

## PIAAC (Programme fo the International Assessment of Adult Competencies): Kognitiver Pretest Runde 1

Porst, Rolf; Prüfer, Peter; Pfeffer, Claudia

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:

Porst, R., Prüfer, P., & Pfeffer, C. (2008). *PIAAC (Programme fo the International Assessment of Adult Competencies): Kognitiver Pretest Runde 1*. (GESIS-Projektbericht). Mannheim: GESIS-ZUMA. <https://doi.org/10.17173/pretest59>

### 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>

ZUMA-Projektbericht 4/2008

## **PIAAC**

**(Programme for the International  
Assessment of Adult Competencies)**

### **Kognitiver Pretest Runde 1**

Rolf Porst, Peter Prüfer und Claudia Pfeffer  
Oktober 2008

GESIS-ZUMA  
Quadrat B2,1  
Postfach 12 21 55  
D-68072 Mannheim

Telefon: (0621) 12 46 - 228  
Telefax: (0621) 12 46 - 100  
E-Mail: [rolf.porst@gesis.org](mailto:rolf.porst@gesis.org)

Telefon: (0621) 12 46 - 227  
Telefax: (0621) 12 46 - 100  
E-Mail: [peter.pruefer@gesis.org](mailto:peter.pruefer@gesis.org)

DOI: 10.17173/pretest59

*Zitierweise*

Porst, R., Prüfer, P. & Pfeffer, C. (2009): „PIAAC Runde 1“. Kognitiver Pretest. *GESIS Projektbericht*. Version: 1.0. GESIS - Pretestlabor. Text. <http://doi.org/10.17173/pretest59>

## Inhalt

Seite

1.	Ziel des Pretests .....	3
2.	Zur Methode im Pretest.....	3
3.	Durchführung der Interviews .....	3
4.	Ergebnisse zu den einzelnen Fragen.....	5

## **1. Ziel des Pretests**

Im Vorfeld der Haupterhebung für das Projekt „PIAAC“ (Programme for the International Assessment of Adult Competencies) sollten ausgewählte Fragen aus dem „Background Questionnaire“ in einem kognitiven Pretest evaluiert werden. Untersucht werden sollte dabei vor allem

- die Verständlichkeit der Fragen und
- Schwierigkeiten der Testpersonen beim Beantworten der Fragen.

## **2. Zur Methode im Pretest**

Vor Beginn des Pretests wurde ein separater Evaluationsfragebogen entwickelt, der neben den zu testenden Fragen eine Reihe von vorbereiteten Nachfragen enthält, die unterschiedliche Probleme der Testpersonen bei der Beantwortung der Fragen aufdecken sollten. Der Evaluationsfragebogen wurde im Pretest in weitgehend standardisierter Form eingesetzt, d.h. zuerst wurde die zu testende Frage gestellt und nach deren Beantwortung die vorbereitete Nachfrage, immer mit der Option verbunden, dass der Interviewer/die Interviewerin auch andere Nachfragen stellen konnte, wenn es dem jeweiligen Antwortverhalten der Testpersonen angemessen erschien.

## **3. Durchführung der Interviews**

Insgesamt wurden 25 Pretestinterviews in der Zeit vom 4. 9. bis zum 19. 9. 2008 von vier Interviewern/Interviewerinnen durchgeführt.

Als Entschädigung für den Zeitaufwand erhielt jede Testperson ein Honorar von 30.- €. Mit diesem Honorar sollte auch die Motivation zur Mitarbeit erhöht werden.

Die folgenden beiden Tabellen zeigen die Verteilung der Merkmale Schulbildung, Status der Erwerbstätigkeit, Alter und Geschlecht in der Preteststichprobe.

**Tabelle 1: Verteilung der Merkmale Schulbildung und Erwerbstätigkeit**

	Niedrige Schulbildung ( $<$ Fachhochschulreife) N = 17		Höhere Schulbildung ( $\geq$ Fachhochschulreife) N = 8		
	Derzeit <u>nicht</u> in Studium oder Lehre	Derzeit in Studium oder Lehre	Derzeit <u>nicht</u> in Studium oder Lehre	Derzeit in Studium oder Lehre	
Aktuell erwerbstätig	5	xxx	3	xxx	8
Aktuell nicht erwerbstätig, aber in den letzten 12 Monaten erwerbstätig gewesen	5	xxx	3	xxx	8
Aktuell nicht erwerbstätig und in den letzten 12 Monaten auch nicht erwerbstätig gewesen	5	2	1	1	9
	15	2	7	1	25

**Tabelle 2: Verteilung der Merkmale Alter und Geschlecht)**

	Weiblich	Männlich	
18 – 34 Jahre	5	5	10
35 – 54 Jahre	3	4	7
55 Jahre oder älter	7	1	8
	15	10	25

## 4. Ergebnisse zu den einzelnen Fragen

### A4 Welche der folgenden Beschreibungen trifft am besten auf Ihre derzeitige Haupttätigkeit zu?

*Int.: ROSA Liste A4 vorlegen und betreffende Kennziffer kringeln.  
Wichtiger Filter!!!*

- 01 Bezahlte Arbeit/Selbstständig
- 02 Unbezahlte Arbeit im Familienunternehmen
- 03 Ohne Arbeit und arbeitssuchend
- 04 Schüler/in, Student/in
- 05 Auszubildender/e, Praktikant/in, Trainee
- 06 Hausfrau/-mann oder Betreuung von Familienangehörigen
- 07 Rentner/in, Pensionär/in oder im Vorruhestand
- 08 Dauerhaft erwerbsunfähig
- 09 Wehr- oder Zivildienst
- 10 Sonstiges: \_\_\_\_\_
- 97 weiß nicht
- 98 verweigert

Code	n
01	8
03	8
04	2
05	1
06	1
07	4
08	1

#### Befund:

Frage A4 war im Pretest als Screening-Frage eingesetzt, um zu ermitteln, mit welchem der vier kognitiven Fragebogen die TP zu befragen wäre. Aufgrund dieser wichtigen Filterfunktion war es von entscheidender Bedeutung, dass diese Frage von allen TP eindeutig verstanden und richtig zu beantworten sein würde. Entsprechend intensiv war dann auch die Bearbeitung von Frage A4 im kognitiven Pretestinterview.

Als wichtigstes Ergebnis halten wir fest, dass drei TP sich in Kategorien eingeordnet haben, die ihrem subjektiven Empfinden nach zwar auf sie zutreffend waren, diese Einstufung formal korrekt betrachtet aber als fehlerhaft gewertet werden muss.

Wie äußert sich das?

TP 06 geht im Rahmen einer Weiterbildungsmaßnahme des Arbeitsamtes einer befristeten beruflichen Tätigkeit im Ausmaß von 30 Wochenstunden nach und hätte sich damit

eigentlich bei „bezahlte Arbeit“ einstufen müssen; tatsächlich ordnet sie sich der Kategorie „Ohne Arbeit und arbeitssuchend“ zu.

TP 11 bezeichnet sich ebenfalls als „ohne Arbeit und arbeitssuchend“, ist aber tatsächlich noch bei einer Firma fest angestellt, müsste also ebenfalls die erste Kategorie wählen. Da aber ihr Arbeitsverhältnis bereits gekündigt ist und Ende Oktober ausläuft, stuft sie sich als „ohne Arbeit und arbeitssuchend“ ein, was ja durchaus der subjektiven Wahrnehmung ihrer Situation entsprechen mag, objektiv aber falsch ist.

TP 02 ordnet sich Kategorie 08 „dauerhaft erwerbsunfähig“ zu, gibt aber im Zuge einer Nachfrage an, Hartz IV-Empfänger und beim Arbeitsamt als arbeitssuchend gemeldet zu sein – formal korrekt wäre also die Kategorie „Ohne Arbeit und arbeitssuchend“ gewesen. Hier ist wohl eher die subjektiv wahrgenommene Aussichtslosigkeit der Situation Grundlage für die Zuordnung als die objektive Situation des Arbeitssuchenden.

Damit gelingt es drei von 25 TP nicht, sich richtig in die für sie objektiv zutreffende Antwortkategorie einzuordnen.

Auch wenn die anderen TP dies – vermutlich – besser machen und mehrheitlich angeben, keine Probleme bei der Auswahl ihrer derzeitigen Haupttätigkeit gehabt zu haben, erscheint uns der Prozentsatz von mehr als 10 Prozent ein Risiko für die Hauptbefragung zu sein. Von daher machen wir folgende Empfehlung:

### **Empfehlung:**

Auf getrennten Kärtchen werden alle vorzugebenden Antwortkategorien schriftlich näher erläutert. Jede Befragungsperson erhält, nachdem sie sich für eine Kategorie entschieden hat, das entsprechende Kärtchen vorgelegt mit der Bitte noch einmal zu prüfen, ob ihre Situation wirklich durch das Kärtchen widergespiegelt wird. Falls ja, kann die Befragung weitergehen, falls nein, muss die Befragungsperson noch einmal in die Liste zurück, eine alternative Kategorie wählen und diese dann ebenfalls auf die beschriebene Weise überprüfen.

Diese Vorgehensweise entspricht unserer Wahrnehmung nach der Intention der Fragebogenkonstrukteure, allerdings mit dem Vorteil, dass die Aufgabe der Erläuterung der Antwortkategorien nicht an die Interviewer und dadurch in deren subjektives Empfinden gegeben wird, sondern als einheitliche Information in objektiver, durch die Forscher definierte Verbalisierung vorgelegt wird.

Darüber hinaus werden durch diese Vorgehensweise auch die Regeln des standardisierten Interviews eingehalten, weil alle Personen die Informationen auf dem für sie zutreffenden Kärtchen erhalten und nicht nur – wie bisher vorgesehen – diejenigen, die beim Interviewer nachfragen.

Eine Kleinigkeit noch: Wegen der Listenvorlage sollte die Frageformulierung nicht „Welche der folgenden Beschreibungen...“ lauten, sondern „Welche der Beschreibungen auf dieser Liste...“.



**B1 n=22**

**Befinden Sie sich derzeit in schulischer oder beruflicher Ausbildung, inklusive Hochschulstudium? Gemeint sind Voll- oder Teilzeit.**

	<b>N</b>
Ja	0
Nein	22

**Befund:**

In unserer Stichprobe wurde die Frage von keiner TP mit „Ja“ beantwortet.

Zwei TP waren unsicher darüber, was denn mit „beruflicher Ausbildung“ gemeint ist. Beide stellten die Rückfrage, ob Weiterbildungsmaßnahmen dazu zählen würden.

Drei Erwerbstätige reagierten auf die Frage irritiert bzw. belustigt: „Ich arbeite 50 Stunden die Woche, wo soll ich denn da die Zeit hernehmen?“ (TP 24) oder „Ach du lieber Gott, so gebildet bin ich nicht“ - TP 20, womit die TP den Zusatz „inklusive Hochschulstudium“ meinte. Auch auf Interviewer wirkte die Frage unangenehm, wenn sie an Erwerbstätige gestellt werden musste und für diese Personengruppe nicht „passt“ und deshalb keinen Sinn macht.

**Empfehlung:**

Im Fragetext sollte erläutert werden, was mit „beruflicher Ausbildung“ gemeint ist. Die Projektgruppe sollte sich überlegen, ob es sinnvoll ist, diese Frage auch an Erwerbstätige zu stellen.

**B26 (Variante 1) n=25**

**Stellen Sie sich den Stand Ihres Wissens und Ihrer Fähigkeiten vor einem Jahr vor und setzen ihn gleich 100. Wie würden Sie den heutigen Stand Ihres Wissens und Ihrer Fähigkeiten einschätzen?**

<b>Genannter Wert</b>	<b>n</b>
Kein Wert genannt	11
100	4
101	1
110	1
115	1
120	2
125	1
130	1
150	1
160	1
200	1

**Befund:**

Von 11 TP wurde kein Wert genannt, und zwar aus drei Gründen:

1. Es war nicht klar, dass ein Wert genannt werden soll (8 TP). Dies ist nicht verwunderlich, da im Fragetext auch nicht explizit verlangt wird, einen Wert zu nennen: „Ich dachte, ich muss da keine Zahl sagen“ - TP 09.
2. Es war nicht klar, wie der Wert ermittelt werden soll (2 TP): „Das habe ich jetzt nicht verstanden. Ein Jahr vorher war 100 und die heutige Situation? Muss ich jetzt schätzen zwischen 0 und 100 oder über 100 oder?“ - TP 22.
3. Es war nicht klar, was mit „Wissen und Fähigkeiten“ gemeint ist (1 TP): „Was? Wie? Was für Wissen und Fähigkeiten? Berufliches Wissen?“ - TP 14.

## B26 (Variante 2) n=22

Wie würden Sie den heutigen Stand Ihres Wissens und Ihrer Fähigkeiten im Vergleich mit dem Stand vor einem Jahr einschätzen? Würden Sie sagen, er hat sich deutlich verbessert, etwas verbessert, ist etwa gleich geblieben, hat sich etwas verschlechtert oder hat sich deutlich verschlechtert?

	n
1 Deutlich verbessert	5
2 Etwas verbessert	10
3 Etwa gleich geblieben	8
4 Etwas verschlechtert	1
5 Deutlich verschlechtert	
7 Weiß nicht	1
8 Verweigert	

### Befund:

Auffallend ist, dass nur eine TP eine Kategorie im negativen Bereich gewählt hat (etwas verschlechtert)

Zwei TP konnten nicht alle Kategorien behalten.

Eine TP nennt keine Kategorie, weil sie zwischen beruflichem und privatem Bereich differenzieren will: „Beruflich verschlechtert, häuslich verbessert“ - TP 15.

Eine TP nennt die Kategorie „etwa gleich geblieben“ nur „unter Einschränkung“, weil sie unsicher ist, was genau mit der Frage gemeint ist.

### Vergleich der beiden Varianten

#### Befund:

Der kognitive Pretest sollte vor allem klären, welche der beiden Fragevarianten die qualitativ „bessere“ sei. Dazu gibt es folgende Befunde:

Im Pretest wurden keine eindeutigen Diskrepanzen der Antworten zwischen beiden Varianten festgestellt. Auf die Frage, welche der beiden Varianten leichter zu beantworten war, nannten 4 TP Variante 1, 13 TP Variante 2; von 8 TP wurde die Beantwortung als gleich schwer beurteilt. Variante 2 war also eindeutig leichter zu beantworten. Als Begründung wurden vor allem die vorgegebenen Kategorien genannt.

Die Befunde zu Variante 1 zeigen, dass die Frage aus mehreren Gründen problematisch ist. Wir empfehlen deshalb, diese Variante nicht zu verwenden.

Die Antworten der TP auf die Nachfrage „Was meinen Sie: Was will man mit diesen beiden Fragen von Ihnen wissen?“ lassen Zweifel darüber aufkommen, ob beide Fragen auch im Sinne des Fragekonstruktors verstanden wurden.

### **Empfehlung:**

Falls man sich für Variante 2 entscheidet, sollten die Kategorien auf einer Liste vorgelegt werden. Das Validitätsproblem, d.h. ob die Frage auch im Sinne des Frageziels verstanden wurde, sollte in Pretest-Runde 2 nochmals untersucht werden.

**C11 n=25**

**Für wie wahrscheinlich halten Sie es, dass Sie in einem Jahr eine Arbeit haben werden? Geben Sie dazu eine Schätzung zwischen 0 und 100% ab.**

<b>Genannter Wert (Prozent)</b>	<b>n</b>
120	1
100	9
80	3
75	1
70	1
60	1
50	3
20	1
10	1
0	4

### **Befund:**

Wie die folgenden Beispiele von Antworten der TP zeigen, wirkt die Frage auf Erwerbstätige und Rentner irritierend:

„Ich hab doch eine Arbeit.“ - TP 19

„Da ich schon eine Arbeit habe, soll ich trotzdem antworten?“ - TP 23

„Das ist eine merkwürdige Frage.“ - TP 24

„Ich muss ja nicht mehr arbeiten. Eine etwas komische Frage“ - TP 14

„Ich dachte es wäre ein Irrtum. Dass die Frage jetzt nicht auf mich, sondern auf einen Arbeitslosen gemünzt ist. Weil es sich so angehört hat.“ - TP01

Ein Rentner ist zunächst verunsichert, antwortet dann „Ich werde wahrscheinlich die gleichen Arbeiten haben, also 100 Prozent.“ Die Nachfrage zeigte dann jedoch, dass er bei

„Arbeit“ nur an ehrenamtliche Tätigkeiten gedacht hatte und deshalb den Wert 0 Prozent hätte nennen müssen.

Eine TP nannte den Wert 120 %, was u. E. jedoch nicht als gravierend bezeichnet werden kann.

Zwei TP fanden es schwierig, einen Prozentwert zu nennen, weil dieser Sachverhalt ihrer Ansicht nach schwer einschätzbar ist

### **Empfehlung:**

Die Frage sollte in dieser Form nicht an Erwerbstätige und Rentner gestellt werden. An Erwerbstätige wäre beispielsweise ein Frage denkbar wie:

“Für wie wahrscheinlich halten Sie es, dass Sie Ihren jetzigen Job auch in einem Jahr noch haben werden? Geben Sie dazu eine Schätzung zwischen 0 und 100% ab.“

Auch wenn dieser Sachverhalt manchmal schwer zu schätzen sein mag, raten wir aus methodischen Gründen (Gefahr des Satisficing) von der expliziten Vorgabe einer Ausweichkategorie ab.

### **D3 (Variante 1) n=16**

**Gehört dieser Betrieb, diese Firma oder Organisation zur Privatwirtschaft, zum öffentlichen Dienst oder handelt es sich um eine gemeinnützige Organisation?**

	<b>n</b>
1 Privatwirtschaft	7
2 Öffentlicher Dienst	4
3 Gemeinnützige Organisation	2
4 Sonstiges, bitte nennen:	
7 Weiß nicht	3
8 Verweigert	

### **Befund:**

Drei TP konnten hier keine Angabe machen, drei weitere gaben zwar eine Antwort, waren sich aber nicht sicher, ob ihre Antwort richtig ist:

- Eine TP schwankte mit ihrer Antwort zwischen Code 1 und Code 2.
- Eine TP war sich nicht sicher, wo sie eine Einrichtung der Kirche (Diakonie) einordnen sollte.
- Einer TP war der Begriff „Privatwirtschaft“ nicht geläufig.

### D3 (Variante 2) n=16

**Wem gehört die Arbeitsstelle, an der Sie arbeiten? Ist dies eine Privatperson, ein privatwirtschaftliches Unternehmen, ist dies der Bund, das Land oder eine Gemeinde oder eine gemeinnützige, nichtstaatliche Organisation?**

	<b>n</b>
1 Privatperson	5
2 Privatwirtschaftliches Unternehmen	2
3 Bund	
4 Land oder Gemeinde	4
5 Gemeinnützige, nichtstaatliche Organisation	2
7 Weiß nicht	2
8 Verweigert	
Keine Angabe	1

#### **Befund:**

Vier TP konnten keine Angabe machen, weil sie die nötige Information nicht besitzen.

Vier weitere TP gaben zwar eine Antwort, waren sich jedoch nicht sicher, ob ihre Angabe auch richtig ist.

Begriff „Arbeitsstelle“ scheint nicht unproblematisch zu sein: Eine TP (Gärtnerin von Beruf) arbeitet bei einer privaten Firma, bezeichnet hier jedoch den Friedhof als ihre Arbeitsstelle.

#### **Empfehlung:**

Den Begriff „Arbeitsstelle“ ersetzen. Wir gehen im übrigen davon aus, dass es keine gemeinnützigen staatlichen Organisationen gibt.

#### **Vergleich der beiden Varianten**

##### **Befund:**

Der kognitive Pretest sollte vor allem klären, welche der beiden Fragevarianten die qualitativ „bessere“ sei. Dazu gibt es folgende Befunde:

Auf die Frage, welche der beiden Varianten leichter zu beantworten war, nannten 3 TP Variante 1, 4 TP Variante 2; von 8 TP wurde die Beantwortung als gleich schwer beurteilt

(Eine TP hatte beide Varianten nicht verstanden und konnte sie somit auch nicht vergleichen). Es gab also keine eindeutige Präferenz für eine der beiden Varianten.

Eine TP (Gärtnerin von Beruf) arbeitet bei einer privaten Firma und nennt in Variante 1 „Privatwirtschaft“, da sie jedoch den Friedhof als ihre Arbeitsstelle bezeichnet, nennt sie in Variante 2 „Land oder Gemeinde“.

### **Empfehlung:**

Da sich das Konzept „Besitzer der Arbeitsstelle“ im Pretest als problematisch gezeigt hat (Gärtnerin, die in Variante 1 „Privatwirtschaft“ nannte und in Variante 2 „Land oder Gemeinde“), tendieren wir eher zu Variante 1. Hier sollten allerdings die Kategorien präzisiert werden, z.B. durch Beispiele.

### **D12b n=8**

**Angenommen Sie würden Ihre gegenwärtige Arbeitsstelle verlassen, wie lange bräuchten Sie vermutlich, um von Ihrer Wohnung zu einer passenden neuen Arbeitsstelle zu kommen?**

	<b>n</b>
1 Höchstens 10 Minuten	
2 Mehr als 10 Minuten, aber höchstens 30 Minuten	
3 Mehr als 30 Minuten, aber höchstens eine Stunde	5
4 Mehr als eine Stunde, aber höchstens 2 Stunden	1
5 Mehr als 2 Stunden	
7 Weiß nicht	1
8 Verweigert	
Keine Angabe	1

### **Befund:**

Zwei TP konnten die Frage nicht beantworten, weil sie Verständnisprobleme mit der Formulierung „die gegenwärtige Arbeitsstelle verlassen“ hatten.

Die Kategorien mussten in drei Fällen jeweils zwei mal vorgelesen werden.

Drei TP fanden es schwierig, sich eine „passende neue Arbeitsstelle“ vorzustellen.

### **Empfehlung:**

Die Kategorien sollten unbedingt auf einer Liste vorgelegt werden.

In der Frage gibt es neben den zu langen Kategorien zwei weitere Problembereiche:

1. Die Formulierung „die gegenwärtige Arbeitsstelle verlassen“ sollte ersetzt werden, etwa in „Angenommen Sie würden Ihre jetzige Arbeit aufgeben, z.B. weil Sie kündigen, gekündigt werden oder Ihr Vertrag nicht verlängert wird...?“
2. Es ist offensichtlich schwierig, sich eine „passende neue Arbeitsstelle“ vorzustellen.

Hinzu kommt, dass diese neue imaginäre Arbeitsstelle auch noch verortet werden muss, was die Vorstellungskraft mancher Befragter in der Hauptstudie übersteigen wird. Die Frage sollte deshalb noch einmal grundsätzlich überdacht werden.

**D14a-c      n=16**

**Hat in den letzten 12 Monaten in Ihrem Betrieb, Ihrer Firma oder Organisation?**

**a. eine Umstrukturierung stattgefunden**

	<b>n</b>
Ja	4
Nein	10
Weiß nicht	2

**Befund:**

Zwei TP konnten die Frage nicht beantworten, weil sie die nötigen Informationen nicht besitzen.

Die genannten Umstrukturierungen unterscheiden sich zum Teil erheblich in ihrem Umfang: Beispielsweise die Zusammenlegung von Abteilungen in einem größeren Unternehmen vs. die Aufteilung eines einzelnen Arbeitsplatzes.

**Empfehlung:**

Es sollte näher erläutert werden, was mit „Umstrukturierung“ gemeint ist.



## b. Entlassungen in großem Umfang

	n
Ja	1
Nein	13
Weiß nicht	2

### Befund:

Zwei TP konnten auch diese Frage nicht beantworten, weil sie die nötigen Informationen nicht besitzen.

Dass der Begriff „in großem Umfang“ sehr vage bzw. relativ ist, zeigt die Antwort einer TP auf die Nachfrage nach dem Umfang der Entlassungen: „Etwa 50% der Leute im Praktikum, 5 von 11.“

### Empfehlung:

Der Begriff „in großem Umfang“ sollte präzisiert werden.

## c. die Einführung eines neuen Produktionsprozesses, eines neuen Produkts oder einer neuen Dienstleistung

	n
Ja	6
Nein	9
Weiß nicht	1

### Befund:

Das bekannte Problem: Eine TP konnte die Frage mangels vorliegender Information nicht beantworten. Auf Nachfrage wurden nur neue Produkte + Dienstleistungen genannt, Produktionsprozesse nie.

### Empfehlung zu a - c:

Das Grundproblem bei den drei Fragen besteht darin, dass nach Informationen gefragt wird, die bei einem Teil der Befragten nicht vorhanden ist. Da es sich hier um reine Informationsfragen handelt, schlagen wir - trotz Satisficing-Gefahr - die explizite Vorgabe einer „Weiß-nicht“- Kategorie vor.

D17 n=16

**In welchem Ausmaß wird von Ihrem Wissen und von Ihren Fähigkeiten an Ihrer Arbeitsstelle Gebrauch gemacht?**

Wert	n
1	0
2	1
3	4
4	4
5	6
Weiß nicht/keine Antwort	1

**Befund:**

Eine TP hatte die Frage nicht verstanden und konnte deshalb auch keinen Wert nennen.

Die Antworten auf die Nachfrage „Was will man Ihrer Meinung nach mit dieser Frage von Ihnen wissen? lassen vermuten, dass die Frage von einigen TP nicht richtig verstanden wurde. Dazu zwei Beispiele:

“Ob sie mich gefördert haben in dem Projekt, denke ich.“ - TP 17

“Ob ich am Arbeitsplatz gefördert werde, ob sie mich richtig einsetzen.“ - TP 23

**Empfehlung:**

Die Frage ist u. E. zu abstrakt formuliert und wird deshalb nicht immer so verstanden wie sie verstanden werden soll. Wir schlagen deshalb vor, die Frage neu zu formulieren und zwar in einer Weise, die auch ein einfacher Arbeiter versteht.

**D18 n=16**

**Wie viel Prozent Ihrer Arbeitszeit verbringen Sie mit Aufgaben, bei denen Sie etwas lernen?**

	<b>n</b>
1 Keine Zeit	2
2 Etwa 5 % der Zeit	1
3 Etwa 10 % der Zeit	5
4 Etwa ein Viertel der Zeit	2
5 Etwa die Hälfte der Zeit	4
6 Mehr als die Hälfte der Zeit	2
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

**Befund:**

Die Beantwortung fiel drei TP schwer, weil das unterschiedlich sei. Dies konnten sie mit der vorgegebenen Skala nicht zum Ausdruck bringen.

Als Problem erwies sich im Pretest die Formulierung „Aufgaben, bei denen Sie etwas lernen“. Was ist hier mit „lernen“ gemeint? Aktives Lernen oder beim Arbeiten dazu lernen? Das war selbst den Autoren dieses Berichts nicht ganz klar. Antworten wie...

„Man lernt ja immer“ - TP 17

„Weil ich täglich dazu lerne. Wenn Sie morgens aufstehen, sind Sie am Lernen.“ TP 14

...können wohl kaum dem intendierten Frageziel entsprechen.

**Empfehlung:**

Der Begriff „Aufgaben, bei denen Sie etwas lernen“ sollte näher erläutert werden (mit Beispiel).

Die Antwortskala geht von einer konstanten Verhaltensweise aus, was wohl in der Realität nicht immer der Fall sein wird. Wir plädieren deshalb dafür, diese Skala zu ersetzen (z.B. durch „oft, manchmal, selten, nie“).

**D19 n=16**

**a. Wie oft lösen Sie bei Ihrer Arbeit selbstständig unvorhergesehene Probleme?**

	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	13
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	2
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

**Befund:**

Hier haben die TP offensichtlich alle möglichen Probleme – auch eher kleine - dazu gezählt: Die Kategorie „Mindestens 1x pro Tag“ wurde von 13 TP genannt.

Auch die Lösung von Kundenproblemen wurden dazu gezählt (Callcenter/Hotline) „Ich muss dauernd Probleme von Kunden lösen; deshalb rufen die ja an.“ - TP 09 Ist das auch gemeint mit „Lösung unvorhergesehener Probleme“?

**Empfehlung:**

Es sollte näher erläutert werden, was mit „Lösung unvorhergesehener Probleme“ gemeint ist.

**b. Wie oft sind Sie mit eintönigen Aufgaben beschäftigt?**

	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	2
2 Mindestens einmal pro Woche	6
3 Mindestens einmal pro Monat	
4 Seltener als einmal pro Monat	2
5 Nie	4
7 Weiß nicht	1
8 Verweigert	
Keine Angabe	1

**Befund:**

Das bekannte Problem mit der Antwortskala: Eine TP betont, das sei bei ihr unterschiedlich und antwortet deshalb: „Kann ich so nicht beantworten“. - TP 24

**Empfehlung:**

Frage so belassen

**c. Und mit komplexen Aufgaben?**

	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	2
2 Mindestens einmal pro Woche	4
3 Mindestens einmal pro Monat	3
4 Seltener als einmal pro Monat	2
5 Nie	
7 Weiß nicht	1
8 Verweigert	
Keine Angabe	2

**Befund:**

Vier TP hatten nicht verstanden, was mit „komplexen Aufgaben“ gemeint ist.

Eine TP kann keine Angabe machen, weil sie nicht weiß, was das Wort „komplex“ bedeutet

Eine TP kann keine Angabe machen, weil das bei ihr unterschiedlich ist (das bekannte Skalenproblem).

**Empfehlung:**

Der Begriff „komplex“ sollte durch einen deutschen Begriff ersetzt werden.

Die Skala sollte geändert werden.

**E1a-h (Erwerbstätige) n=8**  
**E2 a-h (die 12er) n=8**

**In den folgenden Fragen geht es darum, was und wie oft Sie im Rahmen Ihrer Arbeit lesen/Ihrer letzten Arbeit gelesen haben. Wie oft lesen Sie in gedruckter Form oder auf dem Bildschirm/wie oft haben Sie in gedruckter Form oder auf dem Bildschirm gelesen:**

	1	2	3	4	5	7	8
a. Briefe, Mitteilungen oder E-Mails							
b. Artikel in Zeitungen, Zeitschriften oder Newslettern							
c. Bücher							
d. Kurze Informationen oder Anweisungen							
e. Artikel in Fachzeitschriften oder wissenschaftlichen Veröffentlichungen							
f. Bedienungsanleitungen, Handbücher oder Nachschlagewerke							
g. Rechnungen, Bankauszüge oder andere finanzielle Informationen							
h. Diagramme, Pläne oder Schaubilder							

**Wichtig! Allgemeiner Hinweis zum Lesen der Häufigkeitstabellen:**

Im oberen Teil der folgenden Tabellen sind jeweils die Personen aufgeführt, die derzeit einer Erwerbstätigkeit nachgehen (im folgenden als „**Erwerbstätige**“ bezeichnet), im unteren Teil der Tabellen finden sich die Personen, die derzeit nicht erwerbstätig sind, aber innerhalb der letzten 12 Monate irgendwann einmal erwerbstätig gewesen sind (im folgenden als „**die 12er**“ bezeichnet).

**Allgemeiner Befund zu den Lese-Items:**

Von entscheidender Bedeutung ist der Befund, dass bei der Beantwortung der einzelnen Items die Grenze zwischen Privatleben und Beruf nicht immer klar gezogen wird. 10 der insgesamt 16 TP geben an, bei der Beantwortung des jeweiligen Items nicht immer ausschließlich an Gelesenes im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeiten gedacht, sondern auch in der Freizeit Gelesenes mit einbezogen zu haben.

In der Hauptstudie muss der Kontext für das Antwortverhalten noch viel deutlicher gemacht werden. Diese Unterscheidung muss in der Hauptstudie also noch viel deutlicher gemacht werden, als dies bisher der Fall ist.

### a. Briefe, Mitteilungen oder E-Mails

<b>E1a</b>	<b>N</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	7
2 Mindestens einmal pro Woche	
3 Mindestens einmal pro Monat	
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

<b>E2a</b>	<b>N</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	4
2 Mindestens einmal pro Woche	2
3 Mindestens einmal pro Monat	
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	2
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

#### **Befund:**

Die meisten der Erwerbstätigen und der 12er haben relativ häufig mit Briefen, Mitteilungen oder E-mails zu tun. Von daher ist es natürlich nicht verwunderlich, dass fast alle TP gut oder zumindest einigermaßen in der Lage sind zu erklären, was denn eigentlich eine E-mail ist.

#### **Empfehlung:**

Item belassen

## b. Artikel in Zeitungen, Zeitschriften oder Newslettern

E1b	N
1 Mindestens einmal pro Tag	2
2 Mindestens einmal pro Woche	3
3 Mindestens einmal pro Monat	2
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

E2b	N
1 Mindestens einmal pro Tag	1
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	2
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	3
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

### Befund:

Bei Artikeln in Zeitungen, Zeitschriften oder Newslettern zeigt sich ein Unterschied zwischen den Erwerbstätigen und den 12ern, dahingehend, dass Letztere hier deutlich häufiger „nie“ oder „seltener als einmal pro Monat“ angeben als die Erwerbstätigen.

Im Gegensatz zu E-mails, die von sehr vielen TP definiert werden können, gelingt es beim „Newsletter“ nur wenigen TP eine korrekte Definition zu geben. Sowohl bei den Erwerbstätigen als auch bei den 12ern dominieren Beschreibungen, die nicht das Wesentliche eines Newsletters treffen („Nachrichten im Internet“ – TP 02) oder – sehr viel häufiger – schlicht falsch sind („Informationen von der Firma in kompakter Form“ – TP 13; „neuer Brief, neue Mitteilung“ – TP 09; „Neuigkeiten, Nachrichten, Bild-Zeitung“ – TP 11; „Brief mit Neuigkeiten“ TP 18; „die neuesten Nachrichten, „Neues Blatt“ – TP 20) – man behilft sich beim Beantworten des Items offensichtlich gerne mit dem Versuch, den Begriff „Newsletter“ schlicht zu übersetzen.

### Empfehlung:

Da wir davon ausgehen, dass die TP beim Beantworten des Items nicht auf „Newsletter“ fokussieren, sondern durchaus auch an „Artikel in Zeitungen, Zeitschriften“ denken, kann man das Item belassen.



### c. Bücher

<b>E1c</b>	<b>N</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	2
5 Nie	4
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

<b>E2c</b>	<b>N</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	2
2 Mindestens einmal pro Woche	
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	3
7 Weiß nicht	1
8 Verweigert	

#### **Befund:**

Besonders viele Bücherleser finden wir unter unseren TP nicht, da unterscheiden sich die Erwerbstätigen kaum von den 12ern, die aber schon ein wenig mehr lesen, allerdings – wie gleich gezeigt wird – im Privatbereich.

Drei Personen fragen spontan zurück, ob bei der Beantwortung der Frage an das berufliche oder das private Lesen von Büchern gedacht werden soll. Nachdem der Interviewer keine über die Eingangsfrage hinausgehende Hilfestellung leistet (leisten darf), entscheiden zwei Personen, privat Gelesenes mit einzubeziehen.

Jene TP, die angaben, Bücher zu lesen, wurden nach der Art der gelesenen Bücher gefragt. Dabei nannten sechs von acht TP Romane, Bastel-, Kunst- und Schulbücher sowie Reiseführer und Geschichtsnovellen. Auch dies werten wir als Hinweis darauf, dass die Grenze zwischen privat und beruflich möglicherweise nicht immer gezogen wurde. Aber dies ist ja ein genereller Befund dieser Frage.

#### **Empfehlung:**

Item belassen. Oder besser: Bücher in Item e integrieren, da ohnehin die allerwenigsten Erwerbstätigen bei ihrer Arbeit Bücher lesen – wenn man mal von Wissenschaftlern absieht, die durch Item e eigentlich ja direkt adressiert sind.

#### d. Kurze Informationen oder Anweisungen

<b>E1d</b>	<b>N</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	7
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

<b>E2d</b>	<b>N</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	4
2 Mindestens einmal pro Woche	2
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

#### **Befund:**

Kein Befund.

#### **Empfehlung:**

Item belassen.

### e. Artikel in Fachzeitschriften oder wissenschaftlichen Veröffentlichungen

<b>E1e</b>	<b>N</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	5
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	2
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

<b>E2e</b>	<b>N</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	
2 Mindestens einmal pro Woche	2
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	2
5 Nie	3
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

#### **Befund:**

Kein Befund.

#### **Empfehlung:**

Item belassen.

## f. Bedienungsanleitungen, Handbücher oder Nachschlagewerke

<b>E1f</b>	<b>N</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	5
4 Seltener als einmal pro Monat	2
5 Nie	
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

<b>E2f</b>	<b>N</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	1
2 Mindestens einmal pro Woche	
3 Mindestens einmal pro Monat	3
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	3
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

### **Befund:**

Kein Befund.

### **Empfehlung:**

Item belassen.

### g. Rechnungen, Bankauszüge oder andere finanzielle Informationen

<b>E1g</b>	<b>N</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	1
2 Mindestens einmal pro Woche	3
3 Mindestens einmal pro Monat	2
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	1
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

<b>E2g</b>	<b>N</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	1
2 Mindestens einmal pro Woche	5
3 Mindestens einmal pro Monat	
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	2
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

#### **Befund:**

Kein Befund, außer dass sich die Antworten im wesentlichen auf „Rechnungen, Bankauszüge“ beziehen und weniger auf „andere finanzielle Informationen“. Nur sechs TP hatten auf Nachfrage angegeben, auch „andere finanzielle Informationen“ beim Beantworten der Frage berücksichtigt zu haben. Bei zweien davon werden als Spezifizierung wieder Rechnungen oder Bankdaten genannt, eine weitere TP (TP 02) nennt „Berechnungen von Bauplänen“ (ob das hier wirklich passt, sei dahingestellt), und nur drei TP geben etwas an, was im weitesten Sinne als zutreffend interpretiert werden könnte.

#### **Empfehlung:**

Item belassen, da die TP ohnehin auf die Stimuli „Rechnungen, Bankauszüge“ reagieren; man könnte „andere finanzielle Informationen“ mit dem gleichen Argument aber auch streichen.

## h. Diagramme, Pläne oder Schaubilder

<b>E1h</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	3
2 Mindestens einmal pro Woche	2
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	2
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

<b>E2h</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	2
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	5
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	
Keine Angabe	

### **Befund:**

Bei Item h unterscheiden sich die Erwerbstätigen von den 12ern dadurch, dass sie offensichtlich viel häufiger mit Diagrammen etc. zu tun haben als die 12er. Auch wenn spontan in zwei Fällen geäußert wird, damit habe man nichts zu tun (TP 20) bzw. man könne sich unter Diagramme nichts vorstellen (TP 11), zeigt doch die entsprechende Nachfrage, dass zumindest Personen in einem aktuellen oder noch nicht allzu lange zurückliegenden Arbeitskontext zumindest einigermaßen gut wissen, was ein Diagramm ist.

### **Empfehlung:**

Item belassen.

## E4a-h (Aktuell Erwerbstätige) n=6

In den folgenden Fragen geht es darum, was und wie oft Sie im Alltag lesen. Dazu gehört nicht Lesen im Zusammenhang mit Ihrer Arbeit. Wie oft lesen Sie in gedruckter Form oder auf dem Bildschirm:

INT: GELBES KÄRTCHEN VORLEGEN

	1	2	3	4	5	7	8
a. Briefe, Mitteilungen oder E-Mails							
b. Artikel in Zeitungen, Zeitschriften oder Newslettern							
c. Bücher							
d. Kurze Informationen oder Anweisungen							
e. Artikel in Fachzeitschriften oder wissenschaftlichen Veröffentlichungen							
f. Bedienungsanleitungen, Handbücher oder Nachschlagewerke							
g. Rechnungen, Bankauszüge oder andere finanzielle Informationen							
h. Diagramme, Pläne oder Schaubilder							

### Allgemeiner Befund:

Die Items E4a-h zielen ab auf Leseverhalten Erwerbstätiger, aber nicht im Rahmen der beruflichen Arbeit. Von den ursprünglich 8 Erwerbstätigen, werden im folgenden nur noch 6 berichtet, weil ein Interviewer zwei TP (20 und 24) die Beruf und Privatleben schon bei den Fragen E1a-h nicht getrennt hatten, nicht weiter befragt hatte:

*„Ich entscheide, die Fragen E4a-h nicht zu stellen, weil die TP sagt, sie hat vorhin schon nicht zwischen Beruf und Privatleben unterschieden. Dadurch wäre es zu einer Doppelung der Fragen und Antworten gekommen. Die TP meint, man müsse noch deutlicher machen, dass es im ersten Teil nur um den Beruf und die berufliche Arbeit geht. Dann könnte man sich darauf konzentrieren und später dann noch einmal die Fragen nur für den Privatbereich beantworten.“*

Die verbleibenden 6 TP geben nun an, beim Beantworten der Items nur noch an ihren privaten Bereich gedacht zu haben, nicht mehr an die berufliche Arbeit (dies ist eine Art Lerneffekt, den wir allerdings eher dem kognitiven Pretest zuordnen als dem Fragebogen selbst; immerhin gab es im kognitiven Pretest ja schon bei den vorgehenden Items die Frage, ob man beim Beantworten wirklich nur an den Beruf gedacht habe).

Grundsätzlich sollte – auch wenn im folgenden Items ohne Befund bleiben oder es keine expliziten Empfehlungen gibt – die Kritik zu den entsprechenden Items aus den Fragen E1 und E2 und die dortigen Empfehlungen bei einer eventuellen Änderung von Items mit berücksichtigt werden.

### a. Briefe, Mitteilungen oder E-Mails

	n
1 Mindestens einmal pro Tag	5
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

#### **Befund:**

Kein Befund.

#### **Empfehlung:**

Item belassen.

### b. Artikel in Zeitungen, Zeitschriften oder Newslettern

	n
1 Mindestens einmal pro Tag	2
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	3
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

#### **Befund:**

Kein Befund.

#### **Empfehlung:**

Item belassen.



### c. Bücher

	n
1 Mindestens einmal pro Tag	2
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

#### Befund:

Kein Befund.

#### Empfehlung:

Item belassen.

### d. Kurze Informationen oder Anweisungen

	n
1 Mindestens einmal pro Tag	
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	2
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	2
7 Weiß nicht	1
8 Verweigert	

#### Befund:

Kein Befund.

#### Empfehlung:

Item belassen.

### e. Artikel in Fachzeitschriften oder wissenschaftlichen Veröffentlichungen

	n
1 Mindestens einmal pro Tag	
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	3
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	1
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

#### Befund:

Kein Befund. Allerdings verwundert doch die Häufigkeit, mit der die TP in ihrem Privatleben Artikel in Fachzeitschriften oder wissenschaftlichen Veröffentlichungen lesen.

#### Empfehlung:

Item belassen.

### f. Bedienungsanleitungen, Handbücher oder Nachschlagewerke

	n
1 Mindestens einmal pro Tag	
2 Mindestens einmal pro Woche	
3 Mindestens einmal pro Monat	5
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

#### Befund:

Kein Befund.

#### Empfehlung:

Item belassen.

### g. Rechnungen, Bankauszüge oder andere finanzielle Informationen

	n
1 Mindestens einmal pro Tag	
2 Mindestens einmal pro Woche	4
3 Mindestens einmal pro Monat	2
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

#### Befund:

Keiner der sechs TP gibt auf Nachfrage an, beim Beantworten des Items auch an „andere finanzielle Informationen“ gedacht zu haben.

#### Empfehlung:

Item belassen.

### h. Diagramme, Pläne oder Schaubilder

	n
1 Mindestens einmal pro Tag	
2 Mindestens einmal pro Woche	
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	3
7 Weiß nicht	1
8 Verweigert	

#### Befund:

Kein Befund.

#### Empfehlung:

Item belassen.

**E5a-h (Studierende, Auszubildende) n=3**  
**E6a-h (seit mehr als 12 Monaten nicht Erwerbstätige) n=6**

**In den folgenden Fragen geht es darum, was und wie oft Sie lesen. Dazu gehört auch Lesen im Zusammenhang mit Ihrer Ausbildung oder Ihrem Studium. Wie oft lesen Sie in gedruckter Form oder auf dem Bildschirm:**

	1	2	3	4	5	7	8
a. Briefe, Mitteilungen oder E-Mails							
b. Artikel in Zeitungen, Zeitschriften oder Newslettern							
c. Bücher							
d. Kurze Informationen oder Anweisungen							
e. Artikel in Fachzeitschriften oder wissenschaftlichen Veröffentlichungen							
f. Bedienungsanleitungen, Handbücher oder Nachschlagewerke							
g. Rechnungen, Bankauszüge oder andere finanzielle Informationen							
h. Diagramme, Pläne oder Schaubilder							

**Wichtig! Allgemeiner Hinweis zum Lesen der Häufigkeitstabellen:**

Im oberen Teil der folgenden Tabellen sind die Personen aufgeführt, die derzeit als Schüler/Studenten/Auszubildende firmieren (im folgenden als „**Studies**“ bezeichnet), im unteren Teil der Tabellen finden sich die Personen, die derzeit nicht erwerbstätig sind und auch innerhalb der letzten 12 Monate nicht erwerbstätig gewesen waren (im folgenden als die „**Privaten**“ bezeichnet).

Grundsätzlich sollte – auch wenn im folgenden Items ohne Befund bleiben oder es keine expliziten Empfehlungen gibt – die Kritik zu den entsprechenden Items aus den Fragen E1, E2 und E4 und die dortigen Empfehlungen bei einer eventuellen Änderung von Items mit berücksichtigt werden.

## a - Briefe, Mitteilungen oder E-Mails

<b>E5a</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	2
2 Mindestens einmal pro Woche	
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	

<b>E6a</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	5
2 Mindestens einmal pro Woche	
3 Mindestens einmal pro Monat	
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	
Keine Zuordnung	1

### **Befund:**

Etwas verwunderlich ist schon, dass alle Privaten mindestens einmal pro Tag Brief, Mitteilungen oder Emails lesen, aber nur zwei der drei Studies (aber man darf natürlich die geringen Fallzahlen nicht außer Acht lassen). TP 06 differenziert spontan: Briefe und Mitteilungen 1, Emails 5. Aber das Problem ist bekannt und tritt immer dann auf, wenn ein Item mehrere Stimuli enthält.

Wieder können alle TP erklären, was eine E-mail ist; nur TP 16 bleibt bei „Texte im Computer“ hängen und kann das nicht näher spezifizieren.

### **Empfehlung:**

Item belassen.

## **b - Artikel in Zeitungen, Zeitschriften oder Newslettern**

<b>E5b</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	
2 Mindestens einmal pro Woche	2
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	

<b>E6b</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	5
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	

### **Befund:**

Zwei TP können auf Nachfrage nicht erklären, was ein „Newsletter“ ist. Die anderen versuchen es, sind aber zumeist nicht erfolgreicher als die TP bei E1, E2 und E4. Auch hier gab es Definitionen wie „Kurze Information, ein Nachrichtenblatt“ (TP 03), „Ich würde sagen ein Brief über Neuigkeiten in der Zeitung, was halt grad so passiert“ (TP 16) oder „Zeitungen“ (TP 06).

### **Empfehlung:**

Item belassen.

### c - Bücher

<b>E5c</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	1
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	

<b>E6c</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	3
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	
7 Weiß nicht	1
8 Verweigert	

#### **Befund:**

Kein Befund.

#### **Empfehlung:**

Item belassen.

### d - Kurze Informationen oder Anweisungen

<b>E5d</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	1
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	
7 Weiß nicht	1

<b>E6d</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	
2 Mindestens einmal pro Woche	3
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	
7 Weiß nicht	1

**Befund:**

Kein Befund, nur wird hier wieder einmal etwas deutlich, was von allgemeiner Bedeutung ist, dass nämlich die TP gerne dazu neigen, die Skalen „seitenverdreh“ zu verwenden; aber das ist ein Problem, das bekannt ist und das im Pretest natürlich nicht zu lösen ist.

**Empfehlung:**

Item belassen.

**e - Artikel in Fachzeitschriften oder wissenschaftlichen Veröffentlichungen**

<b>E5e</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	1
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	

<b>E6e</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	1
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	3
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	

**Befund:**

Kein Befund.

**Empfehlung:**

Item belassen.



## f - Bedienungsanleitungen, Handbücher oder Nachschlagewerke

<b>E5f</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	1
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

<b>E6f</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	2
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	1
7 Weiß nicht	1

### **Befund:**

TP 04 äußert spontan, die genannten Produkte „bei Bedarf“ zu lesen, kann den zeitlichen Rahmen aber nicht eingrenzen, die Frage letztendlich nicht beantworten und entscheidet sich für „weiß nicht“.

### **Empfehlung:**

Item belassen.

## g - Rechnungen, Bankauszüge oder andere finanzielle Informationen

<b>E5g</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	2
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

<b>E6g</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	1
2 Mindestens einmal pro Woche	3
3 Mindestens einmal pro Monat	
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	
7 Weiß nicht	2
8 Verweigert	

### **Befund:**

Die Hälfte der TP denkt beim Beantworten der Frage auch an „andere finanzielle Informationen“ wie z.B. „Heizkostenabrechnung“ (TP 05), „wie man Geld anlegt“ (TP 10) oder „Ja, Versicherungsquatsch und was es sonst noch so gibt“ (TP 15).

### **Empfehlung:**

Item belassen.

## h - Diagramme, Pläne oder Schaubilder

<b>E5h</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	
2 Mindestens einmal pro Woche	2
3 Mindestens einmal pro Monat	
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	

<b>E6h</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	1
2 Mindestens einmal pro Woche	
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	2
7 Weiß nicht	1
8 Verweigert	
Keine Angabe	1

### **Befund:**

Kein Befund.

### **Empfehlung:**

Item belassen.

E18a-i (Erwerbstätige) n=8  
 E19a-i (die 12er) n=8

In den folgenden Fragen geht es um Tätigkeiten, die mit Zahlen und Mathematik zu tun haben, und zwar im Rahmen Ihrer Arbeit/Ihrer letzten Arbeit. Wie oft sind/waren Sie mit folgenden Tätigkeiten beschäftigt:

INT: GELBES KÄRTCHEN VORLEGEN

	1	2	3	4	5	7	8
a. Messen oder Schätzen von Größen, Gewichten, Entfernungen usw.							
b. Zeitorganisation oder Erstellen von Zeitplänen							
c. Kosten- und Preiskalkulation oder Umgang mit Budgets							
d. Lesen, Verwenden oder Berechnen von Bruch-, Dezimal- oder Prozentzahlen, aber nicht im Kontext mit Geld							
e. Verwendung eines Taschenrechners oder eines Rechners im Computer							
f. Interpretation statistischer oder numerischer Informationen aus Diagrammen, Graphiken oder Tabellen							
g. Erstellen von Diagrammen oder Graphiken oder Ausfüllen von Tabellen mit statistischen oder numerischen Informationen							
h. Verwendung von einfacher Algebra oder von Formeln, um unbekannte Werte zu ermitteln							
i. Anwendung fortgeschrittener Algebra oder Mathematik, wie z.B. Geometrie, Trigonometrie, Differential- oder Integralrechnung oder Inferenzstatistik							

**Wichtig! Allgemeiner Hinweis zum Lesen der Häufigkeitstabellen:**

Im oberen Teil der folgenden Tabellen sind die Personen aufgeführt, die derzeit einer Erwerbstätigkeit nachgehen (im folgenden als „**Erwerbstätige**“ bezeichnet), im unteren Teil der Tabellen finden sich die Personen, die derzeit nicht erwerbstätig sind, aber innerhalb der letzten 12 Monate irgendwann einmal erwerbstätig gewesen sind (im folgenden als „**die 12er**“ bezeichnet).

## Allgemeiner Befund zu den Mathematik-Items:

Von entscheidender Bedeutung ist auch hier der Befund, dass bei der Beantwortung der einzelnen Items die Grenze zwischen Privatleben und Beruf nicht immer klar gezogen wird, auch wenn es jetzt nur noch 5 der insgesamt 16 TP sind, die angeben, bei der Beantwortung des jeweiligen Items nicht immer ausschließlich an Mathematik im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeiten gedacht zu haben, sondern auch an Rechnen in der Freizeit.

Diese Unterscheidung muss in der Hauptstudie also noch viel deutlicher gemacht werden, als dies bisher der Fall ist.

### a. Messen oder Schätzen von Größen, Gewichten, Entfernungen usw.

E18a	n
1 Mindestens einmal pro Tag	3
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	2
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	1

E19a	n
1 Mindestens einmal pro Tag	3
2 Mindestens einmal pro Woche	
3 Mindestens einmal pro Monat	
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	5
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

### Befund:

Es ist deutlich erkennbar, dass die Erwerbstätigen im Beruf viel mehr mit Messen oder Schätzen von Größen, Gewichten, Entfernungen zu tun haben als die 12er bei ihrem letzten Beruf. Man kann hier schon festhalten, dass sich eine Annäherung im Antwortverhalten beider Gruppen mit zunehmender mathematischer Komplexität bzw. komplexer Formulierung der Items ergibt.

TP 20 sagt, dass sie täglich mit Gewichten zu tun hat und nicht nur „mindestens einmal pro Tag“. Hier wie auch an anderer Stelle wird Kritik an der Skala geäußert.

### Empfehlung:

Item belassen, aber über die Antwortkategorien sollte noch einmal nachgedacht werden. Dabei wäre es wichtig, zuerst festzulegen, ob man Häufigkeiten oder Regelmäßigkeiten

erfassen will, und dann könnte man ggfs. auf existierende Skalen zurückgreifen. Wenn ich den ganzen Tag etwas messe, dann ist „mindestens einmal pro Tag“ halt nicht die richtige Kategorie.

### **b. Zeitorganisation oder Erstellen von Zeitplänen**

<b>E18b</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	3
2 Mindestens einmal pro Woche	4
3 Mindestens einmal pro Monat	
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

<b>E19b</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	1
2 Mindestens einmal pro Woche	
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	6
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

#### **Befund:**

Kein Befund

#### **Empfehlung:**

Item belassen.

### c. Kosten- und Preiskalkulation oder Umgang mit Budgets

<b>E18c</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	2
2 Mindestens einmal pro Woche	2
3 Mindestens einmal pro Monat	
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	3

<b>E19c</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	1
2 Mindestens einmal pro Woche	
3 Mindestens einmal pro Monat	
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	6
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

#### **Befund:**

Kein Befund, wenn man mal davon absieht, dass die 12er bei ihrer letzten Berufstätigkeit deutlich weniger über Budgets zu verfügen hatten als die Erwerbstätigen; ansonsten läuft das Item problemlos durch. Budget wird als das verstanden was es ist. Dazu TP 24: „Geld, das mir zur Verfügung steht, das ich ausgeben kann ...“.

#### **Empfehlung:**

Item belassen. Wir möchten aber hier schon zu bedenken geben, dass die Verwaltung von Budgets sich bei Erwerbstätigen deutlich unterscheiden kann von dem, was Personen im privaten Bereich darunter verstehen.

**d. Lesen, Verwenden oder Berechnen von Bruch-, Dezimal- oder Prozentzahlen, aber nicht im Kontext mit Geld**

<b>E18d</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	1
2 Mindestens einmal pro Woche	3
3 Mindestens einmal pro Monat	
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	3
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

<b>E19d</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	
2 Mindestens einmal pro Woche	
3 Mindestens einmal pro Monat	
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	7
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

**Befund:**

Fünf der 16 TP erweisen sich auf Nachfrage außer Stande, zu erklären, was mit diesem Item eigentlich abgefragt werden soll. Die anderen TP mühen sich um eine gute Erklärung des Inhalts des Items, was bei vielen auch einigermaßen gelingt. Die Formulierung „nicht im Kontext mit Geld“ wird – da wo sie nachgefragt wird – richtig verstanden.

**Empfehlung:**

Item belassen.



**e. Verwendung eines Taschenrechners oder eines Rechners im Computer**

<b>E18e</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	4
2 Mindestens einmal pro Woche	
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	3
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

<b>E19e</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	2
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	5
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

**Befund:**

Kein Befund.

**Empfehlung:**

Item belassen.

**f. Interpretation statistischer oder numerischer Informationen aus Diagrammen, Graphiken oder Tabellen**

<b>E18f</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	3
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	2
7 Weiß nicht	1
8 Verweigert	

<b>E19f</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	1
2 Mindestens einmal pro Woche	
3 Mindestens einmal pro Monat	
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	7
7 Weiß nicht	

**Befund:**

Festzuhalten ist, dass vier Personen, welche die Frage nach der Häufigkeit mit „Nie“ beantworten, in Folge nicht sagen konnten, was unter der „Interpretation statistischer oder numerischer Informationen aus Diagrammen, Graphiken oder Tabellen“ zu verstehen sei. Dies kann als Indiz darauf gewertet werden, dass TP ihnen unbekannte Begriffe spontan und ohne Nachfrage mit „Nein“ bzw. hier mit „Nie“ beantworten.

**Empfehlung:**

Item belassen.

**g. Erstellen von Diagrammen oder Graphiken oder Ausfüllen von Tabellen mit statistischen oder numerischen Informationen**

<b>E18g</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	3
2 Mindestens einmal pro Woche	3
3 Mindestens einmal pro Monat	
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	2
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

<b>E19g</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	1
2 Mindestens einmal pro Woche	
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	6
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

**Befund:**

Die Frage macht auf den ersten Blick keine Probleme. Andererseits finden wir hier eine typische Reaktion, die das im Befund zu Item g Gesagte stützt: TP 11 sagt spontan, dass sie die Begriffe nicht kennt – und antwortet deshalb mit „Nie“.

Wir halten dies in der Tat für ein großes Problem dieser Itematterie insgesamt. Man sollte nicht unbedingt davon ausgehen, dass Leute, die bei ihrer Arbeit bestimmte Dinge tun, dies dann auch den speziellen Fachbegriffen zuordnen können. Das zeigt sich später auch beim Begriff „Algebra“.

**Empfehlung:**

Item belassen, aber über das grundsätzliche Problem sollte man schon noch einmal nachdenken..

## h. Verwendung von einfacher Algebra oder von Formeln, um unbekannte Werte zu ermitteln

E18h	n
1 Mindestens einmal pro Tag	1
2 Mindestens einmal pro Woche	
3 Mindestens einmal pro Monat	
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	6
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

E19h	n
1 Mindestens einmal pro Tag	
2 Mindestens einmal pro Woche	
3 Mindestens einmal pro Monat	
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	7
7 Weiß nicht	
8 Verweigert	

### Befund:

Kaum noch jemand gibt an, in seinem Beruf mit einfacher Algebra zu tun zu haben. Dies muss doch sehr verwundern, wenn man bedenkt, was alles unter „einfache Algebra“ fällt. Wir befürchten, dass die TP bei ihrer Berufsarbeit mit „einfacher Algebra“ durchaus zu tun haben, aber das nicht angeben, weil ihnen der Fachbegriff selbst nicht geläufig ist. Auf die Nachfrage, was denn unter „einfacher Algebra“ zu verstehen ist, können nur drei von 16 TP eine Antwort geben, die dem Begriff einigermaßen gerecht wird. Alle anderen können das nicht und doch entscheiden sich alle für eine Wert, zumeist für „nie“. Unsere TP sagen uns also, dass sie „nie“ etwas tun, von dem sie gar nicht wissen, was das ist.

Bei TP 11 liest sich das dann so: „Ich habe das noch nie gemacht. Nein. Ich habe das noch nie gehört.“ {Int: Nachdem ich der TP ein paar Beispiele genannt habe} Ehrlich? Das kenne ich schon, aber ich habe den Begriff nicht gekannt.“

### Empfehlung:

Über das grundsätzliche Problem nachdenken.

**i. Anwendung fortgeschrittener Algebra oder Mathematik, wie z.B. Geometrie, Trigonometrie, Differential- oder Integralrechnung oder Inferenzstatistik**

<b>E18i</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	1
2 Mindestens einmal pro Woche	
3 Mindestens einmal pro Monat	
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	6
7 Weiß nicht	1
8 Verweigert	

<b>E19i</b>	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	
2 Mindestens einmal pro Woche	
3 Mindestens einmal pro Monat	
4 Seltener als einmal pro Monat	
5 Nie	8

**Befund:**

Hier passiert das gleiche wie schon bei der „einfachen Algebra“. Mit einer Ausnahme befinden sich jetzt alle TP bei „nie“. Spontane Reaktionen lassen erkennen, dass die Begriffe erhebliche Probleme mit sich bringen bzw. nicht bekannt sind: „Das sind alles Wörter, die ich nicht kenne“ (TP 11) – „Ich habe das Item j nicht fertig vorgelesen. TP hat schon bei „fortgeschrittener Algebra“ den Kopf geschüttelt, und nach dem Antwortverhalten bei Item h wollte ich der TP das nicht mehr zumuten“ (Int.-Kommentar zu TP 17) – „Habe außer Geometrie nichts verstanden“ (TP 23) – „Ich verkaufe Pumpen, vielleicht wenn ich Professor wäre“ (TP 25).

**Empfehlung:**

Über das grundsätzliche Problem nachdenken.

Dazu noch ein Datum: Wir haben alle 16 TP explizit gefragt, ob sie in der Lage wären, jemandem die Begriffe aus Item i zu erklären. Ja-Antworten bei „Geometrie“ 12, bei „Trigonometrie“ 4, bei Differenzial- oder Integralrechnung 2 und bei Inferenzstatistik ebenfalls 2.

E21a-h (aktuell Erwerbstätige) n=6<sup>1</sup>  
 E22a-h (Studierende, Auszubildende) n=3  
 E23a-h (seit mehr als 12 Monaten nicht Erwerbstätige) n=6

**In den folgenden Fragen geht es um Tätigkeiten im Alltag, die mit Zahlen und Mathematik zu tun haben. Dazu gehören nicht Tätigkeiten im Zusammenhang mit Ihrer Arbeit. Wie oft sind Sie mit folgenden Tätigkeiten beschäftigt:**

**In den folgenden Fragen geht es um Tätigkeiten, die mit Zahlen und Mathematik zu tun haben. Dazu gehören auch derartige Tätigkeiten im Zusammenhang mit Ihrer Ausbildung oder Ihrem Studium. Wie oft sind Sie mit folgenden Tätigkeiten beschäftigt:**

**In den folgenden Fragen geht es um Tätigkeiten, die mit Zahlen und Mathematik zu tun haben. Wie oft sind Sie mit folgenden Tätigkeiten beschäftigt:**

	1	2	3	4	5	7	8
a. Messen oder Schätzen von Größen, Gewichten, Entfernungen usw.							
b. Zeitorganisation oder Erstellen von Zeitplänen							
c. Kosten- und Preiskalkulation oder Umgang mit Budgets							
d. Lesen, Verwenden oder Berechnen von Bruch-, Dezimal- oder Prozentzahlen, aber nicht im Kontext mit Geld							
e. Verwendung eines Taschenrechners oder eines Rechners im Computer							
f. Interpretation statistischer oder numerischer Informationen aus Diagrammen, Graphiken oder Tabellen							
g. Erstellen von Diagrammen oder Graphiken oder Ausfüllen von Tabellen mit statistischen oder numerischen Informationen							
h. Verwendung von einfacher Algebra oder von Formeln, um unbekannte Werte zu ermitteln							

<sup>1</sup> Auch hier fehlen zwei aktuell Erwerbstätige, denen diese Frage nicht mehr gestellt wurde, weil sie schon bei der vorhergehenden Frage nicht zwischen Rechnen bei der Arbeit und Rechnen im sonstigen Leben unterschieden hatten.

Die Ergebnisse werden in den folgenden Tabellen für die drei genannten Gruppen und für die drei Gruppen gemeinsam als „Gesamt“ ausgewiesen:

**a. Messen oder Schätzen von Größen, Gewichten, Entfernungen usw.**

	<b>E21</b>	<b>E22</b>	<b>E23</b>	<b>Gesamt</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	1	1	1	3
2 Mindestens einmal pro Woche	3	1	2	6
3 Mindestens einmal pro Monat				
4 Seltener als einmal pro Monat	1		2	3
5 Nie	1	1	1	3

**Befund:**

Die spontanen Bemerkungen der TP zeigen eine gewisse Unsicherheit darüber, was alles dazu gezählt werden soll:

„Ich nehme an, hier ist nicht die Schätzung von Entfernungen beim Autofahren gemeint.“ (04)

„Na ja wenn man Kuchen backt, braucht man auch Gewichte, Gramm abwiegen. Zählt das dazu?“ (05)

**Empfehlung:**

Wir empfehlen, die genannten Tätigkeiten durch Beispiele zu erläutern.

## b. Zeitorganisation oder Erstellen von Zeitplänen

	E21	E22	E23	Gesamt
1 Mindestens einmal pro Tag	4	2	3	9
2 Mindestens einmal pro Woche			1	1
3 Mindestens einmal pro Monat				
4 Seltener als einmal pro Monat			1	1
5 Nie	2	1	1	4

### Befund:

Zwei TP erwähnten hier spontan, dass sie unter „Zeitorganisation“ die private Planung des Tagesablaufs verstanden hatten.

### Empfehlung:

Es sollte geklärt werden, ob die private Planung des Tagesablaufs hier dazu zählt oder nicht.

## c. Kosten- und Preiskalkulation oder Umgang mit Budgets

	E21	E22	E23	Gesamt
1 Mindestens einmal pro Tag	2	1	3	6
2 Mindestens einmal pro Woche	2			2
3 Mindestens einmal pro Monat		2		2
4 Seltener als einmal pro Monat	1			1
5 Nie	1		2	3
7 Weiß nicht			1	1

### Befund:

Der Begriff „Budget“ wurde - mit einer Ausnahme - von allen TP richtig verstanden. Nicht-Erwerbstätige haben hier an den Umgang mit Ihrem Einkommen gedacht.

### Empfehlung:

Wir empfehlen, dieses Item nicht an Nicht-Erwerbstätige zu stellen. Wer beschäftigt sich privat schon mit Kosten- und Preiskalkulation?



**d. Lesen, Verwenden oder Berechnen von Bruch-, Dezimal- oder Prozentzahlen, aber nicht im Kontext mit Geld**

	<b>E21</b>	<b>E22</b>	<b>E23</b>	<b>Gesamt</b>
1 Mindestens einmal pro Tag				
2 Mindestens einmal pro Woche		2		2
3 Mindestens einmal pro Monat				
4 Seltener als einmal pro Monat	1		2	3
5 Nie	4	1	2	7
7 Weiß nicht	1		2	3

**Befund:**

Drei TP hatten keine Vorstellung darüber, nach was hier gefragt wird.

**Empfehlung:**

Die Frage enthält zu viele Stimuli:

- Lesen,
- Verwenden,
- Berechnen,
- Bruchzahlen (diesen Begriff gibt es u. E. nicht),
- Dezimalzahlen,
- Prozentzahlen,
- nicht im Kontext mit Geld.

Frage deshalb entweder streichen oder in mehrere Teilfragen „zerlegen“.

Der Begriff „Kontext“ ist ein Fremdwort und sollte durch den deutschen Begriff „Zusammenhang“ ersetzt werden.

### e. Verwendung eines Taschenrechners oder eines Rechners im Computer

	E21	E22	E23	Gesamt
1 Mindestens einmal pro Tag			1	1
2 Mindestens einmal pro Woche	2	2		4
3 Mindestens einmal pro Monat	2			2
4 Seltener als einmal pro Monat	1		1	2
5 Nie	1	1	3	5
7 Weiß nicht			1	1

#### Befund:

Eine TP konnte sich auf der Skala nicht einordnen, da sie das nicht regelmäßig macht, sondern „nach Anfall“.

#### Empfehlung:

Da dies nicht die einzige TP ist, die mit den Kategorien der Skala Probleme hatte, empfehlen wir, hier keine Kategorien zu verwenden, die eine Regelmäßigkeit unterstellen.

### f. Interpretation statistischer oder numerischer Informationen aus Diagrammen, Graphiken oder Tabellen

	E21	E22	E23	Gesamt
1 Mindestens einmal pro Tag			1	1
2 Mindestens einmal pro Woche				
3 Mindestens einmal pro Monat	1	1		2
4 Seltener als einmal pro Monat			1	1
5 Nie	3	2	2	7
7 Weiß nicht	2		1	3
Keine Angabe			1	1

#### Befund:

Vier TP konnten sich keiner Kategorie zuordnen, entweder, weil sie nicht wussten, um was es bei der Frage geht oder weil diese Tätigkeit unregelmäßig anfällt.

#### Empfehlung:

Keine Skala verwenden, die Regelmäßigkeit ausdrückt. Die Frage sollte nicht an Nicht-Erwerbstätige gestellt werden.

**g. Erstellen von Diagrammen oder Graphiken oder Ausfüllen von Tabellen mit statistischen oder numerischen Informationen**

	<b>E21</b>	<b>E22</b>	<b>E23</b>	<b>Gesamt</b>
1 Mindestens einmal pro Tag			1	1
2 Mindestens einmal pro Woche		1		1
3 Mindestens einmal pro Monat				
4 Seltener als einmal pro Monat	2	1	1	4
5 Nie	4	1	3	8
7 Weiß nicht			1	1

**Befund:**

Eine TP konnte sich keiner Kategorie zuordnen, weil diese Tätigkeit unregelmäßig anfällt.

**Empfehlung:**

Keine Skala verwenden, die Regelmäßigkeit ausdrückt. Die Frage sollte nicht an Nicht-Erwerbstätige gestellt werden.

**h. Verwendung von einfacher Algebra oder von Formeln, um unbekannte Werte zu ermitteln**

	<b>E21</b>	<b>E22</b>	<b>E23</b>	<b>Gesamt</b>
1 Mindestens einmal pro Tag			1	1
2 Mindestens einmal pro Woche		1		1
3 Mindestens einmal pro Monat		1		1
4 Seltener als einmal pro Monat	2			2
5 Nie	4	1	4	9
7 Weiß nicht			1	1

**Befund:**

Offensichtlich verwenden TP einfache Algebra, kennen jedoch den Begriff nicht und haben deshalb mit „nie“ geantwortet.

**Empfehlung:**

Den Begriff „einfache Algebra“ entweder ersetzen oder durch Beispiele erläutern.

## Kommentar zur gesamten Frage:

Die Formulierung der Items ist zu sehr auf berufliche Tätigkeiten ausgerichtet, was dazu führt, dass besonders Nicht-Erwerbstätige sich fragen, was mit diesen Tätigkeiten gemeint sein könnte.

**F1**            **n=16**

**Welchen Anteil Ihrer Zeit verbringen Sie bei Ihrer Arbeit mit der Anwendung wissenschaftlicher Kenntnisse? Zum Beispiel aus den Bereichen wie Biologie, Botanik, Chemie, Ingenieurwissenschaften, Geographie, Geologie, Medizin oder Physik.**

	<b>n</b>
1 Keine Zeit / Nicht zutreffend	9
2. Bis zu einem Viertel der Zeit	3
5. Die ganze Zeit / immer wieder	3
8. Weiß nicht	1

## Befund:

Von den 16 Befragten, die derzeit aktuell erwerbstätig oder in den letzten 12 Monaten erwerbstätig gewesen sind, verbringen/verbrachten 9 keine Zeit mit der Anwendung wissenschaftlicher Kenntnisse im derzeitigen/letzten Beruf; eine Person kann sich nicht einordnen. Unterschiede im Antwortverhalten bestehen zwischen den beiden Gruppen praktisch nicht.

Die drei Personen, die „die ganze Zeit/immer wieder“ angeben, antworten relativ uneinheitlich auf die Nachfrage, was sie unter „Anwendung wissenschaftlicher Kenntnisse“ verstehen. In einem Fall wird „Methodik, Statistik“ genannt (TP 12), im zweiten „Weitergabe von Wissen an die Schüler“ (TP 18) und im dritten Fall einer Friedhofsgärtnerin (TP 23) „Biologie, wie man sich um Pflanzen kümmern muss“.

Fünf der 16 Befragten sind nicht in der Lage, den Begriff „Anwendung wissenschaftlicher Kenntnisse“ zu definieren bzw. definieren ihn eher abwertend („Ich habe an alles mögliche gedacht, was sich schlaue Professoren in ihren Denkfabriken und Technologiezentren einfallen lassen“ – TP 24. Oder: „Professoren nutzen das meistens oder irgendwelche Doktoren, wie man neue Medikamente erfinden kann“ – (TP 20). Auch bei den anderen Befragten finden wir ein eher diffuses Bild zu diesem Begriff – zwischen „Wissen, das während dem Studium beigebracht wird“ (TP 01) über „dass ich Texte interpretiere und analysiere“ (TP 14) bis hin zu „Laboruntersuchungen, Laborversuche“ (TP 09).

TP 24 bringt das Problem der Frage auf den Punkt: „Das kommt jetzt darauf an, was man unter Anwendung wissenschaftlicher Kenntnisse versteht. Je nachdem könnte ich sagen keine bis immer. Das ist ganz offen. Von daher kann ich mich nicht einstufen.“

Die Einstufung selbst fiel sechs TP eher schwer oder schwer, einer TP war das schlicht nicht möglich. Andererseits kamen sieben TP nach eigener Einschätzung leicht zu ihrer Antwort.

**Empfehlung:**

Der Begriff „Anwendung wissenschaftlicher Kenntnisse“ müsste präzisiert werden, damit allen Befragten klar ist, ob damit z.B. wissenschaftliches Arbeiten im eigentlichen Sinne gemeint sein soll, explizites Arbeiten auf der Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse (z.B. die direkte Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in Technik) oder implizites Arbeiten auf dieser Basis (z.B. die Verwendung von Technik oder Instrumenten, die von Wissenschaftlern entdeckt worden sind). Erst nach der Klärung dieser Frage kann man darüber diskutieren, welche Zielpersonen wirklich mit dieser Frage konfrontiert werden sollten; bei einer großen Zahl von Personen kann diese Frage nämlich höchst merkwürdig klingen.

**F2a-g      n=16**

**Wie oft sind Sie in Ihrer Arbeit mit den folgenden Tätigkeiten beschäftigt:**

*INT: GELBES KÄRTCHEN VORLEGEN*

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
a. Anleitung, Schulung, oder Unterricht von Personen, einzeln oder in Gruppen							
b. Reden oder Vorträge vor mindestens fünf Personen halten							
c. Überzeugung von oder Einflussnahme auf andere							
d. Verhandlung mit anderen Personen innerhalb oder außerhalb Ihres Betriebs, Ihrer Firma oder Organisation							
e. Verkauf eines Produkts oder einer Dienstleistung							
f. Beratung von Personen							
g. Unterstützung bei emotionalen Problemen oder Unterstützung, Pflege oder Behandlung bei körperlichen Problemen							

### a. Anleitung, Schulung, oder Unterricht von Personen, einzeln oder in Gruppen

	n
1 Mindestens einmal pro Tag	6
2 Mindestens einmal pro Woche	2
3 Mindestens einmal pro Monat	5
5 Nie	2
Keine Angabe	1

#### Befund:

Von den 16 Befragten, die derzeit aktuell erwerbstätig oder in den letzten 12 Monaten erwerbstätig gewesen sind, geben/gaben die Hälfte häufiger Anleitung, Schulung oder Unterricht an Personen. Die derzeit nicht aktuell erwerbstätigen TP dominieren die Angabe „mindestens einmal pro Tag“ ( 4 gegen 2 Nennungen; umgekehrt ist das bei „mindestens einmal pro Monat“ (2 gegen 3).

In einem Fall (TP 11) wird deutlich, dass die Skala falsch verstanden wird: Auf Nachfrage des Interviewers macht die TP aus der spontanen Antwort „ein mal im Monat“ die Skalenantwort „mindestens 1 mal im Monat“.

### b. Reden oder Vorträge vor mindestens fünf Personen halten

	n
1 Mindestens einmal pro Tag	4
2 Mindestens einmal pro Woche	4
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	6
7 Weiß nicht	1

#### Befund:

Sieben der 16 TP halten/hielten häufiger Reden oder Vorträge vor mindestens fünf Personen. Allerdings werden dazu auch täglich stattfindende „Teambesprechungen“ (TP 02) gezählt oder „die Bedienung einer Pumpe erklären“ (TP 24). Auffällig ist hier, dass fünf von sieben TP, die sich den beiden ersten Kategorien zuordnen, derzeit nicht erwerbstätig sind, sondern sich an ihre letzte berufliche Tätigkeit erinnern.

### c. Überzeugung von oder Einflussnahme auf andere

	n
1 Mindestens einmal pro Tag	9
2 Mindestens einmal pro Woche	3
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	3

#### Befund:

Die meisten der betroffenen TP überzeug(t)en oder beeinfluss(t)en oft andere, alleine neun davon mindestens einmal pro Tag. Der Mitarbeiter im Außendienst einer Pumpenfabrik macht das sogar „dauernd, nicht nur 1 mal am Tag“. Unterschiede zwischen den aktuell erwerbstätigen und den aktuell nicht erwerbstätigen TP gibt es dabei praktisch nicht.

### d. Verhandlung mit anderen Personen innerhalb oder außerhalb Ihres Betriebs, Ihrer Firma oder Organisation

	n
1 Mindestens einmal pro Tag	4
2 Mindestens einmal pro Woche	5
3 Mindestens einmal pro Monat	3
4 Seltener als einmal pro Monat	2
5 Nie	1
Keine Angabe	1

#### Befund:

Die meisten der betroffenen TP müssen/mussten intern oder extern Verhandlungen führen. Nur drei TP mach(t)en das seltener als einmal pro Monat oder nie. Unterschiede zwischen den beiden Gruppen treten nicht auf.

TP 24 weist wieder darauf hin, dass er lieber mit „fast jeden Tag“ geantwortet hätte als mit „mindestens einmal pro Woche“.

Hier wäre sicherlich zu diskutieren, ob die Skala den Regelmäßigkeiten bzw. Häufigkeiten der diversen Tätigkeiten am Arbeitsplatz gerecht wird, oder ob nicht besser mit Skalen wie „täglich – fast täglich – etc.“ zu messen wäre.

### e. Verkauf eines Produkts oder einer Dienstleistung

	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	8
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	7

#### **Befund:**

Wunderbare Zweiteilung: Die Hälfte der TP verkauft/e Produkte oder Dienstleistungen „mindestens einmal pro Tag“, die andere Hälfte „nie“. Es gibt also Verkäufer und Nicht-Verkäufer. Die Verteilung nach aktuell und aktuell nicht Erwerbstätigen ist genau halbe/halbe.

TP 24, der Pumpenverkäufer, moniert die Antwortvorgaben: „Das mache ich täglich... Die Antworten passen da nicht so richtig dazu“.

### f. Beratung von Personen

	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	11
2 Mindestens einmal pro Woche	3
3 Mindestens einmal pro Monat	1
5 Nie	1

#### **Befund:**

Elf von sechzehn TP beraten/berieten „mindestens einmal pro Woche“ bei gleicher Verteilung über die beiden Gruppen aktuell Erwerbstätige und aktuell nicht Erwerbstätige. Nur TP 01 fragt nach, was genau unter Beratung verstanden werden sollte.

### g. Unterstützung bei emotionalen Problemen oder Unterstützung, Pflege oder Behandlung bei körperlichen Problemen

	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	3
2 Mindestens einmal pro Woche	2
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	8
7 Weiß nicht	1
Keine Zuordnung	1



## **Befund:**

Fünf der sechzehn TP geben an, häufiger Unterstützung bei emotionalen Problemen oder Unterstützung, Pflege oder Behandlung bei körperlichen Problemen zu leisten/geleistet zu haben; zwischen aktuell Erwerbstätigen und aktuell nicht Erwerbstätigen zeigt sich dabei kein Unterschied.

Probleme gibt es mit dem – technisch gesprochen – doppelten Stimulus; fünf Personen kritisieren, dass die Frage so nicht gestellt und eigentlich geteilt werden müsste: „War das eine Frage? Es sollten zwei sein. Unterstützung bei emotionalen Problemen: 1, bei körperlichen Problemen: 4“.

Darüber hinaus scheint es wohl Berufe zu geben, für die Unterstützung bei emotionalen Problemen eher der Ausnahmefall ist: „Höchstens wenn die Leute weinen, wenn ihre Pumpe nicht funktioniert. {TP lacht}. Im Ernst, was soll das denn? Ich verkaufe Pumpen, ich bin doch kein Psychiater“ (TP 24). Oder: „Das gilt doch nicht für mich. Fragen Sie Krankenschwestern oder Ärzte, die können hier was sagen“ (TP 24)

Gefragt, was denn „emotionale Probleme“ seien, versuchen 15 der 16 TP eine Definition; nur TP 20 sagt, sie kenne das Wort zwar, könnte es aber nicht erklären.

Drei TP beziehen den Begriff auf Probleme von oder mit KollegInnen bzw. am Arbeitsplatz, drei schließen das definitiv aus; der Rest lässt das bei der Antwort offen.

Auch die Unterstützung bei körperlichen Problemen wird nur von wenigen Personen auf die berufliche Arbeit bezogen; die meisten Antworten sind auch hier nicht erkennbar dem Privat- oder dem Berufsbereich zuzuordnen. Die Definition körperlicher Probleme ist dabei höchst diffus und reicht von „Rollstuhlfahrer“ (TP 01) über „wenn man Behinderte oder pflegebedürftige Leute unterstützt“ (TP 08) bis hin zu „wenn Kinder hingefallen sind oder Bauchweh haben“ (TP 14).

Der Begriff wird aber auch als auf den eigenen Beruf zutreffend abgelehnt („Das trifft auf meine Arbeit nicht zu“ – TP 13) oder auch völlig „falsch“ verstanden („Ob jemand sauber ist oder stinkt“ – TP 17).

## **Empfehlung:**

Entweder Beschränkung des Items auf einen der beiden Aspekte oder Aufhebung des doppelten Stimulus durch Trennung des Items in ein „emotionales“ und ein „körperliches“ Item.

**F3a-c n=16**

**Welchen Anteil Ihrer Zeit verbringen Sie bei Ihrer Arbeit damit:**

*INT: BLAUES KÄRTCHEN VORLEGEN*

	1	2	3	4	5	7	8
a. Kollegen oder Mitarbeitern aufmerksam zuzuhören? Hiermit sind Personen gemeint, die bei dem gleichen Unternehmen oder dem gleichen Arbeitgeber arbeiten wie Sie.							
b. mit Kollegen oder Mitarbeitern zu kooperieren oder zusammenzuarbeiten							
c. auf Details zu achten							

**a. Kollegen oder Mitarbeitern aufmerksam zuzuhören? Hiermit sind Personen gemeint, die bei dem gleichen Unternehmen oder dem gleichen Arbeitgeber arbeiten wie Sie.**

	n
1 Keine Zeit / Nicht zutreffend	1
2. Bis zu einem Viertel der Zeit	6
3. Bis zur Hälfte der Zeit	2
4. Mehr als die Hälfte der Zeit	2
5. Die ganze Zeit / immer wieder	2
7. Weiß nicht	1
Keine Angabe	2

**Befund:**

Relativ gleichmäßige Verteilung der sechzehn TP auf die Antwortkategorien mit einem Übergewicht bei „bis zu einem Viertel der Zeit“. Die aktuell nicht Erwerbstätigen dominieren diese Antwortkategorie mit vier gegen zwei, während die aktuell Erwerbstätigen stärker in den Kategorien 4 und 5 vertreten sind (drei gegen eine Nennung).

Die meisten (10 von 16) TP beziehen die Frage ausschließlich auf berufliche Gespräche bzw. Gespräche im beruflichen Kontext; nur vier TP denken dabei auch explizit an sowohl berufliche als auch private Gespräche.

Die Frage wird von TP 22 als lange kritisiert und muss in zwei Fällen (TP 12 und 22) ein zweites Mal vorgelesen werden.

### **Empfehlung:**

Die Definition von „Kollegen und Mitarbeitern“ streichen, da bekannt sein dürfte, was damit gemeint ist.

In der Frageformulierung noch deutlicher machen, dass auch private Gespräche gemeint sein sollen; die derzeitige Formulierung ist nicht ausreichend, um den entsprechenden Stimulus zu setzen.

### **b. mit Kollegen oder Mitarbeitern zu kooperieren oder zusammenzuarbeiten**

	<b>n</b>
2. Bis zu einem Viertel der Zeit	3
3. Bis zur Hälfte der Zeit	1
4. Mehr als die Hälfte der Zeit	1
5. Die ganze Zeit / immer wieder	9
7. Weiß nicht	1
Keine Angabe	1

### **Befund:**

Neun der 16 TP entscheiden sich für die Antwortkategorie 5, wobei es teilweise Zusätze gibt, die auf einen der beiden Aspekte der Antwortkategorie hinzielen; „die ganze Zeit“ ist nun mal nicht gleichbedeutend mit „immer wieder“. Es ergibt sich eine leichte Präferenz für „die ganze Zeit“ gegenüber „immer wieder“. Die Verteilungen zwischen aktuell Erwerbstätigen und aktuell nicht Erwerbstätigen unterscheiden sich praktisch nicht.

Die inhaltlichen Erläuterungen zu den Items lassen erkennen, dass die Formulierung richtig verstanden wird; alle Definitionen gehen in Richtung Zusammenarbeiten, Zusammenhalten, Gemeinsamkeit, Teamarbeit.

### **Empfehlung:**

Item belassen.

### **c. auf Details zu achten**

	<b>n</b>
1 Keine Zeit / Nicht zutreffend	2
2. Bis zu einem Viertel der Zeit	2
4. Mehr als die Hälfte der Zeit	1
5. Die ganze Zeit / immer wieder	9
7. Weiß nicht	2

**Befund:**

Schwerpunkt der Antworten ist hier die Kategorie 5, bei erneut gleicher Verteilung zwischen aktuell und aktuell nicht Erwerbstätigen. Es gibt zwei spontane Nachfragen nach dem Begriff „Details“ sowie eine nach dem Bezug der Frage.

Die Nachfrage nach Beispielen für Details wird nur noch von 10 TP substantiell beantwortet. Allerdings entsteht dabei der Eindruck, dass der Begriff nicht richtig verstanden wird. Dies gilt z.B. für Aussagen wie „Ob das banale Sachen sind, ob der Brief richtig frankiert ist, stimmt die Kasse“ (TP 01), „Sachen genau erledigen, Arbeitszeiten einhalten“ (TP 02) oder „Da muss man drauf achten, dass nicht was rausgeht, was nicht rausgehen sollte, man muss gucken, dass die Ware nicht abgelaufen ist“ (TP 17).

Daneben gibt es Allgemeinplätze wie „Immer wieder genau aufpassen. Der Teufel steckt im Detail“ (TP 24) oder „Wenn ein Kunde nicht genau weiß, was er will, muss man auf jedes Detail achten“ (TP 08).

Dazu kommen schließlich zwei Fälle, die sich nichts darunter vorstellen können sowie zwei weitere Fälle, bei denen gar nicht erst nachgefragt wird, weil die TP schon die Ausgangsfrage nicht beantworten konnten.

Alles in allem scheint es so zu sein, dass die meisten TP das Item nicht richtig verstanden haben.

**Empfehlung:**

Item ersatzlos streichen, wenn es nicht gelingt, das Fremdwort „Detail“ eins zu eins durch ein deutsches Wort zu ersetzen

F5a-n n=16

**Wie oft sind Sie in Ihrer Arbeit mit den folgenden Tätigkeiten beschäftigt:**

*INT: GELBES KÄRTCHEN VORLEGEN*

	1	2	3	4	5	7	8
a. Arbeitsbezogene Informationen an Kollegen und Mitarbeiter weitergeben. Hiermit sind Personen gemeint, die bei dem gleichen Unternehmen oder dem gleichen Arbeitgeber arbeiten wie Sie.							
b. Beim Konfliktlösen zwischen Kollegen/Mitarbeitern zu helfen.							
c. Probleme oder Mängel zu erkennen.							
d. Ursachen von Problemen oder Mängeln herauszufinden.							
e. Lösungen für Probleme oder Mängel suchen.							
f. Komplexe Probleme zu analysieren.							
g. Ihre eigenen Tätigkeiten zu planen.							
h. Die Tätigkeiten anderer zu planen.							
i. Ihre eigene Zeit einzuteilen.							
j. Vorauszudenken.							
k. Schwere Gegenstände zu tragen, zu schieben oder zu ziehen.							
l. Über längere Zeit hinweg körperlich zu arbeiten.							
m. Mit Ihren Händen oder Fingern Geschicklichkeits- oder Präzisionsarbeit zu erbringen.							
n. Werkzeug, Geräte oder Maschinen zu bedienen (außer Computer oder computergesteuerten Geräten) ?							

**a. Arbeitsbezogene Informationen an Kollegen und Mitarbeiter weitergeben. Hiermit sind Personen gemeint, die bei dem gleichen Unternehmen oder dem gleichen Arbeitgeber arbeiten wie Sie.**

	n
1 Mindestens einmal pro Tag	7
2 Mindestens einmal pro Woche	5
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	2

**Befund:**

Der Großteil der betroffenen TP gibt häufig „arbeitsbezogene Informationen“ an Kollegen und Mitarbeiter weiter. Die aktuell Erwerbstätigen dominieren hier etwas, liegen in Kategorie 1 mit 5 gegen 2 und in den ersten beiden Kategorien zusammen mit 7 gegen 5 Nennungen vorne. Keine Verständnisprobleme.

**Empfehlung:**

Item belassen.

**b. Beim Konfliktlösen zwischen Kollegen/Mitarbeitern zu helfen.**

	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	2
2 Mindestens einmal pro Woche	2
3 Mindestens einmal pro Monat	2
4 Seltener als einmal pro Monat	6
5 Nie	3
7 Weiß nicht	1

**Befund:**

Das Lösen von Konflikten gehört offensichtlich nicht unbedingt zu den häufigen Tätigkeiten der befragten TP. Nur in zwei Fällen wird „mindestens einmal pro Tag“ genannt, in weiteren zwei Fällen „mindestens einmal pro Woche“.

Die Nachfrage ergibt zwar – in Abhängigkeit von den Arbeitsplätzen und Arbeitsfeldern der TP – unterschiedliche Formen von Konflikten bzw. von ihrer Lösung, aber praktisch alle dürften der Intention der Fragestellung entsprechen.

**Empfehlung:**

Item belassen.

**c. Probleme oder Mängel zu erkennen.**

	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	7
2 Mindestens einmal pro Woche	5
3 Mindestens einmal pro Monat	2
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	1

**Befund:**

Die meisten der betroffenen TP sind häufiger mit dem Erkennen von Problemen beschäftigt. Nie oder seltener als einmal pro Monat geben nur zwei der insgesamt 16 TP an. Unter den TP, die die ersten beiden Kategorien wählen und damit häufig Probleme und Mängel zu erkennen haben, dominieren die aktuell Erwerbstätigen mit 5 gegen 2 Nennungen in Kategorie 1 bzw. 7 gegen 5 Nennungen in den ersten beiden Kategorien gemeinsam.

TP 24 kritisiert die Antwortvorgaben. Für seinen Fall gelte „Dauernd. Sagen wir mal 1, obwohl das eher zu wenig ist“.

Ansonsten gilt das Gleiche wie gerade bei Item b: Die Nachfrage ergibt– in Abhängigkeit von den Arbeitsplätzen und Arbeitsfeldern der TP – unterschiedliche Beispiele für das Erkennen von Mängeln, aber praktisch alle dürften der Intention der Fragestellung entsprechen

**Empfehlung:**

Item belassen.

**d. Ursachen von Problemen oder Mängeln herauszufinden.**

	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	7
2 Mindestens einmal pro Woche	4
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	2
5 Nie	2

**Befund:**

Hier ergibt sich ein ähnliches Bild wie bei Item c; auch zwischen den TP selbst gibt es erkennbare Übereinstimmung. Die Hälfte gibt hier den gleichen Wert wie dort; nur zwei Fälle wechseln über mehr als eine Kategorie.

Dies erklärt sich sicherlich auch daraus, dass die Items und die dort beschriebenen Tätigkeiten des Öfteren als zusammenhängend beschrieben werden (TP 09, 14, 19, 24 – „Hab ich gerade gesagt“)

**Empfehlung:**

Wenn das Item zusätzlich zu c aus inhaltlichen Gründen gebraucht werden sollte, Item belassen.

#### e. Lösungen für Probleme oder Mängel suchen.

	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	7
2 Mindestens einmal pro Woche	3
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	2
5 Nie	2
Keine Angabe gemacht	1

#### **Befund:**

Jetzt ist praktisch kein Unterschied im Antwortverhalten mehr zu erkennen. Nur eine Person wählt bei Item e nicht den gleichen Wert wie bei Item d. Dies spricht dafür, dass die Items von den TP deutlich als gleichbedeutend wahrgenommen bzw. dass die Tätigkeiten, die abgefragt werden, nicht als getrennt, sondern als zusammengehörig wahrgenommen werden. Es stellt sich durchaus die Frage, ob man wirklich drei separate Items braucht.

Auch hier wieder eine spontane Reaktion von TP 24: „Nicht schon wieder. Ich muss Probleme erkennen, die Ursachen dafür erkennen und Lösungen finden. Das kann man so nicht trennen“.

#### **Empfehlung:**

Wenn das Item zusätzlich zu c und d aus inhaltlichen Gründen gebraucht werden sollte, Item belassen. Ansonsten darüber nachdenken, ob man nicht mit einem einzigen Item auskommen könnte.

#### f. Komplexe Probleme zu analysieren.

	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	4
2 Mindestens einmal pro Woche	5
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	3
Keine Angabe	2

#### **Befund:**

Eine knappe Mehrheit der betroffenen TP ist nach eigener Darstellung häufig mit der Analyse komplexer Probleme beschäftigt; in der ersten Kategorie dominieren die aktuell



Erwerbstätigen mit 3 gegen 1, in der zweiten die aktuell nicht Erwerbstätigen mit 4 gegen 1. Packt man die beiden Kategorien zusammen, gibt es praktisch keinen Unterschied.

Zwei Personen (TP 08, 20) können die Frage nicht beantworten, und bringen das in einer spontanen Bemerkung zum Ausdruck. Aber auch bei den meisten anderen ist Skepsis durchaus angebracht, wie wir aus den Antworten auf die Nachfrage feststellen. So werden u. a. als „komplexe Probleme“ benannt: „ein sehr großes Problem“ (TP 01), „vorschlagen, wie man Aufgaben löst“ (TP 02), „komplex = umfangreich“ (TP 09), „schwierigere Sachen“ (TP 11) oder „ein psychologisches Problem“ (TP 18). Zwei Personen geben zu, dass sie nicht wissen, was damit gemeint ist (08, 17), und nur bei drei TP hat man den Eindruck, dass sie in der Lage sind, den Begriff „komplexe Probleme zu analysieren“ sachlich richtig und auf ihre berufliche Tätigkeit bezogen zu erklären.

### **Empfehlung:**

Wenn es nicht gelingt, das Item in die deutsche Sprache zu übersetzen, sollte man es besser streichen.

### **g. Ihre eigenen Tätigkeiten zu planen.**

	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	10
2 Mindestens einmal pro Woche	3
5 Nie	2
7 Weiß nicht	1

### **Befund:**

Die meisten betroffenen TP müssen ihre Tätigkeiten häufig selbst planen. Es gibt keine Probleme mit dem Item, nur TP 18 kann damit nichts anfangen und das Item nicht bewerten.

### **Empfehlung:**

Item belassen.

### **h. Die Tätigkeiten anderer zu planen.**

	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	2
2 Mindestens einmal pro Woche	3
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	9

**Befund:**

Die wenigsten betroffenen TP müssen die Tätigkeiten anderer planen. Es gibt keine Probleme mit dem Item.

**Empfehlung:**

Item belassen.

**i. Ihre eigene Zeit einzuteilen.**

	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	13
2 Mindestens einmal pro Woche	1
5 Nie	2

**Befund:**

Die meisten betroffenen TP müssen ihre eigene Zeit einteilen. Es gibt keine Probleme mit dem Item.

**Empfehlung:**

Item belassen.

**j. Vorauszudenken**

	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	11
2 Mindestens einmal pro Woche	2
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	1
5 Nie	1

**Befund:**

Die meisten betroffenen TP geben an, dass sie bei ihrer Arbeit häufig voraus denken müssen. Keine Unterschiede zwischen aktuell und aktuell nicht Erwerbstätigen.

Die Nachfrage ergibt – in Abhängigkeit von den Arbeitsplätzen und Arbeitsfeldern der TP – unterschiedliche Beispiele für Arbeiten, bei denen vorausgedacht wird, aber praktisch alle dürften der Intention der Fragestellung entsprechen.

**Empfehlung:**

Item belassen.

**k. Schwere Gegenstände zu tragen, zu schieben oder zu ziehen.**

	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	3
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	3
5 Nie	9

**Befund:**

Neun der 16 TP sind in der glücklichen Lage, dass sie bei ihrer Berufsarbeit „nie“ schwere Gegenstände zu bewegen haben.

Kritisiert wird von zwei TP die Antwortskala, die hier als nicht ganz passend wahrgenommen wird. TP 20 schlägt vor, hier die Show Card zu verwenden, die auch bei Frage F1 eingesetzt wird (in unserer Terminologie das „blaue Kärtchen“), denn schwere Gegenstände bewege sie „den ganzen Tag. Mindestens einmal pro Tag, das kann auch wieder den ganzen Tag sein, das kann aber auch nur eine Stunde sein, das kann der halbe Tag sein“. Und TP 24 fragt: „Ab und zu mal, meistens sind die schweren Teile schon geliefert, wenn ich komme. Was soll ich da sagen? 3?“

**Empfehlung:**

Wegen der Schwierigkeiten mit der Antwortskala grundsätzlich nach alternativen Skalen suchen, die Arbeitsabläufe realistisch messbar machen können. Dabei auch das „blaue Kärtchen“ mit in die Betrachtung ziehen.

**I. Über längere Zeit hinweg körperlich zu arbeiten.**

	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	5
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	1
4 Seltener als einmal pro Monat	2
5 Nie	6
Keine Angabe	1

### **Befund:**

Die Ergebnisse sind auf den ersten Blick ein wenig widersprüchlich zu den Ergebnissen bei Item k. Drei TP, die dort angaben, nie oder mindestens einmal im Monat bei ihrer Arbeit schwere Gegenstände bewegen zu müssen, geben jetzt an, dass sie mindestens einmal pro Tag körperlich hart arbeiten müssten.

Das erklärt sich daraus, dass TP harte körperliche Arbeit anders verstehen als womöglich der Fragekonstrukteur. So merkt der Interviewer bei TP 18 an: „TP meint damit, Unterricht zu halten“.

### **Empfehlung:**

Sofern Tätigkeiten wie das gerade beschriebene Halten von Unterricht akzeptiert werden, kann das Item bleiben wie es ist. Wenn allerdings tatsächlich nur körperlich harte Arbeit im engeren Wortsinne verstanden werden soll, muss das in der Formulierung des Items berücksichtigt werden.

### **m. Mit Ihren Händen oder Fingern Geschicklichkeits- oder Präzisionsarbeit zu erbringen.**

	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	4
2 Mindestens einmal pro Woche	1
3 Mindestens einmal pro Monat	2
5 Nie	8
7 Weiß nicht	1

### **Befund:**

Die Hälfte der TP muss nie mit Händen oder Fingern Geschicklichkeits- oder Präzisionsarbeit erbringen. Diejenigen, die das „mindestens einmal pro Tag“ machen, zählen dazu „Elektronik, löten, Fingerfertigkeit“ (TP 02), „Schmuckstücke herstellen“ (TP 08), „an die PC-Tatstatur“ (TP 09) und „die Kasse bedienen, das Eintippen“ (TP 17).

Diejenigen, die solche Arbeiten „nie“ erbringen, zählen – wenn sie überhaupt eine Definition wagen – dazu „Uhrmacher“ (TP 01), „handwerkliche Tätigkeiten“ (TP 14), „Basteln im Werkunterricht“ (TP 18), „einen Schrank zusammenbauen“ (TP 19), „Fuddeles-Arbeit, feine Arbeit wie beim Löten, Elektronik, Feinelektronik“ (TP 20), „Handarbeit“ (TP 22) oder „Chirurgen“ (TP 23). Ansonsten werden noch „kleine Dinge, z.B. Elektrikerarbeiten“ (TP 11), „Maus und Tastatur“ mit Fragezeichen (TP 12), „Uhrmacher oder Goldschmiede“ (TP 24) und „Papierschnidearbeiten“ (TP 25) genannt.

**Empfehlung:**

Sofern so unterschiedliche Tätigkeiten wie die gerade beschriebenen von den Fragebogenkonstruktoren akzeptiert werden, kann das Item bleiben wie es ist. Ansonsten müsste eine Präzisierung des Items zu einem konkreteren Stimulus führen.

**n. Werkzeug, Geräte oder Maschinen zu bedienen (außer Computer oder computergesteuerten Geräten) ?**

	<b>n</b>
1 Mindestens einmal pro Tag	5
2 Mindestens einmal pro Woche	1
5 Nie	9
Keine Angabe	1

**Befund:**

Neun von 16 TP bedienen bei ihrer Arbeit nie Werkzeuge, Geräte und Maschinen. Aktuell Erwerbstätige unterscheiden sich nicht von aktuell nicht Erwerbstätigen. Das Spektrum der genannten Werkzeuge reicht von „Bohrer bis Bandschleifer“ (TP 02) über „Schmuckzange“ (TP 08) hin zu „Laubsauger, elektrische Heckenschere“ (TP 23). Klingt alles wie im Sinne des Fragebogenkonstruktors.

**Empfehlung:**

Item belassen.

**G1a-I In welchem Ausmaß treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu?**

*INT: GRAUES KÄRTCHEN VORLEGEN*

	1	2	3	4	5	7	8
a. Rückschläge entmutigen mich nicht.							
b. Ich bin über kürzere Zeiträume von bestimmten Ideen geradezu besessen, verliere dann jedoch später das Interesse.							
c. Egal was ich tue, ich will immer der /die Allerbeste sein.							
d. Man sagt mir nach, ich hätte eine eiserne Selbstdisziplin.							
e. Ich arbeite hart und ausdauernd.							
f. Neue Projekte lenken mich manchmal von vorhergehenden Projekten ab.							
g. Ich bin ehrgeizig.							
h. Ich kann effizient auf langfristige Ziele hinarbeiten.							
i. Was ich begonnen habe, bringe ich auch zu Ende.							
j. Ich habe Schwierigkeiten auf Projekte konzentriert zu bleiben, deren Durchführung mehr als ein paar Monate dauert.							
k. Das höchste Ziel im Leben besteht darin, etwas zu erreichen, das von bleibender Bedeutung ist.							
l. Mir fällt es schwer, mich zu konzentrieren.							

**a. Rückschläge entmutigen mich nicht.**

Genannter Wert	N
1 Überhaupt nicht	1
2	5
3	5
4	7
5 In einem sehr hohen Maße	7
7 Weiß nicht	0

### **Befund:**

Zunächst ist unklar, ob die Items immer noch auf die berufliche Arbeit bezogen werden sollen oder auf die Person ganz allgemein. Zwei TP (12, 13) fragen spontan nach, eine andere (TP 14) fragt, ob sich das jetzt wieder auf das letzte Jahr beziehen soll.

Sieben der 25 TP lassen spontan oder nach Intervention durch den Interviewer erkennen, dass sie auf das Item falsch reagiert haben, weil sie die Verneinung im Zusammenhang mit der Skala nicht in den Griff bekommen haben. Bsp.: „Muss ich jetzt 1 sagen oder 5?“ (TP 18) oder „Da muss ich überlegen, weil das ja verneint ist“ (TP 25). Oder, als Beispiele für die Intervention des Interviewers: „Eins. (Auf Intervention des Interviewers) Nein, Rückschläge entmutigen mich nicht wirklich. Also die 5“ (TP 22) oder „So schnell bringt mich nichts um. (Int.: TP wählt den Wert 1. Auf Rückfrage dann allerdings den Wert 5) Das ist ja tricky, das muss man erst verstehen“ (N. 24).

Auf die spezielle Nachfrage geben 6 TP an, dass Item a) für sie schwierig zu beantworten gewesen sei. Ursache dafür war in vier Fällen das Problem mit der Verneinung des Items im Zusammenspiel mit der Skala gewesen.

### **Empfehlung:**

Item sprachlich positiv formulieren (z.B. „Ich kann Rückschläge gut verarbeiten“), eine gewünschte Ablehnung des Items ergibt sich aus der Skala.

Es ist äußerst wichtig, dass der Umgang mit einer endpunktbenannten Skala den Befragungspersonen erklärt werden muss, und zwar im persönlich-mündlichen Interview an der Stelle, an der Sie zum ersten Male auf tritt. Wir dürfen nicht davon ausgehen, dass alle oder auch nur die meisten unserer Befragungspersonen mit einer solchen Skala ohne Instruktion angemessen umgehen können.

### **b. Ich bin über kürzere Zeiträume von bestimmten Ideen geradezu besessen, verliere dann jedoch später das Interesse.**

<b>Genannter Wert</b>	<b>N</b>
1 Überhaupt nicht	7
2	9
3	6
4	1
5 In einem sehr hohen Maße	2
7 Weiß nicht	0

### **Befund:**

Zwei TP (09, 15) kritisieren den Begriff „besessen“ als zu hart. TP 20 versteht die Skala zunächst wieder falsch und korrigiert dann auf Intervention des Interviewers.

Auf die spezielle Nachfrage geben 4 TP an, dass Item b) für sie schwierig zu beantworten gewesen sei. Kritisiert wird in einem Fall (TP 22) die Länge des Items, ansonsten geht es um das Fragenverständnis allgemein (wobei diese Kritik eher diffus ist).

**Empfehlung:**

Item belassen, aber den Begriff „besessen“ ersetzen, z.B. durch „begeistert“ oder einen vergleichbaren, „schwächeren“ Begriff.

**c. Egal was ich tue, ich will immer der /die Allerbeste sein.**

Genannter Wert	N
1 Überhaupt nicht	4
2	5
3	5
4	7
5 In einem sehr hohen Maße	4
7 Weiß nicht	0

**Befund:**

Kein Befund.

Auf die spezielle Nachfrage geben 2 TP an, dass Item c) für sie schwierig zu beantworten gewesen sei. Kommentare: „Hat Strebertouch“ (TP 01) und „Klingt zu harsch, borniert“ (TP 12).

**Empfehlung:**

Item belassen, aber den Begriff „Allerbeste“ vielleicht durch „Beste“ ersetzen.

**d. Man sagt mir nach, ich hätte eine eiserne Selbstdisziplin.**

Genannter Wert	N
1 Überhaupt nicht	5
2	3
3	10
4	2
5 In einem sehr hohen Maße	2
7 Weiß nicht	3



**Befund:**

Drei TP (12, 15, 24) stellen fest, dass sie nicht wissen, was „man“ ihnen nachsage: „Woher soll ich wissen, was man mir nachsagt. Ist mir auch egal“ (TP 24). Von daher erklären sich auch die drei „weiß nicht“-Antworten.

TP 20 beklagt sich, dass der Begriff „eisern“ schwierig sei, das klänge „so hart, so egoistisch“.

Auf die spezielle Nachfrage wird diese Kritik erneuert und auf 5 TP erweitert, die angeben, dass Item d) für sie schwierig zu beantworten gewesen sei. Weiterer Kommentar: „Es ist sehr schwer rauszukriegen, wie einem die anderen einschätzen“ (TP 07). Und ein Vorschlag (ebenfalls TP 07): „Aber den ersten Teil vom Satz hätte man weglassen können“.

**Empfehlung:**

Diesem Ratschlage folgen.

**e. Ich arbeite hart und ausdauernd.**

Genannter Wert	N
1 Überhaupt nicht	0
2	4
3	6
4	9
5 In einem sehr hohen Maße	5
7 Weiß nicht	1

**Befund:**

In einem Fall (TP 09) gibt es die spontane Reaktion „hart nicht, aber ausdauernd“. TP 22 ist nicht klar, ob das im Beruf gemeint sei oder allgemein, weil sie derzeit arbeitslos sei.

Auf die spezielle Nachfrage wird diese Kritik erneuert. Problematisiert wird von zwei TP der Begriff „ausdauernd“, aber die Kritik wird nicht spezifiziert.

**Empfehlung:**

Item belassen.

#### f. Neue Projekte lenken mich manchmal von vorhergehenden Projekten ab.

Genannter Wert	N
1 Überhaupt nicht	7
2	5
3	7
4	5
5 In einem sehr hohen Maße	1
7 Weiß nicht	0

#### Befund:

Keine spontanen Reaktionen, kein Befund.

Auf die spezielle Nachfrage geben 4 TP an, dass Item f) für sie schwierig zu beantworten gewesen sei, davon wurde vor allem der Begriff „Projekte“ problematisiert, aber weniger vom Verständnis her als über die Frage, welche Projekte man derzeit habe (TP 07) bzw. über die Feststellung, dass man derzeit gar keine Projekte habe (TP 14). Im Übrigen wird der Begriff „Projekte“ von TP 07 auf berufliche Arbeit bezogen.

#### Empfehlung:

Item belassen.

#### g. Ich bin ehrgeizig.

Genannter Wert	N
1 Überhaupt nicht	1
2	2
3	9
4	7
5 In einem sehr hohen Maße	4
7 Weiß nicht	2

#### Befund:

TP 22 versteht den Begriff „ehrgeizig“ nicht und nennt von daher auch keinen Wert.

Auf die spezielle Nachfrage wiederholt TP 22 ihr Problem. TP 01 verbindet den Begriff „ehrgeizig“ mit negativen Vorstellungen und befürchtet, die Frage werde deshalb nicht immer ehrlich beantwortet.

**Empfehlung:**

Item belassen.

**h. Ich kann effizient auf langfristige Ziele hinarbeiten.**

Genannter Wert	N
1 Überhaupt nicht	0
2	2
3	6
4	11
5 In einem sehr hohen Maße	5
7 Weiß nicht	1

**Befund:**

TP 22 versteht den Begriff „effizient“ nicht und nennt auch nach Wiederholung des Items von daher auch keinen Wert. Auf die spezielle Nachfrage wiederholt TP 22 ihr Problem.

**Empfehlung:**

Item belassen.

**i. Was ich begonnen habe, bringe ich auch zu Ende.**

Genannter Wert	N
1 Überhaupt nicht	0
2	2
3	3
4	7
5 In einem sehr hohen Maße	13
7 Weiß nicht	0

**Befund:**

Kein Befund. Auf die spezielle Nachfrage sagt TP 03, es käme immer darauf an, um was es gehe.

**Empfehlung:**

Item belassen.

**j. Ich habe Schwierigkeiten auf Projekte konzentriert zu bleiben, deren Durchführung mehr als ein paar Monate dauert.**

<b>Genannter Wert</b>	<b>N</b>
1 Überhaupt nicht	12
2	3
3	6
4	2
5 In einem sehr hohen Maße	1
7 Weiß nicht	1

**Befund:**

Das Item musste in zwei Fällen wiederholt werden. Die spontanen Reaktionen der TP vermitteln den Eindruck, dass die Formulierung nicht ganz verständlich sei.

Auf die spezielle Nachfrage geben 7 TP an, dass Item j) für sie schwierig zu beantworten gewesen sei. Ein Problem sei, dass man selbst derzeit gar keine Projekte habe oder überhaupt bisher hatte, die über mehrere Monate angesetzt wären (TP 02, 07, 14, 16); ein anderes Problem sei, dass es davon abhängt, um was für ein Projekt es sich handle (TP 03, 23).

**Empfehlung:**

Es wäre wohl günstig, das mit der Frage verbundene Ziel so zu operationalisieren, dass man auf den Begriff „Projekt“ verzichten könnte, weil der Begriff „Projekt“ das Fragenverständnis zu sehr erschwert.

**k. Das höchste Ziel im Leben besteht darin, etwas zu erreichen, das von bleibender Bedeutung ist.**

<b>Genannter Wert</b>	<b>N</b>
1 Überhaupt nicht	3
2	3
3	6
4	5
5 In einem sehr hohen Maße	6
7 Weiß nicht	2

**Befund:**

Sehr diffuse spontane Reaktionen, die kein Muster erkennen lassen. Erkennbar ist allenfalls, dass die TP das Item auf ihre eigene Situation beziehen (TP 05, 24 – „Da hätte

ich ganz andere Ziele, aber die meinen Sie sicher nicht. Egal, ich kann hier nichts angeben“). Es fällt mehreren TP schwer, ihre Position mit dem des Items in Zusammenhang zu bringen: „Das glaub ich aber nicht ganz“ (TP 10), „sehe ich teilweise so“ (TP 20).

Auf die spezielle Nachfrage geben 6 TP an, dass Item k) für sie schwierig zu beantworten gewesen sei. Unklar sei, was denn etwas „von bleibender Bedeutung“ sei: „Wenn man ein Kind gezeugt hat, ist das bleibend?“ (TP 15), „weil es darauf ankommt, das ist unterschiedlich“ (TP 03) oder: „Was ist bleibende Bedeutung? Ist es beruflich oder privat? (TP 01).

Ein weiteres Problem steckt in der sprachlichen Komplexität des Items: „Das klingt so philosophisch“ (TP 12), „das ist irgendwie hoch. Klingt wirklich gebildet“ (TP 24).

**Empfehlung:**

Item streichen, da es inhaltlich und sprachlich komplex und zugleich diffus ist.

**I. Mir fällt es schwer, mich zu konzentrieren.**

Genannter Wert	N
1 Überhaupt nicht	10
2	5
3	8
4	0
5 In einem sehr hohen Maße	0
7 Weiß nicht	2

**Befund:**

Drei TP (03, 12, 21) sagen spontan, dass dies immer darauf ankomme bzw. dass das unterschiedlich sei. Dies wird bei der speziellen Nachfrage untermauert.

**Empfehlung:**

Änderung in „Mir fehlt es oft schwer, mich zu konzentrieren“ oder „Es fällt mir manchmal schwer, mich zu konzentrieren“.

(Die Frage ist bei PIAAC: Sollen wir überhaupt solche Vorschläge machen?)

### P1G1Gesamt

Int.: Grüne Liste G1 vorlegen

**Auf dieser Liste finden Sie noch einmal alle Aussagen, die ich Ihnen gerade vorgelesen hatte. Bitte gehen Sie alle Aussagen der Reihe nach durch und sagen Sie mir, welche für Sie schwer zu beantworten waren.**

Int.: Kennbuchstabe der genannten Aussage notieren und jeweils nachfragen, **warum** die Aussage schwer zu beantworten war:

Aussage	N
a.	6
b.	4
c.	2
d.	5
e.	3
f.	4
g.	2
h.	2
i.	1
j.	7
k.	6
l.	4

### G3a-d In welchem Ausmaß treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu?

INT: GRAUES KÄRTCHEN VORLEGEN

	1	2	3	4	5	7	8
a. Ich arbeite oft an etwas, das sich erst in der Zukunft auszahlt.							
b. Mich interessiert nur die Gegenwart.							
c. Wenn ich wählen könnte, ob ich lieber jetzt einen Nutzen von etwas habe oder in der Zukunft einen etwas größeren Nutzen, würde ich mich für einen Nutzen jetzt entscheiden.							
d. Ich würde es in Kauf nehmen, heute weniger zu bekommen, damit ich morgen mehr bekomme.							

**a. Ich arbeite oft an etwas, das sich erst in der Zukunft auszahlt.**

Genannter Wert	n
1 Überhaupt nicht	5
2	3
3	5
4	7
5 In einem sehr hohen Maße	3
7 Weiß nicht	2

**Befund:**

Zwei TP (12, 18) können keine Stellung zu dem Item nehmen, weil sie sich nichts unter der Aussage vorstellen können bzw. das zu schwer zu beantworten sei.

TP 20 antwortet spontan „überhaupt nicht“ und nennt als Skalenwert 5. TP hat nach Ansicht des Interviewers und ja wohl auch erkennbar die Skala nicht verstanden.

**Empfehlung:**

Siehe Empfehlung zur gesamten Batterie am Ende der Empfehlung zu Item G 3d

**b. Mich interessiert nur die Gegenwart.**

Genannter Wert	N
1 Überhaupt nicht	11
2	4
3	9
4	0
5 In einem sehr hohen Maße	0
7 Weiß nicht	1

**Befund:**

Relativ diffuse spontane Reaktionen der TP. Unklar ist, ob allgemein oder beruflich beantwortet werden soll; TP 01 kann das Item von daher nicht bewerten. TP 07 findet die beiden Items (a und b) „jetzt schon merkwürdig“. Man achte ja wohl auf Gegenwart und Zukunft, und es fiele schwer, das eine für das andere zu opfern.

**Empfehlung:**

Siehe Empfehlung zur gesamten Batterie am Ende der Empfehlung zu Item G 3d

**c. Wenn ich wählen könnte, ob ich lieber jetzt einen Nutzen von etwas habe oder in der Zukunft einen etwas größeren Nutzen, würde ich mich für einen Nutzen jetzt entscheiden.**

Genannter Wert	n
1 Überhaupt nicht	3
2	5
3	7
4	1
5 In einem sehr hohen Maße	3
7 Weiß nicht	6

**Befund:**

Auf den ersten Blick schon auffällig die Tatsache, dass 6 TP mit „weiß nicht“ reagiert haben bzw. sich nicht in der Lage sahen, einen Wert zu vergeben. Die Aussage wird als „missverständlich“ (TP 03), „schwer“ (TP 17), „zu lange“ (TP 20) und als „zu allgemein“ (TP 04) kritisiert; das käme immer darauf an (TP 03, 07, 13, 24). Einige Originalzitate: „Oh Gott! Da muss ich um zwei Ecken denken“ (TP 12) – „Wer hat sich denn das einfallen lassen? Das versteht doch keiner. Ich jedenfalls nicht. Keine Ahnung, was das heißen soll“ (TP 24).

Entsprechend schwer tun sich die TP bei der Aufgabe, die Aussage in eigenen Worten zu wiederholen. Insbesondere wird häufig übersehen, dass das Item bei einer Wahlmöglichkeit auf einen gegenwärtigen Nutzen abzielt und nicht auf einen zukünftigen. Von den 19 TP, die sich hier äußern, haben 12 das Ziel der Frage ganz offensichtlich nicht erkannt. Bleiben also 7 von 25 TP, die einigermaßen verstanden haben, um was es bei der Aussage geht.

Beispiele für falsches Fragenverständnis: „Das ist das Sparprinzip“ (TP 04) – „Wenn ich Obst habe, dann warte ich, bis es reif ist“ (TP 06) – „Der Nutzen bringt mir im Moment etwas, aber auf die Zukunft gesehen nichts“ (TP 08) – „Wenn ich entscheiden könnte, ob ich jetzt von etwas einen Vorteil hätte oder später, würde ich mich für später entscheiden, oder so ähnlich. Alles sehr komisch“ (TP 14) – „Ob ich mich für etwas entscheiden könnte für etwas, von dem ich einen Nutzen habe oder später“ (TP 21).

Beispiele für (einigermaßen) richtiges Fragenverständnis: „Der Spatz in der Hand ist besser als die Taube auf dem Dach“ (TP 01) – „Ich lebe jetzt. Ob ich in Zukunft noch lebe weiß ich nicht und deswegen hätte ich jetzt mein Nutzen“ (TP 05) – „Schwierig. Ob ich jetzt lieber das Geld hätte oder später, würde ich es jetzt nehmen“ (TP 18). Aber selbst hier erkennt man, dass die TP zwar versuchen, das Item auf ihre Situation zu beziehen, aber nicht wirklich in der Lage sind, das Item inhaltlich richtig wiederzugeben.

**Empfehlung:**

Siehe Empfehlung zur gesamten Batterie am Ende der Empfehlung zu Item G 3d



**d. Ich würde es in Kauf nehmen, heute weniger zu bekommen, damit ich morgen mehr bekomme.**

<b>Genannter Wert</b>	<b>n</b>
1 Überhaupt nicht	3
2	3
3	7
4	5
5 In einem sehr hohen Maße	5
7 Weiß nicht	2

**Befund:**

Das Item erscheint einfacher als das vorhergehende, wird aber auch als diesem ähnlich wahrgenommen (TP 01, 03, 09). In drei Fällen musste das Item vom Interviewer wiederholt werden (TP 09, 13, 18).

Auch hier tun sich die TP – trotz weniger spontaner Reaktionen – wieder schwer, die Aussage in eigenen Worten zu wiederholen. Auch hier überwiegt falsches Frageverständnis. Noch mehr auffällig ist aber, dass sieben TP jetzt angeben, dass diese Aussage die gleiche sei wie die vorherige. Der Unterschied zwischen den Items wird nicht deutlich.

**Empfehlung:**

Wir empfehlen, auf die Items G3 a bis d ganz zu verzichten. Zumindest die Items c und d werden von den TP nicht verstanden, können nicht differenziert und schon gar nicht wiedergegeben werden. Die Items a und b schneiden besser ab; sie könnten – mit leichten Modifizierungen (etwa hinsichtlich Beruf vs. Privatleben/Allgemeinleben) – verwendet werden. Von den Items c und d raten wir ausdrücklich ab.

**G4a-m In welchem Ausmaß treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu?***INT: GRAUES KÄRTCHEN VORLEGEN*

	1	2	3	4	5	7	8
a. Bei Problemen benutze ich lieber erprobte Lösungsansätze.							
b. Ich versuche neue Ideen auf konkrete Situationen zu beziehen.							
c. Ich teile ein Problem am liebsten in Einzelprobleme auf und löse diese dann nacheinander.							
d. Ich lerne gerne Neues.							
e. Ich bevorzuge klar strukturierte Aufgaben.							
f. Ich benutze meine Phantasie, um knifflige Fragen zu verstehen.							
g. Ich weiß gerne, was von mir erwartet wird.							
h. Ich beziehe Neues auf das, was ich bereits weiß							
i. Wenn ich eine Aufgabe angehe, überlege ich mir zunächst, welche Einzelheiten ich erledigen muss							
j. Schwierigen Dingen gehe ich gerne auf den Grund.							
k. Zwischen verschiedenen Aufgaben hin und her zu wechseln, finde ich schwierig.							
l. Ich finde gerne heraus, wie verschiedene Ideen zusammenpassen.							
m. Wenn ich etwas nicht verstehe, suche ich nach zusätzlicher Information zur Klärung.							

**a. Bei Problemen benutze ich lieber erprobte Lösungsansätze.**

Genannter Wert	n
1 Überhaupt nicht	2
2	1
3	7
4	10
5 In einem sehr hohen Maße	2
7 Weiß nicht	3

**Befund:**

Ein wenig Unklarheit besteht darüber, was mit „erprobte Lösungsansätze“ gemeint sein soll. TP 22 kann damit gar nichts anfangen und deshalb keine Stellung nehmen. TP 22 und TP 24 können die Aussage ebenfalls nicht bewerten, weil das von den Problemen abhängt, um die es im speziellen Fall geht. Unklar auch, ob es sich um „von mir erprobt oder von anderen“-Lösungsansätze handelt (TP 12, 17). Insgesamt also drei „weiß nicht“-Aussagen und zwei weitere TP, die das Item erkennbar nicht angemessen beurteilen können.

**Empfehlung:**

Streichen. Ansonsten müsste der Begriff „Probleme“ ebenso spezifiziert werden wie der Begriff „erprobte Lösungsansätze“, aber das würde das Item erheblich komplizieren.

**b. Ich versuche neue Ideen auf konkrete Situationen zu beziehen.**

Genannter Wert	n
1 Überhaupt nicht	0
2	2
3	9
4	5
5 In einem sehr hohen Maße	6
7 Weiß nicht	3

**Befund:**

Ähnlich wie bei Item a, aber nur 3 „weiß nicht“-Antworten. Die Aussage wird als „zusammenhanglos und zu wenig konkret“ (TP 03) bewertet oder schlicht als „zu schwierig“. Drei weitere TP nennen zwar einen Wert, signalisieren aber spontan, dass auch sie die Aussage nicht richtig verstehen: „Schon irgendwo, hm ich glaub aber auch

nicht ob ich ein übertriebenes Innovationsbedürfnis habe. Oh, keine Ahnung, 3“ (TP 15) – „Verbesserungsvorschläge, oder was?“ (TP 17) – „Überhaupt würde ich ausschließen, aber es kommt drauf an, was es ist, inwieweit ich eine Lösung finden kann“ (TP 24).

Bei der Nachfrage, wie die TP diese Aussage verstanden haben, sagen 11 von 25 TP mehr oder weniger unverblümt, dass sie die Aussage entweder gar nicht verstanden haben oder dass ihnen dazu nichts einfiel. Beispiele: „Nein, das kann ich nicht so einfach erklären“ (TP 06) – „Ich weiß es nicht, deshalb habe ich 3 gesagt“ (TP 14) – „Da fällt mir kein Beispiel ein“ (TP 18) – „Habe das eigentlich nicht richtig verstanden“ (TP 21) – „Ich kann das jetzt nicht erklären“ (TP 25).

Daneben gibt es einige Erklärungsversuche, die ziemlich im Nebel stochern oder auch nur schlicht falsch sind, z.B. „Was sind neue Ideen? Mindestlohn?“ (TP 04) – „Wenn man nach Lösungen sucht, dann stützt man sich auf seine Erfahrung“ (TP 09) – „Das macht man doch immer, oder? (TP 12) – „Wenn ich eine neue Nee habe, dann probier ich die an Sachen aus, die ich schon in der Hand habe um zu gucken ob es zusammenpasst“ (TP 19).

### **Empfehlung:**

Streichen, weil das Item von den meisten TP gar nicht, schwammig oder falsch verstanden wird.

### **c. Ich teile ein Problem am liebsten in Einzelprobleme auf und löse diese dann nacheinander.**

<b>Genannter Wert</b>	<b>n</b>
1 Überhaupt nicht	2
2	3
3	6
4	7
5 In einem sehr hohen Maße	5
7 Weiß nicht	2
<b>Summe</b>	<b>25</b>

### **Befund:**

Zwei „weiß nicht“-Antworten, die auf spezifischen Arbeitskontexten basieren. TP 07 sagt: „Kann ich nicht beantworten, weil die Frage komisch ist. Ich weiß nicht wie ich ein Problem in kleine Probleme teilen soll. Wenn bei meiner Arbeit ein Schrank kaputtgeht, habe ich das Problem, dass der Schrank kaputt ist, und das kann ich nicht verkleinern oder in kleinere Probleme aufteilen“. Und TP 24 verweist direkt darauf, dass man das nur machen könne, wenn sich das Problem teilen ließe.

**Empfehlung:**

Umformulierung: „Ich teile – wenn es möglich ist – ein Problem ...“.

**d. Ich lerne gerne Neues.**

Genannter Wert	N
1 Überhaupt nicht	0
2	3
3	2
4	7
5 In einem sehr hohen Maße	13
7 Weiß nicht	0

**Befund:**

Kein Befund.

**Empfehlung:**

Item belassen.

**e. Ich bevorzuge klar strukturierte Aufgaben.**

Genannter Wert	N
1 Überhaupt nicht	0
2	0
3	3
4	6
5 In einem sehr hohen Maße	14
7 Weiß nicht	2
<b>Summe</b>	<b>25</b>

**Befund:**

Zwei „weiß nicht“-Antworten und eine dritte unsichere Antwort; in allen drei Fällen wird der Begriff „strukturiert“ nicht verstanden.

**Empfehlung:**

Den Begriff „strukturiert“ durch ein deutsches Äquivalent ersetzen.

#### f. Ich benutze meine Phantasie, um knifflige Fragen zu verstehen.

Genannter Wert	N
1 Überhaupt nicht	1
2	4
3	8
4	6
5 In einem sehr hohen Maße	4
7 Weiß nicht	2

#### Befund:

Zwei „weiß nicht“-Antworten und eine dritte unsichere Antwort als spontane Rückmeldung erkennbar.

Bei der Nachfrage, wie die TP diese Aussage verstanden haben, sagen drei weitere TP, dass sie die Frage eigentlich nicht verstanden hätten bzw. keine Beispiele nennen könnten.

Aber auch hier wieder jede Menge Erklärungsversuche, die ziemlich im Nebel stochern oder auch nur schlicht falsch sind, z.B. „Habe an Mathematik gedacht. Unter Phantasie habe ich Logik verstanden“ (TP 03) – „Dass ich für neue Ideen offen bin“ (TP 06) – „Habe die 2 gewählt. Zum einen, weil ich Phantasie einsetzen immer nur in Relation zu meinem Beruf nehme, und da soll ich mir ein Beispiel ausdenken? Ich denke, das ist viel Phantasie“ (TP 07) – „Ja, alle Möglichkeiten, die da sind. Was geht am schnellsten?“ (TP 10) – „Meine Ideen auf Situationen beziehen, die ich kenne“ (TP 12). Oder auch, mit einem negativen Zungenschlag: „ich bin ziemlich rational. Auf Phantasiegeschichten bin ich weniger eingestellt“ (TP 19) oder „Dass ich mir was zusammenreime“ (TP 23).

#### Empfehlung:

Ersatzlos streichen. Erfasst nur Rauschen.

#### g. Ich weiß gerne, was von mir erwartet wird.

Genannter Wert	N
1 Überhaupt nicht	0
2	2
3	5
4	6
5 In einem sehr hohen Maße	12
7 Weiß nicht	0
<b>Summe</b>	<b>25</b>

**Befund:**

Kein Befund.

**Empfehlung:**

Item belassen.

**h. Ich beziehe Neues auf das, was ich bereits weiß**

Genannter Wert	N
1 Überhaupt nicht	0
2	1
3	5
4	6
5 In einem sehr hohen Maße	9
7 Weiß nicht	4
<b>Summe</b>	<b>25</b>

**Befund:**

Vier „weiß nicht“-Antworten. Drei kommen zustande, weil die TP die Aussage nicht verstehen; interessant ist die spontane Reaktion der vierten weiß nicht-TP (TP 24): „Beziehen nicht. Ich wende das, was ich weiß, auf Neues an“.

Bei der Nachfrage, wie die TP diese Aussage verstanden haben, ist bei weiteren vier TP erkennbar, dass sie nicht in der Lage waren, mit dem Item überhaupt umzugehen: „Klar, macht jeder, trivial“ (TP 04) – „Weiß nicht, deshalb 3“ (TP 14) – „Neues muss man erst erlernen, deshalb die 3“ (TP 17) – „Habe allgemein gedacht“ (TP 23).

Bei den Versuchen, inhaltlich darzustellen, um was es bei dem Item geht, entsteht deutlich der Eindruck, dass das Item genau umgekehrt verstanden wird: Nicht Neues auf vorhandenes Wissen beziehen, sondern mit vorhandenem Wissen neue Aufgaben lösen. Beispiele: „Wissen vom erlernten Beruf bei neuen Aufgaben anwenden“ (TP 02) – „Durch Wissen mehr verstehen“ (TP 03) – „Dass man mit alten Erfahrungen mit Neuem umgeht“ (TP 05) – „Dass man zu dem Wissen, das man schon hat, neues dazufügt und es verknüpft“ (TP 19). Dazu kommen noch ein paar völlig merkwürdige Aussagen wie „Wenn ich alte Programme habe, dann sehe ich ein, dass was Neues nötig ist“ (TP 06) oder „Hermeneutik“ (TP 12) oder „Ich mache so etwas wie einen Datenabgleich, das läuft unbewusst ab“ (TP 21).

**Empfehlung:**

Ersatzlos streichen. Erfasst nur Rauschen.

**i. Wenn ich eine Aufgabe angehe, überlege ich mir zunächst, welche Einzelheiten ich erledigen muss**

<b>Genannter Wert</b>	<b>N</b>
1 Überhaupt nicht	0
2	4
3	3
4	7
5 In einem sehr hohen Maße	11
7 Weiß nicht	0

**Befund:**

Kein Befund.

**Empfehlung:**

Item belassen.

**j. Schwierigen Dingen gehe ich gerne auf den Grund.**

<b>Genannter Wert</b>	<b>N</b>
1 Überhaupt nicht	0
2	3
3	9
4	6
5 In einem sehr hohen Maße	7
7 Weiß nicht	0
<b>Summe</b>	<b>25</b>

**Befund:**

Kein Befund.

**Empfehlung:**

Item belassen.



**k. Zwischen verschiedenen Aufgaben hin und her zu wechseln, finde ich schwierig.**

<b>Genannter Wert</b>	<b>N</b>
1 Überhaupt nicht	7
2	3
3	7
4	7
5 In einem sehr hohen Maße	1
7 Weiß nicht	0
<b>Summe</b>	<b>25</b>

**Befund:**

Das Item wird von zwei TP (TP 11, 17) zwar als schwierig beurteilt, aber von allen TP beantwortet.

**Empfehlung:**

Item belassen.

**l. Ich finde gerne heraus, wie verschiedene Ideen zusammenpassen.**

<b>Genannter Wert</b>	<b>N</b>
1 Überhaupt nicht	3
2	4
3	6
4	6
5 In einem sehr hohen Maße	4
7 Weiß nicht	2
<b>Summe</b>	<b>25</b>

**Befund:**

Zwei „weiß nicht“-Antworten, ansonsten keine nennenswerten spontanen Reaktionen.

Bei der Nachfrage, wie die TP diese Aussage verstanden haben, ist bei weiteren vier TP erkennbar, dass sie nicht in der Lage waren, mit dem Item überhaupt umzugehen: „Weiß nicht, deshalb 3“ (TP 14) – „Gar nicht, gar nicht, gar nicht. Die war bescheuert“ (TP 15) – „Damit beschäftige ich mich nicht. Ich glaube, das habe ich nicht ganz richtig verstanden“ (TP 17) – „Dazu fällt mir nichts ein“ (TP 23).

Bei den Versuchen, inhaltlich darzustellen, um was es bei dem Item geht, ist erkennbar, dass das Item in 6 Fällen auf die berufliche Sphäre bezogen beantwortet wird, aber in den meisten anderen auf private oder ganz allgemeine Situationen. Die inhaltlichen Aussagen, die gemacht werden, lassen erkennen, dass es den TP zumeist um das Zusammenspiel zwischen verschiedenen Personen, Gruppen, Aufgaben oder Lösungen geht – aber weniger um „Ideen“. Eine Person meint ausdrücklich: „Müsste Lösungen heißen, nicht Ideen“ (TP 04). Ansonsten ist die Rede von „Komplexität von Arbeitsverrichtungen“ (TP 02) – „verschiedene Meinungen“ (TP 09) – „Meinungen über andere Leute“ (TP 10) – „verschiedene Disziplinen“ (TP 12) – „Neues mit Altem kombinieren“ (TP 21). Nur in 6 Fällen ist bei der Antwort auf die Nachfrage nach dem Verständnis der Aussage überhaupt von „Ideen“ die Rede.

**Empfehlung:**

Ersatzlos streichen. Der Kern des Items wird nicht verstanden.

**m. Wenn ich etwas nicht verstehe, suche ich nach zusätzlicher Information zur Klärung.**

Genannter Wert	N
1 Überhaupt nicht	2
2	1
3	1
4	7
5 In einem sehr hohen Maße	14
7 Weiß nicht	0

**Befund:**

Kein Befund.

**Empfehlung:**

Item belassen.