

Pretesting eines Spezialmoduls zu IKT am Arbeitsplatz, Arbeitsbedingungen und das Erlernen digitaler Fähigkeiten: Kognitiver Online-Pretest

Meitinger, Katharina; Neuert, Cornelia; Seitz, Clara; Menold, Natalja

Veröffentlichungsversion / Published Version

Arbeitspapier / working paper

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Meitinger, K., Neuert, C., Seitz, C., & Menold, N. (2016). *Pretesting eines Spezialmoduls zu IKT am Arbeitsplatz, Arbeitsbedingungen und das Erlernen digitaler Fähigkeiten: Kognitiver Online-Pretest*. (GESIS-Projektbericht, 2016/19). Mannheim: GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.17173/pretest96>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY Licence (Attribution). For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

**Pretesting eines Spezialmoduls
zu IKT am Arbeitsplatz,
Arbeitsbedingungen und das
Erlernen digitaler Fähigkeiten**

**Kognitiver Online-Pretest
Oktober-Dezember 2016**

*Katharina Meitinger, Cornelia Neuert,
Clara Beitz & Natalja Menold*

GESIS Projektbericht 2016|19

Pretesting eines Spezialmoduls zu IKT am Arbeitsplatz, Arbeitsbedingungen und das Erlernen digitaler Fähigkeiten

Kognitiver Online-Pretest

Oktober-Dezember 2016

*Katharina Meitinger, Cornelia Neuert, Clara Beitz &
Natalja Menold*

GESIS-Projektberichte

GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften
Survey Design and Methodology
Postfach 12 21 55
68072 Mannheim

Phone: +49 (0) 621 1246 - 227 / - 225
Fax: +49 (0) 621 1246 - 100
E-Mail: katharina.meitinger@gesis.org / cornelia.neuert@gesis.org

DOI: 10.17173/pretest96

Zitierweise

Meitinger, K.; Neuert, C.; Beitz, C.; & Menold, N. (2016): Spezialmodul zu IKT am Arbeitsplatz, Arbeitsbedingungen und das Erlernen digitaler Fähigkeiten. Kognitiver Online-Pretest. *GESIS Projektbericht*. Version: 1.0. GESIS - Pretestlabor. <http://doi.org/10.17173/pretest96>

Inhalt

	Seite
1	Vorbemerkung und Ziel des Pretests..... 5
2	Stichprobe..... 6
3	Durchführung der Interviews/Methode im Pretest..... 14
4	Zusammenfassung..... 15
5	Ergebnisse zu den einzelnen Fragen21
	Haben Sie in den letzten 12 Monaten eine Website oder App genutzt, um eine Fahrdienstleistung (z. B. mit dem Auto) bei einer anderen Privatperson zu buchen?21
	Haben Sie in den letzten 12 Monaten eine Internet-Plattform / App (z.B. Upwork, TaskRabbit, Amazon Mechanical Turk) als Vermittler genutzt, um für Sie selbst in einer selbstständigen Erwerbstätigkeit regelmäßig oder gelegentlich ausgeführte, bezahlte Arbeit zu erhalten?25
	Denken Sie an Ihre Hauptbeschäftigung: Verwenden Sie Computer, Laptops, Smartphones oder andere computergesteuerter Ausstattung bei der Arbeit?29
	Wie oft nutzen Sie diese Geräte bei der Arbeit?34
	Wie oft waren die folgenden Internet-Aktivitäten in den letzten 12 Monaten Teil Ihrer bezahlten Hauptbeschäftigung?38
	Mussten Sie in den letzten 12 Monaten lernen, eine neue Software zu nutzen (Programme und Anwendungen)?46
	Haben sich Ihre Hauptaufgaben am Arbeitsplatz in den letzten 12 Monaten als Folge der Einführung neuer Software (Programme und Anwendungen) verändert?49
	Haben Sie im vergangenen Jahr daran mitgewirkt, in Ihrer Abteilung oder Organisation arbeitsbezogene Software (Programme und Anwendungen) auszuwählen, zu verbessern oder anderweitig zu modifizieren?52
	Welche der folgenden Aussagen beschreibt am besten Ihre digitalen Kompetenzen am Arbeitsplatz?56
	Haben sich in den letzten 12 Monaten bei der Arbeit durch die Nutzung von Computern, Laptops, Smartphones und anderer computergesteuerter Ausstattung die folgenden Stellenmerkmale erhöht oder verringert, wenn überhaupt.....60
	Hatte die Nutzung von Computern, Laptops, Smartphones und anderer computergesteuerter Ausstattung während der letzten 12 Monate einen positiven oder einen negativen Effekt auf Ihre Work-Life-Balance, wenn überhaupt?.....65
	Haben Sie in den letzten 12 Monaten an einer der folgenden (Weiter-) Bildungs/Trainingsmaßnahmen zur Verbesserung Ihrer digitalen Kenntnisse teilgenommen?71
	In welchen der folgenden Themengebiete haben Sie an den Bildungsmaßnahmen teilgenommen?75
6	Häufigkeitsverteilungen der verbleibenden Fragen.....79
7	Glossar: Kognitive Techniken98

1 Vorbemerkung und Ziel des Pretests

Das Pretestlabor des GESIS Leibniz-Instituts für Sozialwissenschaften (Deutschland) wurde von der Europäischen Kommission mit der Aufgabe betraut, einen kognitiven Online-Pretest des Spezialmoduls zu IKT (Informations- und Kommunikationstechnologien) am Arbeitsplatz, Arbeitsbedingungen und Erlernen digitaler Kompetenzen durchzuführen. Die Hauptziele dieses Pretests waren die Unterstützung der DG CONNECT im Zusammenhang mit der Entwicklung eines Spezialmoduls, das im EU survey on ICT usage in households and by individuals im Jahr 2018 zum Einsatz kommen sollte, die Gewährleistung der Robustheit des methodischen Ansatzes und damit der Validität potenzieller Antworten sowie die Verbesserung der Formulierung von Fragebogen-Items, um ein eindeutiges Verständnis zu gewährleisten.

GESIS testete eine deutsche und eine englische Version des Moduls mit deutschen und britischen Befragten (n=145, alle Angestellte oder Selbständige) in einer Online-Befragung. Insgesamt erhielten die Befragten Probing-Fragen für 15 Items. Einige der Items müssen nicht geändert werden, aber die Ergebnisse deuten bei mehreren Fragen darauf hin, dass der Wortlaut der Fragen, die Antwortkategorien oder die deutschen Übersetzungen verbessert werden müssen. Der Pretestbericht enthält Empfehlungen zur weiteren Verfeinerung der Fragen des Spezialmoduls.

2 Stichprobe

- Anzahl der Web-Befragten:** 145. Ursprünglich betrug die Zielstichprobengröße dieses Online-Pretests 120 Befragte. Da mehrere Befragte nicht genügend Antworten für die offene Frage zur Verfügung stellten, erhöhten wir die Stichprobengröße, um diese Befragten zu kompensieren.
- Zielpopulation:** Dieser Online-Pretest wurde in Großbritannien und Deutschland durchgeführt. Die Hälfte der Befragten waren Briten (n=75), die andere Hälfte waren Deutsche (n=70). Aufgrund des inhaltlichen Themas dieses Pretests (IKT-Nutzung bei der Arbeit) bestand die Zielpopulation aus Arbeitnehmern und Selbstständigen.
- Auswahl der Zielpopulation:** Quotenstichprobe.
- Quoten:** Die Auswahl der Zielpopulation erfolgte anhand folgendem Quotenschema:
Alter (18 bis 65 Jahre in drei Gruppen: 18 - 30; 31 - 50; 51 - 65);
Geschlecht (männlich; weiblich); Bildung (geringere; höhere Bildung).
Darüber hinaus wurde erwartet, dass mindestens 20 Prozent der Befragten in jedem Land selbständig sind.

Vorgesehene Stichprobe:

Britische Befragte:

Alter	Bildung	Weiblich	Männlich	Gesamt
18 - 30	Geringere Bildung	5	5	10
18 - 30	Höhere Bildung	5	5	10
31 - 50	Geringere Bildung	5	5	10
31 - 50	Höhere Bildung	5	5	10
51 - 65	Geringere Bildung	5	6	10
51 - 65	Höhere Bildung	5	6	10
GESAMT		30	30	60

Deutsche Befragte:

Alter	Bildung	Weiblich	Männlich	Gesamt
18 - 30	Geringere Bildung	5	5	10
18 - 30	Höhere Bildung	5	5	10
31 - 50	Geringere Bildung	5	5	10
31 - 50	Höhere Bildung	5	5	10
51 - 65	Geringere Bildung	5	6	10
51 - 65	Höhere Bildung	5	6	10
GESAMT		30	30	60

Realisierte Stichprobe:**Britische Befragte:**

Alter	Bildung	Weiblich	Männlich	Gesamt
18 – 30	Geringere Bildung	6	5	11
18 – 30	Höhere Bildung	6	5	11
31 – 50	Geringere Bildung	6	5	11
31 – 50	Höhere Bildung	6	5	11
51 – 65	Geringere Bildung	7	6	13
51 – 65	Höhere Bildung	12	6	18
GESAMT		43	32	75

Deutsche Befragte:

Alter	Bildung	Weiblich	Männlich	Gesamt
18 – 30	Geringere Bildung	6	6	12
18 – 30	Höhere Bildung	6	5	11
31 – 50	Geringere Bildung	6	5	11
31 – 50	Höhere Bildung	5	5	10
51 – 65	Geringere Bildung	6	8	14
51 – 65	Höhere Bildung	6	6	12
GESAMT		35	35	70

Hauptmerkmale der britischen Befragten:

Befragten Nr.	Ge- schlecht	Bildung	Alter	Stellenbeschreibung	Selbst- ständig
377	Weiblich	Gering	20	Buchhalterin, virtuelle Assistentin, Managerin für soziale Medien und Verfasserin von Inhalten	X
149	Weiblich	Gering	25	Datenmanagerin	-
379	Weiblich	Gering	25	Großhändlerin	X
174	Weiblich	Gering	26	Verpackung von Bio-Lebensmitteln	-
306	Weiblich	Gering	28	Selbständige DJ/Entertainerin	X
196	Weiblich	Gering	29	Köchin im Pflegeheim	-
368	Weiblich	Gering	31	Schreiben	X
384	Weiblich	Gering	35	Projektmanagerin	X
425	Weiblich	Gering	38	Subunternehmerin	X
385	Weiblich	Gering	44	Bildung	X
356	Weiblich	Gering	47	Markthändler	X
301	Weiblich	Gering	48	Sachbearbeiterin Buchhaltung	-
71	Weiblich	Gering	58	Angestellte einer Filmproduktionsfirma	X
85	Weiblich	Gering	58	Dienstleistungen für Haustiere	X
118	Weiblich	Gering	60	Büroleiterin	-
72	Weiblich	Gering	61	Internet-Verkäufe	X
70	Weiblich	Gering	62	Verkäufe	-
119	Weiblich	Gering	62	Kindergarten- und Lehrassistentin	-
55	Weiblich	Gering	63	Vermietung von Immobilien	X
162	Weiblich	Hoch	23	Wissenschaftliche Mitarbeiterin an einer Universität (Wissenschaftsbereich)	-
220	Weiblich	Hoch	25	Wissenschaftliche Mitarbeiterin (für ein Unternehmen)	-
420	Weiblich	Hoch	26	Schauspielerin, unterrichtet Kunstunterricht nach der Schule	X
240	Weiblich	Hoch	27	Empfangsdame in einem Hotel	-
362	Weiblich	Hoch	29	Leiterin des Büros (der Lebensmittelgroßhändler)	X
274	Weiblich	Hoch	30	Konservierung von Kunstwerken	-
152	Weiblich	Hoch	33	Verwalterin	-
227	Weiblich	Hoch	35	Verwaltungsleiterin	-
121	Weiblich	Hoch	37	Tutorin	X
157	Weiblich	Hoch	45	Bibliothekarin innerhalb des NHS	-

330	Weiblich	Hoch	46	Ausbilderin für Personalwesen	X
337	Weiblich	Hoch	49	Verpflegung bei Musikauftritten	X
748	Weiblich	Hoch	51	Vermieterin	X
554	Weiblich	Hoch	52	Kundenservice-Beraterin	-
766	Weiblich	Hoch	52	Ladenbesitzerin	X
760	Weiblich	Hoch	55	IT-Ausbildungsbeauftragte	-
764	Weiblich	Hoch	55	Lehrerin	-
67	Weiblich	Hoch	57	Beraterin	X
543	Weiblich	Hoch	57	Passagierassistentin für Kinder mit besonderen Bedürfnissen	-
755	Weiblich	Hoch	58	HR-Manager, persönlicher Assistent des geschäftsführenden Teilhabers	-
757	Weiblich	Hoch	58	Mathematiklehrerin	-
751	Weiblich	Hoch	61	Schriftsteller, Redakteur, Korrekturleser	X
752	Weiblich	Hoch	63	Eingetragene Krankenschwester	-
763	Weiblich	Hoch	64	Studentische Unterstützung	-
96	Männlich	Gering	26	Einzelhändler	-
99	Männlich	Gering	28	Manager	-
144	Männlich	Gering	28	Barista	-
108	Männlich	Gering	29	Software-Testingenieur	-
129	Männlich	Gering	30	Geschäftsführer für professionelle Dienstleistungen	-
61	Männlich	Gering	32	Verwaltungsassistent	-
50	Männlich	Gering	35	Manager	-
269	Männlich	Gering	37	Manager	-
48	Männlich	Gering	43	Sicherheitsbeauftragter	-
232	Männlich	Gering	43	Lkw-Fahrer	-
182	Männlich	Gering	51	Techniker für Betonqualität, Mischungsdesigner	-
98	Männlich	Gering	54	Geschäftsleiter	-
136	Männlich	Gering	54	Projektbeauftragter (sozialer Wohnungsbau)	-
180	Männlich	Gering	56	Holzhandwerker	X
135	Männlich	Gering	62	PCV-Busfahrer	-
126	Männlich	Gering	64	Interim CIO	X
345	Männlich	Hoch	23	Professioneller Tänzer	X
295	Männlich	Hoch	25	Prüfung des öffentlichen Sektors	-
226	Männlich	Hoch	27	Berater	-

141	Männlich	Hoch	30	Datenbank-Administrator	-
479	Männlich	Hoch	30	n/a	-
47	Männlich	Hoch	34	Versicherungsmakler	-
106	Männlich	Hoch	36	Globaler IT-Produktmanager	-
133	Männlich	Hoch	40	Geschäftsinhaber	X
140	Männlich	Hoch	41	n/a	-
173	Männlich	Hoch	46	Akademischer Forscher, Leiter der Forschungseinheit	-
101	Männlich	Hoch	52	Leiter der Gehaltsabrechnung/Finanzen	-
277	Männlich	Hoch	54	Verkäuferin	-
122	Männlich	Hoch	59	Unterstützungsarbeiter (Erwachsene mit Lernbehinderungen)	-
304	Männlich	Hoch	59	Buchhalterin in einem großen Chemieunternehmen	-
113	Männlich	Hoch	65	Wirtschaftspsychologe	X
139	Männlich	Hoch	65	Mediengestalter für Architekturbüro	-

Hauptmerkmale der deutschen Befragten:

Befragten Nr.	Geschlecht	Bildung	Alter	Stellenbeschreibung	Selbstständig
514	Weiblich	Gering	21	Texterin	X
125	Weiblich	Gering	27	Spezialistin für Medien- und Informationsdienste	-
477	Weiblich	Gering	27	Servicemitarbeiterin in einem Kasino	-
450	Weiblich	Gering	28	Assistentin für Geriatrie und Gesundheitsfürsorge	-
324	Weiblich	Gering	30	Künstlerin	X
355	Weiblich	Gering	30	Leiterin der Kfz-Sachverständigenagentur	X
132	Weiblich	Gering	32	Arbeitnehmerin	-
75	Weiblich	Gering	37	Geriatrische Pflege	-
336	Weiblich	Gering	38	Pflanzenfotografie	X
350	Weiblich	Gering	46	Professioneller Vormund	X
343	Weiblich	Gering	49	Erhebung von Daten	X
323	Weiblich	Gering	50	Einzelhändlerin	X
212	Weiblich	Gering	51	Verkauf und Produktion (von Kunsthandwerk, Geschenken usw.)	X
332	Weiblich	Gering	54	Freischaffender Künstlerin	X

346	Weiblich	Gering	55	Kurier-Fahrerin	X
115	Weiblich	Gering	60	Callcenter-Agentin	-
349	Weiblich	Gering	60	Händlerin	X
117	Weiblich	Gering	61	Buchhändler	-
112	Weiblich	Hoch	25	Sachbearbeiterin	-
154	Weiblich	Hoch	26	Einkaufen	-
339	Weiblich	Hoch	26	Haustier-Sitterin	X
340	Weiblich	Hoch	26	Selbständiger Produzentin und Verkäuferin	X
326	Weiblich	Hoch	27	Freiberuflicher Korrekturleser für literarische Belletristik	X
348	Weiblich	Hoch	28	Modedesign	X
94	Weiblich	Hoch	33	Führungskraft in einer Werbeagentur	-
89	Weiblich	Hoch	38	Lehrerin	-
54	Weiblich	Hoch	43	Vorschulerzieherin (in einer Kindertagesstätte)	-
87	Weiblich	Hoch	47	Gemeindeamt, Verwaltungsbeamte	-
66	Weiblich	Hoch	48	Beamte	-
77	Weiblich	Hoch	52	Buchhalterin	-
114	Weiblich	Hoch	54	Kommunikationsdienste	X
109	Weiblich	Hoch	56	Verwaltungsbeamte	-
175	Weiblich	Hoch	59	Angestellte mit einem Wäschedienst	-
148	Weiblich	Hoch	60	Unternehmerin	X
176	Weiblich	Hoch	62	Sekretärin (in einer Firma, die sich mit erneuerbarer Energie befasst)	-
81	Männlich	Gering	20	Kassierer	-
328	Männlich	Gering	23	Vermögensberater	X
482	Männlich	Gering	26	Veranstaltungstechnik, Elektroinstallation	X
400	Männlich	Gering	27	Betreuer von abhängigen Familienmitgliedern	X
452	Männlich	Gering	28	Sanierung von Wasserschäden	-
86	Männlich	Gering	29	Zugführer	-
51	Männlich	Gering	31	Buchhalter	-
130	Männlich	Gering	32	Web-Entwickler	-
74	Männlich	Gering	33	Koch	-
69	Männlich	Gering	38	Bauarbeiter	-
90	Männlich	Gering	38	Spezialisierte Krankenschwester	-
333	Männlich	Gering	53	Selbständiger Bäckermeister	X

325	Männlich	Gering	54	Bankangestellter, Finanzberater	X
351	Männlich	Gering	55	Ausbilder für Thai-Massage	X
181	Männlich	Gering	56	Buchhaltung	-
329	Männlich	Gering	56	IT-Dienste	X
354	Männlich	Gering	56	Geschäftsführer und Eigentümer eines Hauswirtschaftsdienstleisters	X
353	Männlich	Gering	60	Unabhängiger Handelsvertreter	X
97	Männlich	Gering	65	Betreuer	-
161	Männlich	Hoch	23	Beschichtungslaborant	-
164	Männlich	Hoch	24	Beschaffer von Büromöbeln	-
107	Männlich	Hoch	25	Kundenservice (für ein Werttransportunternehmen)	-
91	Männlich	Hoch	28	Bankangestellter	-
131	Männlich	Hoch	30	Fahrzeug-Ausrüstung	-
158	Männlich	Hoch	31	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	-
155	Männlich	Hoch	34	Allgemeine klerikale Bearbeitung von Berechnungen von Ausstellungsständen	-
93	Männlich	Hoch	43	Controller (in einer Bildungseinrichtung)	-
168	Männlich	Hoch	44	Programmierer	-
116	Männlich	Hoch	47	Tutor (in einem privaten Nachhilfeinstitut)	-
165	Männlich	Hoch	51	Paketzustelldienst	-
95	Männlich	Hoch	53	Ausbilder	X
142	Männlich	Hoch	56	Versandhandel	X
172	Männlich	Hoch	56	Dienstanbieter mit eigenen Websites	X
128	Männlich	Hoch	59	Beschäftigt in einem Transportdienst (für Menschen mit Behinderungen)	-
138	Männlich	Hoch	60	Einzelhändler	-

3 Durchführung der Interviews/Methode im Pretest

Feldzeit:	20. Oktober bis 3. November 2016
Anzahl an Befragten:	145
Vorgehensweise:	Verwendung eines Online-Fragebogens mit zusätzlichen offenen und geschlossenen Probing-Fragen (Web Probing)
Befragungsmodus:	Web
Kognitive Techniken:	General Probing, Comprehension Probing, Category Selection Probing, Specific Probing.
Incentive für Befragte:	1.50 €

4 Zusammenfassung

Das GESIS Pretestlabor testete die folgenden Items des Spezialmoduls (in Englisch und Deutsch):

C6, C7, Q1, Q2, Q4e), Q5, Q6, Q7, Q8, Q9i), Q10, R1, R2

Frage C6	Haben Sie in den letzten 12 Monaten eine Website oder App genutzt, um eine Fahrdienstleistung (z. B. mit dem Auto) bei einer anderen Privatperson zu buchen?
-----------------	---

Probe 1	Sie haben in der vorherigen Frage angegeben, dass Sie Websites oder Apps genutzt haben, um bei einer anderen Privatperson eine Fahrdienstleistung zu buchen.
----------------	--

An welche Websites oder Apps haben Sie bei der Beantwortung der Frage gedacht?

Intention der Probe	Probe 1 wollte testen, ob die Befragten nur an Dienstleistungen denken, die von Einzelpersonen erbracht werden, und keine kommerziellen Unternehmen erwähnen, die ähnliche Dienstleistungen anbieten.
----------------------------	---

Ergebnisse	Mehrere Befragte wussten nicht, dass die Absicht der Frage darin bestand, nach den von Einzelpersonen erbrachten Transportdienstleistungen zu fragen.
-------------------	---

Empfehlungen	Empfehlung 1: Satzstruktur ändern. Empfehlung 2: Unterstreichen Sie den Begriff "ein anderes Individuum". Empfehlung 3: Fügen Sie eine zusätzliche Anweisung hinzu.
---------------------	---

Frage C7	Haben Sie in den letzten 12 Monaten eine Internet-Plattform / App (z.B. Upwork, TaskRabbit, Amazon Mechanical Turk) als Vermittler genutzt, um für Sie selbst in einer selbstständigen Erwerbstätigkeit regelmäßig oder gelegentlich ausgeführte, bezahlte Arbeit zu erhalten?
-----------------	---

Probe 2	Sie haben in der vorherigen Frage angegeben, dass Sie Internet-Plattformen oder Apps genutzt haben, um bezahlte Arbeit zu erhalten.
----------------	---

An welche Internet-Plattformen oder Apps haben Sie bei der Beantwortung der Frage gedacht?

Intention der Probe	Ziel von Probe 2 war es zu prüfen, ob der Fokus auf Plattformen, die Teile der Arbeit verteilen, in Frage C7 klar genug ist und ob die Formulierung der Frage traditionelle Vermittlungsagenturen (z.B. private oder öffentliche Arbeitsvermittlungsdienste) explizit ausschließt.
----------------------------	--

Ergebnisse	Englische Fassung: Die britischen Befragten erwähnten keine traditionellen Vermittlungsagenturen.
-------------------	---

Deutsche Version: Zu komplexe Satzstruktur.

Empfehlungen	Lösung 1: Stellen Sie zwei Fragen in der deutschen Version. Lösung 2: Deutsche Satzstruktur vereinfachen.
---------------------	--

Frage Q1	Die folgenden Fragen beziehen sich auf die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (Computer und Internet) für Ihre beruflichen Aktivitäten. Im Fall von mehreren Aktivitäten beziehen Sie sich bitte immer auf Ihren Hauptberuf. Denken Sie an Ihre Hauptbeschäftigung: Verwenden Sie Computer, Laptops, Smartphones oder andere computergesteuerter Ausstattung bei der Arbeit?
Probe 4	In einer der vorherigen Fragen haben wir Sie nach computergesteuerter Ausstattung und Geräten gefragt. An was für Gerätschaften denken Sie bei "computergesteuerter Ausstattung und Geräten"?
Intention der Probe	Die Absicht von Probe 4 war es, das Verständnis der Befragten für den Begriff "andere computergestützte Ausrüstung" zu beurteilen.
Ergebnisse	Mehrere Befragte in beiden Ländern haben mit dem Begriff "computerisierte Ausrüstung" zu kämpfen und missverstehen ihn stillschweigend.
Empfehlungen	Lösung 1: Ersetzen Sie den Begriff "computergestützte Ausrüstung." Lösung 2: Geben Sie eine Definition von "computergestützter Ausrüstung." Zusätzliche Empfehlung: Ersetzen Sie den Begriff "Hauptberuf" durch den Begriff "Hauptbeschäftigung" in der deutschen Fassung.
Frage Q2	Wie oft nutzen Sie diese Geräte bei der Arbeit?
Probe 3	Wie häufig nutzen Sie aktiv die folgenden Geräte für Arbeitsaufgaben?
(geschlossen)	Antwortoptionen: Täglich – Nicht jeden Tag – Nie <input type="checkbox"/> Desktop-Computer <input type="checkbox"/> Laptop <input type="checkbox"/> Tablet <input type="checkbox"/> Smartphone <input type="checkbox"/> Andere
Intention der Probe	Die Absicht von Probe 3 war es, ein Verständnis für das Ausmaß der Nutzung digitaler Technologien bei der Arbeit zu gewinnen und die Rolle tragbarer Geräte zu klären.
Ergebnisse	Die Befragten arbeiten am häufigsten mit Desktop-Computern, Laptops und Smartphones und am seltensten mit Tablets.
Empfehlungen	Der Begriff "bei der Arbeit/at work" ist zu vage. Ersetzen Sie diesen Begriff durch "für Arbeitsaufgaben/for working activities."

Frage Q4e)	Wie oft waren die folgenden Internet-Aktivitäten in den letzten 12 Monaten Teil Ihrer bezahlten Hauptbeschäftigung? e) Eingabe von Daten in Unternehmenssoftware oder Datenbanken (z.B. für Kundenmanagement)
Probe 5	Sie haben in der vorherigen Frage angegeben, dass Sie Daten in Unternehmens-Software oder Datenbanken (z.B. für Kundenmanagement) eingeben. Können Sie Ihre Aufgaben in diesem Zusammenhang noch ein wenig mehr erläutern?
Intention der Probe	Die Absicht von Probe 5 war es, zu evaluieren, ob die Befragten diese Aufgabe als eine relativ grundlegende Fertigkeit wahrnehmen.
Ergebnisse	Die Befragten erwähnen eine Vielzahl von Aufgaben mit unterschiedlichen Qualifikationsniveaus.
Probe 6	Die Absicht von Probe 6 bestand darin zu prüfen, was als nicht durch die Antwortoptionen a) bis k) abgedeckt wahrgenommen wird und ob zusätzliche Items hinzugefügt werden müssen.
Ergebnisse	Die meisten Befragten aus beiden Ländern gaben an, dass ihnen keine weiteren digitalen Aktivitäten einfallen würden.
Empfehlungen	Der Fragetext auf Deutsch unterscheidet sich von der englischen Ausgangsfrage. Bitte löschen Sie den Begriff "Internet" in der deutschen Version.
Frage Q5	Mussten Sie in den letzten 12 Monaten lernen, eine neue Software zu nutzen (Programme und Anwendungen)?
Probe 7	Bitte beschreiben Sie die neue Software (Programme und Anwendungen), die Sie lernen mussten.
Intention der Probe	Die Forschungsabsicht von Probe 7 war, sicherzustellen, dass die Formulierung eindeutig genug ist.
Ergebnisse	Insgesamt scheinen die Befragten die Frage richtig verstanden zu haben.
Empfehlungen	Keine Änderungen empfohlen.
Frage Q6	Haben sich Ihre Hauptaufgaben am Arbeitsplatz in den letzten 12 Monaten als Folge der Einführung neuer Software (Programme und Anwendungen) verändert?
Probe 8	Bitte beschreiben Sie, wie Sie diese Veränderungen empfunden haben.
Intention der Probe	Die Absicht von Probe 8 war es, zu prüfen, welche Art von Veränderungen die Befragten bei der Beantwortung von Frage Q6 im Auge haben und wie die organisatorischen Veränderungen von den Befragten wahrgenommen werden.
Ergebnisse	Die Befragten hatten positive, negative und gemischte Gefühle in Bezug auf diese Veränderungen.
Empfehlungen	Keine Änderungen empfohlen.

Frage Q7	Haben Sie im vergangenen Jahr daran mitgewirkt, in Ihrer Abteilung oder Organisation arbeitsbezogene Software (Programme und Anwendungen) auszuwählen, zu verbessern oder anderweitig zu modifizieren?
Probe 9	Bitte beschreiben Sie Ihre Mitwirkung bei der Auswahl, Verbesserung oder Modifizierung arbeitsbezogener Software (Programme und Anwendungen) für Ihre Abteilung oder Organisation.
Intention der Probe	Die Absicht von Probe 9 war es, aufzudecken, was die Befragten als Beteiligung an Softwareänderungen verstehen.
Ergebnisse	Die Formulierung der Frage lässt einen großen Interpretationsspielraum zu.
Empfehlungen	Frage: Wir empfehlen, den Umfang dieser Frage durch Beispiele einzugrenzen. Antwortkategorien: Für die deutsche Version ersetzen Sie bitte die Antwortkategorie "Nicht relevant" entweder mit "Keine Nutzung von Software (Programme und Anwendungen) in meiner Abteilung/Organisation" oder "Für meine Abteilung/Organisation nicht relevant".

Frage Q8	Welche der folgenden Aussagen beschreibt am besten Ihre digitalen Kompetenzen am Arbeitsplatz?
Probe 10	Welche Fähigkeiten oder Fertigkeiten zählen Ihrer Meinung nach zu "digitalen Kompetenzen"?
Intention der Probe	Die Absicht von Probe 10 war es zu überprüfen, ob der Begriff "digitale Kompetenzen" von allen Befragten übereinstimmend verstanden wird.
Ergebnisse	Die Befragten scheinen mit dem Begriff "digitale Kompetenzen" eine Vielzahl unterschiedlicher Fähigkeiten zu verbinden. 'Digitale Kompetenzen' ist ein vager Begriff.
Empfehlungen	Der Begriff "digitale Kompetenzen" muss weiter spezifiziert werden.

Frage Q9	Haben sich in den letzten 12 Monaten bei der Arbeit durch die Nutzung von Computern, Laptops, Smartphones und anderer computergesteuerter Ausstattung die folgenden Stellenmerkmale erhöht oder verringert, wenn überhaupt?
Probe 11	Sie haben angegeben, dass die Nutzung von Computern usw. den Anteil der unregelmäßigen Arbeitszeiten [erhöht/verringert] hat. Können Sie Ihre Antwort noch ein wenig näher erklären? Warum haben Sie diese Antwort gewählt?
Intention der Probe	Die Absicht von Probe 11 war es, zu testen, ob die Befragten Q9 richtig verstehen.
Ergebnisse	Die Befragten scheinen diese Frage zu verstehen.
Empfehlungen	Wir schlagen die folgenden Änderungen für die deutsche Version vor: Vorschlag 1: Ändern Sie die Syntax Vorschlag 2: Ersetzen Sie den Begriff "Stellenmerkmale" mit "Arbeitsplatzmerkmale."

Frage Q10	Hatte die Nutzung von Computern, Laptops, Smartphones und anderer computergesteuerter Ausstattung während der letzten 12 Monate einen positiven oder einen negativen Effekt auf Ihre Work-Life-Balance, wenn überhaupt?
Probe 12 & 13	Bitte beschreiben Sie die wichtigsten positiven/negativen Veränderungen, die Sie aufgrund der Nutzung von Computern oder ähnlichen Geräten erfahren haben.
Intention der Probe	Die Absicht von Probe 12 & 13 war es, zu überprüfen, ob das, was von den Befragten als positive/negative Veränderungen wahrgenommen wurde, in den Umfang der Antwortmöglichkeiten der Fragen Q9 und Q10 einbezogen ist.
Ergebnisse	Die Ergebnisse der Untersuchung deuteten möglicherweise darauf hin, dass die Befragten die Frage hinsichtlich ihrer Work-Life-Balance nicht beantworten.
Empfehlungen	Bitte unterstreichen Sie in der Frage den Begriff "Work-Life-Balance".

Frage R1	Haben Sie in den letzten 12 Monaten an einer der folgenden (Weiter-) Bildungs/Trainingsmaßnahmen zur Verbesserung Ihrer digitalen Kenntnisse teilgenommen?
Probe 14	Fehlen in der vorherigen Liste weitere relevante (Weiter)bildungs- oder Trainingsmaßnahmen, die Sie bereits besucht haben? Wenn ja, welche? Bitte beschreiben Sie diese kurz.
Intention der Probe	Die Absicht der Probe 14 war es, zu beurteilen, ob Frage R1 das gesamte Spektrum möglicher Lernaktivitäten erfasst, und zu bewerten, ob irgendwelche Aktivitäten fehlen.
Ergebnisse	Die Liste der Lernaktivitäten von Frage R1 scheint erschöpfend zu sein, aber die Antwortkategorie R1e) könnte einen zu engen Anwendungsbereich haben.
Empfehlungen	Wir empfehlen, den Begriff "kostenlos" zu streichen, um den Umfang dieser Kategorie zu vergrößern. Bitte ersetzen Sie in der deutschen Version den Begriff "Bildungskurse" durch "Weiterbildungskurse".
<hr/>	
Frage R2	In welchen der folgenden Themengebiete haben Sie an den Bildungsmaßnahmen teilgenommen?
Probe 15	Die von Ihnen belegten (Weiter)bildungs- oder Trainingsmaßnahmen gehörten nicht zu einem der vorherigen genannten Themengebiete. Bitte beschreiben Sie die Art der Ausbildung, die Sie absolviert haben.
Intention der Probe	Probe 15 hatte das Ziel, zu beurteilen, ob die vorgeschlagenen Antwortoptionen von Frage R2 gut verstanden werden und ob sie die Mehrheit der realen Fälle abdecken.
Ergebnisse	Es scheint mehrere Bereiche zu geben, die von der Liste der Frage R2 nicht abgedeckt werden.
Empfehlungen	Wir empfehlen die Aufnahme einer offenen Antwortkategorie "andere" (andere, bitte angeben): _____).
<hr/>	

5 Ergebnisse zu den einzelnen Fragen

Getestete Frage:

Englische Version:

C6. Have you used any website or app to arrange a transport service (e.g. by car) from another individual in the last 12 months?

Please tick all that apply or 'No, I have not'

Yes, dedicated websites or apps (e.g. UBER, Blabla car)

Yes, other websites or apps (including social networks)

No, I have not.

Deutsche Version:

C6. Haben Sie in den letzten 12 Monaten eine Website oder App genutzt, um eine Fahrdienstleistung (z. B. mit dem Auto) bei einer anderen Privatperson zu buchen?

Bitte kreuzen Sie alle zutreffenden Antwortmöglichkeiten bzw. ‚Nein‘ an.

Ja, über eine darauf spezialisierte Internetseite oder App (z.B. UBER, Blablacar)

Ja, andere Internetseiten oder Apps (inklusive sozialer Netzwerke)

Nein.

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=75)

Antwort englische Version	Anzahl von Befragten	%
Yes, dedicated websites or apps (e.g. UBER, Blabla car)	19	25.33
Yes, other websites or apps (including social networks)	13	17.33
No, I have not.	49	65.33
<i>Nonresponse</i>	-	-

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=70)

Antwort deutsche Version	Anzahl von Befragten	%
Ja, über eine darauf spezialisierte Internetseite oder App (z.B. UBER, Blablacar)	5	7.14
Ja, andere Internetseiten oder Apps (inklusive sozialer Netzwerke)	4	5.71
Nein.	61	87.14
<i>Antwortverweigerung</i>	-	-

Kognitive Techniken:

Specific Probing.

Probe 1: Englische Version:

In the previous question you answered that you used websites or apps to arrange a transport service from another individual.

Which websites or apps did you have in mind when answering this question?

Probe 1: Deutsche Version:

Sie haben in der vorherigen Frage angegeben, dass Sie Websites oder Apps genutzt haben, um bei einer anderen Privatperson eine Fahrdienstleistung zu buchen.

An welche Websites oder Apps haben Sie bei der Beantwortung der Frage gedacht?

Intention:

Ziel von Probe 1 war es, festzustellen, ob die Befragten die Frage C6 so verstehen, wie sie von den Fragebogen-Designern beabsichtigt war. Frage C6 bat die Befragten zu berichten, ob sie in den letzten 12 Monaten eine Website oder App benutzt haben, um eine Transportdienstleistung von **einer anderen Person** zu organisieren. Durch die Frage an die Befragten, welche Websites oder Apps die Befragten bei der Beantwortung von Frage C6 im Sinn hatten, wollte Probe 1 testen, ob die Befragten nur an Dienstleistungen denken, die von Einzelpersonen erbracht werden, und keine kommerziellen Unternehmen erwähnen, die ähnliche Dienstleistungen anbieten.

Befunde:

In Frage C6 wurden die Befragten gefragt, ob sie in den letzten 12 Monaten eine Website oder eine App genutzt haben, um eine Transportdienstleistung (z. B. mit dem Auto) von einer anderen Person zu organisieren. Die Befragten konnten zwischen den Antwortkategorien "Ja, über eine darauf spezialisierte Internetseite oder App (z.B. UBER, Blablacar)", "Ja, andere Internetseiten oder Apps (inklusive sozialer Netzwerke)" und "Nein." wählen. Es war möglich, sowohl die erste als auch die zweite Antwortmöglichkeit gleichzeitig auszuwählen, aber die letzte Antwortkategorie ("Nein.") war eine exklusive Kategorie. Aufgrund der Möglichkeit, mehrere Kategorien auszuwählen, ergeben die Prozentsätze nicht unbedingt 100 Prozent. Die erste Antwortkategorie ("Ja, über eine darauf spezialisierte Internetseite oder App (z.B. UBER, Blablacar)") wurde von 25,33 Prozent der englischsprachigen und 7,14 Prozent der deutschsprachigen Befragten ausgewählt. Die zweite Antwortkategorie ("Ja, andere Internetseiten oder Apps (inklusive sozialer Netzwerke)") wurde von 17,33 Prozent der englischsprachigen Befragten und 5,71 Prozent der deutschsprachigen Befragten gewählt. Die meisten Befragten in beiden Ländern gaben jedoch an, dass sie keine Websites oder Apps genutzt haben, um einen Transportdienst von einer anderen Person zu organisieren (65,33 Prozent der englischsprachigen und 87,14 Prozent der deutschsprachigen Befragten).

Nur Befragte, die bei Frage C6 die Antwortkategorien " Ja, über eine darauf spezialisierte Internetseite oder App (z.B. UBER, Blablacar)" oder " Ja, andere Internetseiten oder Apps (inklusive sozialer Netzwerke)" wählten, erhielten eine spezielle Probe, bei der sie gefragt wurden, welche Websites sie bei der Beantwortung dieser Frage im Auge hatten. Wiederum Befragte, die die Antwortkategorie "Nein."

wählten (n=110), erhielten diese Probe nicht. Infolgedessen beantworteten 35 Befragte (26 britische und 9 deutsche Befragte) diese Probing-Frage.

Die Absicht von Probe 1 war es, zu überprüfen, ob die Befragten nur an Dienstleistungen denken, die von Einzelpersonen erbracht werden, und keine kommerziellen Unternehmen erwähnen, die ähnliche Dienstleistungen anbieten.

Die folgende Tabelle fasst alle Websites und Apps, die die Befragten in ihren Antworten auf die Probing-Frage angaben, in alphabetischer Reihenfolge zusammen. Die meisten britischen Befragten (12 Befragte) erwähnten Uber und die meisten Deutschen (5 Befragte) Blablacar. Dies ist kein überraschendes Antwortmuster, da Uber seine Dienstleistungen in Deutschland nur in Großstädten, wie z.B. Berlin, anbietet. Darüber hinaus dachten die Befragten in beiden Ländern über kommerzielle Websites nach, die auch Foren anbieten, um einen Transportdienst von einer anderen Person zu arrangieren. In Deutschland bieten der ADAC und die Deutsche Bahn einen solchen Service an, und britische Befragte nutzten beispielsweise TripAdvisor. In beiden Ländern nutzten die Befragten auch Facebook, um Transportdienste zu finden (1 britischer und 1 deutscher Befragter).

Die Befragten erwähnten jedoch auch Websites von kommerziellen Unternehmen, die Transportdienstleistungen oder Reisearrangements im Allgemeinen anbieten. Dies war der Fall bei einem deutschen Befragten (Sixt) und mindestens acht britischen Befragten. In diesem Zusammenhang nannten die Befragten Unternehmen wie Booking.com, British Airways, Ryanair, Trainline oder TFL. Diese Befragten missverstanden diese Frage und beantworteten die Frage, ob sie Websites nutzen, um eine Transportdienstleistung im Allgemeinen und nicht unbedingt von einer Einzelperson zu arrangieren.

Websites	Britische Befragte (n=26)	Deutsche Befragte (n=9)
ADAC	-	1
Addison Lee	1	-
Alpha	1	-
Blabla car	-	5
<i>Booking.com</i>	1	-
<i>British Airways</i>	1	-
<i>Deutsche Bahn</i>	-	1
<i>Facebook</i>	1	1
<i>Google</i>	1	-
<i>Kabbee</i>	1	-
<i>KDS</i>	1	-
Local Taxi	1	-
Red Spotted Hanky	1	-
Ryanair Transfer	1	-
Sixt	-	1
TFL (Transport for London)	2	-

Websites	Britische Befragte (n=26)	Deutsche Befragte (n=9)
Travel Agent Site	1	-
Trainline	1	-
Tripadvisor	1	-
Uber	12	-

Empfehlungen:

Frage:

Das allgemeine Problem dieser Frage besteht darin, dass mehrere Befragte nicht erkannten, dass die Absicht der Frage darin bestand, nach Transportdienstleistungen zu fragen, die von **Einzelpersonen** erbracht werden. Daher ist es notwendig, deutlicher zu machen, dass sich die Frage auf Einzelpersonen und nicht auf kommerzielle Unternehmen konzentriert.

Eine Lösung könnte darin bestehen, die Satzstruktur zu ändern: "Haben Sie in den letzten 12 Monaten eine Website oder App einer anderen Person benutzt, um einen Transportdienst (z.B. mit dem Auto) zu buchen?" ["In the last 12 months, have you used any website or app from another individual to arrange a transport service (e.g. by car)?"]

Darüber hinaus könnte es hilfreich sein, den Begriff "eine andere Person" im Satz zu unterstreichen: "Haben Sie in den letzten 12 Monaten eine Website oder App benutzt, um eine Transportdienstleistung einer anderen Person (z.B. mit dem Auto) zu buchen?" ["In the last 12 months, have you used any website or app to arrange a transport service from another individual (e.g. by car)?"]

Um schließlich klarzustellen, dass die Frage nur nach Apps oder Websites fragt, die Transportdienstleistungen von Einzelpersonen anbieten, würden wir empfehlen, die Absicht durch eine zusätzliche Anweisung klarer zu machen: "Dies schließt kommerzielle Unternehmen, z.B. Autovermietungen, nicht mit ein".

Antwortkategorien:

Keine Änderungen empfohlen.

Getestete Frage:

Englische Version:

- C7. In the last 12 months, have you used any internet platform/app (e.g. Upwork, TaskRabbit, Amazon Mechanical Turk...) as an intermediary for you to obtain regular or occasional paid work to carry out in a self-employed capacity?
- Yes, as my main job
 - Yes, as a secondary or occasional job
 - No, never

Deutsche Version:

- C7. Haben Sie in den letzten 12 Monaten eine Internet-Plattform / App (z.B. Upwork, TaskRabbit, Amazon Mechanical Turk) als Vermittler genutzt, um für Sie selbst in einer selbstständigen Erwerbstätigkeit regelmäßig oder gelegentlich ausgeführte, bezahlte Arbeit zu erhalten?
- Ja, in meiner Hauptbeschäftigung
 - Ja, als Neben- oder Gelegenheitsjob
 - Nein, nie

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=75)

Antwort englische Version	Anzahl von Befragten	%
Yes, as my main job	4	5.33
Yes, as a secondary or occasional job	10	13.33
No, never	61	81.33
<i>Nonresponse</i>	-	-

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=70)

Antwort deutsche Version	Anzahl von Befragten	%
Ja, in meiner Hauptbeschäftigung	2	2.86
Ja, als Neben- oder Gelegenheitsjob	3	4.29
Nein, nie	65	92.86
<i>Antwortverweigerung</i>	-	-

Kognitive Techniken:

Specific Probing.

Probe 2: Englische Version:

In the previous question you answered that you have used an internet platform or app to obtain work.
What platforms or applications did you consider when answering?

Probe 2: Deutsche Version:

Sie haben in der vorherigen Frage angegeben, dass Sie Internet-Plattformen oder Apps genutzt haben, um bezahlte Arbeit zu erhalten.
An welche Internet-Plattformen oder Apps haben Sie bei der Beantwortung der Frage gedacht?

Intention:

Ziel von Probe 2 war es, zu prüfen, ob der Fokus auf Plattformen, die Teile der Arbeit verteilen, in Frage C7 klar genug ist. Insbesondere will Probe 2 prüfen, ob die Formulierung der Frage traditionelle Vermittlungsagenturen (z.B. private oder öffentliche Arbeitsvermittlungsdienste) ausdrücklich ausschließt.

Befunde:

In Frage C7 wurden die Befragten gefragt, ob sie in den letzten 12 Monaten irgendeine Internet-Plattform/App (z.B. Upwork, TaskRabbit, Amazon Mechanical Turk) als Vermittler genutzt haben, um regelmäßige oder gelegentliche bezahlte Arbeit zur Ausübung einer selbständigen Tätigkeit zu erhalten. Die Befragten konnten zwischen den Antwortkategorien "Ja, in meiner Hauptbeschäftigung", "Ja, als Neben- oder Gelegenheitsjob" und "Nein, nie" wählen. Alle Kategorien waren Exklusivkategorien und die Prozentsätze addieren sich daher zu 100 Prozent. Die erste Antwortkategorie ("Ja, in meiner Hauptbeschäftigung") wurde von 5,33 Prozent der englischsprachigen und 2,86 Prozent der deutschsprachigen Befragten gewählt. Die zweite Antwortkategorie ("Ja, als Neben- oder Gelegenheitsjob") wurde von 13,33 Prozent der englischsprachigen Befragten und von 4,29 Prozent der deutschsprachigen Befragten gewählt. Die meisten der Befragten in beiden Ländern gaben jedoch an, dass sie in den letzten 12 Monaten keine Internet-Plattform/App als Vermittler genutzt haben, um regelmäßige oder gelegentliche bezahlte Arbeit zur Ausübung einer selbständigen Tätigkeit zu erhalten (81,33 Prozent der englischsprachigen und 92,86 Prozent der deutschsprachigen Befragten).

Nur Befragte, die bei Frage C7 die Antwortkategorien "Ja, in meiner Hauptbeschäftigung" oder "Ja, als Neben- oder Gelegenheitsjob" wählten, erhielten eine spezifische Probing-Frage, bei der die Befragten gefragt wurden, welche Plattformen oder Anwendungen sie bei der Beantwortung dieser Frage in Betracht gezogen hatten. Befragte, die die Antwortkategorie "Nein, nie" wählten. (n=126) wählten, erhielten diese Probe nicht. Infolgedessen beantworteten 19 Befragte (14 britische und 5 deutsche Befragte) diese Probing-Frage.

Ziel der Probe war es zu überprüfen, ob der Fokus der Frage auf Plattformen, die Arbeitsaufträge verteilen, klar genug ist und ob die Formulierung traditionelle Vermittlungsagenturen eindeutig ausschließt. Die Antworten der britischen Befragten auf die Probing-Frage scheinen darauf hinzuweisen, dass diese Absicht für die englische Version dieser Frage erfüllt ist. Britische Befragte erwähnten eine Vielzahl verschiedener Plattformen und Anwendungen zur Arbeitssuche, wie z.B. "Upwork", "TaskRabbit" oder "Glasdoor". Die meisten dieser Plattformen und Apps wurden nur von einem Befragten erwähnt (mit Ausnahme von "Upwork" und "TaskRabbit". Diese Plattformen wurden zweimal genannt). Noch wichtiger ist, dass die britischen Befragten die traditionellen Vermittlungsagenturen nicht erwähnten.

Allerdings haben nur wenige deutsche Befragte diese Probe erhalten (n=5), und es werden nur zwei Websites erwähnt. Dies kann zwei Dinge bedeuten: Entweder erhalten deutsche Befragte wirklich keine Arbeit über Internetplattformen oder deutsche Befragte hatten Probleme mit der Formulierung der Fragen. Angesichts der komplexen Satzstruktur der deutschen Übersetzung der geschlossenen Frage erscheint letztere Interpretation (Probleme mit der Frage) wahrscheinlicher.

Websites	Britische Befragte (n=14)	Deutsche Befragte (n=5)
Clickworker	-	1
Ebay	1	-
Glasdoor	1	-
Google	1	-
Greatcontent	1	-
Hirewriters	1	-
Indeed	1	-
Jobs	1	-
Jobsite (App)	1	-
Kleiderkreisel	-	1
Mingle	1	-
Professional website testing	1	-
Pureprofile	1	-
Reed	1	-
Star Now	1	-
Talent Cast	1	-
TaskRabbit	2	-
Ubr	1	-
Upwork	2	-
What u	1	-
Unusable responses	1	3

Empfehlungen:

Frage: Für die deutsche Version würden wir empfehlen, die Frage in zwei separate Fragen aufzuteilen, da sie mehrere Fragen stellt: 1) Haben die Befragten das Internet genutzt? 2) Für welche Art von Arbeit? Um die Komplexität der Frage zu reduzieren, ist es notwendig, diese Fragen in der deutschen Version getrennt zu stellen:

Frage 1:

"Haben Sie in den letzten 12 Monaten eine Internet-Plattform / App (z.B. Upwork, TaskRabbit, Amazon Mechanical Turk) genutzt, um nach Arbeit zu suchen?"

- Ja
- Nein

Frage 2 (wenn "Ja" ausgewählt):

"Um was für eine Art der Beschäftigung handelte es sich dabei?"

- Meine Hauptbeschäftigung
- Einen Neben- oder Gelegenheitsjob

Eine Alternativlösung bestünde darin, die Satzstruktur zu vereinfachen und zunächst die Hauptfrage zu stellen und erst danach eine Definition oder Beispiele anzugeben:

"Haben Sie in den letzten 12 Monaten eine Online-Vermittlungsplattform / App genutzt, um neben- oder hauptberuflich einer bezahlten Erwerbstätigkeit nachzugehen?"

Beispiele für Online-Vermittlungsplattformen sind Upwork, TaskRabbit oder Amazon Mechanical Turk."

In ähnlicher Weise empfehlen wir, die englische Version entsprechend anzupassen:

"In the last 12 months, have you used any internet platform/app as an intermediary for you to obtain regular or occasional paid work to carry out in a self-employed capacity?"

Examples for internet platforms/apps are Upwork, TaskRabbit, Amazon Mechanical Turk."

Antwortkategorien: Keine Änderungen empfohlen.

Getestete Frage:

Englische Version:

Q1. The following questions concern the usage of information and communication technologies (computers and the internet) for your working activities. In case of multiple activities, please refer always to your main paid job.

Think about your main paid job: Do you use computers, laptops, smartphones, or other computerised equipment at work?

Yes
 No

Deutsche Version:

Q1. Die folgenden Fragen beziehen sich auf die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (Computer und Internet) für Ihre beruflichen Aktivitäten. Im Fall von mehreren Aktivitäten beziehen Sie sich bitte immer auf Ihren Hauptberuf.

Denken Sie an Ihre Hauptbeschäftigung: Verwenden Sie Computer, Laptops, Smartphones oder andere computergesteuerte Ausstattung bei der Arbeit?

Ja
 Nein

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=75)

Antwort englische Version	Anzahl von Befragten	%
Yes	61	81.33
No	14	18.67
<i>Nonresponse</i>	-	-

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=70)

Antwort deutsche Version	Anzahl von Befragten	%
Ja	58	82.86
Nein	12	17.14
<i>Antwortverweigerung</i>	-	-

Kognitive Techniken:

Comprehension Probing.

Probe 4: Englische Version:

In one of the previous questions we asked about computerised equipment.

Which tools do you consider to be computerised equipment?

Probe 4: Deutsche Version:

In einer der vorherigen Fragen haben wir Sie nach computergesteuerter Ausstattung und Geräten gefragt.

An was für Gerätschaften denken Sie bei "computergesteuerter Ausstattung und Geräten"?

Intention:

Die Absicht von Probe 4 war es, das Verständnis der Befragten für den Begriff "andere computergesteuerte Ausstattung" zu beurteilen. Der Begriff "computergestützte Ausstattung" wurde in den Fragetext von Frage Q1 aufgenommen. Der Fragebogenkonstrukteur wollte jedoch wissen, wie dieser Begriff verstanden wird und welche Art von Geräten die Befragten einbeziehen (z.B. mit dem Internet verbundene Maschinen, händische Geräte zur Registrierung von Bestellungen im Restaurant oder von Unterschriften usw.).

Befunde:

In Frage Q1 wurden die Befragten gefragt, ob sie Computer, Laptops, Smartphones oder andere computergesteuerte Geräte bei der Arbeit in ihrem Hauptberuf verwenden. Die Befragten konnten zwischen den Antwortkategorien "Ja" und "Nein" wählen. Alle Kategorien waren exklusive Kategorien, so dass sich die Prozentsätze auf 100 Prozent addieren. Die Mehrheit der britischen und deutschen Befragten wählte die Antwortkategorie "Ja" (britische Befragte: 81,33 Prozent; deutsche Befragte: 82,86 Prozent). Nur 18,67 Prozent der britischen Befragten und 17,14 Prozent der deutschen Befragten wählten bei dieser Frage die Antwortkategorie "Nein".

Nur die Befragten, die im 1. Quartal die Antwort "Ja" gewählt hatten, erhielten die Comprehension Probe, die erfragte, welche Instrumente die Befragten als "computergesteuerte Ausstattung" betrachten würden. Infolgedessen erhielten 26 Befragte (14 englischsprachige Befragte und 12 deutschsprachige Befragte) diese Frage aufgrund des Filters in Frage Q1 nicht.

Die Hauptabsicht von Probe 4 war es, ein besseres Verständnis dafür zu bekommen, wie der Begriff "computergesteuerte Ausstattung" von den Befragten verstanden wird und welche Art von Geräten die Befragten in ihre Definition von "computergesteuerte Ausstattung" einbeziehen. Die Comprehension Probe ergab eine große Vielfalt unterschiedlicher Interpretationen des Begriffs "computergesteuerte Ausstattung". Die Befragten in beiden Ländern dachten an verschiedene Geräte, Bürowerkzeuge, Computerausrüstung, Produktionsanlagen und Unterhaltungsgeräte. Daher ist das erste Ergebnis dieser Untersuchung, dass die Befragten keinen bestimmten Gerätetyp mit dem Begriff "computergesteuerte Ausstattung" in Verbindung bringen.

Die wichtigste Unterscheidung in Bezug auf die Ergebnisse der Probing-Frage ist jedoch, ob die Befragten "in scope" oder "out of scope" sind. Der Begriff computergesteuerte Geräte wurde definiert als Geräte, die z.B. zur Steuerung von Maschinen oder für den Zugang zum Internet verwendet werden (z.B. mit dem Internet verbundene Maschinen, händische Geräte zur Registrierung von Unterschriften oder Bestellungen in Restaurants usw.). Dieser Definition folgend nannte nur eine Minderheit der Be-

fragten "in scope"-Geräte, wie z.B. Handscanner (deutsche Befragte: 3,45 Prozent), Kartenlesegeräte (deutsche Befragte: 1,72 Prozent), Lesegeräte zur Etikettenherstellung (deutsche Befragte: 1,72 Prozent) oder Maschinen/Roboter (deutsche Befragte: 6,90 Prozent). Einige Befragte stellten keine spezifischen Geräte zur Verfügung, sondern schränkten diese Geräte ein, indem sie Definitionen wie Geräte, die Batterien (britische Befragte: 3,28 Prozent) oder eine Internetverbindung (britische Befragte: 4,92 Prozent) benötigen, Geräte, die computergesteuert sind (deutsche Befragte: 5,17 Prozent) oder Geräte, die wie ein Computer funktionieren (britische Befragte: 3,28 Prozent, deutsche Befragte: 3,45 Prozent), angaben.

Leider gaben mehrere Befragte auch "out of scope"-Definitionen des Begriffs "computergesteuerte Geräte" an, indem sie Geräte wie Desktop-Computer (britische Befragte: 60,66 Prozent, deutsche Befragte: 13,79 Prozent), Laptops (britische Befragte: 55,74 Prozent, deutsche Befragte: 3,45 Prozent), Smartphones (britische Befragte: 37,70 Prozent, deutsche Befragte: 8,62 Prozent) oder Tablets (britische Befragte: 27,87 Prozent, deutsche Befragte: 6,90 Prozent) erwähnten. Die Vorherrschaft dieser "out of scope"-Definitionen variiert jedoch von Land zu Land. Weit mehr britische als deutsche Befragte verbinden mit solchen Geräten "computergesteuerte Geräte". Das bedeutet, dass die deutsche Übersetzung die beabsichtigte Bedeutung dieses Begriffs potenziell klarer erfasst. Im Gegensatz dazu antworteten etwa 17 Prozent der deutschen Befragten, dass sie diesen Fachbegriff nicht verstehen.

Computergesteuerte Ausstattung bei der Arbeit	Britische Befragte (n=61) (%)	Deutsche Befragte (n=58) (%)
Geräte		
Desktop-Computer	37 (60.66)	8 (13.79)
Laptop	34 (55.74)	2 (3.45)
Smartphone	23 (37.70)	5 (8.62)
Tablet	17 (27.87)	4 (6.90)
Phablet	1 (1.64)	-
Watch	1 (1.64)	1 (1.72)
Tragbarer Scanner	-	2 (3.45)
Kartenleser	-	1 (1.72)
Etikettierer	1 (1.64)	1 (1.72)
Büro-Tools		
Drucker	5 (8.20)	10 (17.24)
Scanner	2 (3.28)	7 (12.07)
Kopiergerät	-	1 (1.72)
Fax	2 (3.28)	2 (3.45)
Whiteboard	-	1 (1.72)
Computerausstattung		
Bildschirm	1 (1.64)	-
Mouse	1 (1.64)	2 (3.45)

Computergesteuerte Ausstattung bei der Arbeit	Britische Befragte (n=61) (%)	Deutsche Befragte (n=58) (%)
Tastatur	1 (1.64)	-
Lautsprecher	-	1 (1.72)
Webcam	-	1 (1.72)
Mikrofon	-	1 (1.72)
Produktionsanlagen (z.B. Maschinen, Roboter)	-	4 (6.90)
Unterhaltungsgeräte		
iPod	1 (1.64)	-
eReader	1 (1.64)	-
Internetfähiges Fernsehen	1 (1.64)	1 (1.72)
Spielgeräte	2 (3.28)	-
Digitalkamera	2 (3.28)	-
Weitere Geräte		
GPS	-	1 (1.72)
Smarthome	-	2 (3.45)
Breite Definitionen		
Geräte, die Batterien benötigen	2 (3.28)	-
Geräte, die Internet benötigen	3 (4.92)	-
Computergesteuerte Geräte	0	3 (5.17)
Geräte, die wie ein Computer funktionieren	2 (3.28)	2 (3.45)
Spezifische Marken (e.g., Apple, Samsung)	1 (1.64)	3 (5.17)
Nonresponse		
Kein spezifisches Gerät	-	2 (3.45)
Weiß nicht	1 (1.64)	10 (17.24)
Antwortverweigerung	1 (1.64)	3 (5.17)

Empfehlungen:

Frage: Das Problem bei Frage Q1 ist, dass mehrere Befragte in beiden Ländern mit dem Begriff "computergesteuerte Ausstattung" zu kämpfen haben und den Begriff "computergesteuerte Ausstattung" stillschweigend missverstehen. Daher empfehlen wir, den Begriff "computergesteuerte Ausstattung" durch einen anderen Begriff zu ersetzen, der die beabsichtigten Geräte klarer erfasst. Eine andere Lösung bestünde darin, eine Definition des Begriffs "computergesteuerte Ausstattung" bereitzustellen.

Darüber hinaus empfehlen wir in der deutschen Version der Frage die Ersetzung des Begriffs "Hauptberuf" mit dem Begriff "Hauptbeschäftigung". Der Begriff "Hauptberuf" existiert in der deutschen Sprache nicht wirklich: "Die folgenden Fragen beziehen sich auf die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (Computer und Internet) für Ihre beruflichen Aktivitäten. Im Fall von mehreren Aktivitäten beziehen Sie sich bitte immer auf Ihre Hauptbeschäftigung.

Denken Sie an Ihre Hauptbeschäftigung: Verwenden Sie Computer, Laptops, Smartphones oder andere computergesteuerte Ausstattung bei der Arbeit?"

Antwortkategorien: Keine Änderungen empfohlen.

Getestete Frage:

Englische Version:

Q2. How often do you actively use such equipment at work?*Please tick one*

- Every day or almost every day
- At least once a week (but not every day)
- Less than once a week

Deutsche Version:

Q2. Wie oft nutzen Sie diese Geräte bei der Arbeit?*Bitte kreuzen Sie nur eine Antwortmöglichkeit an*

- Jeden Tag oder fast jeden Tag
- Mindestens einmal pro Woche (aber nicht jeden Tag)
- Weniger als einmal pro Woche

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=61)

Antwort englische Version	Anzahl von Befragten	%
Every day or almost every day	57	93.44
At least once a week (but not every day)	4	6.56
Less than once a week	-	-
<i>Nonresponse</i>	-	-

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=58)

Antwort deutsche Version	Anzahl von Befragten	%
Jeden Tag oder fast jeden Tag	50	86.21
Mindestens einmal pro Woche (aber nicht jeden Tag)	8	13.79
Weniger als einmal pro Woche	-	-
<i>Antwortverweigerung</i>	-	-

Kognitive Techniken:

Specific Probing (Geschlossen).

Probe 3: Englische Version

How often do you actively use the following devices for working activities?

Answer options: Daily – Less than daily – Never

- Desktop computers
- Laptops
- Tablets
- Smartphones
- Other

Probe 3: Deutsche Version

Wie häufig nutzen Sie aktiv die folgenden Geräte für Arbeitsaufgaben?

Antwortoptionen: Täglich – Nicht jeden Tag – Nie

- Desktop-Computer
- Laptop
- Tablet
- Smartphone
- Andere

Intention:

Die Absicht von Probe 3 war es, ein Verständnis für das Ausmaß der Nutzung digitaler Technologien bei der Arbeit zu gewinnen und die Rolle tragbarer Geräte zu klären, die die Befragten die meiste Zeit bei sich haben, die aber nicht ständig benutzt werden.

Befunde:

In Frage Q2 wurden die Befragten gefragt, wie oft sie Geräte wie Computer, Laptops, Smartphones oder andere computergestützte Geräte bei der Arbeit aktiv nutzen. Die Befragten konnten zwischen den Antwortkategorien "Jeden Tag oder fast jeden Tag", "Mindestens einmal pro Woche (aber nicht jeden Tag)" und "Weniger als einmal pro Woche" wählen. Alle Kategorien waren ausschließliche Kategorien, so dass sich die Prozentzahlen zu 100 Prozent addieren. Die erste Antwortkategorie ("Jeden Tag oder fast jeden Tag") wurde von 93,44 Prozent der englischsprachigen Befragten und 86,21 Prozent der deutschsprachigen Befragten gewählt. Die zweite Antwortkategorie ("Mindestens einmal pro Woche (aber nicht jeden Tag)") wurde von 6,56 Prozent der englischsprachigen und 13,79 Prozent der deutschsprachigen Befragten gewählt. Keiner der Befragten in beiden Ländern gab an, solche Geräte weniger als einmal pro Woche aktiv am Arbeitsplatz benutzt zu haben.

26 Befragte (14 englischsprachige Befragte und 12 deutschsprachige Befragte) erhielten Frage Q2 und Probe 3 aufgrund des Filters in Frage Q1 nicht. Das heißt, nur Befragte, die bei der Frage, ob sie am Arbeitsplatz Computer, Laptops, Smartphones oder andere computergestützte Geräte benutzen, "ja" gewählt hatten, erhielten Frage Q2 und Probe 3.

Ziel von Probe 3 war es, ein Verständnis für das Ausmaß der Nutzung digitaler Technologien bei der Arbeit zu gewinnen und die Rolle tragbarer Geräte zu klären. Deshalb wurde in der geschlossenen Probe untersucht, wie oft die Befragten eine Vielzahl von Geräten (Desktop-Computer, Laptops, Tablets, Smartphones oder andere Geräte) für Arbeitsaktivitäten verwenden. Die Befragten konnten zwischen den Antwortkategorien "Täglich", "Weniger als täglich" und "Nie" wählen. In beiden Ländern nutzen die meisten Befragten Desktop-Computer am häufigsten täglich (britische Befragte: 52,46 Prozent, deutsche Befragte: 60,00 Prozent). Aber auch Smartphones (britische Befragte: 49,18 Prozent, deutsche Befragte: 48,28 Prozent) und Laptops (britische Befragte: 45,90 Prozent, deutsche Befragte: 41,38 Prozent) dienen vielen britischen und deutschen Befragten täglich als Arbeitsgeräte, während weniger Befragte täglich mit Tablets arbeiten (britische Befragte: 34,43 Prozent, deutsche Befragte: 15,52 Prozent). In ähnlicher Weise gaben britische und deutsche Befragte am häufigsten an, dass sie nie mit Tablets arbeiten (britische Befragte: 49,18 Prozent, deutsche Befragte: 56,90 Prozent). Rund ein Drittel der britischen Befragten antwortete auch, dass sie niemals Desktop-Computer (britische Befragte: 29,51 Prozent, deutsche Befragte: 29,31 Prozent), Laptops (britische Befragte: 29,51 Prozent, deutsche Befragte: 32,76 Prozent) und Smartphones (britische Befragte: 31,15 Prozent, deutsche Befragte: 37,93 Prozent) für ihre Arbeitsaktivitäten. Darüber hinaus gaben einige wenige Befragte an, dass sie andere Geräte entweder täglich (britische Befragte: 4,92 Prozent) oder weniger als täglich (britische Befragte: 1,64 Prozent, deutsche Befragte: 1,72 Prozent) benutzen. Als diese Befragten gebeten wurden, diese Geräte näher zu spezifizieren, erwähnten die britischen Befragten Digitalkameras und Drucker, und der deutsche Befragte dachte an ein mobiles Dateneingabe-Tool (MDE).

Probe 3: Englische Version: How often do you actively use the following devices for working activities? (N=61)

Antwort Nr. von Befragten (%)	Daily	Less than daily	Never	Nonresponse
Desktop computers	32 (52.46)	11 (18.03)	18 (29.51)	-
Laptops	28 (45.90)	15 (24.59)	18 (29.51)	-
Tablets	21 (34.43)	10 (16.39)	30 (49.18)	-
Smartphones	30 (49.18)	12 (19.67)	19 (31.15)	-
Other	3 (4.92)	1 (1.64)	21 (34.43)	36 (59.02)

Probe 3: German version: Wie häufig nutzen Sie aktiv die folgenden Geräte für Arbeitsaufgaben? (N=58)

Antwort Nr. von Befragten (%)	Täglich	Nicht jeden Tag	Nie	Nonresponse
Desktop-Computer	35 (60.00)	6 (10.34)	17 (29.31)	-
Laptop	24 (41.38)	15 (25.86)	19 (32.76)	-
Tablet	9 (15.52)	16 (27.59)	33 (56.90)	-
Smartphone	28 (48.28)	8 (13.79)	22 (37.93)	-
Andere	-	1 (1.72)	23 (39.66)	34 (58.62)

Empfehlungen:

Frage:

Keine Änderungen empfohlen.

Notiz:

Die in der Frage verwendete Terminologie "bei der Arbeit" [at work] könnte zu vage sein, da sie zwei verschiedene Dinge bedeuten könnte: Zum einen könnten die Befragten diesen Begriff im Hinblick auf die Verwendung solcher Geräte bei der Arbeit verstehen. Zum anderen könnten die Befragten diesen Begriff so interpretieren, dass er sich auf die Verwendung solcher Geräte bei der Arbeit für private Zwecke bezieht. Um eine Verwirrung in Bezug auf die beabsichtigte Bedeutung der Frage zu vermeiden, empfehlen wir die Verwendung des Begriffs "für Arbeitsaufgaben" [for working activities] anstelle von "bei der Arbeit" [at work] (zumindest in der deutschen Version).

Englische Version:

"How often do you actively use such equipment for working activities?"

Deutsche Version:

"Wie häufig nutzen Sie aktiv die folgenden Geräte für Arbeitsaufgaben?"

Antwortkategorien:

Keine Veränderungen empfohlen.

Getestete Frage:

Englische Version:

Q4. How often have the following activities been part of your main paid job, in the last 12 months?

Please tick all that apply

Answer options: Daily – Less than daily – Never

- a) Exchange emails
- b) Use social media to work
- c) Browse the internet to get work-related information
- d) Conduct online transactions (e.g. commercial, financial, transport, etc.)
- e) **Enter data into business software or databases (e.g. for customer relations management)**
- f) Create or edit electronic documents
- g) Use specialised software for design or simulation (e.g. CAD)
- h) Use specialised software to analyse data (e.g. technical, financial, etc.)
- i) Use computerised equipment to control, operate or repair machines (e.g. car electronics, CNC, etc.)
- j) Design or maintain computer networks, servers, websites, security functionalities
- k) Programming and software development

Deutsche Version:

Q4. Wie oft waren die folgenden Internet-Aktivitäten in den letzten 12 Monaten Teil Ihrer bezahlten Hauptbeschäftigung?

Bitte kreuzen Sie alle zutreffenden Antwortmöglichkeiten an

Antwortoptionen: Täglich – Nicht jeden Tag – Nie

- a) Senden/ Empfangen von E-Mails
- b) Nutzung sozialer Netzwerke zu beruflichen Zwecken
- c) Suche nach arbeitsbezogenen Informationen im Internet
- d) Durchführung von Online-Transaktionen (z.B. Einkauf/ Handel, Finanzen, Transport, usw.)
- e) **Eingabe von Daten in Unternehmens-Software oder Datenbanken (z.B. für Kundenmanagement)**
- f) Erstellen oder Bearbeiten elektronischer Dokumente
- g) Nutzung spezieller Software für die Gestaltung und Simulation (z.B. CAD)
- h) Nutzung spezieller Software für Datenanalysen (z.B. technische, finanzielle Daten, usw.)
- i) Verwendung von computergesteuerter Ausstattung zur Kontrolle, Bedienung oder Reparatur von Maschinen (z.B. Kfz-Elektronik, CNC, usw.)
- j) Entwurf oder Wartung von Computer-Netzwerken, Servern, Webseiten, Sicherheitsfunktionen
- k) Programmierung und Software-Entwicklung

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=61)

Antwort Nr. der Befragten (%)	Daily (%)	Less than daily (%)	Never (%)
a) Exchange emails	49 (80.33)	10 (16.39)	2 (3.28)
b) Use social media to work	16 (26.23)	11 (18.03)	34 (55.74)
c) Browse the internet to get work-related information	37 (60.66)	19 (31.15)	5 (8.20)
d) Conduct online transactions (e.g. commercial, financial, transport, etc.)	19 (31.15)	26 (42.62)	16 (26.23)
e) Enter data into business software or databases (e.g. for customer relations management)	28 (45.90)	15 (24.59)	18 (29.51)
f) Create or edit electronic documents	32 (52.46)	14 (22.95)	15 (24.59)
g) Use specialised software for design or simulation (e.g. CAD)	13 (21.31)	5 (8.20)	43 (70.49)
h) Use specialised software to analyse data (e.g. technical, financial, etc.)	18 (29.51)	12 (19.67)	31 (50.82)
i) Use computerised equipment to control, operate or repair machines (e.g. car electronics, CNC, etc.)	7 (11.48)	7 (11.48)	47 (77.05)
j) Design or maintain computer networks, servers, websites, security functionalities	8 (13.11)	9 (14.75)	44 (72.13)
k) Programming and software development	8 (13.11)	7 (11.48)	46 (75.41)

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=58)

Antwort Nr. der Befragten (%)	Täglich (%)	Nicht jeden Tag (%)	Nie (%)
a) Senden/ Empfangen von E-Mails	42 (72.41)	13 (22.41)	3 (5.17)
b) Nutzung sozialer Netzwerke zu beruflichen Zwecken	8 (13.79)	21 (36.21)	29 (50.00)
c) Suche nach arbeitsbezogenen Informationen im Internet	20 (34.48)	29 (50.00)	9 (15.52)
d) Durchführung von Online-Transaktionen (z.B. Einkauf/ Handel, Finanzen, Transport, usw.)	12 (20.69)	22 (37.93)	24 (41.38)
e) Eingabe von Daten in Unternehmens-Software oder Datenbanken (z.B. für Kundenmanagement)	23 (39.66)	18 (31.03)	17 (29.31)
f) Erstellen oder Bearbeiten elektronischer Dokumente	28 (48.28)	24 (41.38)	6 (10.34)

g) Nutzung spezieller Software für die Gestaltung und Simulation (z.B. CAD)	5 (8.62)	11 (18.97)	42 (72.41)
h) Nutzung spezieller Software für Datenanalysen (z.B. technische, finanzielle Daten, usw.)	7 (12.07)	21 (36.21)	30 (51.72)
i) Verwendung von computergesteuerter Ausstattung zur Kontrolle, Bedienung oder Reparatur von Maschinen (z.B. Kfz-Elektronik, CNC, usw.)	1 (1.72)	10 (17.24)	47 (81.03)
j) Entwurf oder Wartung von Computer-Netzwerken, Servern, Webseiten, Sicherheitsfunktionen	2 (3.45)	13 (22.41)	43 (74.14)
k) Programmierung und Software-Entwicklung	3 (5.17)	6 (10.34)	49 (84.48)

Kognitive Techniken:

General Probing.

Probe 5: Englische Version:

In the previous question you answered that you enter data into business software or databases (e.g. for customer relations management).

Could you please explain your tasks in this context a bit further?

Probe 5: Deutsche Version:

Sie haben in der vorherigen Frage angegeben, dass Sie Daten in Unternehmens-Software oder Datenbanken (z.B. für Kundenmanagement) eingeben.

Können Sie Ihre Aufgaben in diesem Zusammenhang noch ein wenig mehr erläutern?

Intention Probe 5:

Die Absicht von Probe 5 war es, zu evaluieren, ob die Wahrnehmung des Komplexitätsgrades dieser Aufgabe durch die Befragten mit der Wahrnehmung des Komplexitätsgrades dieser Aufgabe durch die Fragebogengestalter übereinstimmt. Aus der Perspektive der Fragebogengestalter sollte die Dateneingabe von den Befragten als eine relativ grundlegende Fertigkeit wahrgenommen werden.

Befunde:

In Frage 4 wurde gefragt, wie oft eine Vielzahl von Aktivitäten in den letzten 12 Monaten Teil der bezahlten Hauptbeschäftigung der Befragten waren. Insgesamt wurden in diesem Punkt 11 verschiedene Aktivitäten abgefragt. Für jede Frage dieser Artikelserie mussten die Befragten zwischen den Antwortkategorien "Täglich", "Nicht jeden Tag" und "Nie" wählen. Alle Kategorien waren Exklusivkategorien, so dass sich die Prozentzahlen zu 100 Prozent addieren. Um die Frustration der Befragten aufgrund zu vieler Probing-Fragen in dieser Web-Umfrage zu vermeiden, wurde die Entscheidung getroffen, nur zwei Items, anstatt alle 11 Items dieser Batterie zu testen. Eine der Probes (Probe 6) fragte die Befragten, ob sie weitere digitale Aktivitäten durchführen, die in der vorherigen Frage nicht erwähnt

wurden. Darüber hinaus wählten wir auch ein Element dieser Itematterie für das Probing aus. Das ausgewählte Element war das Item e), in dem die Befragten gefragt wurden, wie oft sie in ihrer bezahlten Hauptbeschäftigung in den letzten 12 Monaten Daten in Unternehmenssoftware oder Datenbanken (z.B. für das Kundenbeziehungsmanagement) eingegeben haben.

Die erste Antwortkategorie von Item Q4e) ("Täglich") wurde von 45,90 Prozent der englischsprachigen und 39,66 Prozent der deutschsprachigen Befragten gewählt. Die zweite Antwortkategorie ("Nicht jeden Tag") wurde von 24,59 Prozent der englischsprachigen und 31,03 Prozent der deutschsprachigen Befragten gewählt. Schließlich gaben 29,51 Prozent der britischen und 29,31 Prozent der deutschen Befragten an, dass sie in ihrer bezahlten Hauptbeschäftigung in den letzten 12 Monaten noch nie Daten in Unternehmenssoftware oder Datenbanken eingegeben haben.

26 Befragte (14 englischsprachige Befragte und 12 deutschsprachige Befragte) erhielten die Frage Q4 aufgrund des Filters in Frage Q1 nicht. Das heißt, nur Befragte, die bei der Frage, ob sie Computer, Laptops, Smartphones oder andere computergestützte Geräte bei der Arbeit benutzen, "ja" wählten, erhielten Frage Q4.

Befunde Probe 5:

Nur Befragte, die unter Punkt e) von Frage Q4 angaben, dass sie in ihrer Hauptbeschäftigung "täglich" oder "nicht jeden Tag" Daten in Unternehmenssoftware oder Datenbanken eingeben, erhielten Probe 5. Das heißt, Befragte, die bei diesem Item angaben, dass sie in ihrer Haupttätigkeit nie Daten in Unternehmenssoftware oder Datenbanken eingeben, wurde diese Probe nicht gestellt. Daher erhielten 43 britische und 41 deutsche Befragte die Probe 5, in der die Befragten gefragt wurden, ob sie ihre Aufgaben in diesem Zusammenhang etwas näher erläutern könnten. Die Absicht von Probe 5 war es, zu evaluieren, ob die Wahrnehmung des Komplexitätsgrades dieser Aufgabe durch die Befragten mit der Wahrnehmung des Komplexitätsgrades dieser Aufgabe durch die Fragebogengestalter übereinstimmt. Aus der Perspektive der Fragebogengestalter sollte die Dateneingabe von den Befragten als eine relativ grundlegende Fertigkeit wahrgenommen werden.

Die Befragten, die ihre Aufgaben im Zusammenhang mit der Dateneingabe näher erläuterten, nannten eine Reihe spezifischer Aufgaben. Diese Aufgaben können unter den breiteren Kategorien "Buchhaltung & Vertriebsmanagement", "Aktualisierung von Datenbanken & Erstellung von Tabellenkalkulationen", "kundenbezogene Aufgaben", "personalbezogene Aufgaben" und "Sammeln, Verarbeiten & Archivieren von Informationen" subsumiert werden. Darüber hinaus erwähnten einige Befragte auch spezifische Software, die sie in diesem Zusammenhang verwenden (z.B. Access-Datenbank, Excel oder SQL). Die Befragten in beiden Ländern, die sich auf spezifische Aufgaben bezogen, die in die Kategorie "Buchhaltungs- und Vertriebsmanagement" fielen, gaben an, dass sich ihre Aufgaben auf Buchhaltungsunterlagen (britische Befragte: 11,63 Prozent, deutsche Befragte: 4,88 Prozent), Rechnungsstellung (britische Befragte: 4,65 Prozent, deutsche Befragte: 7,32 Prozent) und Inventarisierung (britische Befragte: 2,33 Prozent, deutsche Befragte: 7,32 Prozent) beziehen. Allerdings bezogen sich die britischen Befragten zusätzlich auf Aufgaben im Zusammenhang mit dem Verkaufsmanagement (6,98 Prozent), dem Budget (2,33 Prozent), der Bezahlung von Lieferanten (2,33 Prozent) und der Überweisung der Mehrwertsteuer (2,33 Prozent). Wenn sich die Befragten auf bestimmte Aufgaben bezogen, die in die breitere Kategorie "Aktualisierung von Datenbanken & Erstellung von Tabellenkalkulationen" fielen, gaben sie entweder an, dass sie Daten in Datenbanken (britische Befragte: 9,30 Prozent, deutsche Befragte: 17,07 Prozent) oder Tabellenkalkulationen (britische Befragte: 6,98 Prozent) eingeben. Die meisten Befragten in beiden Ländern erwähnten spezifische Aufgaben, die in die breitere Kategorie der "kundenbezogenen Aufgaben" gehören. In diesem Zusammenhang schrieben 30,23 Prozent der

britischen und 31,71 Prozent der deutschen Befragten, dass sie Aufgaben wahrnehmen, die im Zusammenhang mit dem Kundenbeziehungsmanagement ihres Unternehmens stehen. Einige wenige Befragte gaben auch an, dass sie Daten für die Analyse der Wartezeit von Kunden (britischer Befragter: 2,33 Prozent) und für Online-Verteilerlisten und -Profile eingeben (britische Befragte: 4,65 Prozent, deutsche Befragte: 2,44 Prozent). Die Befragten bezogen sich seltener auf Aufgaben, die sich auf die weiter gefasste Kategorie "personalbezogene Aufgaben" beziehen. In diesem Zusammenhang gaben die britischen Befragten an, dass sie Personalinformationen in Personaldatenbanken eingeben (4,65 Prozent), dass sie Daten im Zusammenhang mit der Bezahlung von Mitarbeitern (2,33 Prozent) oder tägliche Informationen über den Arbeitsfortschritt (2,33 Prozent) eingeben. Ein deutscher Befragter erwähnte in diesem Zusammenhang, dass er für die Erfassung der Arbeitszeiten verantwortlich sei.

Abhängig von der Auffassung der Fragebogen-Designer, welche Art von Aufgabe als einfache Aufgabe klassifiziert werden könnte, haben Aufgaben, die in die breitere Kategorie "Sammeln, Verarbeiten und Archivieren von Informationen" fallen, möglicherweise das größte Potenzial, Aufgaben darzustellen, die "außerhalb des Geltungsbereichs" der Definition der Fragebogen-Designer liegen. In dieser weiter gefassten Kategorie erfordern die meisten Aufgaben im Vergleich zu den Aufgaben in den anderen weiter gefassten Kategorien ein höheres Maß an Fähigkeiten. In dieser Kategorie gaben einige wenige Befragte in beiden Ländern an, dass sie recherchieren und Informationen sammeln (britische Befragte: 4,65 Prozent, deutsche Befragte: 4,88 Prozent) und Datenanalysen durchführen (britische Befragte: 4,65 Prozent, deutsche Befragte: 4,88 Prozent). Darüber hinaus nannten die britischen Befragten auch die Aufgaben der Erstellung von Umfragen (2,33 Prozent), der Eingabe von Daten in ein Bibliotheksverwaltungssystem (2,33 Prozent) und der Erstellung elektronischer Krankenakten (2,33 Prozent).

Neben den Aufgaben, die sich in den breiteren Kategorien zusammenfassen lassen, schrieben einige der Befragten spezifische Software-Programme auf. Das heißt, die Befragten haben ihre Aufgaben nicht genauer beschrieben. Stattdessen beschrieben diese Befragten, wie sie die Daten in die Datensätze und Tabellenkalkulationen eingeben. Nur britische Befragte erwähnten spezifische Software-Programme. Die Befragten gaben in diesem Zusammenhang die folgenden Softwareprogramme an: Access-Datenbank (4,65 Prozent), Mango db (2,33 Prozent), Cisco (2,33 Prozent), Excel (4,65 Prozent), Phocas (2,33 Prozent), SPSS (2,33 Prozent) und SQL (4,65 Prozent).

Schließlich weigerten sich einige Befragte, auf diese Probing-Frage zu antworten (britische Befragte: 11,63 Prozent (n=5), deutsche Befragte: 17,07 Prozent (n=7)). Fast keiner der Befragten gab an, dass er nicht weiß, wie er auf diese Frage antworten soll (ein britischer und ein deutscher Befragter).

Aufgaben (Eingabe von Daten in Unternehmenssoftware oder Datenbanken)	Britische Befragte (n=43) (%)	Deutsche Befragte (n=41) (%)
Buchhaltung & Verkaufsmanagement		
Buchhaltungsunterlagen	5 (11.63)	2 (4.88)
Rechnungsstellung	2 (4.65)	3 (7.32)
Inventar	1 (2.33)	3 (7.32)
Vertriebsmanagement	3 (6.98)	-
Etat	1 (2.33)	-
Bezahlung von Lieferanten	1 (2.33)	-
Mehrwertsteuer-Überweisung	1 (2.33)	-

Aufgaben (Eingabe von Daten in Unternehmenssoftware oder Datenbanken)	Britische Befragte (n=43) (%)	Deutsche Befragte (n=41) (%)
Aktualisieren von Datenbanken & Erstellen von Tabellenkalkulationen		
Datenbank	4 (9.30)	7 (17.07)
Tabellenkalkulation	3 (6.98)	-
Kundenbezogene Aufgaben		
Kundenbeziehungsmanagement (KBM)	13 (30.23)	13 (31.71)
Analyse der Wartezeit von Kunden	1 (2.33)	-
Online-Verteilerlisten und -Profile	2 (4.65)	1 (2.44)
Personalbezogene Aufgaben		
Eingabe von Personalinformationen in die HR-Datenbank	2 (4.65)	-
Bezahlung des Personals	1 (2.33)	-
Erfassung von Arbeitszeiten	-	1 (2.44)
Tägliche Informationen über den Arbeitsfortschritt	1 (2.33)	-
Sammeln, Verarbeiten und Archivieren von Informationen		
Recherchieren & Informationen sammeln	2 (4.65)	2 (4.88)
Erstellen von Umfragen	1 (2.33)	-
Analyse der Daten	2 (4.65)	2 (4.88)
Bibliotheksverwaltungssystem	1 (2.33)	-
Erstellen elektronischer Krankenakten	1 (2.33)	-
Spezifische Software		
Access-Datenbank	2 (4.65)	-
Mango db (Datenbank)	1 (2.33)	-
Cisco	1 (2.33)	-
Excel	2 (4.65)	-
Phocas	1 (2.33)	-
SPSS	1 (2.33)	-
SQL	2 (4.65)	-
Nonresponse		
Don't know	1 (2.33)	1 (2.44)
Verweigerung	5 (11.63)	7 (17.07)

Probe 6: Englische Version:

Do you perform any further digital activities that were not mentioned in the previous question?
Please describe briefly.

Probe 6: Deutsche Version:

Führen Sie weitere digitale Aktivitäten aus, die in der vorherigen Frage noch nicht genannt wurden? Bitte beschreiben Sie diese kurz.

Intention Probe 6:

Die Absicht von Probe 6 bestand darin zu prüfen, was als nicht durch die Antwortoptionen a) bis k) abgedeckt wahrgenommen wird und ob zusätzliche Items hinzugefügt werden müssen.

Befunde Probe 6:

Zusätzlich zu Probe 5 wurde eine zweite Probe (Probe 6) bei Frage Q4 gestellt. Die Absicht der Probe 6 bestand darin zu prüfen, ob die Befragten der Meinung waren, dass bestimmte Aufgaben nicht durch die Items a) bis k) der Frage Q4 abgedeckt sind, und zu beurteilen, ob zusätzliche Items zu dieser Item-batterie hinzugefügt werden müssen. In Probe 6 wurden die Befragten gefragt, ob sie weitere digitale Aktivitäten durchführen, die in der vorherigen Frage nicht erwähnt wurden. Um die Befragten nicht zu verwirren und um den Beantwortungsaufwand so gering wie möglich zu halten und Frustration bei den Befragten zu vermeiden, erhielten nur die Befragten, die bei Item Q4e) die Antwortkategorie "nie" wählten, Probe 6. Daher antworteten nur Teilnehmer, die Probe 5 nicht erhielten, auf Probe 6. Insgesamt gaben 18 britische und 17 deutsche Befragte eine Antwort auf Probe 6.

Die meisten Befragten aus beiden Ländern gaben an, dass ihnen keine weiteren digitalen Aktivitäten einfallen würden, die in der vorherigen Frage fehlten (britische Befragte: 83,33 Prozent, deutsche Befragte: 58,82 Prozent). Allerdings erwähnten die deutschen Befragten auch die digitale Aktivität, Listen und Dokumente zu erstellen (1 Befragter) und online mit Kunden zu sprechen (1 Befragter). Im Gegensatz dazu verwiesen die britischen Befragten auch auf das Versenden von E-Mails an Mieter und Lieferanten (1 Befragter), auf Spiele (1 Befragter) und auf die Nutzung des Internets als Musikquelle (1 Befragter).

Weitere digitale Aktivitäten	Britische Befragte (n=18) (%)	Deutsche Befragte (n=17) (%)
Listen und Dokumente erstellen	-	1 (5.88)
Online mit Kunden sprechen	-	1 (5.88)
E-Mail-Versand an Mieter und Lieferanten	1 (5.56)	-
Spielen	1 (5.56)	-
Verwendung als Musikquelle	1(5.56)	-
Nein/keine/keine weiteren	15 (83.33)	10 (58.82)
Unbrauchbare Antworten	-	5 (29.41)

Empfehlungen Q4:

Frage:

Der Fragentext auf Deutsch unterscheidet sich von der englischen Ausgangsfrage. In der deutschen Version werden die Befragten gebeten, über "Internet-Aktivitäten" zu berichten. In der englischen Version werden die Befragten nur nach "Aktivitäten" gefragt. Die Items f)-k) sind jedoch Aktivitäten, die nicht unbedingt voraussetzen, dass online gearbeitet wird. Der Unterschied in der Fragestellung könnte eine Erklärung für die Unterschiede zwischen deutschen und britischen Befragten in der Häufigkeitsverteilung der Items f)-k) sein. Wir empfehlen daher, das Wort "Internet" in der deutschen Version zu streichen:

"Wie oft waren die folgenden Aktivitäten in den letzten 12 Monaten Teil Ihrer bezahlten Hauptbeschäftigung?"

Antwortkategorien:

Keine Änderungen empfohlen.

Getestete Frage:

Englische Version:

<p>Q5. In the last 12 months, did you have to learn how to use new software (programmes and applications)?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>
--

Deutsche Version:

<p>Q5. Mussten Sie in den letzten 12 Monaten lernen, eine neue Software zu nutzen (Programme und Anwendungen)?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p>

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=61)

Antwort Englische Version	Anzahl von Befragten	%
Yes	26	42.62
No	35	57.38
<i>Nonresponse</i>	-	-

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=58)

Antwort Deutsche Version	Anzahl von Befragten	%
Ja	21	36.21
Nein	37	63.79
<i>Antwortverweigerung</i>	-	-

Kognitive Techniken:

General Probing.

Probe 7: Englische Version:

Please describe the new software (programmes and applications) you had to learn.
--

Probe 7: Deutsche Version:

Bitte beschreiben Sie die neue Software (Programme und Anwendungen), die Sie lernen mussten.
--

Intention:

Die Forschungsabsicht von Probe 7 war es, eine sehr grundlegende Vorstellung von den Veränderungen im Zusammenhang mit der IKT-Nutzung am Arbeitsplatz zu erhalten. Die Probe sollte sicherstellen, dass die Formulierung eindeutig genug ist.

Befunde:

In Frage Q5 wurden die Befragten gefragt, ob sie in den letzten 12 Monaten den Umgang mit neuer Software (Programme und Anwendungen) erlernen mussten. Die Befragten konnten zwischen den Antwortkategorien "Ja" und "Nein" wählen. Alle Kategorien waren Exklusivkategorien, so dass sich die Prozentzahlen zu 100 Prozent addieren. Insgesamt wählten 42,62 Prozent der britischen und 36,21 Prozent der deutschen Befragten "Ja", während 57,38 der britischen und 63,79 der deutschen Befragten "Nein" wählten.

Nur Befragte, die bei Frage Q1 die Antwort "Ja" wählten, erhielten Frage Q5. Als Folge davon erhielten 26 Befragte (14 englischsprachige Befragte und 12 deutschsprachige Befragte) diese Frage aufgrund des Filters in Frage Q1 nicht. Für Frage Q5 stellten wir eine General Probe (Probe 7), die alle Befragten erhielten, die bei Frage Q5 die Antwortkategorie "Ja" wählten, was bedeutet, dass 25 britische und 21 deutsche Befragte eine Antwort auf diese Probing-Frage gaben.

Die Absicht von Probe 7 war es, die Veränderungen im Zusammenhang mit der IKT-Nutzung am Arbeitsplatz zu verstehen und zu beurteilen, ob die Formulierung der Frage Q5 eindeutig genug ist. Daher bat Probe 7 die Befragten, die neue Software (Programme und Anwendungen) zu beschreiben, die sie zu erlernen hatten. In diesem Zusammenhang erwähnten die Befragten in beiden Ländern am häufigsten Unternehmenssoftware (britische Befragte: 36,00 Prozent, deutsche Befragte: 28,57 Prozent). Insbesondere nannten die Befragten Software, die eine Vielzahl verschiedener Geschäftsaspekte abdeckt, wie Marketing, Kundenbeziehungsmanagement, Vertriebsbuchhaltung, Lösungen für das Personalwesen und Steuerprogramme. Neben spezifischen Software-Programmen wie SAP beschrieben einige Befragte auch die Software, die sie lernen mussten.

- "Bonitätsprüfung für Neukunden. Die Software ermöglicht es, die Bonität von Neukunden zu ermitteln."¹ (Britischer Befragter, ID 362)
- "Ich musste viel über neue Rechnungs- und Personalverwaltungssoftwarepakete lernen, und ich musste auch viel über verschiedene Werbepakete lernen."² (Britischer Befragter, ID 377)
- "Es handelt sich um eine Zahlungssoftware, in der Zahlungsanträge eingegeben und genehmigt werden und die es der Finanzabteilung ermöglicht, die entsprechenden Rechnungen zu begleichen."³ (Deutscher Befragter, ID 112)

Anstatt allgemeine Geschäftslösungen zu verwenden, berichteten mehrere Befragte auch, dass sie firmenspezifische Software erlernen mussten, d.h. Software, die speziell für das Unternehmen oder die Organisation, für die die Befragten arbeiten, entwickelt wurde. In beiden Ländern bezogen sich die Befragten auf unternehmensspezifische Software (britische Befragte: 12,00 Prozent, deutsche Befrag-

¹ "Credit check for new customers. The software allows you to find the credit rating on new customers." (British respondent, ID 362)

² "I had to learn a lot about new invoicing and staff management software packages and I also had to learn a lot about various advertising packages." (British respondent, ID 377)

³ "It is a payment software in which payment requests are entered and approved, enabling the finance department to settle the corresponding invoices." (German respondent, ID 112)

te: 23,81 Prozent). Darüber hinaus mussten einige Befragte in beiden Ländern Bürosoftware wie Microsoft Office, Excel, Sharepoint und Open Office erlernen (britische Befragte: 5,56 Prozent, deutsche Befragte: 14,29 Prozent).

Neben der Geschäfts- und Bürosoftware mussten britische und deutsche Befragte auch Programmiersoftware und -sprachen wie Angular 2, Node js, SQL, C++ (britische Befragte: 12,00 Prozent, deutsche Befragte: 4,76 Prozent) erlernen und Kurse besuchen, um sich über aktuelle Versionen von Betriebssystemen wie Windows 10 zu informieren (britische Befragte: 4,00 Prozent, deutsche Befragte: 9,52 Prozent). Schließlich gaben die britischen Befragten auch an, dass sie Schulungen in Bezug auf Software für Bearbeitung und visuelles Design wie Camtasia und die neue Adobe Creative-Suite (InDesign, Photoshop und Illustrator) erhalten haben (britische Befragte: 8 Prozent) und dass sie Kurse besucht haben, um sich über Software zur Erstellung von Online-Kursen wie Teachable oder Tapestry zu informieren (britische Befragte: 8 Prozent).

Insgesamt scheinen die Befragten die Frage richtig verstanden zu haben. Nahezu alle Befragten erwähnten spezifische Software (Programme und Anwendungen), und daher ist die Formulierung der Frage eindeutig genug.

Software	Britische Befragte (n=25) (%)	Deutsche Befragte (n=21) (%)
Unternehmenssoftware	9 (36.00)	6 (28.57)
Firmenspezifische Software	3 (12.00)	5 (23.81)
Büro-Software	1 (4.00)	3 (14.29)
Programmierung von Software	3 (12.00)	1 (4.76)
Betriebssystem	1(4.00)	2 (9.52)
Software zur Erstellung von Kursen	2 (8.00)	-
Software zur Bearbeitung	2 (8.00)	-
Weitere Software	2 (8.00)	2 (9.52)
Unbrauchbare Antworten	1 (4.00)	1 (4.76)

Empfehlungen:

Frage: Keine Änderungen empfohlen.

Antwortkategorien: Keine Änderungen empfohlen.

Getestete Frage:

Englische Version:

<p>Q6. In the last 12 months, have the main tasks of your job changed as a result of the introduction of new software (programmes and applications)?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>
--

Deutsche Version:

<p>Q6. Haben sich Ihre Hauptaufgaben am Arbeitsplatz in den letzten 12 Monaten als Folge der Einführung neuer Software (Programme und Anwendungen) verändert?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p>
--

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=61)

Antwort Englische Version	Anzahl von Befragten	%
Yes	10	16.39
No	51	83.61
<i>Nonresponse</i>	-	-

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=58)

Antwort Deutsche Version	Anzahl von Befragten	%
Ja	5	8.62
Nein	53	91.38
<i>Antwortverweigerung</i>	-	-

Kognitive Techniken:

General Probe.

Probe 8: Englische Version:

Could you please tell us how you felt about these changes?
--

Probe 8: Deutsche Version:

Bitte beschreiben Sie, wie Sie diese Veränderungen empfunden haben.

Intention:

Die Absicht von Probe 8 war es, zu prüfen, welche Art von Änderungen die Befragten bei der Beantwortung von Frage Q6 im Auge haben und wie die organisatorischen Änderungen aufgrund von Änderungen in der Software von den Befragten wahrgenommen werden.

Befunde:

In Frage Q6 wurden die Befragten gefragt, ob sich die Hauptaufgaben ihres Arbeitsplatzes infolge der Einführung neuer Software (Programme und Anwendungen) in den letzten 12 Monaten geändert haben. Die Befragten konnten zwischen den Antwortkategorien "Ja" und "Nein" wählen. Alle Kategorien waren Exklusivkategorien, so dass sich die Prozentzahlen zu 100 Prozent addieren. Insgesamt wählten 16,39 Prozent der britischen und 8,61 Prozent der deutschen Befragten "Ja", während 83,61 der britischen und 91,38 der deutschen Befragten "Nein" wählten.

Nur Befragte, die in Q1 die Antwort "Ja" gewählt hatten, erhielten die Frage Q6. Infolgedessen erhielten 26 Befragte (14 englischsprachige Befragte und 12 deutschsprachige Befragte) diese Frage aufgrund des Filters in Frage Q1 nicht. Für Frage Q6 stellten wir eine General Probe (Probe 8), die alle Befragten erhielten, die bei Frage Q6 die Antwortkategorie "Ja" wählten. Aufgrund des hohen Prozentsatzes der Befragten, die bei dieser Frage die Antwortkategorie "Nein" wählten, erhielten 10 britische und 5 deutsche Befragte die Probe 8.

Die Absicht von Probe 8 war es, zu verstehen, welche Art von Veränderungen die Befragten bei der Beantwortung der Frage Q6 im Sinn hatten und wie die organisatorischen Veränderungen aufgrund der Einführung neuer Software von den Befragten wahrgenommen werden. Um diese Fragen zu beantworten, baten wir die Befragten, uns mitzuteilen, wie sie die Veränderungen in ihren Hauptaufgaben ihrer Arbeit aufgrund der Einführung der neuen Software empfinden. Von den Befragten, die der Meinung waren, dass sich die Aufgaben ihrer Haupttätigkeit verändert haben, assoziierten 6 Befragte positive Veränderungen mit der Einführung der neuen Software (5 britische Befragte, 1 deutscher Befragter). Mehrere dieser Befragten gaben auch Gründe für ihre positive Bewertung an. Zum Beispiel:

- "Neue Erfahrungen, Bereicherung durch Fachwissen."⁴ (Deutscher Befragter, ID 125)
- "Einfacheres und besseres System."⁵ (Britischer Befragter, ID 356)
- "Eine neue Rechnungs- und Personalverwaltungssoftware machte es viel einfacher, den Überblick zu behalten und [es ist möglich], alles an einem Ort zu verwalten, ohne dass mehrere Dokumente geöffnet sein müssen."⁶ (Britischer Befragter, ID 377)

Einige wenige britische Befragte (2 Befragte) hatten jedoch eher gemischte Gefühle. So wies beispielsweise der Befragte 755 auf die erhöhte Arbeitsbelastung zu Beginn, aber die positiven Auswirkungen der neuen Software auf lange Sicht hin: *"Am Anfang war es ein größeres Arbeitspensum, weil es sich*

⁴ "New experiences, enrichment through specialized knowledge." (German respondent, ID 125)

⁵ "Easier and better system" (British respondent, ID 356)

⁶ "New invoicing and staff management software made everything a lot easier to keep track of and [it is possible to] manage all in one place without having to have multiple documents open." (British respondent, ID 377)

um eine ausgefeiltere Datenbank handelte und gelernt werden musste; aber einmal gelernt, verringerte es mein Arbeitspensum etwas.“⁷

Drei deutsche Befragte empfanden die Veränderungen als negativ. Ein Befragter erklärte, warum: *“Viel mehr Arbeit und kompliziertere Prozesse”*⁸ (ID 109). Keiner der britischen Befragten empfand die Veränderungen als rein negativ.

Schließlich beschrieben drei Befragte (ID 93, ID 108, ID 136) nicht ihre Gefühle in Bezug auf die Veränderung, sondern beschrieben lediglich die faktischen Veränderungen ihrer Arbeitsaufgaben ohne eine positive oder negative Bewertung. Befragter 136 beschrieb die Veränderungen zum Beispiel wie folgt: *“Wir verwenden die Kartierung, um zu zeigen, wo Entwicklungsland verfügbar ist; ich habe gelernt, wie man Daten in diese Karte einträgt.”*⁹

Befunde Probe 8:

Gedanken zu den Änderungen	Britische Befragte (n=10)	Deutsche Befragte (n=5)
Veränderungen positiv	3	-
Änderungen positiv + Erklärung warum	2	1
Änderungen neutral + Erklärung warum	2	-
Änderungen negativ	-	2
Änderungen negativ + Erklärung warum	-	1
Beschreiben von Änderungen	2	1
Nonresponse	1	-

Empfehlungen:

Frage: Keine Änderungen empfohlen.
Antwortkategorie: Keine Änderungen empfohlen.

⁷ *“It was a bigger workload to start with because it was a more sophisticated database and needed to be learned; however, once learned it reduced my workload slightly.”* (ID 755)

⁸ *“Much more work and more complicated processes”* (ID 109)

⁹ *“We are using mapping to show where development land is available; I have learned how to enter data onto this map.”* (ID 136)

Getestete Frage:

Englische Version:

<p>Q7. Over the past year, have you been involved in choosing, improving or otherwise modifying the software (programmes and applications) used for work in your department or organisation?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not applicable</p>
--

Deutsche Version:

<p>Q7. Haben Sie im vergangenen Jahr daran mitgewirkt, in Ihrer Abteilung oder Organisation arbeitsbezogene Software (Programme und Anwendungen) auszuwählen, zu verbessern oder anderweitig zu modifizieren?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Nicht relevant</p>
--

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=61)

Antwort Englische Version	Anzahl von Befragten	%
Yes	16	26.23
No	32	52.46
Not applicable	13	21.31
<i>Nonresponse</i>	-	-

Häufigkeitsverteilung von deutschsprachigen Befragten (N=58)

Antwort Deutsche Version	Anzahl von Befragten	%
Ja	11	18.97
Nein	34	58.62
Nicht relevant	13	22.41
<i>Antwortverweigerung</i>	-	-

Kognitive Techniken:

General Probing.

Probe 9: Englische Version:

Please describe how you have been involved in the selection, improvement or modification of the software programmes or applications used for work in your department or organisation?

Probe 9: Deutsche Version:

Bitte beschreiben Sie Ihre Mitwirkung bei der Auswahl, Verbesserung oder Modifizierung arbeitsbezogener Software (Programme und Anwendungen) für Ihre Abteilung oder Organisation.

Intention:

Die Absicht von Probe 9 war es, aufzudecken, was die Befragten als Beteiligung an Software-Änderungen verstehen.

Befunde:

In Frage Q7 wurden die Befragten gefragt, ob sie an der Auswahl, Verbesserung oder anderweitigen Modifizierung der Software (Programme und Anwendungen) beteiligt waren, die im vergangenen Jahr für die Arbeit in ihrer Abteilung oder Organisation verwendet wurde. Die Befragten konnten zwischen den Antwortkategorien "Ja", "Nein" und "Nicht relevant" wählen. Alle Kategorien waren exklusive Kategorien, so dass sich die Prozentzahlen zu 100 Prozent addieren. Etwa ein Viertel der englischsprachigen Befragten gab an, dass sie im vergangenen Jahr an der Auswahl, Verbesserung oder sonstigen Modifizierung der für die Arbeit verwendeten Software beteiligt waren, während 18,97 Prozent der deutschen Befragten diese Antwort wählten. Dagegen wählten 52,46 Prozent der britischen und 58,62 Prozent der deutschen Befragten die Antwortkategorie "Nein". Für 21,31 Prozent der englischsprachigen und 22,41 Prozent der deutschsprachigen Befragten ist diese Frage nicht relevant.

Nur Befragte, die in Q1 die Antwort "Ja" gewählt hatten, erhielten die Frage Q7. Infolgedessen erhielten 26 Befragte (14 englischsprachige Befragte und 12 deutschsprachige Befragte) diese Frage aufgrund des Filters in Frage Q1 nicht. Die Befragten, die bei Frage Q7 angaben, dass sie an der Auswahl, Verbesserung oder anderweitigen Modifizierung der Software beteiligt waren (16 englischsprachige und 11 deutschsprachige Befragte), erhielten eine General Probe für diese Frage.

Die Absicht von Probe 9 war es, das Verständnis der Befragten für die Beteiligung an Softwareänderungen zu offenbaren. Daher ermutigte Probe 9 die Befragten, zu beschreiben, wie sie an der Auswahl, Verbesserung oder Änderung der Softwareprogramme oder -anwendungen beteiligt waren, die für die Arbeit in ihrer Abteilung oder Organisation verwendet wurden. Mehrere Befragte in beiden Ländern gaben an, an der Auswahl der Software beteiligt gewesen zu sein. In diesem Zusammenhang berichtete jeweils ein Befragter in jedem Land, dass sie nach potenziellen Softwarelösungen suchen und die verschiedenen Softwareoptionen bewerten und testen müssten. Ein britischer Befragter musste auch Vorführungen eines bestimmten Softwareprogramms durchführen: "*[Ich] war an Demonstrationen verschiedener HR-Datenbanken beteiligt und traf gemeinsam die Entscheidung, welche zu kaufen war*"¹⁰ (britischer Befragter, ID 755). Drei britische und ein deutscher Befragter empfahlen spezifische Softwareprogramme oder boten Beratung an. Befragter 136 (Brite) beschrieb den Prozess beispielsweise wie folgt: "*Wir haben eine Lizenz für ein System erworben, mit dem wir Analysen von Wohnungsmarktdaten (Hauspreise, Mieten usw.) durchführen können. Ich bin der einzige Mitarbeiter, der für die*

¹⁰ "*[I] was involved in demonstrations of various HR databases and jointly made the decision as to which one to purchase.*" (ID 755)

Benutzung dieses Systems geschult ist, und empfahl die Benutzung dieses Systems."¹¹ Darüber hinaus waren vier britische und ein deutscher Befragte für die eigentliche Auswahl der Software verantwortlich:

- "Ich habe ausgewählt, welche Programme für die Datenanalyse verwendet werden sollen und habe das Programm für die Universität kaufen lassen."¹² (Britischer Befragter, ID 162)
- "Um meine Ziele zu erreichen, muss ich die besten verfügbaren Instrumente einsetzen. Ich musste Videos produzieren, und nach Recherchen schien es mir, dass Camtasia die beste Wahl war, also kaufte ich es und lernte, es zu benutzen."¹³ (Britischer Befragter, ID 330)
- "Da ich mit der Gehaltsabrechnung zu tun habe, kann ich die Gehaltsabrechnungssoftware auswählen, die ich verwende. Außerdem möchte ich unsere derzeitige Hauptsoftware ändern, so dass ich mir verschiedene Firmen anschau und eine auswählen werde, die für unser Unternehmen geeignet ist."¹⁴ (Britischer Befragter, ID 362)

Neben der Beteiligung am Auswahlprozess trugen einige wenige Befragte auch zur **Implementierung** der gewählten Software, ihrer Modifikation und Verbesserung bei (1 britischer Befragter, 2 deutsche Befragte). Befragte 87 (deutsch) beschrieb ihre Beteiligung wie folgt: *"Es wird ein neues Hauptprogramm eingeführt, und alle Mitarbeiter, die damit arbeiten werden, sind an dessen Anpassung und Verbesserung beteiligt."*¹⁵ Darüber hinaus gab ein englischsprachiger Befragter an, dass er während des Prozesses eine leitende Position im Team innehatte.

Drei Befragte gaben jedoch Antworten, die außerhalb des Rahmens lagen, da sie die faktischen Veränderungen der Software beschrieben, nicht die Qualität ihrer Beteiligung. Zwei Befragte gaben unbrauchbare Antworten. Insgesamt weigerten sich fünf Befragte, auf die Untersuchung zu antworten (3 englischsprachige Befragte, 2 deutschsprachige Befragte). Ein britischer Befragter weigerte sich, aufgrund von Bedenken hinsichtlich der Datensicherheit zu antworten.

Mitwirkung	Britische Befragte (n=16) (%)	Deutsche Befragte (n=11) (%)
Auswahl		
Recherchen zu potenzieller Software	1 (6.25)	1 (9.01)
Bewertung von potenzieller Software	1 (6.25)	1 (9.01)

¹¹ *"We have purchased a license for a system that allows us to conduct analysis of housing market data (house prices, rents etc.) I am the only employee trained to use this system and recommended our use of it."* (ID 136)

¹² *"I have chosen which programmes to use for data analysis and had the programme purchased for the university."* (British respondent, ID 162)

¹³ *"In order to achieve my objectives, I have to use the best tools available. I needed to produce videos, and after research, it seemed like Camtasia was the best choice, so I bought it and learned how to use it."* (British respondent, ID 330)

¹⁴ *"As I deal with payroll, I get to choose the payroll software that I use. I also am looking to change our current main software so I am looking at different companies and will choose one that is fitting for our business."* (British respondent, ID 362)

¹⁵ *"A new main programme will be introduced, and all employees who will work with it are involved in adapting and improving it."* (ID 87)

Mitwirkung	Britische Befragte (n=16) (%)	Deutsche Befragte (n=11) (%)
Testen potenzieller Software	1 (6.25)	1 (9.01)
Demonstration potenzieller Software	1 (6.25)	-
Empfehlung/Konsultation	3 (18.75)	1 (9.01)
Die Entscheidung treffen	4 (25.00)	1 (9.01)
Nach der Auswahl		
Umsetzung	-	1 (9.01)
Modifikation & Verbesserung	1 (6.25)	1 (9.01)
Andere		
Führende Position im Team	1 (6.25)	-
Out of scope: Beschreibung von Software-Änderungen	1 (6.25)	2 (18.19)
Unbrauchbare Antworten	1 (6.25)	1 (9.01)
Nonresponse		
Verweigerung	2 (12.50)	2 (18.19)
Ablehnung aufgrund von Bedenken bezüglich der Datensicherheit	1 (6.25)	-

Empfehlungen:

Frage: Im Hinblick auf den Grad der Beteiligung an der Auswahl, Verbesserung oder Modifizierung von Software lässt die Formulierung der Frage einen großen Interpretationsspielraum zu. Je nachdem, wie die Fragebogenkonstrukteure definieren, welche Bestandteile "auswählen, verbessern oder modifizieren", können einige Interpretationen außerhalb des Rahmens liegen. Wenn dies der Fall ist, würden wir empfehlen, den Umfang dieser Frage durch die Angabe von Beispielen einzugrenzen. Wenn alle Interpretationen in den Geltungsbereich der Definition der Fragebogengestalter fallen, sind keine Änderungen erforderlich.

Antwortkategorien: Da die Formulierung der dritten Antwortkategorie "nicht relevant" als Antwortkategorie sehr unüblich ist, empfehlen wir, die Antwortkategorie "nicht relevant" in der deutschen Fassung entweder durch "Keine Nutzung von Software (Programme und Anwendungen) in meiner Abteilung/Organisation" oder "Für meine Abteilung/Organisation nicht relevant" zu ersetzen.

Getestete Frage:

Englische Version:

Q8. Which of the following statements would best describe your digital skills at work?*Please tick one answer value*

- I need further training to cope well with my duties
- My actual digital skills correspond well with my duties
- I have the digital skills to cope with more demanding duties

Deutsche Version:

Q8. Welche der folgenden Aussagen beschreibt am besten Ihre digitalen Kompetenzen am Arbeitsplatz?*Bitte kreuzen Sie nur eine Antwortmöglichkeit an*

- Ich benötige Weiterbildung, um meinen Aufgaben gerecht zu werden
- Meine digitalen Kompetenzen entsprechen meinem momentanen Aufgabenprofil gut
- Ich habe die digitalen Kompetenzen, um auch anspruchsvollere Aufgaben zu bewältigen

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=61)

Antwort Englische Version	Anzahl von Befragten	%
I need further training to cope well with my duties	15	24.59
My actual digital skills correspond well with my duties	35	57.38
I have the digital skills to cope with more demanding duties	11	18.03
<i>Nonresponse</i>	-	-

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=58)

Antwort Deutsche Version	Anzahl von Befragten	%
Ich benötige Weiterbildung, um meinen Aufgaben gerecht zu werden	8	13.79
Meine digitalen Kompetenzen entsprechen meinem momentanen Aufgabenprofil gut	39	67.24
Ich habe die digitalen Kompetenzen, um auch anspruchsvollere Aufgaben zu bewältigen	11	18.97
<i>Antwortverweigerung</i>	-	-

Kognitive Techniken:

Comprehension Probing.

Probe 10: Englische Version:

What skills do you consider to be digital skills?

Probe 10: Deutsche Version:

Welche Fähigkeiten oder Fertigkeiten zählen Ihrer Meinung nach zu "digitalen Kompetenzen"?

Intention:

Die Absicht von Probe 10 war es, zu überprüfen, ob der Begriff "digitale Fertigkeiten" von allen Befragten einheitlich verstanden wird.

Befunde:

In Frage Q8 wurden die Befragten gefragt, welche Aussage ihre digitalen Kompetenzen bei der Arbeit am besten beschreiben würde. Die Befragten konnten zwischen den Aussagen „Ich benötige Weiterbildung, um meinen Aufgaben gerecht zu werden“, „Meine digitalen Kompetenzen entsprechen meinem momentanen Aufgabenprofil gut“ und „Ich habe die digitalen Kompetenzen, um auch anspruchsvollere Aufgaben zu bewältigen“ wählen. Bei den Aussagen handelte es sich um ausschließliche Kategorien, so dass sich die Prozentzahlen zu 100 Prozent addieren. Etwa ein Viertel der britischen Befragten (24,59 Prozent) und 13,79 Prozent der deutschen Befragten gaben an, dass ihre digitalen Kompetenzen am Arbeitsplatz mit dem Satz „Ich benötige Weiterbildung, um meinen Aufgaben gerecht zu werden“ beschrieben werden könnten. Die meisten der Befragten in beiden Ländern waren der Meinung, dass ihre Kompetenzen gut mit ihren Aufgaben übereinstimmen (britische Befragte: 57,38 Prozent, deutsche Befragte: 67,24 Prozent). Rund ein Fünftel der britischen und deutschen Befragten vertrat sogar die Ansicht, dass ihre digitalen Kompetenzen ihnen die Bewältigung anspruchsvollerer Aufgaben ermöglichen (britische Befragte: 18,03 Prozent, deutsche Befragte: 18,97 Prozent).

Nur Befragte, die in Q1 die Antwort "Ja" gewählt hatten, erhielten die Frage Q7. Infolgedessen erhielten 26 Befragte (14 englischsprachige Befragte und 12 deutschsprachige Befragte) diese Frage aufgrund des Filters in Frage Q1 nicht. Für Frage Q8 stellten wir eine Comprehension Probe (Probe 10), die alle Befragten erhielten, die entweder die Aussage "Ich benötige Weiterbildung, um meinen Aufgaben gerecht zu werden" oder "Ich habe die digitalen Kompetenzen, um auch anspruchsvollere Aufgaben zu bewältigen" wählten. Das heißt, die Befragten, die die Aussage "Meine digitalen Kompetenzen entsprechen meinem momentanen Aufgabenprofil gut" wählten, erhielten diese Probe nicht. Insgesamt gaben 26 britische und 19 deutsche Befragte eine Antwort auf diese Probe.

Die Absicht von Probe 10 war es, zu überprüfen, ob der Begriff "digitale Kompetenzen" von allen Befragten einheitlich verstanden wird. Deshalb wurden die Befragten in der Probe 10 gebeten, zu erklären, welche Kompetenzen sie als "digitale Kompetenzen" betrachten. Insgesamt scheint es ein sehr heterogenes Verständnis des Begriffs "digitale Kompetenzen" zu geben. Auf der einen Seite zeigen einige Befragte ein sehr breites Verständnis des Begriffs. Befragte, die in diese Kategorie fallen, definierten den Begriff "digitale Kompetenzen" als Computerkenntnisse (10 britische und 3 deutsche Befragte) oder Softwarekenntnisse (5 britische und 4 deutsche Befragte). Einige Befragte erwähnten in diesem Zusammenhang auch, dass eine Person mit digitalen Kompetenzen in der Lage sein sollte, mit einer Computerausstattung, wie z.B. einer Tastatur, zu arbeiten (3 britische Befragte) oder das Internet zu benutzen (4 britische Befragte, 1 deutscher Befragter). Darüber hinaus setzen digitale Kompetenzen bei einem deutschen Befragten die Anzeige von Nutzerkompetenz voraus, und ein britischer Befragter definierte digitale Kompetenzen als Wissen, wie man mit neuen Programmen arbeitet.

Auf der anderen Seite hatten einige Befragte ein engeres Verständnis des Begriffs "digitale Kompetenzen". Diese Befragten assoziierten mit diesem Begriff sehr spezifische Kompetenzen, wie z.B. die Kompetenz, soziale Medien zu nutzen (2 britische Befragte, 1 deutscher Befragter), Informationen online zu teilen (1 britischer Befragter), Informationen online zu suchen und zu bearbeiten (2 britische Befragte, 1 deutscher Befragter) und E-Mails zu schreiben (2 britische Befragte). Weitere enge Definitionen waren die Möglichkeit, Online-Marketing oder Markenwerbung zu betreiben (2 britische Befragte, 1 deutscher Befragter), Webdesign oder Grafikdesign zu betreiben (2 britische Befragte, 1 deutscher Befragter) oder Desktop-Publishing zu betreiben (1 britischer Befragter). Die Befragten dachten auch über die Kodierung, Bearbeitung, Eingabe und Analyse von Daten nach (2 britische Befragte, 1 deutscher Befragter), über die Erstellung von Tabellenkalkulationen (1 deutscher Befragter), über Automatisierungstests (1 britischer Befragter) und über die Reparatur von Soft- und Hardware (1 deutscher Befragter).

Neben einem breiteren Verständnis und spezifischen Kompetenzen nannten einige Befragte spezifische Programme, Plattformen oder Betriebssysteme wie Windows (1 britischer Befragter) oder Microsoft Office (3 britische Befragte), aber auch Social-Media-Plattformen wie Twitter (1 deutscher Befragter) oder Instagram (1 deutscher Befragter).

Mehr als ein Viertel der deutschsprachigen Befragten weigerten sich, zu antworten, was darauf hindeuten könnte, dass die deutschen Befragten mit diesem Begriff oder dieser Frage zu kämpfen haben. Insgesamt gab es sieben Antwortverweigerungen (2 britische und 5 deutsche Befragte).

Befunde Probe 10:

Aufgaben (Eingeben von Daten in Unternehmenssoftware oder Datenbanken)	Britische Befragte (n=26) (%)	Deutsche Befragte (n=19) (%)
Breites Verständnis		
IT/Computer-Kenntnisse	10 (38.46)	3 (15.79)
Software-Kenntnisse	5 (19.23)	4 (21.06)
Computerausrüstung (z.B. Tastatur)	3 (11.54)	-
Internet	4 (15.38)	1 (5.26)
Weitere breite Verständnisse	1 (3.85)	1 (5.26)
Spezifischere Fähigkeiten		
Soziale Medien	2 (7.70)	1 (5.26)
Informationen online austauschen	1 (3.85)	-
Informationen suchen und bearbeiten/bewerten (online)	2 (7.70)	1 (5.26)
E-Mail	2 (7.70)	-
Marketing	2 (7.70)	1 (5.26)
Web-design	2 (7.70)	1 (5.26)
Desktop-Publishing	1 (3.85)	-
Kodieren, Bearbeiten, Eingeben und Analysieren von Daten	2 (7.70)	1 (5.26)
Tabellenkalkulation	-	1 (5.26)

Aufgaben (Eingeben von Daten in Unternehmenssoftware oder Datenbanken)	Britische Befragte (n=26) (%)	Deutsche Befragte (n=19) (%)
Prüfung der Automatisierung	1 (3.85)	-
Reparatur von Soft- und Hardware	-	1 (5.26)
Spezifische Programme/Plattformen/Betriebssysteme		
Windows	1 (3.85)	-
MS Office	3 (11.54)	-
3D-Planungsprogramm	-	1 (5.26)
Twitter	-	1 (5.26)
Instagram	-	1 (5.26)
Nonresponse		
Verweigerung	2 (7.70)	5 (26.32)

Empfehlungen:

Frage: Die Befragten scheinen mit dem Begriff "digitale Kompetenzen" eine Vielzahl unterschiedlicher Fähigkeiten zu verbinden. Wir klassifizieren diesen Begriff als einen sehr vagen Begriff, der je nach der Definition der Fragebogengestalter von "digitalen Kompetenzen" weiter spezifiziert werden muss.

Antwortkategorien: Keine Änderungen empfohlen.

Getestete Frage:

Englische Version:

Q9. In the last 12 months, did the usage of computers, laptops, smartphones, or other computerised equipment at work increase or reduce any of the following job characteristics, if any?

Please tick all that apply

Deutsche Version:

Q9. Haben sich in den letzten 12 Monaten bei der Arbeit durch die Nutzung von Computern, Laptops, Smartphones und anderer computergesteuerter Ausstattung die folgenden Stellenmerkmale erhöht oder verringert, wenn überhaupt?

Bitte kreuzen Sie alle relevanten Punkte an

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=54)

	Increase (%)	Decrease (%)	No relevant change (%)
a) The time spent on repetitive and routine tasks	9 (16.67)	12 (22.22)	33 (61.11)
b) My work productivity	21 (38.89)	3 (5.56)	30 (55.56)
c) The opportunities to be creative	23 (42.59)	1 (1.85)	30 (55.56)
d) The freedom and independence in organising my tasks	24 (44.44)	4 (7.41)	26 (48.15)
f) The monitoring of my performance at work	16 (29.63)	4 (7.41)	34 (62.96)
g) The need to learn new things	20 (37.04)	4 (7.41)	30 (55.56)
h) The collaboration and cooperation with colleagues or business partners	20 (37.04)	4 (7.41)	30 (55.56)
i) The amount of irregular working hours (night, week-end, shift work)	6 (11.11)	9 (16.67)	39 (72.22)
<i>Nonresponse</i>			

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=49)

	Zunahme (%)	Abnahme (%)	Keine relevante Veränderung (%)
a) Die Zeit, die mit Wiederholungs- und Routineaufgaben verbracht wird	14 (28.57)	2 (4.08)	33 (67.35)
b) Meine Arbeitsproduktivität	18 (36.73)	3 (6.12)	28 (57.14)
c) Meine Möglichkeit, kreativ zu sein	13 (26.53)	6 (12.24)	30 (61.22)
d) Die Freiheit und Selbstständigkeit bei der Organisation meiner Aufgaben	19 (38.78)	3 (6.12)	27 (55.10)
f) Die Überwachung meiner Arbeitsleistung	9 (18.37)	1 (2.04)	39 (79.59)
g) Die Notwendigkeit, neue Dinge zu lernen	16 (32.65)	1 (2.04)	32 (65.31)
h) Zusammenarbeit mit Kollegen oder Geschäftspartnern	16 (32.65)	2 (4.08)	31 (63.27)
i) Die Höhe der unregelmäßigen Arbeitszeiten (Nacht-/Wochenend-/ Schichtarbeit)	6 (12.24)	3 (6.12)	40 (81.63)
<i>Antwortverweigerung</i>			

Kognitive Techniken:

Category Selection Probing.

Probe 11: Englische Version:

You answered that the usage of computers etc. increased/decreased the amount of irregular working hours.

Please explain your answer a little further. Why did you select it?

Probe 11: Deutsche Version:

Sie haben angegeben, dass die Nutzung von Computern usw. den Anteil der unregelmäßigen Arbeitszeiten [erhöht/verringert] hat.

Können Sie Ihre Antwort noch ein wenig näher erklären? Warum haben Sie diese Antwort gewählt?

Intention:

Bei Probe 11 wurde indirekt bewertet, ob die Befragten die Frageformulierung von Frage Q9 verstehen. Da die Anzahl der Probes, die in einem Online-Pretest abgefragt werden können, begrenzt ist, ist es unmöglich, alle Items dieser Item-batterie zu beurteilen. Stattdessen wurde das letzte Item dieser Item-batterie ausgewählt, um zu testen, ob die Befragten Q9 richtig verstehen. Wenn die Antworten auf Probe 11 aussagekräftig sind, kann daraus geschlossen werden, dass die Gesamtfrage ausreichend verstanden wurde.

Befunde:

In Frage Q9 wurden die Befragten gefragt, ob die Nutzung von Computern, Laptops, Smartphones oder anderen computergestützten Geräten am Arbeitsplatz in den letzten 12 Monaten eine Reihe von Arbeitsplatzmerkmalen erhöht oder verringert hat. Die Itembatterie bestand aus acht Items, die die Berufscharakteristika Zeitaufwand für repetitive und Routineaufgaben, Möglichkeiten zur Kreativität, Freiheit und Selbstständigkeit bei der Organisation eigener Aufgaben, Überwachung der eigenen Leistung am Arbeitsplatz, die Notwendigkeit, Neues zu lernen, die Zusammenarbeit und Kooperation mit Kollegen oder Geschäftspartnern und die Menge unregelmäßiger Arbeitszeiten (Nacht-, Wochenend-, Schichtarbeit) abdeckten. Die Befragten konnten zwischen den Antwortkategorien "Zunahme", "Abnahme" und "Keine relevante Veränderung" wählen. Alle Kategorien waren Exklusivkategorien und die Prozentsätze addieren sich daher zu 100 Prozent. In der Pretest-Studie wurde der letzte Punkt dieser Itembatterie detaillierter bewertet ("Die Höhe der unregelmäßigen Arbeitszeiten (Nacht-, Wochenend-, Schichtarbeit)"). Für diesen Punkt gaben die meisten Befragten an, dass die Nutzung von Computern, Laptops, Smartphones oder anderen computergestützten Geräten bei der Arbeit keine relevante Veränderung in Bezug auf die Unregelmäßigkeit der Arbeitszeiten mit sich bringt (britische Befragte: 72,22 Prozent, deutsche Befragte: 81,63 Prozent). Nur 11,11 Prozent der britischen und 12,24 Prozent der deutschen Befragten antworteten, dass die Zahl der unregelmäßigen Arbeitszeiten zunahm, und 16,67 der britischen und 6,12 der deutschen Befragten berichteten, dass die Zahl der unregelmäßigen Arbeitszeiten abnahm.

Nur Befragte, die die Antwort "Ja" in Q1 und "Ja" in Q3a oder Q3b gewählt hatten, erhielten die Frage Q9. Infolgedessen konnten 54 britische und 49 deutsche Befragte eine Antwort auf Frage Q9 geben. Infolgedessen erhielten 42 Befragte diese Frage nicht (21 britische Befragte und 21 deutsche Befragte).

Alle Befragten, die bei Punkt Q9i) die Antwortkategorie "Zunahme" oder "Abnahme" wählten, erhielten eine Category Selection Probe, die die Befragten ermutigte, ihre Antwort etwas weiter zu erläutern und Gründe für ihre Antwortauswahl anzugeben. Abhängig von der vorherigen Antwortauswahl wurde der Einleitungssatz der Probe an die Antwortauswahl für Punkt Q9i) angepasst (z.B. erhielten Befragte, die bei Punkt Q9i) die Antwortkategorie "Abnahme" wählten, den Einleitungssatz: "Sie antworteten, dass die Nutzung von Computern usw. den Betrag bei unregelmäßigen Arbeitszeiten verringert hat"). Angesichts der Filterbedingung in diesem Fragebogen und der Antwortauswahl der Befragten bei Punkt Q9i) erhielt nur eine kleine Teilmenge aller Befragten diese Untersuchung (15 britische und 9 deutsche Befragte).

Insgesamt 12 Befragte (6 britische und 6 deutsche Befragte) wählten den Antwortwert "Zunahme" für Frage Q9i) und damit die angefragte Probe nach dem Grund für die Zunahme unregelmäßiger Arbeitszeiten. Alle deutschen Befragten und ein britischer Befragter wiesen auf eine Zunahme ihrer Arbeitsbelastung hin. Zum Beispiel erklärte Befragter 91, dass es eine *"höhere Arbeitsbelastung als Folge von mehr Aufgaben"*¹⁶ gebe, und Befragter 340 stellte klar, dass *"es in letzter Zeit viele Projekte gegeben hat, die mehr Überstunden als üblich erforderten, und dass aufgrund der schlechteren Personalausstattung weniger Mitarbeiter die anfallenden Aufgaben bewältigen mussten"*¹⁷. Die Hälfte der britischen Befragten bemerkte, dass die Zahl der unregelmäßigen Arbeitszeiten zunahm, weil die Nutzung von Computern zu mehr Flexibilität der Arbeitszeiten und ständiger Erreichbarkeit führte, z.B. durch

¹⁶ "greater workload as a result of more tasks" (ID 91)

¹⁷ "there have been a lot of projects recently that required more overtime than usual and, due to worse staffing, fewer employees had to cope with the tasks which arose." (ID 340)

die Möglichkeit, *"abends und am Wochenende von zu Hause aus zu arbeiten"*¹⁸ (britischer Befragter, ID 162). Ein britischer Befragter (ID 108) wies auch auf den Druck hin, effizient zu arbeiten: *"Wenn wir den Computer nicht richtig benutzen, werden die Arbeitszeiten zunehmen."*¹⁹

Zunahme	Britische Befragte (n=6)	Deutsche Befragte (n=6)
Arbeitsbelastung	1	6
Flexibilität/Zugänglichkeit	3	-
Notwendigkeit von Effizienz	1	-
Unbrauchbare Antwort	1	-

Neben den Befragten, die Gründe für eine Erhöhung der unregelmäßigen Arbeitszeiten angaben, wählten einige Befragte (9 britische Befragte, 3 deutsche Befragte) unter Punkt Q9i) die Antwortoption "Abnahme". Infolgedessen wurden diese Befragten nach den Gründen für eine Verringerung der unregelmäßigen Arbeitszeiten aufgrund der Nutzung von Computern und ähnlichen Geräten gefragt. Zwei britische und drei deutsche Befragte nannten die Aspekte einer erhöhten Flexibilität und Unabhängigkeit aufgrund einer Automatisierung von Prozessen, die dazu beiträgt, von unregelmäßigen auf reguläre Arbeitszeiten umzustellen. Hier sind zwei Beispiele, die in diese Kategorie fallen::

- *"Mit der Möglichkeit, Dinge automatisch zu planen, ohne dass man geweckt werden muss, um sie auszulösen, wurden meine Arbeitszeiten normaler."*²⁰ (Britischer Befragter, ID 377)
- *"Weil ich genau weiß, wann ich beginne und wann ich aufhöre, und weil ich keine Überstunden machen muss, weil ich genau abschätzen kann, wann ich was abgeschlossen haben werde."*²¹ (Deutscher Befragter, ID 328)

Zwei britische Befragte merkten auch an, dass der Einsatz von Computern zu einer erhöhten Produktivität führte. Die Befragte 368 erklärte zum Beispiel, dass sie *"produktiver war, so dass [ich] nicht länger als nötig mit Arbeit verbringen musste."*²² Weitere Gründe, die (von je einem Befragten) genannt wurden, waren der Wechsel zu Aufgaben, die nicht mit dem Computer zusammenhängen, und eine abnehmende Arbeitsbelastung. Eine Antwort war unbrauchbar, und ein britischer Befragter antwortete mit "Weiß nicht".

¹⁸ *"to work from home in the evenings and weekends"* (ID 162)

¹⁹ *"If we don't use computer properly then the working hours will increase."* (ID 108)

²⁰ *"With the ability to schedule things to happen automatically without you having to be woken to set them off mean that my working hours became more normal."* (British respondent, ID 377)

²¹ *"Because I know exactly when I begin and exactly when I stop and I don't have to do overtime, as I can estimate precisely when I will have completed what."* (German respondent, ID 328)

²² *"was more productive so [I] didn't have to spend longer than needed on work."*

Abnahme	Britische Befragte (n=9)	Deutsche Befragte (n=3)
Flexibilität und Unabhängigkeit	2	3
Produktivität	2	-
Arbeitsbelastung	1	-
Nicht-Computer-Aufgaben	1	
Unbrauchbare Antwort	1	-
Weiß nicht.	1	

Empfehlungen:

Frage: Die Befragten scheinen diese Frage zu verstehen. Wir möchten jedoch empfehlen, die Syntax der deutschen Version zu ändern. Um den Schwerpunkt der Frage für die Befragten zu verdeutlichen, ist es notwendig, die Hauptfrage im Fragenstamm zu stellen:

"Haben sich in den letzten 12 Monaten durch die Nutzung von Computern, Laptops, Smartphones und anderer computergesteuerter Ausstattung die folgenden Stellenmerkmale bei ihrer Arbeit erhöht, verringert, oder sind sie unverändert geblieben?"

Darüber hinaus empfehlen wir, den Begriff "Stellenmerkmale" durch "Arbeitsplatzmerkmale" zu ersetzen. Dieser Begriff ist angemessener und hat den Vorteil, dass der Ausdruck "bei der Arbeit" nicht mehr notwendig ist:

"Haben sich in den letzten 12 Monaten durch die Nutzung von Computern, Laptops, Smartphones und anderer computergesteuerter Ausstattung die folgenden Arbeitsplatzmerkmale erhöht, verringert, oder sind sie unverändert geblieben?"

Antwortkategorien: Keine Änderungen empfohlen.

Getestete Frage:

Englische Version:

Q10 In the last 12 months, did the usage of computers, laptops, smartphones, or other computerised equipment have a positive or a negative effect on your work-life balance, if any?

- A positive effect
- A negative effect
- No relevant change

Deutsche Version:

Q10 Hatte die Nutzung von Computern, Laptops, Smartphones und anderer computergesteuerter Ausstattung während der letzten 12 Monate einen positiven oder einen negativen Effekt auf Ihre Work-Life-Balance, wenn überhaupt?

- Positiver Effekt
- Negativer Effekt
- Keine relevante Veränderung

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=61)

Antwort Englische Version	Anzahl von Befragten	%
A positive effect	25	40.98
A negative effect	2	3.28
No relevant change	34	55.74
<i>Nonresponse</i>	-	-

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=58)

Antwort Deutsche Version	Anzahl von Befragten	%
Positiver Effekt	17	29.31
Negativer Effekt	4	6.90
Keine relevante Veränderung	37	63.79
<i>Antwortverweigerung</i>	-	-

Kognitive Techniken:

General Probing.

Probe 12: Englische Version:

Please describe the most important positive changes you have experienced thanks to the usage of computers or similar devices.

Probe 12: Deutsche Version:

Bitte beschreiben Sie die wichtigsten positiven Veränderungen, die Sie aufgrund der Nutzung von Computern oder ähnlichen Geräten erfahren haben.

Probe 13: Englische Version:

Please describe the negative changes you have experienced due to the usage of computers or similar devices.

Probe 13: Deutsche Version:

Bitte beschreiben Sie die wichtigsten negativen Veränderungen, die Sie aufgrund der Nutzung von Computern oder ähnlichen Geräten erfahren haben.

Intentionen:

Die Absicht von Probe 12 war es, zu überprüfen, ob das, was von den Befragten als positive Veränderungen wahrgenommen wurde, in den Umfang der Antwortmöglichkeiten der Fragen Q9 und Q10 eingeschlossen ist.

Die Absicht von Probe 13 war es, zu überprüfen, ob das, was von den Befragten als negative Veränderungen wahrgenommen wurde, in den Umfang der Antwortmöglichkeiten der Fragen Q9 und Q10 einbezogen ist.

Befunde:

In Frage Q10 wurden die Befragten gefragt, ob sich die Nutzung von Computern, Laptops, Smartphones oder anderen computergestützten Geräten in den letzten 12 Monaten positiv oder negativ auf ihre Work-Life-Balance ausgewirkt hat. Die Befragten konnten zwischen den Antwortkategorien "Ein positiver Effekt", "Ein negativer Effekt" und "Keine relevante Veränderung" wählen. Alle Kategorien waren Exklusivkategorien, so dass sich die Prozentzahlen zu 100 Prozent addieren. Die Mehrheit der deutschen Befragten (63,79 Prozent) und der britischen Befragten (55,74 Prozent) gab an, dass es in den letzten 12 Monaten keine relevanten Veränderungen in ihrer Work-Life-Balance durch die Nutzung von Computern, Laptops, Smartphones oder anderen computergestützten Geräten gegeben habe. Mehr englischsprachige Befragte (40,98 Prozent) als deutschsprachige Befragte (29,31 Prozent) antworteten, dass sich die Nutzung von Computern und ähnlichen Geräten positiv auf ihre Work-Life-Balance ausgewirkt hat. Im Gegensatz dazu geben 4 Deutsche (6,90 Prozent) und 2 Briten (3,28 Prozent) an, dass es einen negativen Effekt gegeben habe.

Nur Befragte, die in Q1 die Antwort "Ja" gewählt hatten, erhielten die Frage Q10. Infolgedessen erhielten 26 Befragte (14 englischsprachige Befragte und 12 deutschsprachige Befragte) diese Frage aufgrund des Filters in Frage Q1 nicht. Abhängig von ihrer Antwortauswahl bei Frage Q10 erhielten die

Befragten entweder Probe 12, Probe 13 oder gar keine Probe für diese Frage. Befragte, die die Antwortkategorie "Ein positiver Effekt" wählten, erhielten Probe 12 (25 britische Befragte und 17 deutsche Befragte), während Befragte, die die Antwortkategorie "Ein negativer Effekt" wählten (2 britische Befragte, 4 deutsche Befragte), Probe 13 erhielten. Wenn sich ein Befragter für die Antwortkategorie "Keine relevante Veränderung" entschied, wurde der Befragte bei dieser Frage nicht weiter befragt.

Befunde Probe 12:

Die Absicht von Probe 12 war es, zu beurteilen, was von den Befragten als positive Veränderung wahrgenommen wird, die in den Umfang der Antwortmöglichkeiten der Fragen Q9 und Q10 eingeschlossen ist. Deshalb wurden die Befragten in der Probe 12 gebeten, die wichtigsten positiven Veränderungen zu beschreiben, die sie dank der Nutzung von Computern oder ähnlichen Geräten erlebt haben. Da Mehrfachkodierung verwendet wurde, ergeben die Zahlen nicht 100 Prozent.

Die Befragten, die der Meinung waren, dass sich dies positiv auf ihre Work-Life-Balance ausgewirkt hat, nannten eine Reihe von Verbesserungen ihrer Arbeitsplatzmerkmale. Einige gaben an, dass sie dank der Nutzung von Computern und ähnlichen Geräten ihre Arbeit schneller erledigen konnten (britische Befragte: 44,00 Prozent, deutsche Befragte: 41,18 Prozent). Hier sind einige Antworten, die in diese Kategorie fielen:

- "Alles geht etwas schneller und einfacher, wenn viele Dinge vernetzt sind und man auf eingesparte Ressourcen zurückgreifen kann."²³ (Deutscher Befragter, ID 54)
- "[Es wird] weniger Zeit für sich wiederholende Aufgaben aufgewendet, die jetzt von der Computer-Software automatisiert werden."²⁴ (Britischer Befragter, ID 47)
- "Mit den neuen Systemen, die in Betrieb sind, mussten wir weniger manuelle Arbeit leisten [...] Dadurch waren wir in der Lage, schneller Informationen zu finden und zu speichern."²⁵ (Britischer Befragter, ID 101)
- "Der Einsatz von Computern ermöglicht es mir, meine Arbeit schneller zu erledigen, und hilft mir, die Genauigkeit meiner Arbeit zu verbessern."²⁶ (Britischer Befragter, ID 152)

Die Befragten merkten auch an, dass ihre Aufgaben einfacher wurden (britische Befragte: 8,00 Prozent, deutsche Befragte: 23,53 Prozent). So wies beispielsweise der deutsche Befragte 339 darauf hin, dass der Einsatz von Computern zu einer "Vereinfachung der Arbeitsabläufe und damit zu einer Zeiterparnis"²⁷ führe. Zwei Befragte gaben an, dass ihre Arbeit effektiver wurde (1 britischer und 1 deutscher Befragter). Ebenso wiesen einige Befragte darauf hin, dass sie nun produktiver (2 britische Befragte) oder genauer bei der Arbeit seien (1 britischer Befragter). Andere Befragte nannten positive Veränderungen wie weniger manuelle Arbeit, weniger Papierarbeit oder eine geringere Anzahl von Arbeitsschritten (britische Befragte: 16,00 Prozent, deutsche Befragte: 17,65 Prozent). Jeweils ein

²³ "Everything is done somewhat more quickly and easily when many things are networked and you can draw on saved resources." (German respondent, ID 54)

²⁴ "[There is] less time spent on repetitive tasks which are now automated by the computer software." (British respondent, ID 47)

²⁵ "With the new systems in operation we have had to do less manual work [...] It made us able to work faster in finding information and storing." (British respondent, ID 101)

²⁶ "The use of computers enables me to get my work done quicker and helps me to improve the accuracy of my work." (British respondent, ID 152)

²⁷ "simplification of work processes and resulting time-saving." (ID 339)

deutscher und ein britischer Befragter gaben an, dass ihr Zeitmanagement bei der Arbeit effizienter geworden sei. Drei englischsprachige Befragte hatten nun mehr Freude an ihrer Arbeit, während ein deutscher Befragter angab, dass er sich heute bei der Arbeit wohler fühle. Einige Befragte nannten die Implementierung von Netzwerklösungen (britischer Befragter: 4,00 Prozent, deutscher Befragter: 23,53 Prozent) und den Erwerb von Fähigkeiten, Wissen (2 britische Befragte) oder Klienten als positive Veränderungen (1 britischer Befragter, 1 deutscher Befragter). Drei Antworten waren unbrauchbar.

Bemerkenswert ist, dass nur sehr wenige dieser Befragten (4 von 42) auch explizit angeben, wie sich diese Veränderungen in ihrem Arbeitsleben auf ihre Work-Life-Balance auswirken. Wir glauben jedoch nicht, dass dies ein Problem darstellt, denn es ist davon auszugehen, dass Veränderungen wie die hier dargestellten zu einer besseren Work-Life-Balance führen könnten.

Positive Veränderungen	Britische Befragte (n=25) (%)	Deutsche Befragte (n=17) (%)
Schneller	11 (44.00)	7 (41.18)
Einfacher	2 (8.00)	4 (23.53)
Effektiver	1 (4.00)	1 (5.89)
Produktiver	2 (8.00)	-
Akkurater	1 (4.00)	-
Automatisierung (z.B. weniger manuelle Arbeit, weniger Papierarbeit, geringere Anzahl von Arbeitsschritten)	4 (16.00)	3 (17.65)
Effizienteres Zeitmanagement	1 (4.00)	1 (5.89)
Angenehmere Arbeit	3 (12.00)	-
Besseres Wohlbefinden	-	1 (5.89)
Vernetzungslösungen (z.B. Cloud-Systeme)	1 (4.00)	4 (23.53)
Erwerb von Wissen/Entwicklung von Fähigkeiten	2 (8.00)	-
Klienten gewinnen	1 (4.00)	1 (5.89)
Unbrauchbare Antwort	2 (8.00)	1 (4.00)
Explizite Bezugnahme auf die Work-Life-Balance	3 (12.00)	1 (5.89)

Befunde Probe 13:

Ähnlich wie bei Probe 12 sollte auch bei Probe 13 geprüft werden, ob das, was von den Befragten als negative Veränderung empfunden wurde, in den Umfang der Antwortmöglichkeiten der Fragen Q9 und Q10 fällt. Die Probe 13 ermutigte die Befragten, die wichtigsten negativen Veränderungen zu beschreiben, die sie dank der Nutzung von Computern oder ähnlichen Geräten erlebt haben.

Aufgrund der Antwortauswahl bei Frage Q10 erhielten nur zwei britische und vier deutsche Befragte diese Probe. Zwei der deutschen Befragten hatten Probleme mit ihrer ständigen Erreichbarkeit aufgrund der Nutzung von Computern oder ähnlichen Geräten. Der Befragte 51 bemerkte zum Beispiel, dass *"mit elektronischen Geräten Ihr Arbeitgeber Sie fast rund um die Uhr erreichen kann."*²⁸ In ähnlicher Weise wies der Befragte 340 darauf hin, dass er *„daran gewöhnt hat, mein geschäftliches Mailpostfach im Bett und morgens immer wieder abzufragen."*²⁹ Ein Befragter war der Meinung, dass er zu viel am Gerät sitze und es zu wenig persönliche Kommunikation unter den Kollegen gebe. Ein deutscher Befragter beschwerte sich über die erhöhte Komplexität der Aufgaben: *"Ich habe das Gefühl, dass die Arbeitsaufgaben durch die zunehmende Digitalisierung komplizierter und zeitaufwendiger geworden sind."*³⁰

Als weitere negative Veränderungen nannten die Befragten die Ablenkung durch das Vorhandensein von Social-Media-Plattformen und minderwertiges Zeitmanagement. Zum Beispiel bemerkte der Befragte 330 (Brite), dass *"es die Angst gibt, nie genug zu erledigen, ich verbringe viel mehr Zeit an meinem Computer, als ich tatsächlich etwas erreiche. Es wäre besser, ihn um 17 Uhr und an den Wochenenden auszuschalten."*³¹ Es gab eine unbrauchbare Antwort.

Negative Veränderungen	Britische Befragte (n=2)	Deutsche Befragte (n=4)
Ständige Erreichbarkeit	-	2
Weniger zwischenmenschliche Kommunikation	-	1
Komplexere und zeitaufwändigere Aufgaben	-	1
Ablenkbarkeit durch Social-Media-Plattformen	-	1
Schlechteres Zeitmanagement	1	-
Unbrauchbare Antwort	1	-
Explizite Bezugnahme auf die Work-Life-Balance	1	2

Empfehlungen:

²⁸ *"with electronic devices, your employer can reach you almost around the clock."* (ID 51)

²⁹ *"become accustomed to checking my business mailbox in bed and again in the morning."* (ID 340)

³⁰ *"I have the feeling that work assignments have become more complicated and more time-consuming due to increasing digitalization."*

³¹ *"there is anxiety about never getting enough done, I spend a lot more time on my computer than I do actually achieving things. It would be better to turn it off at 5pm and on the weekends."* (ID 330)

- Frage: Die Ergebnisse der Probing-Frage deuteten möglicherweise darauf hin, dass die Befragten die Frage hinsichtlich ihrer Work-Life-Balance nicht beantworteten. Wir würden empfehlen, den Begriff "Work-Life-Balance" in der Frage nicht abzulehnen, um die Intention der Frage zu unterstreichen:
- "In the last 12 months, did the usage of computers, laptops, smartphones, or other computerised equipment have a positive or a negative effect on your work-life balance, if any?"
- "Hatte die Nutzung von Computern, Laptops, Smartphones und anderer computergesteuerter Ausstattung während der letzten 12 Monate einen positiven oder einen negativen Effekt auf Ihre Work-Life-Balance oder gab es keine Veränderung?"
- Antwortkategorien: Keine Änderungen empfohlen.

Getestete Frage:

Englische Version:

R1. Have you undergone any of the following learning activities to improve your digital skills during the past 12 months?

Please tick all that apply

- Training courses paid by yourself
- Training courses paid or provided by your employer
- Training courses paid or provided by public programs or organisations other than your employer
- On-the-job training (e.g. co-workers, supervisors)
- Self-study using free online courses

Deutsche Version:

R1. Haben Sie in den letzten 12 Monaten an einer der folgenden (Weiter-) Bildungs/Trainingsmaßnahmen zur Verbesserung Ihrer digitalen Kenntnisse teilgenommen?

Bitte kreuzen Sie alle zutreffenden Antwortmöglichkeiten an

- Bildungskurs(e), selbst bezahlt
- Bildungskurs(e), bezahlt durch den Arbeitgeber
- Bildungskurs(e) bezahlt oder organisiert durch öffentliche Programme oder Organisationen (andere als der Arbeitgeber)
- Ausbildung am Arbeitsplatz (z.B. durch Kollegen, Vorgesetzte)
- Selbststudium durch Nutzung kostenloser Online-Kurse

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=75)

Antwort Englische Version	Anzahl von Befragten	%
a) Training courses paid by yourself	6	8.00
b) Training courses paid or provided by your employer	15	20.00
c) Training courses paid or provided by public programs or organisations other than your employer	4	5.33
d) On-the-job training (e.g. co-workers, supervisors)	16	21.33
e) Self-study using free online courses	11	14.67
<i>Nonresponse</i>		

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=70)

Antwort Deutsche Version	Anzahl von Befragten	%
a) Bildungskurs(e), selbst bezahlt	3	4.29
b) Bildungskurs(e), bezahlt durch den Arbeitgeber	12	17.14
c) Bildungskurs(e) bezahlt oder organisiert durch öffentliche Programme oder Organisationen (andere als der Arbeitgeber)	-	-
d) Ausbildung am Arbeitsplatz (z.B. durch Kollegen, Vorgesetzte)	6	8.57
e) Selbststudium durch Nutzung kostenloser Online-Kurse	12	17.14
Antwortverweigerung	-	-

Kognitive Techniken:

Specific Probing.

Probe 14: Englische Version:

In the previous list, did you miss any further relevant type of learning activities that you have undertaken? If so, please describe them.

Probe 14: Deutsche Version:

Fehlen in der vorherigen Liste weitere relevante (Weiter)bildungs- oder Trainingsmaßnahmen, die Sie bereits besucht haben? Wenn ja, welche? Bitte beschreiben Sie diese kurz.

Intention:

Die Absicht von Probe 14 war es, zu beurteilen, ob Frage R1 das gesamte Spektrum möglicher Lernaktivitäten zur Verbesserung der digitalen Fertigkeiten erfasst, und zu bewerten, ob irgendwelche Aktivitäten fehlen.

Befunde:

In Frage R1 wurden die Befragten gefragt, ob sie sich in den letzten 12 Monaten einer der aufgeführten Lernaktivitäten zur Verbesserung ihrer digitalen Fähigkeiten unterzogen haben. Die aufgelisteten Lernaktivitäten waren: "Bildungskurs(e), selbst bezahlt", "Bildungskurs(e), bezahlt durch den Arbeitgeber", "Bildungskurs(e) bezahlt oder organisiert durch öffentliche Programme oder Organisationen (andere als der Arbeitgeber)", "Ausbildung am Arbeitsplatz (z.B. durch Kollegen, Vorgesetzte)" und "Selbststudium durch Nutzung kostenloser Online-Kurse". Die Befragten wurden gebeten, alle zutreffenden Antwortkategorien anzukreuzen, so dass die Prozentzahlen nicht unbedingt 100 Prozent ergeben.

Alle Befragten (n=145) erhielten die Frage R1. Nur eine Minderheit der Befragten gab an, dass sie selbst bezahlte Schulungen absolviert haben (britische Befragte: 8,00 Prozent, deutsche Befragte: 4,29 Prozent), während etwa ein Fünftel der britischen und deutschen Befragten Schulungen absolviert haben, die von ihrem Arbeitgeber bezahlt oder angeboten wurden. Einige wenige britische Befragte gaben an, dass sie an einem Ausbildungskurs teilgenommen hatten, der von anderen öffentlichen Programmen oder Organisationen als ihrem Arbeitgeber bezahlt oder angeboten wurde (britische

Befragte: 5,33 Prozent). Keiner der deutschen Befragten wählte diese Antwortkategorie. Insgesamt hatten 21,33 Prozent der englischsprachigen Befragten und 8,57 Prozent der deutschsprachigen Befragten eine Ausbildung am Arbeitsplatz absolviert. Schließlich gaben 14,67 Prozent der englischsprachigen und 17,14 Prozent der deutschsprachigen Befragten an, dass sie kostenlose Online-Kurse zum Selbststudium genutzt haben.

Die Absicht von Probe 14 war es, zu beurteilen, ob Frage R1 das gesamte Spektrum möglicher Lernaktivitäten zur Verbesserung der digitalen Fertigkeiten erfasst, und zu bewerten, ob in dieser Liste Aktivitäten fehlen. Daher fragten wir die Befragten, ob ihnen weitere relevante Arten von Lernaktivitäten fehlen, die sie unternommen haben, und ermutigten sie, diese Aktivitäten zu beschreiben. Einige wenige Befragte schrieben spezielle Kursthemen, wie z.B. Microsoft Excel- oder CLAiT-Kurse (Computer Literacy and Information Technology) (britische Befragte: 5,33 Prozent, deutsche Befragte: 1,43 Prozent) oder spezifizierten den Kurstyp weiter (britische Befragte: 8,00 Prozent, deutsche Befragte: 1,43 Prozent). Zum Beispiel gaben zwei Befragte (1 britischer Befragter, 1 deutscher Befragter) an, dass sie an einem Webinar teilgenommen haben. Diese Befragten konnten nicht unbedingt die Antwortoption Q6e) ("Selbststudium durch Nutzung kostenloser Online-Kursen") wählen, da diese Webinare möglicherweise nicht kostenlos waren. In ähnlicher Weise gaben zwei britische Befragte an, dass sie sich im Selbststudium durch den Erwerb von Wissen über Websites gebildet hätten. Der Befragte 366 schrieb zum Beispiel: *"Ich habe mir gerade selbst Wissen angeeignet, indem ich Websites usw. gefunden habe."*³² Diese Befragten konnten auch nicht die Antwortmöglichkeit Q6e) wählen, da diese Befragten Websites anstelle von Online-Kursen nutzten, um ihre digitalen Fähigkeiten zu verbessern. Ein deutscher Befragter listete Schulungskurse auf, die von der Versicherungsanstalt seines Arbeitgebers angeboten wurden. Die Mehrheit der Befragten (britische Befragte: 85,33 Prozent, deutsche Befragte: 94,29 Prozent) antwortete jedoch, dass sie keine digitale Aktivität in der Liste der Frage R1 vermissten. Angesichts des hohen Anteils der Befragten, die keine weitere Lernaktivität nennen konnten, scheint die Liste der Lernaktivitäten von Frage R1 erschöpfend zu sein.

Befunde Probe 14:

Weitere Arten von Lernaktivitäten	Britische Befragte (n=75)(%)	Deutsche Befragte (n=70)(%)
Thema des Kurses	4 (5.33)	1 (1.43)
Kurs-Typ	6 (8.00)	1 (1.43)
Organisierende Einheit	-	1 (1.43)
Nein/keine/keine weiteren	64 (85.33)	66 (94.29)
Unverständliche Antwort	1 (1.33)	1 (1.43)

³² "I have just gained knowledge myself by finding websites etc." (ID 366)

Empfehlungen:

Frage: Keine Änderungen empfohlen.

Antwortkategorien: Antwortkategorie R1e) könnte einen zu engen Anwendungsbereich haben. Die Befragten gaben an, dass sie Online-Kurse genutzt hätten, dass diese Kurse jedoch nicht kostenlos seien und einige Befragte Websites für Schulungsaktivitäten anstelle von Online-Kursen nutzten. Diese Befragten fallen nicht unter die Antwortkategorie R1e).

Wir empfehlen daher, den Begriff "frei" in diesem Abschnitt zu streichen, um den Umfang dieser Kategorie zu vergrößern. Die Antwortkategorie R1e) sollte wie folgt formuliert werden:

Englische Version: "Self-study using online courses"

Deutsche Version: "Selbststudium durch Nutzung von Online-Kursen"

Darüber hinaus empfehlen wir, den Begriff "Bildungskurse" in der deutschen Fassung durch "Weiterbildungskurse" zu ersetzen. Der Begriff "Bildungskurse" existiert in der deutschen Sprache nicht wirklich.

Getestete Frage:

Englische Version:

<p>R2. In which of the following domains did you undertake the training?</p> <p><i>Please tick all that apply</i></p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> The specific software applications I have to use at work (e.g. office suites, accounting software inventory management, internal planning software, etc.)<input type="checkbox"/> Online marketing and e-Commerce techniques<input type="checkbox"/> Social media for cooperation with colleagues or external partners (e.g. google groups, facebook, Jive)<input type="checkbox"/> Programming languages, including design and management of websites<input type="checkbox"/> Data analysis, business intelligence and management of databases<input type="checkbox"/> Maintenance of computer networks, servers, websites, security functionalities<input type="checkbox"/> Cyber security and privacy management<input type="checkbox"/> Other
--

Deutsche Version:

<p>R2. In welchen der folgenden Themengebiete haben Sie an den Bildungsmaßnahmen teilgenommen?</p> <p><i>Bitte kreuzen Sie alle zutreffenden Antwortmöglichkeiten an</i></p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Spezifische Software-Anwendungen, die Sie am Arbeitsplatz nutzen (z.B. Office, Buchhaltung, Inventar-Management, interne Planungssoftware, usw.)<input type="checkbox"/> Online-Marketing und elektronischer Handel/Geschäftsverkehr<input type="checkbox"/> Soziale Netzwerke für die Zusammenarbeit mit Kollegen oder externen Partnern (z.B. Google Groups, Facebook, Jive)<input type="checkbox"/> Programmiersprachen, einschl. der Gestaltung und Verwaltung von Webseiten<input type="checkbox"/> Datenanalyse, Business Intelligence und Verwaltung von Datenbanken<input type="checkbox"/> Wartung von Computer-Netzwerken, Servern, Webseiten, Sicherheitsfunktionen<input type="checkbox"/> Cyber-Sicherheit und Datenschutz-Management<input type="checkbox"/> Andere

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=35)

Antwort Englische Version	Anzahl von Befragten	%
a) The specific software applications I have to use at work (e.g. office suites, accounting software inventory management, internal planning software, etc.)	22	62.86
b) Online marketing and e-Commerce techniques	5	14.29
c) Social media for cooperation with colleagues or external partners (e.g. google groups, facebook, Jive)	5	14.29
d) Programming languages, including design and management of websites	5	14.29
e) Data analysis, business intelligence and management of databases	6	17.14
f) Maintenance of computer networks, servers, websites, security functionalities	2	5.71
g) Cyber security and privacy management	5	14.29
h) Other	4	11.43
<i>Nonresponse</i>	-	-

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=25)

Antwort Deutsche Version	Anzahl von Befragten	%
a) Spezifische Software-Anwendungen, die Sie am Arbeitsplatz nutzen (z.B. Office, Buchhaltung, Inventar-Management, interne Planungssoftware, usw.)	11	44.00
b) Online-Marketing und elektronischer Handel/Geschäftsverkehr	4	16.00
c) Soziale Netzwerke für die Zusammenarbeit mit Kollegen oder externen Partnern (z.B. Google Groups, Facebook, Jive)	2	8.00
d) Programmiersprachen, einschl. der Gestaltung und Verwaltung von Webseiten	2	8.00
e) Datenanalyse, Business Intelligence und Verwaltung von Datenbanken	1	4.00
f) Wartung von Computer-Netzwerken, Servern, Webseiten,	1	4.00
g) Cyber-Sicherheit und Datenschutz-Management	1	4.00
h) Andere	8	32.00
<i>Antwortverweigerung</i>	-	-

Kognitive Techniken:

Specific Probing.

Probe 15: Englische Version:

The training you have undertaken did not match any of the domains listed in the previous question.

Please describe the type of training you took.

Probe 15: Deutsche Version:

Die von Ihnen belegten (Weiter)bildungs- oder Trainingsmaßnahmen gehörten nicht zu einem der vorherigen genannten Themengebiete.

Bitte benennen Sie das Themengebiet der von Ihnen belegte(n) Maßnahme(n).

Intention:

Die Absicht von Frage R2 war es, die wichtigsten Arten von digitalen Fertigkeiten aufzuzeigen, die die Arbeitnehmer zu erwerben versucht haben. Probe 15 hatte zum Ziel, zu beurteilen, ob die vorgeschlagenen Antwortoptionen von Frage R2 gut verstanden werden, und zu bewerten, ob sie die Mehrzahl der realen Fälle abdecken.

Befunde:

In Frage R2 wurden die Befragten gefragt, in welchem der aufgeführten Bereiche sie die in Frage R1 ausgewählte Schulung absolviert haben. Die Befragten konnten wählen zwischen den Antwortkategorien "Spezifische Software-Anwendungen, die Sie am Arbeitsplatz nutzen (z.B. Office, Buchhaltung, Inventar-Management, interne Planungssoftware, usw.)", "Online-Marketing und elektronischer Handel/Geschäftsverkehr", „Soziale Netzwerke für die Zusammenarbeit mit Kollegen oder externen Partnern (z.B. Google Groups, Facebook, Jive)", "Programmiersprachen, einschließlich Gestaltung und Verwaltung von Websites", "Datenanalyse, Business Intelligence und Verwaltung von Datenbanken", "Wartung von Computernetzwerken, Servern, Webseiten", "Cyber-Sicherheit und Datenschutz-Management" und "Andere". Die Befragten wurden aufgefordert, alle für sie zutreffenden Antwortmöglichkeiten zu prüfen, daher addieren sich die Prozentsätze nicht zu 100. Insgesamt waren 22 der englischsprachigen Befragten (62,86 Prozent) und 11 der deutschsprachigen Befragten (44,00 Prozent) in den spezifischen Software-Anwendungen, die sie bei der Arbeit verwenden, geschult worden. 14,29 Prozent der britischen und 16,00 Prozent der deutschen Befragten hatten eine Schulung in den wichtigsten Techniken des Online-Marketings und E-Commerce absolviert. Was die Nutzung von Social Media betrifft, so hatten 14,29 Prozent der befragten Briten und 8,00 Prozent der deutschen Befragten eine Schulung absolviert. Fünf britische Teilnehmer (14,29 Prozent) und zwei deutsche Teilnehmer (8,00 Prozent) hatten eine Schulung im Bereich der Programmiersprachen absolviert. "Datenanalyse, Business Intelligence und Verwaltung von Datenbanken" ist ein Bereich, in dem sechs britische und ein deutscher Befragte eine Schulung absolviert haben. Zwei britische und ein deutscher Teilnehmer waren im Bereich "Wartung von Computernetzwerken, Servern, Webseiten" geschult worden. Schließlich wurden fünf der britischen (14,29 Prozent) und ein deutscher Befragter (4,00 Prozent) in "Cyber-Sicherheit und Datenschutz-Management" geschult.

Nur Befragte, die in Frage R1 angegeben hatten, dass sie in den letzten 12 Monaten an einer Schulung teilgenommen hatten, erhielten Frage R2 (35 englischsprachige Befragte, 25 deutschsprachige Befragte). Darüber hinaus wurden nur Befragte, die die Antwortkategorie "Andere" wählten, zur Probe 15 befragt. Daher erhielten vier britische und acht deutsche Befragte eine Probe 15.

Die Absicht von Probe 15 war es, zu beurteilen, ob die vorgeschlagenen Antwortmöglichkeiten von Frage R2 gut verstanden werden und ob sie die Mehrheit der realen Fälle abdecken. In der Probe 15 wurden die Befragten, die bei Frage R2 die Antwortoption "andere" wählten, gebeten, die Art der Ausbildung zu beschreiben, die sie absolviert hatten. Die Tatsache, dass etwa ein Drittel der deutschen Befragten diese Probing-Frage erhielt, könnte ein Zeichen dafür sein, dass die Liste der Bereiche von Frage R2 möglicherweise nicht erschöpfend genug ist. Die Befragten nannten in ihren Antworten eine Vielzahl von Ausbildungsbereichen. Die deutschen Befragten nannten die Bereiche allgemeines Sicherheitstraining, Wirtschaftspsychologie, Kundendienst, Sprachen und Vernetzung am Arbeitsplatz (je ein Befragter). Die britischen Befragten dachten an interne Ausbildung, persönliche Entwicklung als Teamleiter, Sozialfürsorge und Themen der Sozialwissenschaften (je ein Befragter). Ein deutscher Befragter gab an, dass es kein bestimmtes Thema gegeben habe. Zwei Befragte (beide Deutsche) weigerten sich, eine Antwort zu geben.

Befunde Probe 15:

Weitere Bereiche der Ausbildung	Britische Befragte (n=4)	Deutsche Befragte (n=8)
Allgemeines Sicherheitstraining	-	1
Wirtschaftspsychologie	-	1
Kundendienst		1
Vernetzung am Arbeitsplatz	-	1
Interne Ausbildung	1	-
Sprachen	-	1
Persönliche Entwicklung als Teamleiter	1	-
Sozialfürsorge	1	-
Themen der Sozialwissenschaften	1	-
Kein bestimmtes Thema	-	1
Verweigerung	-	2

Empfehlungen:

Frage: Keine Änderungen empfohlen.

Antwortkategorien: Es scheint mehrere Bereiche zu geben, die von der Liste der Frage R2 nicht abgedeckt werden.

Da die Palette der möglichen zusätzlichen Domänen zu groß ist, empfehlen wir die Aufnahme einer offenen "anderen" Frage (andere, bitte angeben: _____).

6 Häufigkeitsverteilungen der verbleibenden Fragen

Englische Version:

Z1. What is your employment situation?

Deutsche Version:

Z1. Welche Lebenssituation trifft derzeit überwiegend auf Sie zu?

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=75)

Antwort Englische Version	Anzahl von Befragten	
Employee	49	65.33
Self-employed (incl. family workers)	26	34.67
Unemployed	-	-
Student (not working)	-	-
Other categories not in the labour force (retired, inactive, in compulsory military service, etc.)	-	-
<i>Nonresponse</i>	-	-

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=70)

Antwort Deutsche Version	Anzahl von Befragten	
Erwerbstätig als Angestellte/-r, Arbeiter/-in, Beamtin/Beamter, Auszubildende/-r	41	58.57
Erwerbstätig als Selbstständige/-r, Landwirt/-in, mithelfende/-r Familienangehörige/-r	29	41.43
Arbeitslos	-	-
Schüler/-in, Student/-in (nicht erwerbstätig)	-	-
Aus anderen Gründen nicht erwerbstätig (zB. im Ruhestand oder Vorruhestand, dauerhaft erwerbsunfähig, im freiwilligen Wehrdienst oder Bundesfreiwilligendienst ...)	-	-
<i>Antwortverweigerung</i>	-	-

Englische Version:

Z2. Is your main paid job...?

Deutsche Version:

Z2. Arbeiten Sie in Ihrer Haupterwerbstätigkeit in Vollzeit oder Teilzeit?

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=75)

Antwort Englische Version	Anzahl von Befragten	%
Full time	51	68.00
Part time	24	32.00
<i>Nonresponse</i>	-	-

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=70)

Antwort Deutsche Version	Anzahl von Befragten	%
Vollzeit	54	77.14
Teilzeit	16	22.86
<i>Antwortverweigerung</i>	-	-

Englische Version:

Z3. Are you with a...?

Deutsche Version:

Z3. Ist Ihr Arbeitsvertrag oder Ihre Tätigkeit befristet?

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=49)

Antwort Englische Version	Anzahl von Befragten	%
Permanent job or contract of unlimited duration	45	91.84
Temporary job or contract of limited duration	4	8.16
<i>Nonresponse</i>	-	-

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=41)

Antwort Deutsche Version	Anzahl von Befragten	%
Nein, unbefristet	33	80.49
Ja, befristet	8	19.51
<i>Antwortverweigerung</i>	-	-

Englische Version:

Z4. What is the economic sector of your main paid job?

Deutsche Version:

Z4. In welcher Branche arbeiten Sie (Hauptbeschäftigung)?

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=75)

Antwort Englische Version	Anzahl von Befragten	%
Agriculture, forestry and fishing	1	1.33
Mining and quarrying, manufacturing and other industry	2	2.67
Construction	2	2.67
Wholesale and retail trades, transport, accommodation and food service activities	8	10.67
Information and communication	11	14.67
Financial and insurance activities	4	5.33
Real estate activities	2	2.67
Business services	4	5.33
Public administration, defence, education, human health and social work activities	17	22.67
Other service activities	24	32.00
<i>Nonresponse</i>	-	

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=70)

Antwort Deutsche Version	Anzahl von Befragten	%
Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischereiwesen	-	-
Bergbau, Verarbeitende Industrie, andere Industriezweige	2	2.86
Bausektor	2	2.86
Groß- und Einzelhandel, Transport, Gastgewerbe und Gastronomie	12	17.14
Informations- und Kommunikationstechnologie	3	4.29
Finanz- und Versicherungswirtschaft	3	4.29
Grundstücks- und Wohnungswesen	-	-
Dienstleistungen für Unternehmen	14	20.00
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Bildung, Gesundheit und Sozialwesen	13	18.57
Andere Dienstleistungsgewerbe	21	30.00
<i>Antwortverweigerung</i>	-	-

Englische Version:

Have you passed any of the examinations on this list?
Please choose the section into which your highest level of education falls.

Deutsche Version:

Welchen höchsten allgemeinbildenden Schulabschluss haben Sie?

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=75)

Antwort Englische Version	Anzahl von Befragten	%
Skills for Life (including Basic Skills, Key Skills, Entry Level Certificates)	2	2.67
1-4 GCSEs A*-C, GCSE Grades D-G, Short course GCSE, CSE Grades 2-5, GCS O-level Grades D-E or 7-9, Scottish Scottish Standard Grades 4-7, Scottish School Leaving Certificate - no grade, Scottish Access 1-3, Scottish Intermediate or GSVG Foundation level, Foundation Welsh Bacallaureate	8	10.67
5 or more GCSEs A*-C, CSE Grade 1, GCE O-level Grades A-C or 1-6	17	22.67
Scottish SCE Ordinary Bands A-C or Pass, Scottish Standard Grades 1-3 or Pass, School Certificate or Matriculation, certificate Lower Grade, SUPE Ordinary, Scottish Intermediate 1 (A grade), Scottish Intermediate 2, Intermediate Irish Junior Certificate, 1 A-level or equivalent	1	1.33
Vocational GCSE, SCOTVEC/SQA National certificate modules/National Courses, BTEC First Certificate	5	6.67
GNVQ Intermediate	2	2.67
2 or more A-levels, S-levels, A2-level, Scottish Highers, Scottish SCE/SLC/SUPE at Higher Grade, Scottish Higher Sixth Year Studies/Advanced Higher Grade, Welsh Advanced Bacallaureate, Northern Ireland Senior Certificate	40	53.33

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=70)

Antwort Deutsche Version	Anzahl von Befragten	%
Schüler/in	-	-
Von der Schule abgegangen ohne Hauptschulabschluss (Volksschulabschluss)	-	-
Hauptschulabschluss (Volksschulabschluss)	7	10.00
Realschulabschluss (mittlere Reife)	25	35.71
Polytechnische Oberschule der DDR mit Abschluss der 8. oder 9. Klasse	-	-
Polytechnische Oberschule der DDR mit Abschluss der 10. Klasse	5	7.14
Fachhochschulreife, Abschluss einer Fachoberschule	6	8.57
Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife/Abitur (Gymnasium bzw. EOS, auch EOS mit Lehre)	27	38.57
Einen anderen Schulabschluss	-	-

Englische Version:

And have you passed any of the examinations on this list?
Please choose the section into which your highest level of education falls.

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=75)

Antwort Englische Version	Anzahl von Befragten	%
(Modern) Apprenticeship, Advanced (Modern) Apprenticeship, SVQ/NVQ/Key Skills Level 1 and 2, City and Guilds (Levels 1 to 3/Parts I - III), RSA/OCR Vocational or First Certificate/Diploma, Advanced Diploma, Edexcel/BTEC First Diploma	4	5.33
Vocational A-level (AVCE), GCE Applied A-level, NVQ/SVQ Level 3	6	8.00
GNVQ/SNVQ Advanced, Edexcel/BTEC/BEC/TEC (General/Ordinary) National Certificate or Diploma (ONC/OND)	3	4.00
HE Access	-	-
Edexcel/BTEC/BEC/TEC - Higher National Certificate (HNC) or equivalent	4	5.33
Foundation Degree (FdA, FdSc etc)	-	-

Nursing certificate, Teacher training, HE Diploma, Edexcel/BTEC/BEC/TEC - Higher National Diploma (HND), OCR/Guilds - Level 4/Full Technological/Part IV, NVQ/SVQ Level 4 or 5 or equivalent	-	-
3-4 year University/CNAA first Degree (BA, BSc., BEd., BEng., etc)	23	30.67
5 year University/CNAA first Degree (MB, BDS, BV, etc)	-	-
Masters Degree, M.Phil, Post-Graduate Diplomas and Certificates	19	25.33
Ph.D, D.Phil or equivalent	3	4.00
Any other qualification	-	-
None of these	13	17.33

Englische Version:

C1. How often on average did you use the Internet in the last 3 months?

Please tick one answer option

Deutsche Version:

C1. Wie oft haben Sie im Durchschnitt in den letzten 3 Monaten das Internet genutzt?

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwortmöglichkeit an

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=75)

Antwort Englische Version	Anzahl von Befragten	%
a) Every day or almost every day	71	97.33
b) At least once a week (but not every day)	1	1.33
c) Less than once a week	1	1.33
<i>Nonresponse</i>	-	-

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=70)

Antwort Deutsche Version	Anzahl von Befragten	%
a) Jeden Tag oder fast jeden Tag	70	100.00
b) Mindestens einmal in der Woche (aber nicht jeden Tag)	-	-
c) Weniger als einmal in der Woche	-	-
<i>Antwortverweigerung</i>	-	-

Englische Version:

C2. Did you use any of the following mobile devices to access the Internet away from home or work in the last 3 months?
Please tick all that apply or the last answer option

Deutsche Version:

C2. Welche der folgenden Geräte haben Sie in den letzten 3 Monaten genutzt, um außerhalb Ihres Zuhauses / Ihres Arbeitsplatzes ins Internet zu gelangen?
Bitte kreuzen Sie alle zutreffenden Antwortmöglichkeiten bzw. "f" an

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=75)

Antwort Englische Version	Anzahl von Befragten	%
a) Mobile phone (or smart phone) via mobile phone network	51	68.00
b) Mobile phone (or smart phone) via wireless network (e.g. WiFi)	51	68.00
c) Portable computer (e.g. laptop, tablet) via mobile phone network, using USB key or (SIM) card or mobile phone or smart phone as modem	20	26.67
d) Portable computer (e.g. laptop, tablet) via wireless network (e.g. WiFi)	41	54.67
e) Other devices	13	17.33
f) I didn't access the internet via any mobile device away from home or work	11	14.67
<i>Nonresponse</i>	-	-

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=70)

Antwort Deutsche Version	Anzahl von Befragten	%
a) Mobiltelefon (Handy) oder Smartphone via Mobilfunknetz	54	77.14
b) Mobiltelefon (Handy) oder Smartphone via drahtloses Netzwerk (z.B. WLAN)	44	62.86
c) Tragbarer Computer (z.B. Laptop, Netbook, Tablet-PC) via Mobilfunknetz (mit USB-Stick oder Karte, z. B. integrierte SIM-Karte, mit Mobiltelefon oder mit Smartphone als Modem)	21	30.00
d) Tragbarer Computer (z.B. Laptop, Tablet) via Mobilfunknetz über ein drahtloses Netzwerk (z.B. WLAN)	40	57.14
e) Ein anderes Gerät	7	10.00
f) Ich habe kein mobiles Gerät benutzt, um außerhalb meines Zuhauses / Arbeitsplatzes ins Internet zu gelangen.	7	10.00
Antwortverweigerung	-	-

Englische Version:

C3. For which of the following activities did you use the Internet in the last 3 months for private purpose?
Please tick all that apply

Deutsche Version:

C3. Für welche privaten Zwecke haben Sie in den letzten 3 Monaten das Internet genutzt?
Bitte kreuzen Sie alle zutreffenden Antwortmöglichkeiten an

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=75)

Antwort Englische Version	Anzahl von Befragten	%
a) Sending / receiving e-mails	72	96.00
b) Telephoning over the internet / video calls (via webcam) over the internet (using applications, e.g. Skype, Facetime)	35	46.67

Antwort Englische Version	Anzahl von Befragten	%
c) Participating in social networks (creating user profile, posting messages or other contributions to facebook, twitter, etc.)	50	66.67
d) Uploading self-created content (e.g. text, photos, music, videos, software, etc.) to any website to be shared	27	36.00
e) Reading online news sites / newspapers / news magazines	64	85.33
f) Seeking health-related information (e.g. injury, disease, nutrition, improving health, etc.)	41	54.67
g) Finding information about goods or services	57	76.00
h) Using services related to travel or travel related accommodation	45	60.00
i) Looking for a job or sending a job application	31	41.33
j) Selling of goods or services, e.g. via auctions (e.g. eBay)	33	44.00
k) Internet Banking	55	73.33
<i>Nonresponse</i>	-	-

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=70)

Antwort Deutsche Version	Anzahl von Befragten	%
a) Senden oder Empfangen von E-Mails	70	100
b) Telefonieren über Internet oder Videotelefonate (Telefonate mit Webcam) über Internet führen (z. B. Skype, Facetime)	22	31.43
c) Teilnahme an sozialen Netzwerken (z. B. ein Nutzerprofil erstellen, Mitteilungen oder andere Beiträge auf Facebook, Twitter, usw. einstellen)	51	72.86
d) Hochladen eigener, selbst erstellter Inhalte auf Webseiten (z.B. Texte, Bilder, Fotos, Musik, Videos, Software, usw.)	24	34.29
e) Lesen von Online-Nachrichten, Online-Zeitungen/-Zeitschriften	53	75.71
f) Suche nach Informationen zu Gesundheitsthemen (z. B. zu Verletzungen, Krankheiten, Ernährung, gesundheitsfördernden Maßnahmen)	48	68.57

Antwort Deutsche Version	Anzahl von Befragten	%
g) Suche nach Informationen über Waren und Dienstleistungen	57	81.43
h) Reisedienstleistungen (z. B. zur Buchung von Fahrkarten oder Unterkünften)	37	52.86
i) Arbeitssuche (einschl. Versenden von Bewerbungen)	19	27.14
j) Verkauf von Waren oder Dienstleistungen, z. B. durch Versteigerungen (z. B. e-Bay)	34	48.57
k) Internet-Banking / Online-Banking	55	78.57
<i>Antwortverweigerung</i>	-	-

Englische Version:

C4. Have you conducted any of the following learning activities over the Internet for educational, professional or private purposes in the last 3 months?

Please tick all that apply

Deutsche Version:

C4. Haben Sie in den letzten 3 Monaten folgende Lerntätigkeiten zu Bildungs-, Berufs- oder privaten Zwecken über das Internet durchgeführt?

Bitte kreuzen Sie alle zutreffenden Antwortmöglichkeiten an

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=75)

Antwort Englische Version	Anzahl von Befragten	%
a) Doing an online course	17	22.67
b) Using online learning material other than a complete online course (e.g. audio-visual materials, online learning software, electronic textbooks)	16	21.33
c) Communicating with instructors or students using educational websites/portals	4	5.33
<i>Nonresponse</i>	-	-

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=70)

Antwort Deutsche Version	Anzahl von Befragten	%
a) Online-Kurs absolviert	7	10.00
b) Online-Lernmaterial (keinen kompletten Online-Kurs) genutzt (z. B. audio-visuelles Material, Online-Lernsoftware, elektronische Textbücher)	8	11.43
c) mit Lehrkräften oder Studierenden über bildungsbezogene Webseiten / Portale kommuniziert	4	5.71
<i>Antwortverweigerung</i>	-	-

Englische Version:

C5. Have you used any website or app to arrange an accommodation (room, apartment, house, holiday cottage, etc.) from another individual in the last 12 months?
Please tick all that apply or 'No, I have not'

Deutsche Version:

C5. Haben Sie in den letzten 12 Monaten eine Website oder App genutzt, um bei einer Privatperson eine Unterkunft (z.B. Zimmer, Wohnung, Haus, Ferienhaus, usw.) zu buchen?
Bitte kreuzen Sie alle zutreffenden Antwortmöglichkeiten bzw. 'Nein' an.

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=75)

Antwort Englische Version	Anzahl von Befragten	%
a) Yes, dedicated websites or apps (such as AIRBNB)	31	41.33
b) Yes, other websites or apps (including social networks)	18	24.00
c) No, I have not.	38	50.67
<i>Nonresponse</i>	-	-

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=70)

Antwort Deutsche Version	Anzahl von Befragten	%
a) Ja, über eine darauf spezialisierte Internetseite oder App (z.B. AIRBNB)	8	11.43
b) Ja, über andere Internetseiten oder Apps (einschl. sozialer Netzwerke)	11	15.71
c) Nein.	52	74.29
<i>Antwortverweigerung</i>	-	-

Englische Version:

E1. When did you last buy or order goods or services for private use over the Internet?

Deutsche Version:

E1. Wann haben Sie zuletzt Waren oder Dienstleistungen für den privaten Gebrauch über das Internet gekauft/ bestellt?

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=75)

Antwort Englische Version	Anzahl von Befragten	%
Within the last 3 months	66	88.00
Between 3 months and a year ago	6	8.00
More than 1 year ago	2	2.67
Never bought or ordered	1	1.33
<i>Nonresponse</i>	-	-

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=70)

Antwort Deutsche Version	Anzahl von Befragten	%
Innerhalb der letzten 3 Monate	59	84.29
Vor mehr als 3 Monaten, aber innerhalb des letzten Jahres	5	7.14
Vor mehr als einem Jahr	3	4.29
Noch nie	3	4.29
<i>Antwortverweigerung</i>	-	-

Englische Version:

E2. What types of goods or services did you buy or order over the Internet for private use in the last 12 months?

Please tick all that apply

Deutsche Version:

E2. Welchen der folgenden Waren oder Dienstleistungen haben Sie in den letzten 12 Monaten für den privaten Gebrauch über das Internet bestellt oder gekauft?

Bitte kreuzen Sie alle zutreffenden Antwortmöglichkeiten an

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=72)

Antwort Englische Version	Anzahl von Befragten	%
a) Food or groceries	32	44.44
b) Household goods (e.g. furniture, toys, etc.; excluding consumer electronics)	27	37.50
c) Medicine	6	8.33
d) Clothes, sports goods	48	66.67
e) Computer hardware	13	18.06
f) Electronic equipment (incl. cameras)	14	19.44
g) Telecommunication services (e.g. TV, broadband subscriptions, fixed line or mobile phone subscriptions, uploading money on prepaid phone cards, etc.)	15	20.83
h) Holiday accommodation (e.g. hotel etc.)	36	50.00
i) Other travel arrangements (e.g. transport tickets, car hire, etc.)	31	43.06
j) Tickets for events	31	43.06
k) Films, music	15	20.83
l) Books, magazines, newspapers (including e-books)	29	40.28
m) e-learning material	2	2.78
n) Video games software, other computer software and software upgrades	11	15.28
o) Other	11	15.28
<i>Nonresponse</i>	-	-

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=64)

Antwort Deutsche Version	Anzahl von Befragten	%
a) Lebensmittel	12	18.75
b) Gebrauchsgüter (z. B. Möbel, Spielzeug) – nicht Unterhaltungselektronik	32	50.00
c) Arzneimittel	18	28.13
d) Kleidung, Sportartikel	41	64.06
e) Computer und Zubehör	24	37.50
f) Elektronikartikel (auch Kameras)	22	34.38
g) Telekommunikationsdienste (z.B. Abschluss von Breitband-, Festnetz- oder Handyverträgen, Aufladen von Prepaid-Karten für Handys)	13	20.31
h) Urlaubsunterkünfte (z. B. Zimmerreservierung in Hotels)	26	40.63
i) Andere Dienstleistungen für Urlaubsreisen (z. B. Fahrkartenkauf oder Mietwagenbestellung)	15	23.44
j) Eintrittskarten	22	34.38
k) Filme, Musik	21	32.81
l) Bücher, Zeitungen, Zeitschriften (auch E-Books, elektronische Bücher)	28	43.75
m) E-Learning-Material	1	1.56
n) Computersoftware einschl. Computer- und Videospiele (auch Upgrades und Apps)	14	21.88
o) Andere	14	21.88
<i>Antwortverweigerung</i>	-	-

Englische Version:

E3. From whom did you buy or order goods or services for private purpose over the Internet in the last 12 months?
Please tick all that apply

Deutsche Version:

E3. Aus welchen Ländern haben Sie in den letzten 12 Monaten Waren oder Dienstleistungen für den privaten Gebrauch über das Internet gekauft/ bestellt?
Hier ist das Land gemeint, in dem der Verkäufer der Waren und Dienstleistungen seinen Sitz hat
Bitte kreuzen Sie alle zutreffenden Antwortmöglichkeiten an

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=72)

Antwort Englische Version	Anzahl von Befragten	
a) National sellers	62	86.11
b) Sellers from other EU countries	20	27.78
c) Sellers from the rest of the world	21	29.17
d) Country of origin of sellers is not known	6	8.33
<i>Nonresponse</i>	-	-

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=64)

Antwort Deutsche Version	Anzahl von Befragten	
a) Von nationalen Verkäufern	57	89.06
b) Von Verkäufern aus anderen Ländern der Europäischen Union	14	21.88
c) Von Verkäufern aus Ländern, die nicht zur Europäischen Union gehören	14	21.88
d) Nicht bekannt	6	9.38
<i>Antwortverweigerung</i>	-	-

Englische Version:

Q3. For your main paid job: Which of these portable devices (e.g. laptop, netbook, smartphone or tablet) do you use?
Please tick all that apply

Deutsche Version:

Q3. Für Ihre bezahlte Hauptbeschäftigung: Welche dieser tragbaren Geräte (z.B. Laptop, Netbook, Smartphone oder Tablet) verwenden Sie?
Bitte kreuzen Sie alle zutreffenden Antwortmöglichkeiten an

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=61)

	Yes (%)	No (%)
Your own personal device	39 (63.93)	22 (36.07)
A portable device provided by your employer	31 (50.82)	30 (49.18)
<i>Nonresponse</i>	-	-

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=58)

	Ja (%)	Nein (%)
Ihr eigenes persönliches Gerät	33 (56.90)	25 (43.10)
Ein von Ihrem Arbeitgeber bereit gestelltes Gerät	27 (46.55)	31 (53.45)
<i>Antwortverweigerung</i>	-	-

Englische Version:

Q11. In which of the following locations, on average, do you spend the majority of your working time?
Please tick one answer value

Deutsche Version:

Q11. An welchem der folgenden Orte verbringen Sie im Durchschnitt die meiste Arbeitszeit?
Bitte kreuzen Sie nur eine Antwortmöglichkeit an

Häufigkeitsverteilung der englischsprachigen Befragten (N=75)

Antwort Englische Version	Anzahl von Befragten	%
a) Your employer's/your own business' premises (e.g. office, factory, shop, school, etc.)	40	53.33
b) Clients' premises or premises of business/commercial partners	6	8.00
c) Your own home	23	30.67
d) On the move, in a vehicle, an outside site (e.g. construction site, agricultural field, streets of a city) or public spaces.	6	8.00
<i>Nonresponse</i>	-	-

Häufigkeitsverteilung der deutschsprachigen Befragten (N=70)

Antwort Deutsche Version	Anzahl von Befragten	%
a) In den Räumlichkeiten Ihres Arbeitgebers / in Ihrem eigenen Geschäft (z.B. Büro, Fabrik, Geschäft, Schule, usw.)	43	61.43
b) Bei Kunden vor Ort oder in Gebäuden von Unternehmen	3	4.29
c) In Ihrem eigenen Zuhause	16	22.86
d) Unterwegs, in einem Fahrzeug, im Freien (z.B. Baustelle, Acker oder Wiese, Straßen einer Stadt) oder auf öffentlichen Plätzen.	8	11.43
<i>Antwortverweigerung</i>	-	-

7 Glossar: Kognitive Techniken

Think Aloud	Technik des lauten Denkens: <i>„Bitte sagen Sie mir bei der folgenden Frage alles, woran Sie denken oder was Ihnen durch den Kopf geht, bevor Sie die Frage beantworten. Sagen Sie bitte auch Dinge, die Ihnen vielleicht unwichtig erscheinen. Die Frage lautet:“</i>
Comprehension Probing	Nachfragen zum Verständnis, z. B.: <i>„Was verstehen Sie in dieser Frage unter ‚einer beruflichen Tätigkeit mit hoher Verantwortung?‘“</i>
Category Selection Probing	Nachfragen zur Wahl der Antwortkategorie, z. B.: <i>„Sie haben bei dieser Frage angegeben, dass sie ‚voll und ganz‘ zustimmen. Können Sie Ihre Antwort bitte begründen?“</i>
Information Retrieval Probing	Nachfragen zur Informationsbeschaffung, z. B.: <i>„Wie haben Sie sich daran erinnert, dass Sie in den letzten 12 Monaten [...] Mal beim Arzt waren?“</i>
General/Elaborative Probing	Unspezifisches Nachfragen, z. B.: <i>„Können Sie mir Ihre Antwort bitte noch etwas näher erläutern?“</i>
Specific Probing	Spezifisches Nachfragen, z. B.: <i>„Sie haben bei dieser Frage mit ‚Ja‘ geantwortet. Bedeutet das, dass Sie bereits für Ihre Familie auf Möglichkeiten zum beruflichen Weiterkommen verzichtet haben oder dass Sie gegebenenfalls verzichten würden, dies bislang aber noch nicht getan haben?“</i>
Emergent Probing	Spontanes Nachfragen als Reaktion auf eine Äußerung oder ein Verhalten der Testperson, z. B.: <i>„Sie haben gerade die Stirn gerunzelt und gelacht, als ich Ihnen die Antwortoptionen vorgelesen habe. Können Sie mir bitte erläutern, warum Sie das getan haben?“</i>
Difficulty Probing	Wie leicht oder schwer ist es Ihnen gefallen, diese Frage zu beantworten? <i>Falls „sehr/eher schwer“:</i> Warum fanden Sie die Beantwortung der Frage eher schwer/sehr schwer?
Paraphrasing	Testpersonen geben den Fragetext in ihren eigenen Worten wieder: <i>„Bitte wiederholen Sie die Frage, die ich Ihnen vorgelesen habe, noch einmal in Ihren eigenen Worten.“</i>
Confidence Rating	Bewertung der Verlässlichkeit der Antwort, z. B.: <i>„Wie sicher sind Sie, dass Sie in den letzten 12 Monaten [...] Mal beim Arzt waren?“</i>