

Online Appendix

“Dealing With Inconclusive Findings in Survey Research: The Case of Plain-Language Question Comprehensibility”

by Tanja Kunz, Tobias Gummer, and Cornelia Neuert

It's okay for a couple to live together without getting married.

- ☐ Strongly disagree
- ☐ Somewhat disagree
- ☐ Neither nor
- ☐ Somewhat agree
- ☐ Strongly agree

Couples may also live together if they are not married.

- ☐ No, that is not my opinion at all.
- ☐ No, that is not really my opinion.
- ☐ Yes and no. It could be either way.
- ☐ Yes, that is more my opinion.
- ☐ Yes, that is exactly my opinion.

Figure A1. Screenshot of an Example Item in Item-by-Item format in Standard Language (SL; left) and Plain Language (PL; right).

Table A1. *Wording of the Items in Standard Language (SL) and Plain Language (PL)—English Translation and German Original*

	Difference between SL and PL*:	Standard language – English translation	Standard language – German original	Plain language – English translation	Plain language – German original
Intro		Below you will find a total of 5 statements on a range of topics. Please indicate the extent to which you agree or disagree with each of the statements. After each statement, please also rate how easy or difficult it was for you to understand the statement. This will help us to further improve our survey.	Im Folgenden sehen Sie insgesamt 5 Aussagen zu ganz unterschiedlichen Themen. Bitte geben Sie jeweils an, inwieweit Sie jeder der Aussagen zustimmen beziehungsweise nicht zustimmen. Nach jeder Aussage bewerten Sie bitte auch, wie einfach oder schwer verständlich Sie die Aussage jeweils fanden. Damit helfen Sie uns, unsere Befragung weiter zu verbessern.	In the next part, you will read 5 statements on very different topics. Please give us your opinion on each statement. After that, please rate how understandable the statement was. This will help us to improve our survey.	Im nächsten Teil lesen Sie 5 Aussagen zu sehr unterschiedlichen Themen. Bitte sagen Sie zu jeder Aussage Ihre Meinung. Bitte bewerten Sie danach, wie verständlich die Aussage war. Sie helfen damit, unsere Befragung besser zu machen.
i1	Moderate	It's okay for a couple to live together without getting married.	Es ist in Ordnung, wenn ein Paar zusammenwohnt, ohne zu heiraten.	Couples may also live together if they are not married.	Paare dürfen auch zusammen wohnen, wenn sie nicht verheiratet sind.
i2	Moderate	Adult children should take responsibility for caring for their parents when they need help.	Erwachsene Kinder sollten die Verantwortung für die Betreuung ihrer Eltern übernehmen, wenn diese Hilfe brauchen.	Adult children should take over or pay for the care of their parents if the parents are old or ill.	Erwachsene Kinder sollen die Betreuung für ihre Eltern übernehmen oder bezahlen, wenn die Eltern alt oder krank sind.
i3	Large	It is important to me that my actions are in line with my convictions.	Es ist mir wichtig, dass meine Handlungen im Einklang mit meinen Überzeugungen stehen.	I think certain things are important, I am convinced of them. When I do something, it must fit with my convictions.	Ich finde bestimmte Dinge wichtig, ich bin von ihnen überzeugt. Wenn ich etwas tue, muss das zu meiner Überzeugung passen.
i4	Large	I enjoy the feeling of uncertainty when I find myself in a new situation and don't know what might happen.	Ich genieße das Gefühl der Ungewissheit, wenn ich mich in eine neue Situation gebe und nicht weiß, was passieren könnte.	I like new situations. I don't know what will happen, but that's exciting.	Ich mag neue Situationen. Ich weiß nicht, was passieren wird, aber das ist spannend.
i5	Large	When I am unsure of how to behave in a social situation, I	Wenn ich unsicher bin, wie ich mich in einer sozialen Situation verhalten soll, suche ich im	Sometimes I don't know how I should behave in certain situations.	Ich weiß manchmal nicht, wie ich mich in bestimmten Situationen verhalten soll.

		look to the behavior of others for clues.	Verhalten anderer nach Hinweisen.	I then observe the other people and act like them.	Ich beobachte dann die anderen Menschen und handle wie sie.
i6	Moderate	A child under the age of 6 will suffer if their mother works.	Ein Kind unter 6 Jahren wird darunter leiden, wenn seine Mutter arbeitet.	It's bad for children up to 6 years of age if their mother works.	Es ist schlecht für Kinder bis 6 Jahre, wenn die Mutter arbeitet.
i7	Moderate	Parents should support their adult children if they have financial problems.	Eltern sollten ihre erwachsenen Kinder unterstützen, wenn diese finanzielle Probleme haben.	Parents should give their adult children money if the children have too little money or debts.	Eltern sollen ihren erwachsenen Kindern Geld geben, wenn die Kinder zu wenig Geld oder Schulden haben.
i8	Large	It is not important to me whether I appear contradictory to others.	Es ist mir nicht wichtig, ob ich auf andere widersprüchlich wirke.	Other people may think that I act differently than I think. I seem contradictory to them. I don't care about that.	Andere Menschen denken vielleicht, dass ich anders handle als ich denke. Ich wirke widersprüchlich auf sie. Das ist mir egal.
i9	Large	I don't like being around people who you have to watch out for when they do unexpected things.	Ich bin ungern mit Menschen zusammen, bei denen man mit unerwarteten Handlungen rechnen muss.	I don't know how some people will act. I don't like being with such people.	Ich weiß bei manchen Menschen nicht, wie sie handeln werden. Ich bin nicht gerne mit solchen Menschen zusammen.
i10	Large	It often happens to me that trivial criticism from people who do not play a significant role in my life occupies me for a long time.	Es passiert mir oft, dass mich belanglose Kritik von Menschen, die keine bedeutende Rolle in meinem Leben spielen, lange beschäftigt.	Sometimes I get unimportant criticism from people I don't care about. But I often have to think about this criticism for a long time.	Manchmal bekomme ich unwichtige Kritik von Menschen, die mir egal sind. Ich muss trotzdem oft lange über diese Kritik nachdenken.
i11	Moderate	Gay couples should have the same rights as heterosexual couples.	Homosexuelle Paare sollten die gleichen Rechte haben wie heterosexuelle Paare.	All couples should have the same rights, including lesbian and gay couples.	Alle Paare sollen die gleichen Rechte haben, auch lesbische und schwule Paare.
i12	Moderate	Adult children should support their parents financially if they are in financial difficulty.	Erwachsene Kinder sollten ihre Eltern finanziell unterstützen, wenn diese in finanziellen Schwierigkeiten sind.	Adult children should give their parents money if the parents have too little money or debts.	Erwachsene Kinder sollen ihren Eltern Geld geben, wenn die Eltern zu wenig Geld oder Schulden haben.
i13	Large	I don't value predictability in my close friends.	Ich lege keinen Wert darauf, dass meine engen Freunde berechenbar sind.	I often know in advance what my close friends will do. They are predictable. I don't care about that.	Ich weiß oft vorher, was meine engen Freunde tun werden. Sie sind berechenbar. Das ist mir egal.
i14	Large	When I try to solve a problem, I often see so many possibilities that I get confused.	Wenn ich versuche, ein Problem zu lösen, sehe ich oft so viele	I often think of many ways to solve a problem.	Mir fallen oft viele Möglichkeiten ein, um ein Problem zu lösen.

			Möglichkeiten, dass ich verwirrt bin.	Then I don't know which solution to take.	Dann weiß ich nicht, welche Lösung ich nehmen soll.
i15	Large	I may deceive people by being friendly when in fact I dislike them.	Es kann sein, dass ich Leute täusche, indem ich freundlich bin, obwohl ich sie in Wirklichkeit nicht leiden kann.	Sometimes people think I like them because I'm nice to them. But I'm just pretending. I don't like them.	Manchmal denken Menschen, dass ich sie mag, weil ich nett zu ihnen bin. Aber ich tu nur so. Ich mag sie nicht.
Response options		Strongly disagree	Stimme überhaupt nicht zu	No, that is not my opinion at all.	Nein, das ist gar nicht meine Meinung.
		Somewhat disagree	Stimme eher nicht zu	No, that is not really my opinion.	Nein, das ist eher nicht meine Meinung.
		Neither nor	Weder noch	Yes and no. It could be either way.	Ja und Nein. Das kann so oder so sein.
		Somewhat agree	Stimme eher zu	Yes, that is more my opinion.	Ja, das ist eher meine Meinung.
		Strongly agree	Stimme voll zu	Yes, that is exactly my opinion.	Ja, das ist genau meine Meinung.

Items (i1–i15) were from the Need for Consistency Scale by von Collani and Blank (2007), the Need for Cognitive Closure and Structure Scale by von Collani (2003), the German Self-Monitoring Scale by von Collani and Stürmer (2003), and from FReDA – The German Family Demography Panel Study (Hank et al., 2025). They were divided into three blocks, with each respondent answering and evaluating one block (Block 1: i1–i5; Block 2: i6–i10; Block 3: i11–i15). * Moderate = changes in wording but not in sentence structure or design; Large = changes in wording and/or sentence structure and design. The categorization into moderate and large changes was based on the authors' subjective assessments.

Please evaluate the statement you just answered:

„It's okay for a couple to live together without getting married.“

How understandable did you find the words and terms in the question?

	1	2	3	4	5	6	7	
Not at all understandable	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Completely understandable

How understandable did you find the sentence structure of the question?

	1	2	3	4	5	6	7	
Not at all understandable	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Completely understandable

How understandable did you find the content of the question?

	1	2	3	4	5	6	7	
Not at all understandable	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Completely understandable

Figure A2. Screenshot of the Multi-Item Probe Assessing Question Comprehensibility in Study I and Study II.

Table A2. *Comprehensibility of Standard Language (SL) and Plain Language (PL) Survey Questions as Rated by Respondents in Study I and Survey Experts in Study II*

Items		i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8	i9	i10	i11	i12	i13	i14	i15
SL–PL differences *		M	M	L	L	L	M	M	L	L	L	M	M	L	L	L
Study I																
Words and terms (means)	SL	6.4	6.3	6.2	6.0	5.8 ^a	6.2	6.3 ^b	5.7	6.0	6.0	6.5	6.5 ^b	5.6	6.2	6.3
	PL	6.5	6.2	6.0	6.2	6.2 ^a	6.3	6.1 ^b	5.6	5.9	6.0	6.4	6.3 ^b	5.7	6.1	6.2
Sentence structure (means)	SL	6.4	6.2	6.1 ^b	5.9	5.7 ^a	6.2	6.3 ^b	5.6	5.9	5.8	6.5 ^b	6.4 ^b	5.4	6.0	6.1
	PL	6.5	6.2	5.8 ^b	6.0	6.2 ^a	6.0	6.0 ^b	5.4	5.7	5.8	6.4 ^b	6.1 ^b	5.4	5.9	6.0
Content (means)	SL	6.5	6.3	6.2 ^b	6.0	5.8 ^a	6.2	6.3 ^b	5.7	6.0 ^b	5.9	6.5	6.4 ^b	5.3	6.2	6.2
	PL	6.5	6.2	6.0 ^b	6.2	6.1 ^a	6.2	6.2 ^b	5.6	5.8 ^b	6.0	6.4	6.2 ^b	5.4	6.1	6.1
Study II																
Words and terms (means)	SL	6.7	5.9	5.4	5.1	5.1	6.4	6.6	5.3	5.7	5.2	5.4 ^a	6.1	5.4	6.3	6.0
	PL	6.8	6.0	6.3	6.3	6.4	6.3	6.7	5.8	6.4	6.1	6.5 ^a	6.2	5.7	6.2	6.1
Sentence structure (means)	SL	5.6 ^a	5.7	5.7 ^b	3.7 ^a	4.4 ^a	5.9	6.2	4.3	5.7	2.8 ^a	6.8	5.5	5.3	3.9	3.0
	PL	6.7 ^a	6.1	3.7 ^b	6.1 ^a	6.2 ^a	6.4	6.1	4.7	5.4	5.7 ^a	5.8	5.9	4.8	4.9	4.9
Content (means)	SL	6.0	4.8	5.7 ^b	4.7	4.9	4.8	6.2	3.8	5.0	3.7	6.6	5.6	3.4	4.6	3.5 ^a
	PL	5.8	5.6	3.1 ^b	5.9	5.2	5.4	6.2	4.4	5.2	4.1	5.9	5.4	2.8	4.4	5.4 ^a

* M = moderate changes in wording but not in sentence structure or design; L = large changes in wording and/or sentence structure and design. The categorization into moderate and large changes is based on the authors' subjective assessments. Superscripts indicate statistically significant differences ($p \leq 0.05$) between SL and PL: a = expected direction; b = opposite-to-expected direction.

Which item do you find more understandable?

- ☐ It's okay for a couple to live together without getting married.
-
- ☐ Couples may also live together if they are not married.

Figure A3. *Screenshot of the Pairwise Comprehensibility Assessment in Study II for an Example Item Pair in Standard Language (SL; First Item) and Plain Language (PL; Second Item).*

To what extent do you think the two items measure the same content or the same theoretical construct?

1. It's okay for a couple to live together without getting married.

2. Couples may also live together if they are not married.

	1	2	3	4	5	6	7	
Not at all	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Completely

Figure A4. Screenshot of the Pairwise Comparability Assessment in Study II for an Example Item Pair in Standard Language (SL; First Item) and Plain Language (PL; Second Item).

References

- Hank, K., Gummer, T., Bujard, M., Neyer, F. J., Pollak, R., Spieß, C. K., Wolf, C., Christmann, P. Kunz, T., Lück, D., Naderi, R., Nutz, T., Schmid, L., & Thönnissen, C. (2025). A new data infrastructure for family research and demographic analysis: The German Family Demography Panel Study (FReDA). *European Sociological Review*, 41(2), 316–328). <https://doi.org/10.1093/esr/jcae019>
- von Collani, G. (2003). *Bedürfnis nach Bewertung (Need to evaluate)*. Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen (ZIS). GESIS. <https://doi.org/10.6102/zis59>
- von Collani, G., & Blank, H. (2007). *Konsistenzstreben*. Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen (ZIS). GESIS. <https://doi.org/10.6102/zis48>
- von Collani, G., & Stürmer, S. (2003). *Deutsche Selbstüberwachungsskala*. Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen (ZIS). GESIS. <https://doi.org/10.6102/zis50>