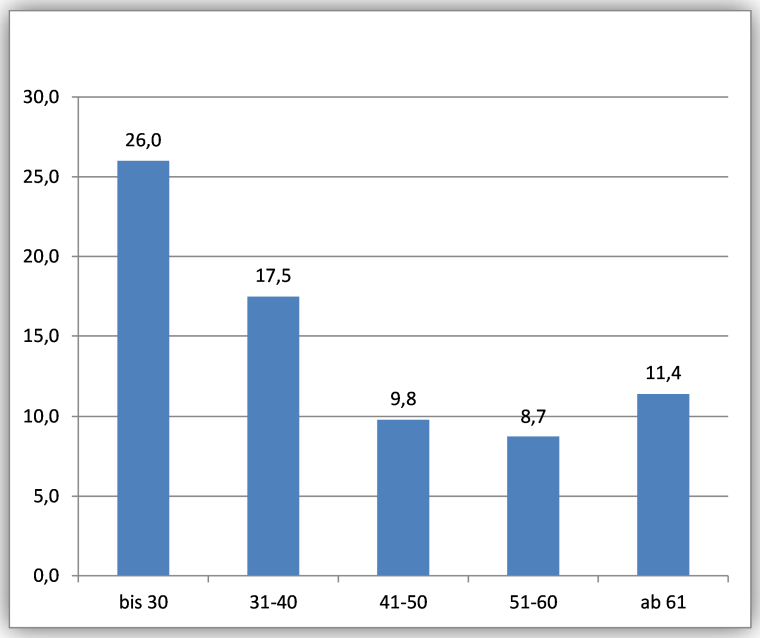
Abbildung 21: Häufigkeitsverteilung der Einschätzungen zur Veränderung der Arbeitsbedingungen durch den vermehrten Einsatz von IT



Unter diesen Umständen empfinden nur 12,4 % der Befragten die neu eingeführten Technologien als Entlastung. Eine Mehrheit von 63 % sieht das „teils/teils“ so und 17,2 % sehen „keine Entlastung“.

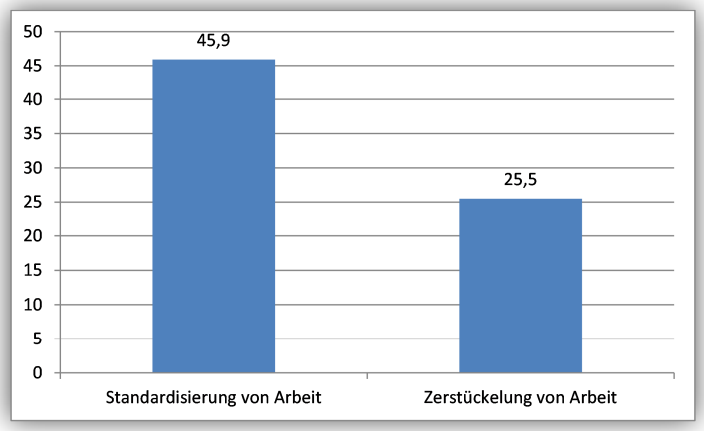
Allerdings schätzen die Beschäftigten je nach Alter die Entlastungswirkungen ungleich ein. Je älter die Befragten sind, desto kritischer schätzen sie die Entwicklungen ein. Eine vertiefte statistische Auswertung (siehe Anhang) bestätigte den signifikanten Zusammenhang zwischen dem Alter der Befragten und den Einschätzungen zur Entlastung durch neue IT-Techniken.

Abbildung 22: Neue IT-Techniken als Entlastung nach Altersgruppen
(Angaben in Prozent)



Im Rahmen der Veränderungen berichten viele Beschäftigte über eine Standardisierung und Zerstückelung ihrer Arbeitsaufgaben. Der hohe Anteil an Beschäftigten (knapp 46 %), die über eine Standardisierung ihrer Arbeit berichten, deutet darauf hin, dass die Arbeit der kaufmännischen Angestellten immer stärker zur „Fließband-Arbeit“ wird. Mit Hilfe von IT-Systemen werden eine Standardisierung der Arbeitsschritte und konsequente Prozessorientierung in den Bürobereichen durchgesetzt.

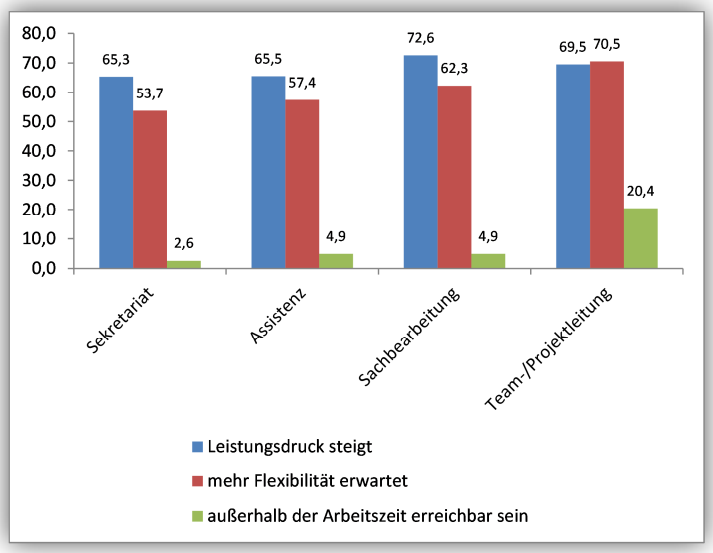
Abbildung 23: Standardisierung und Zerstückelung von Arbeitsaufgaben
(Angaben in Prozent)



XIII. Steigender Leistungsdruck in den Unternehmen aufgrund veränderter Tätigkeiten, z. B. steigender Abstimmungsaufwand und Fremdsprachenanforderungen.

In vielen Betrieben und Branchen wird heute über steigenden Leistungsdruck berichtet. Hohe Flexibilitätsanforderungen und der Druck auch außerhalb der Arbeitszeit erreichbar zu sein, wird von vielen Beschäftigten als steigender Leistungsdruck empfunden. Die Befragung zeigt, dass bereits sehr viele Personen über diese Entwicklungen berichten und insbesondere bei den Team-/Projektleitungen jede fünfte Person berichtet, dass sie auch außerhalb der Arbeitszeit erreichbar sein muss.

Abbildung 24: Veränderungen der Arbeitsbedingungen (Angaben in Prozent)



Im Rahmen vertiefter statistischer Untersuchungen sollte untersucht werden, ob der steigende Leistungsdruck, über den 73 % der befragten Personen berichten, abhängig ist von der Qualifikation, dem Alter, steigenden Kompetenzanforderungen (sozial, methodisch, fachlich), der Tätigkeit (Sachbearbeitung, Team-/Projektleitung), dem Geschlecht und der steigenden Anzahl von IT-Anwendungen oder von den sich verändernden Arbeitsaufgaben. Eine lineare Regressionsanalyse ergab einen Einfluss (R: 0,454; R-Quadrat: 0,206; korrigiertes R-Quadrat: 0,200) dieser Aspekte auf den empfundenen Leistungsdruck. Mit anderen Worten: etwa 20 % des empfundenen Leistungsdruckes lassen sich durch die abgefragten Variablen erklären. Im Detail sind jedoch nur drei der Variablen signifikant (siehe Anhang).

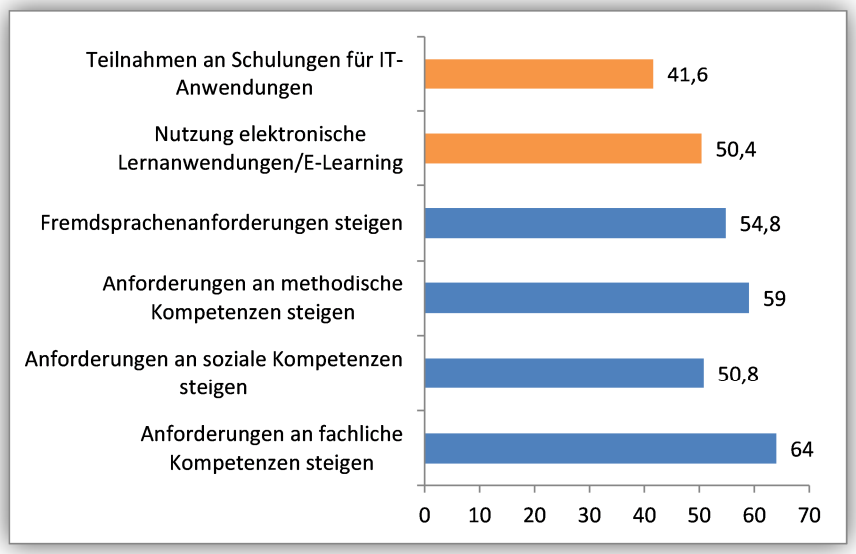
Bei folgenden Veränderungen der Arbeitsaufgaben kann ein Zusammenhang mit dem empfundenen Leistungsdruck hergestellt werden: steigende Anforderungen an Fremd-

sprachenkenntnisse sowie die steigende Anzahl der Schnittstellen und vermehrte Abstimmungsaufgaben. Den größten Zusammenhang gibt es zwischen den Angaben zu den Veränderungen der Arbeitsbedingungen insgesamt und dem empfundenen Leistungsdruck. Häufig wird vermutet, dass das Alter bei der Bewertung von Leistungsdruck signifikant ist. Die Regressionsanalyse bestätigt dies jedoch nicht (siehe Anhang).

XIV. Tätigkeitsprofile der Beschäftigten verändern sich.

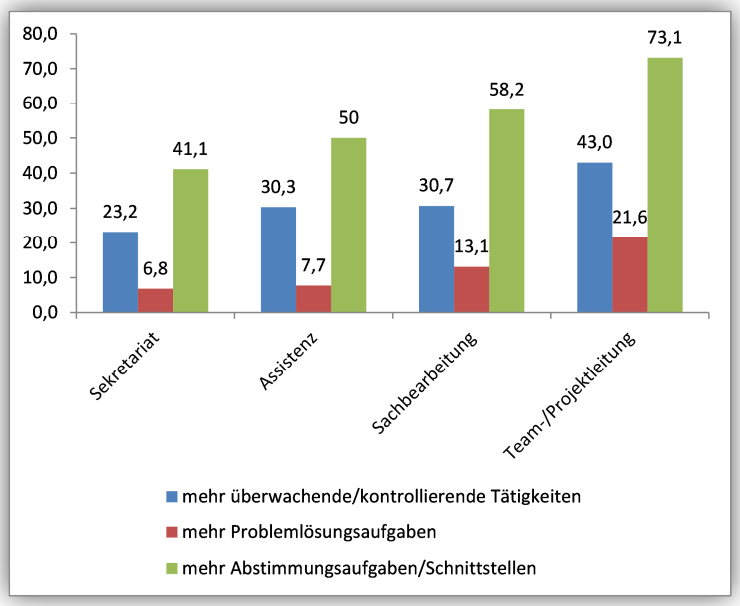
Die Befragungsergebnisse zeigen, dass sich die Kompetenz- und Anforderungsprofile der Beschäftigten verändern. Je nach Beschäftigtengruppe verändern sich die Anforderungen und Arbeitsaufgaben in unterschiedlicher Weise. Die Befragten berichten in allen Tätigkeitbereichen über höhere Anforderungen bei Abstimmungs- und Schnittstellenproblemen und dass sie mehr überwachende und kontrollierenden Aufgaben übernehmen. Dagegen stiegen Problemlösungsaufgaben vergleichsweise weniger.

Abbildung 25: Teilnahme an Schulungen und steigende Kompetenzanforderungen (Angaben in Prozent)



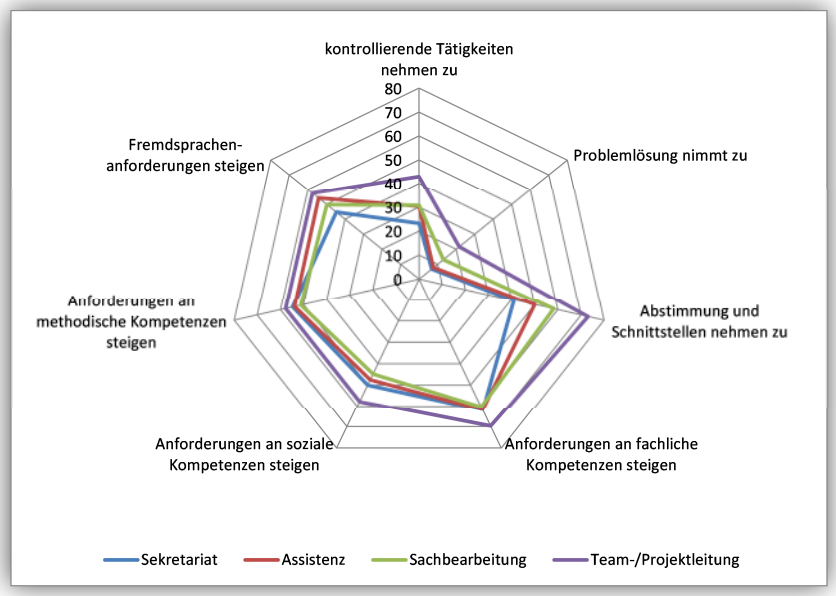
Dies kann als Indiz dafür gewertet werden, dass die verwaltenden und koordinierenden Aufgaben in allen Tätigkeitsbereiche anwachsen, auch wenn die entsprechenden Häufigkeiten erwartungsgemäß bei den Team-/Projektleitungen höher ausfallen.

Abbildung 26: Veränderungen der Arbeitsinhalte nach Tätigkeit (Angaben in Prozent)



Mit den veränderten Aufgaben gehen steigende Kompetenzanforderungen einher. Über die Hälfte der Befragten stimmen jeweils den Aussagen zu, dass soziale, methodische, fachliche Kompetenz- und Fremdsprachenanforderungen steigen. Je nach Tätigkeitsbereich unterscheiden sich die Aussagen graduell – dabei berichten die Team-/Projektleitungen deutlich häufiger über gestiegene Anforderungen.

Abbildung 27: Veränderungen der Arbeitsaufgaben und Kompetenzanforderungen nach Tätigkeiten (Anteile an allen Befragten bei den jeweiligen Tätigkeiten in Prozent)



Auf der einen Seite berichten die Befragten über steigende Kompetenzanforderungen auf der anderen Seite wird häufig über zu geringe Teilnahme an Weiterbildungen berichtet. In der Online-Befragung wurde erhoben, ob die Beschäftigten an speziellen Weiterbildungen zu den IT-Systemen und an E-Learning teilgenommen haben (siehe Abbildung 25).

Die oben genannte lineare Regressionsanalyse ergab einen Zusammenhang zwischen dem empfundenen Leistungsdruck und den steigenden Anforderungen im Bereich der Fremdsprachenkenntnisse sowie mit Blick auf Schnittstellenprobleme und Abstimmungsaufgaben. Diese Probleme/Aufgaben lassen sich nicht mit Schulungen zu einzelnen IT-Anwendungen bewältigen. In der Regel haben Beschäftigte weniger mit der Bedienung einer Software an sich Schwierigkeiten, sondern beispielsweise damit, dass die Unternehmensprozesse nicht richtig abgebildet werden oder mit unterschiedlichen Systemen gearbeitet werden muss.

Die Befunde im Überblick:

I. An den Arbeitsplätzen werden immer mehr und in immer schnellerem Wechsel IT-Anwendungen und Software-Programme eingesetzt.

II. Die Hardware-Voraussetzungen für ortsungebundenes Arbeiten sind bereits in großem Umfang geschaffen.

III. Die auf den digitalen Vernetzungsmöglichkeiten aufbauenden IT-Anwendungen sind bereits heute größtenteils Bestandteil der täglichen Arbeit.

IV. Neue IT-Anwendungen werden in der Regel nicht auf die individuellen Bedingungen am Arbeitsplatz angepasst und die Beschäftigten fühlen sich bei der Einführung und bei Störungen nicht immer angemessen unterstützt.

V. Mobiles Arbeiten ist bereits relativ weit verbreitet, allerdings sind die Möglichkeiten dazu und die konkrete Nutzung ungleich verteilt.

VI. Unter Berücksichtigung vergleichbarer Tätigkeitsmerkmale nutzen Frauen und Männer in gleichem Umfang die mobilen Arbeitsmöglichkeiten.

VII. Mobiles Arbeiten erhöht die Gefahr der unbezahlten Arbeitszeit in Freizeit und Urlaub.

VIII. Bereits jeder fünfte Beschäftigte hat erlebt, dass am eigenen Arbeitsplatz Tätigkeiten in Shared Service Center verlagert wurden.

IX. Bei 13,5 % der Befragten wurden bereits bisherige Arbeitsaufgaben über elektronische Plattformen nach außen vergeben.

X. Gruppen- und Großraumbüros sind die vorherrschenden Büroformen.

XI. Rationalisierungseffekte der neuen IT-Anwendungen sind nur schwer abzuschätzen.

XII. Viele Beschäftigte erleben die Veränderungen als Verschlechterung ihrer Arbeitsbedingungen.

XIII. Steigender Leistungsdruck in den Unternehmen aufgrund veränderter Tätigkeiten, z. B. steigender Abstimmungsaufwand und Fremdsprachenanforderungen.

XIV. Tätigkeitsprofile der Beschäftigten verändern sich.

4. Handlungsansätze für Betriebsräte

„Büroarbeit ist eigentlich seit Jahren ›digital‹" (Exp. G1). Diese Aussage zeigt, dass im Büro, anders als im Produktionsbereich, eher von einem schon lange laufenden Digitalisierungsprozess gesprochen werden muss. Trotzdem gibt es Anzeichen dafür, dass wir vor einer neuen Digitalisierungswelle im Bürobereich stehen, deren konkrete Auswirkungen auf die Arbeitsplätze und deren Arbeitsbedingungen nur schwer zu überschauen sind.

Die aktuell beobachtbaren Veränderungen der IT-Anwendungen bei den Bürobeschäftigten können erste Anhaltspunkte liefern, um die Zukunftsvision einer voll digitalisierten Büroarbeit besser zu verstehen. Die aus der Online-Befragung abgeleiteten Hauptbefunde bieten dazu eine erste Diskussionsgrundlage. Darüber hinaus zeigen sie Ansatzpunkte für konkretes Betriebsratshandeln. Denn, wenn es dem Betriebsart gelingt, die Beschäftigten bei den aktuellen Veränderungen der Büroarbeit zu unterstützen, wird er auch in den weiteren Digitalisierungsschritten erfolgreich deren Interessen vertreten können.

Beispiele für Handlungsfelder des Betriebsrats:

1. Die Beschäftigten fühlen sich durch den Einsatz von immer mehr und immer schneller wechselnden IT-Anwendungen belastet. Bei deren Einführung wünschen sie sich mehr Unterstützung und individuelle Anpassung (Befunde I u. IV). Betriebsräte sind daher aufgerufen, Regelungen zu finden, die für Entlastung bei der Einführung neuer IT-Anwendungen sorgen (Arbeitszeit, Schulungen, Unterstützung, Software-Ergonomie etc.) und individuelle Anpassungen ermöglichen.

2. Die neuen auf vernetzter Kommunikation basierenden IT-Anwendungen sind schon weitgehend Bestandteil der täglichen Arbeit (Befund III).
   Insofern geht es darum, genau zu analysieren, welche IT-Anwendungen im Betrieb genutzt werden und welche Regelungen zur Unterstützung der Beschäftigten gebraucht werden. Zum Beispiel bei E-Learning (Inhalte, Auswahl der Teilnehmenden etc.), Kommunikationsplattformen und betriebliche Social Media (Zugriffsberechtigungen, Zugangsmöglichkeiten, Nutzung für Controlling der Arbeitsbedingungen: „Stressbarometer", Selbstnutzung durch den Betriebsrat für MitarbeiterInnen-Information, etc.) oder elektronischer Workflow (Leistungsdefinition, Planzeiten, Verhaltenskontrolle, etc.).

3. Mobiles Arbeiten ist weit verbreitet, aber der Zugang dazu ungerecht verteilt. Außerdem besteht eine erhöhte Gefahr für unbezahlte Arbeitszeit (Befunde II, V-

VII).
Daher sind passende Arbeitszeitregelungen und Arbeitszeiterfassungsregelungen gefragt. Außerdem können Betriebsräte die unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten öffentlich machen und für Ausgleich sorgen.

4. Shared Service Center und Crowdsourcing bedrohen die Beschäftigung (Befunde VIII-IX).
Folglich sollte sich der Betriebsrat vorrangig einen Überblick über die tatsächliche Verbreitung im Betrieb verschaffen und dann mögliche begrenzende Regelungen entwickeln.

5. Viele Beschäftigte erleben die digitalen Veränderungen als Verschlechterung der Arbeitsbedingungen (Befund XII).
Demzufolge ist der Betriebsrat gefordert, systematisch die Veränderung der Arbeitsbedingungen zu beobachten (Gefährdungsbeurteilung, Stressbarometer etc.) und Einfluss auf die Arbeitsorganisation und Arbeitsgestaltung im Büro zu nehmen.

6. Der vermehrte Einsatz von IT-Anwendungen sowie die veränderten Aufgabenzuschnitte und Kompetenzanforderungen erfordern angepasste Qualifizierungsmaßnahmen zur Unterstützung (Befunde XIII, XIV).
Beispielsweise ist darauf zu achten, dass übergreifendes Wissen über Prozesse und Abläufe und der Umgang mit Schnittstellenschwierigkeiten und Störungen angemessen beachtet und geschult werden. Außerdem muss darauf geachtet werden, dass die unterschiedlichen Altersgruppen entsprechend ihrer Erfahrungen und Wissenshintergründe geschult werden.

Diese sechs Punkte sind als Beispiele zu verstehen. Darüber hinaus gibt es für den Betriebsrat weitere wichtige Handlungsfelder bei der Digitalisierung der Büroarbeit. Wichtig ist, dass alle diese Themen nur gemeinsam mit den betroffenen Beschäftigten vorangetrieben werden können. Beteiligung der Betroffenen ist deshalb die wichtigste Voraussetzung für eine erfolgreiche Betriebsratspolitik. Die Beschäftigten dürfen nicht den Eindruck gewinnen, dass sie durch den Betriebsrat mit zusätzlichen Forderungen und Regelungen belastet werden. Die Beschäftigten müssen die Betriebsratsarbeit als Hilfe erleben, die sie bei der Lösung der von ihnen selbst formulierten Probleme im Digitalisierungsprozess unterstützt.

5. Anhang

5.1 Lineare Regression – Leistungsdruck

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,454[a]	,206	,200	,478

Koeffizienten[a]

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten		
		RegressionskoeffizientB	Standardfehler	Beta	T	Sig.
1	(Konstante)	,196	,081		2,410	,016
	v79 4.1. Es werden immer mehr und in schnellerem Wechsel Software-Programme eingesetzt.	,066	,017	,088	3,939	,000
	v80 4.2. Ich habe immer mehr überwachende, kontrollierende Tätigkeiten.	,065	,016	,088	4,022	,000
	v81 4.3. Formalisierte Aufgaben werden durch Problemlösungsaufgaben ersetzt.	-,058	,018	-,068	-3,134	,002
	v82 4.4. Abstimmungsaufgaben und Schnittstellen nehmen zu.	,156	,021	,168	7,426	,000
	v83 4.5. Die Bearbeitung der anstehenden Aufgaben wird wichtiger als die Anwesenheit zu festen Bürozeiten.	-,013	,015	-,019	-,881	,378
	v84 4.6. Anforderungen an fachliche Kompetenzen steigen.	,048	,020	,054	2,415	,016
	v85 4.7. Anforderungen an soziale Kompetenzen steigen.	,002	,016	,002	,105	,917
	v86 4.8. Anforderungen an methodische Kompetenzen steigen (Programmupdate, Hard- und Softwareinstallation).	,034	,018	,041	1,849	,065
	v89 4.11. Anforderungen an Fremdsprachenkenntnisse steigen (z.B. um Programme zu bedienen)	,119	,015	,161	7,718	,000
	v91 4.13. Aufgrund dieser Veränderungen haben sich meine Arbeitsbedingungen insgesamt …	,133	,013	,201	9,957	,000
	v100 neue Alterstgruppen	-,017	,009	-,037	-1,837	,066
	v97 Geschlecht	,032	,022	,030	1,497	,134
	v98 Qualifikation	,052	,012	,089	4,355	,000
	v95sach	-,004	,025	-,004	-,159	,874
	v95leit	,051	,033	,036	1,517	,129

a. Abhängige Variable: v90 4.12. Der Leistungsdruck hat in den vergangenen Jahren zugenommen.

5.2 Lineare Regression – Entlastung durch neue IT-Techniken

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,367[a]	,135	,128	,530

Koeffizienten[a]

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
		RegressionskoeffizientB	Standardfehler	Beta		
1	(Konstante)	2,243	,092		24,289	,000
	v79 4.1. Es werden immer mehr und in schnellerem Wechsel Software-Programme eingesetzt.	-,077	,019	-,096	-4,077	,000
	v80 4.2. Ich habe immer mehr überwachende, kontrollierende Tätigkeiten.	-,057	,018	-,072	-3,133	,002
	v81 4.3. Formalisierte Aufgaben werden durch Problemlösungsaufgaben ersetzt.	,050	,021	,056	2,411	,016
	v82 4.4. Abstimmungsaufgaben und Schnittstellen nehmen zu.	-,084	,024	-,084	-3,472	,001
	v83 4.5. Die Bearbeitung der anstehenden Aufgaben wird wichtiger als die Anwesenheit zu festen Bürozeiten.	,056	,017	,077	3,410	,001
	v84 4.6. Anforderungen an fachliche Kompetenzen steigen.	,085	,023	,090	3,795	,000
	v85 4.7. Anforderungen an soziale Kompetenzen steigen.	,067	,018	,088	3,817	,000
	v86 4.8. Anforderungen an methodische Kompetenzen steigen (Programmupdate, Hard- und Softwareinstallation).	-,009	,021	-,010	-,437	,662
	v89 4.11. Anforderungen an Fremdsprachenkenntnisse steigen (z.B. um Programme zu bedienen)	-,023	,018	-,029	-1,320	,187
	v91 4.13. Aufgrund dieser Veränderungen haben sich meine Arbeitsbedingungen insgesamt …	-,058	,015	-,083	-3,807	,000
	v100 neue Alterstgruppen	,054	,011	,109	5,108	,000
	v97 Geschlecht	,015	,024	,013	,604	,546
	v98 Qualifikation	-,004	,014	-,006	-,271	,787
	v95sach	-,008	,028	-,007	-,303	,762
	v95leit	-,066	,038	-,044	-1,766	,078
	v90 4.12. Der Leistungsdruck hat in den vergangenen Jahren zugenommen.	-,198	,025	-,185	-8,033	,000

a. Abhängige Variable: v58 2.1. neue Techniken als Entlastung

5.3 Logistische Regression – Entgrenzung der Arbeit („ich habe im Urlaub gearbeitet“)

Zusammenfassung der Fallverarbeitung

Ungewichtete Fälle[a]		N	Prozent
Ausgewählte Fälle	Einbezogen in Analyse	4143	82,3
	Fehlende Fälle	890	17,7
	Gesamt	5033	100,0
Nicht ausgewählte Fälle		0	,0
Gesamt		5033	100,0

a. Wenn die Gewichtung wirksam ist, finden Sie die Gesamtzahl der Fälle in der Klassifizierungstabelle.

Codierung abhängiger Variablen

Ursprünglicher Wert	Interner Wert
0	0
ich habe im Urlaub gearbeitet	1

Block 0: Anfangsblock

Klassifizierungstabelle[a,b]

			Vorhergesagt		
			v61 2.2 im Urlaub gearbeitet		
	Beobachtet		0	ich habe im Urlaub gearbeitet	Prozentsatz der Richtigen
Schritt 0	v61 2.2 im Urlaub gearbeitet	0	3601	0	100,0
		ich habe im Urlaub gearbeitet	542	0	,0
	Gesamtprozentsatz				86,9

a. Konstante in das Modell einbezogen.

b. Der Trennwert lautet ,500

Variablen in der Gleichung

		RegressionskoeffizientB	Standardfehler	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Schritt 0	Konstante	-1,894	,046	1689,391	1	,000	,151

Variablen nicht in der Gleichung

			Wert	df	Sig.
Schritt 0	Variablen	v97	54,020	1	,000
		v98	107,809	1	,000
		v95sach	130,993	1	,000
		v95leit	253,056	1	,000
	Gesamtstatistik		339,488	4	,000

Block 1: Methode = Einschluss

Omnibus-Tests der Modellkoeffizienten

		Chi-Quadrat	df	Sig.
Schritt 1	Schritt	292,458	4	,000
	Block	292,458	4	,000
	Modell	292,458	4	,000

Modellzusammenfassung

Schritt	-2 Log-Likelihood	Cox & Snell R-Quadrat	Nagelkerkes R-Quadrat
1	2922,082[a]	,068	,126

a. Schätzung beendet bei Iteration Nummer 5, weil die Parameterschätzer sich um weniger als ,001 änderten.

Klassifizierungstabelle[a]

			Vorhergesagt		
			v61 2.2 im Urlaub gearbeitet		
	Beobachtet		0	ich habe im Urlaub gearbeitet	Prozentsatz der Richtigen
Schritt 1	v61 2.2 im Urlaub gearbeitet	0	3601	0	100,0
		ich habe im Urlaub gearbeitet	542	0	,0
	Gesamtprozentsatz				86,9

a. Der Trennwert lautet ,500

Variablen in der Gleichung

		RegressionskoeffizientB	Standardfehler	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Schritt 1[a]	v97	,392	,099	15,535	1	,000	1,480
	v98	,348	,052	45,126	1	,000	1,416
	v95sach	-,637	,114	31,292	1	,000	,529
	v95leit	,909	,129	49,789	1	,000	2,482
	Konstante	-3,316	,210	248,384	1	,000	,036

a. In Schritt 1 eingegebene Variablen: v97, v98, v95sach, v95leit.

Mittelwerte

Verarbeitete Fälle

	Fälle					
	Eingeschlossen		Ausgeschlossen		Insgesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Vorhergesagte Wahrscheinlichkeit * v97 Geschlecht	4143	82,3%	890	17,7%	5033	100,0%
Vorhergesagte Wahrscheinlichkeit * v98 Qualifikation	4143	82,3%	890	17,7%	5033	100,0%
Vorhergesagte Wahrscheinlichkeit * v95 Tätigkeit	4092	81,3%	941	18,7%	5033	100,0%

Vorhergesagte Wahrscheinlichkeit * v97 Geschlecht

Vorhergesagte Wahrscheinlichkeit

v97 Geschlecht	Mittelwert	N	Standardabweichung
weiblich	,0967742	2325	,06523678
männlich	,1743674	1818	,11468685
Insgesamt	,1308231	4143	,09818767

Vorhergesagte Wahrscheinlichkeit * v98 Qualifikation

Vorhergesagte Wahrscheinlichkeit

v98 Qualifikation	Mittelwert	N	Standardabweichung
keine Berufsausbildung	,0577161	30	,02678125
Berufsausbildung	,0938057	2703	,05654143
duales Studium	,1514988	295	,09475240
Hochschulstudium	,2170580	1115	,12115476
Insgesamt	,1308231	4143	,09818767

Vorhergesagte Wahrscheinlichkeit * v95 Tätigkeit

Vorhergesagte Wahrscheinlichkeit

v95 Tätigkeit	Mittelwert	N	Standardabweichung
Sekretariat	,1024801	177	,01941086
Assistenz	,1142488	259	,03391781
Sachbearbeitung	,0789363	2369	,02987692
Team- oder Projektleitung	,3449541	545	,08127488
sonstiges	,1503380	742	,04962922
Insgesamt	,1305670	4092	,09858249

Mittelwerte

Verarbeitete Fälle

	Fälle					
	Eingeschlossen		Ausgeschlossen		Insgesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Vorhergesagte Wahrscheinlichkeit * v97 Geschlecht * v95 Tätigkeit	4092	81,3%	941	18,7%	5033	100,0%

Bericht

Vorhergesagte Wahrscheinlichkeit

v97 Geschlecht	v95 Tätigkeit	Mittelwert	N	Standardabweichung
weiblich	Sekretariat	,1018768	174	,01901888
	Assistenz	,1086117	235	,02684255
	Sachbearbeitung	,0643198	1392	,01934896
	Team- oder Projektleitung	,2888360	168	,06560956
	sonstiges	,1232335	331	,03701549
	Insgesamt	,0965644	2300	,06547373
männlich	Sekretariat	,1374709	3	,00000000
	Assistenz	,1694454	24	,04550114
	Sachbearbeitung	,0997614	977	,02988851
	Team- oder Projektleitung	,3699617	377	,07490669
	sonstiges	,1721667	411	,04772813
	Insgesamt	,1742087	1792	,11535103
Insgesamt	Sekretariat	,1024801	177	,01941086
	Assistenz	,1142488	259	,03391781
	Sachbearbeitung	,0789363	2369	,02987692
	Team- oder Projektleitung	,3449541	545	,08127488
	sonstiges	,1503380	742	,04962922
	Insgesamt	,1305670	4092	,09858249