Originalveröffentlichung in: Krome, Sabine/Habermann, Mechthild/Lobin, Henning/Wöllstein, Angelika (Hrsg.): Orthographie in Wissenschaft und Gesellschaft. Schriftsystem – Norm – Schreibgebrauch. – Berlin/Boston: de Gruyter, 2024. S. 389-397. (Jahrbuch / Leibniz-Institut für Deutsche Sprache (IDS) 2023)
DOI: *https://doi.org/10.1515/9783111389219*

Brita Dorer/Cornelia Neuert/Dorothée Behr (Mannheim)

Kognitive Pretests und Empirie

Methodik, Zielgruppenspezifik und Nutzungsverhalten

Kognitive Pretests oder auch kognitive Interviews sind semi-standardisierte Interviews, die durchgeführt werden, um Einblick in die kognitiven Prozesse zu bekommen, die Befragte beim Beantworten von Fragen durchlaufen, und wie sie zu ihrer Antwort kommen. Innerhalb der sozialwissenschaftlichen Umfrageforschung werden kognitive Interviews insbesondere zu zwei Zwecken eingesetzt: (a) in der Fragebogenentwicklung und (b) in der Übersetzung von Fragebögen. Im Rahmen der Fragebogenentwicklung wird durch Interviews mit Befragten der Zielpopulation versucht, Hinweise auf unterschiedlichste Frageprobleme zu erhalten. So kann man beispielsweise herausfinden, wie Befragte bestimmte Wörter oder Begriffe verstehen, wie schwierig oder einfach sie eine Frage finden oder wie sie ihre Antwort auf eine Frage bilden. In der Übersetzung von Fragebögen kann man beispielsweise untersuchen, ob eine übersetzte Frage so verstanden wird wie die entsprechende Frage in der Ausgangssprache oder welche gewünschten bzw. unerwünschten Konnotationen bestimmte Übersetzungen haben. Innerhalb der Orthographieforschung ließe sich diese Methode auf die Entwicklung von Kriterien zur Festlegung von Rechtschreibregeln oder zur Prüfung ihrer Akzeptanz anwenden: In kognitiven Interviews eingesetzte Techniken wie „Probing“, also gezieltes Nachfragen, oder Lautes Denken könnten genutzt werden, um zu prüfen, wie Rechtschreibregeln angewendet werden oder wie sie zielgruppenspezifisch und nutzungsfreundlich ausgestaltet werden müssten, damit sie größtmögliche Akzeptanz in weiten Teilen der Bevölkerung finden. So könnte man intuitive Entscheidungen bei Worttrennung oder Getrennt- und Zusammenschreibung untersuchen.

1 Kognitive Interviews

Kognitive Interviews sind semi-standardisierte, qualitative Interviews, die in der Umfrageforschung durchgeführt werden, um Einblicke in die kognitiven Prozesse zu bekommen, die beim Beantworten von Fragen ablaufen. Vordergründiges Ziel ist es, anhand der Informationen, die Befragte im Rahmen des Interviews geben, mögliche Probleme beim Beantworten der Fragen zu identifizieren, die Ursachen dieser Probleme aufzudecken und im Anschluss zu beheben. Oberstes Ziel ist die

https://doi.org/10.1515/9783111389219-021

Publikationsserver des Leibniz-Instituts für Deutsche Sprache
URN: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:mh39-125338

Optimierung der Messqualität in der betreffenden Umfragestudie. Der Methode liegt das Modell des vierstufigen Frage-Antwort-Prozesses zugrunde (Tourangeau 1984; Tourangeau/Rips/Rasinski 2000). Danach durchlaufen Befragte bei der Beantwortung einer Survey-Frage vier Schritte: Sie müssen die Frage zunächst verstehen, für die Beantwortung relevante Informationen abrufen, diese Informationen verarbeiten, um zu einem Urteil zu kommen, und schließlich ihre Antwort einer der vorgegebenen Antwortkategorien zuordnen, um die Frage zu beantworten.

Mittels kognitiver Interviews sollen Einblicke in diesen Frage-Antwort-Prozess ermöglicht und damit Hinweise auf mögliche Verständnisschwierigkeiten gegeben werden (Willis 2004). Wie interpretieren Befragte Fragen und Begriffe? Wie gehen sie vor, wenn Informationen aus dem Gedächtnis abgerufen werden sollen? Wie treffen sie die Entscheidung, wie sie antworten wollen, und wie ordnen sie sich den vorgegebenen Antwortoptionen zu? Um Informationen über die kognitiven Prozesse der Befragten und über mögliche Verständnisprobleme zu erhalten, bedient man sich verschiedener Techniken, wobei das Laute Denken (Think-Aloud) und Nachfragetechniken (Probing) am häufigsten eingesetzt werden. Bei der Technik des Lauten Denkens werden die Befragten im Interview instruiert, alles zu sagen, was ihnen bei der Beantwortung der Frage durch den Kopf geht. Unter Probing wird das Stellen einer oder mehrerer Zusatzfragen (Probes) zu Begriffen, Fragetext oder Antwortkategorien verstanden. Probingfragen können sowohl direkt nach der Beantwortung der zu überprüfenden Frage beantwortet werden (concurrent probing) oder am Ende des Interviews (retrospective probing; Willis 2004; Willis/Miller 2011). Neben bereits vorformulierten Nachfragen, die vor dem Interview entsprechend dem Erkenntnisinteresse entwickelt werden, können auch spontane Nachfragen gestellt werden, beispielsweise als Reaktion auf etwas, was die Befragungsperson geäußert oder gemacht hat (ebd.).

Idealerweise werden kognitive Interviews per Video- oder Tonbandmitschnitt aufgezeichnet, um die Transkription und die spätere Auswertung zu erleichtern. Im Anschluss an das kognitive Interview werden die verbalen Daten bestehend aus spontanen Äußerungen und Antworten auf die Probingtechniken in eine Datenerfassungsmaske eingetragen, die Platz für weitere relevante Informationen, wie beispielsweise Anmerkungen der Interviewer, enthält. Für die systematische Auswertung werden die Antworten der einzelnen Befragten kodiert und mit den Antworten der anderen Befragten verglichen. So werden Kategorien von Antworten und damit Kategorien von Interpretationen oder Problemen zusammengefasst oder neue gebildet. Sowohl die Transkription als auch die qualitative Auswertung orientieren sich an den vorab formulierten Fragestellungen und Erkenntnisinteressen, sodass keine Volltranskription der Interviews notwendig

ist. Für die Überarbeitung von Fragen ist nicht primär die Anzahl der Personen, die Schwierigkeiten äußern, entscheidend, sondern die Frage, welche Auswirkungen auf die Messqualität erwartet werden. Das bedeutet, dass eine einzige Problemnennung eine Änderung in der Formulierung einer getesteten Frage bedingen kann. Idealerweise werden die überarbeiteten Fragen einem erneuten Test auf Verständlichkeit unterzogen, um zu prüfen, ob das Problem durch die Überarbeitung gelöst wurde. Dies ist in der Praxis allerdings nicht immer möglich.

1.1 Erweiterung durch die Methode des Eye-Tracking

Kognitive Interviews können durch den zusätzlichen Einsatz von Eye-Tracking erweitert werden. Beim Eye-Tracking werden die Blickbewegungen von Personen aufgezeichnet, während sie visuelle Informationen oder Objekte verarbeiten (Rayner 1998). Die Blickbewegungen geben Aufschluss darüber, wohin Befragte schauen (Inhalt), wie lange (Intensität) und in welcher Reihenfolge etwas betrachtet wird (Romano Bergstrom/Schall 2014). Damit bietet auch diese Methode die Möglichkeit, Einblick in die kognitiven Prozesse zu erhalten, die beim Beantworten von Survey-Fragen ablaufen. In Kombination mit kognitiven Interviews können die Blickbewegungen und das Leseverhalten zusätzliche Informationen und Hinweise zum Antwortprozess liefern, die im kognitiven Interview aufgegriffen werden sollten. In der Praxis füllen Befragte dazu zunächst einen Fragebogen am Computer aus, wobei ihre Blickbewegungen parallel aufgezeichnet werden. Ein kognitiver Interviewer oder eine kognitive Interviewerin beobachtet den Ausfüllprozess an einem zweiten Computerbildschirm (idealerweise aus einem Nachbarraum) und verfolgt das Leseverhalten und die Blickbewegungen der Befragten. Auffälligkeiten, die dabei beobachtet werden, werden für das anschließende kognitive Interview notiert. Beispiele für Auffälligkeiten können das wiederholte oder vermehrte Lesen ganzer Fragen oder einzelner Satzteile sein, das wiederholte oder lange Betrachten einzelner Wörter oder das Hin- und Herspringen zwischen verschiedenen Informationen, wie Fragetext und Antwortoptionen (Lenzner/Kaczmirek/Galisec 2011; Neuert/Lenzner 2016a). Im Anschluss findet ein kognitives Interview statt, wobei ein kognitiver Leitfaden mit vorher festgelegten Probingtechniken zum Einsatz kommt. Anhand der notierten Beobachtungen können zusätzliche Nachfragen gestellt werden, die das beobachtete Verhalten adressieren. Forschungsfragen, die hierdurch beantwortet werden können, sind beispielsweise, ob Befragte alle relevanten Informationen lesen oder nur überfliegen, ob die vorgesehene Reihenfolge beachtet wird oder ob bestimmte Inhalte und Informationen besondere Aufmerksamkeit erhalten. Forschungsergebnisse haben gezeigt, dass die Kombination aus kognitiven Interviews und

Eye-Tracking mehr Probleme der Befragten identifizieren konnte als kognitive Interviews allein und dass Eye-Tracking damit eine gewinnbringende Ergänzung sein kann. Zudem erhalten die Interviewenden ein besseres Verständnis des Antwortprozesses und der Schwierigkeiten, die sich während der Beantwortung einer Frage auf Seiten der Befragten ergeben können. Das erleichtert den zielgerichteten Einsatz kognitiver Nachfragen und kann damit auch unbewusste Probleme aufdecken (Neuert/Lenzner 2016a, 2016b).

Abb. 1: GESIS: Kognitive Pretests und Empirie

1.2 Web-Probing

Eine Weiterentwicklung von persönlich durchgeführten kognitiven Interviews stellt Web-Probing dar. Hierbei wird die Technik der offenen Nachfragen auf Web-Umfragen übertragen. So erfolgt beispielsweise nach der Beantwortung einer geschlossenen Frage (etwa zur Einschätzung des Gesundheitszustandes) auf einer Folgeseite der Befragung die Nachfrage, warum ein bestimmter Antwortwert gewählt wurde (z. B. „gut"). Web-Probing hat im Vergleich zu persönlich durchgeführten kognitiven Interviews den Vorteil, dass mehr Personen befragt werden können und hierdurch auch die Diversität der Befragten steigt (Meitinger/Behr 2016). Auch ermöglicht die Befragung einer größeren Anzahl an Befragten das Abschätzen von Antwortmustern und deren relative Häufigkeit. Für sensible Themen kann Web-Probing einen anonymeren Raum bieten, sodass sozial erwünschte Antworten reduziert werden können. Auf der Minusseite sind sowohl ein größerer Analyseaufwand als auch eine erhöhte Item-Non-Response-Rate zu verbuchen – also Weiß-nicht-Antworten, Verweigerungen oder sonstige nichtsubstanzielle Antworten –, da das Verfassen von offenen Antworten im Vergleich zur Beantwortung von geschlossenen Fragen mehr Aufwand und damit eine höhere Motivation erfordert. Zugleich ist keine interviewende Person, wie beim persönlichen kognitiven Interview anwesend, die Befragte zur Beantwortung der offenen Nachfragen motivieren oder durch spontanes Fragen oder Nachfassen bei unvollständigen Aussagen zusätzliche Informationen erfragen kann. Das Risiko fehlender oder uneindeutiger Antworten kann durch ein klares Web-Design (z. B. passende Textboxgrößen für die gewünschte Antwortart) und eindeutige Formulierungen der Nachfragen reduziert werden. Des Weiteren ist es ratsam, die offenen Nachfragen beim Web-Probing nicht durchgängig, sondern nur bei ausgewählten Fragen einzusetzen. Die Anzahl der möglichen offenen Nachfragen ist jedoch in Abhängigkeit der Zielpopulation einer Web-Probing-Studie einzuschätzen. Eine Befragung zur Orthographie unter Lehramtsstudierenden – diejenigen, die am Thema ohnehin Interesse haben – wird wahrscheinlich eine höhere Bereitschaft zur Beantwortung von offenen Fragen aufweisen als eine Befragung zum selben Thema in der Allgemeinbevölkerung. Die GESIS Survey Guideline zum Thema Web-Probing gibt einen Überblick, was bei der Implementierung einer Web-Probing-Studie zu berücksichtigen ist (Behr et al. 2017). Neben dem Einsatz *offener Nachfragen* in Web-Probing-Studien hat sich die Implementierung von *geschlossenen Nachfragen* entwickelt. Geschlossene Nachfragen haben den Vorteil, dass Befragte eher bereit sind, diese zu beantworten und zudem der Auswertungsaufwand reduziert wird, da keine offenen Angaben kodiert werden müssen. Für die Erstellung der geschlossenen Antwortoptionen werden typischerweise Antwortmuster aus zuvor erhobenen kognitiven Interviews aufgegriffen und diese in

geschlossene Nachfragen transformiert (z. B. „An welche der folgenden Situationen haben Sie gedacht, als Sie Ihren Gesundheitszustand eingeschätzt haben?“). Hierbei kann es jedoch sein, dass Befragte im Nachhinein generell zutreffende Antworten auswählen, obwohl diese bei der eigentlichen Beantwortung der geschlossenen Frage womöglich keine bewusste Rolle gespielt haben (Neuert/Meitinger/Behr 2021). Insgesamt hat sich Web-Probing als ein hilfreiches und effizientes Verfahren etabliert, das sowohl national als auch international eingesetzt werden kann, um die Validität und Reliabilität – und ggf. auch Äquivalenz – von Daten zu erhöhen.

2 Zielgruppenspezifik

Die Anwendung der Methode im Rahmen der Entwicklung und der Übersetzung von Fragebögen wird im Folgenden anhand von Praxisbeispielen illustriert. Neben der Überprüfung des Frageverständnisses in der Zielgruppe geht es bei der Übersetzung um die Vergleichbarkeit der Sprachversionen.

In einem kognitiven Interview wurde das Verständnis eines Items aus dem deutschen Fragebogen des International Social Survey Programme (ISSP) mit 20 Befragten getestet. Das Item lautete: „Ich fühle mich eher wie ein Weltbürger als ein Bürger irgendeines Landes.“ Die Beantwortung sollte anhand einer fünfstufigen Antwortskala erfolgen, die von „Stimme zu“ bis „Stimme überhaupt nicht zu“ reichte. Die kognitiven Nachfragen waren in einem Leitfaden festgehalten und wurden allen Befragten gestellt. Besonderer Fokus lag auf dem Verständnis des verwendeten Begriffs „Weltbürger“.

In den kognitiven Interviews wurde von einem Viertel der Befragten offen geäußert, dass der Begriff unklar sei. Ein weiterer Teil der Testpersonen interpretierte den Begriff „Weltbürger“ nicht im intendierten „kosmopolitischen“ Sinn, sondern als „Weltbevölkerung“ oder „multikulturelle Gesellschaft“. Als Definition wurden Dinge gesagt, wie „Weltbürger umfasst für mich alle Menschen auf der Welt.“ oder „Dass ich einer von 8 Milliarden bin. […] Jeder, der auf der Welt lebt, ist ein Weltbürger.“. Folglich wurden bei der Beantwortung der Aussage durch diese Befragten keine kosmopolitischen Aspekte einbezogen. Auf Basis dieser Ergebnisse wurde empfohlen, die Intention der Frage zu verdeutlichen und die Aussage umzuformulieren. Um den kosmopolitischen Aspekt hervorzuheben, könnte die Aussage wie folgt lauten: „Ich fühle mich eher mit der Welt insgesamt verbunden als mit einem bestimmten Land.“ (Lenzner/Neuert/Otto 2013).

Das zweite Beispiel illustriert Erkenntnisse aus dem Bereich der Fragebogenübersetzung. Getestet wurde eine Übersetzung ins Spanische für eine Nutzung

in Guatemala: Im englischen Original lautete eine Frage: „In bars and cocktail lounges, do you think smoking should be allowed in all areas, some areas, or not at all?“ In einer ersten spanischen Übersetzung wurde der Begriff „bars and cocktail lounges“ mit einem Begriff übersetzt, mit dem sich – wie sich im kognitiven Pretest zeigte – ein Teil der Zielbevölkerung nicht identifizieren konnte: „lbares o barras“ bezeichnet in Guatemala Lokale, in denen sich Männer mit „leichten Mädchen“ treffen, das heißt nicht jede Frau würde sich bei dieser Wortwahl angesprochen fühlen. Die Übersetzung hatte also eine Konnotation, welche im Englischen nicht vorhanden war. In einer überarbeiteten Übersetzung wurde dieser Begriff ergänzt zu „bares, barras, cantinas o tabernas“. In dieser Form bezeichnet der Begriff nun Einrichtungen, in die auch in Guatemala verschiedenste Bevölkerungskreise gehen würden. Während die erste Übersetzung an sich richtig gewesen ist, hat sich erst im kognitiven Pretest gezeigt, wie die Übersetzung lauten sollte, damit sie von der Zielgruppe des Fragebogens so verstanden wird, wie im englischen Original und gemäß der Messintention beabsichtigt. Durch die Einbeziehung der Zielgruppe wurde zum einen die Akzeptanz des übersetzten Texts erhöht, zum anderen wurde die Vergleichbarkeit im Antwortverhalten zwischen dem englischen und dem spanischen Fragetext optimiert (Schoua-Glusberg/Villar 2014, S. 62).

3 Nutzungsverhalten

Die Orthografie könnte einen Bereich darstellen, in dem die Technik der kognitiven Interviews mit ähnlichem Ansatz, aber anderen Untersuchungsgegenständen eingesetzt wird.

Man könnte beispielsweise kognitive Interviews nutzen, um zu untersuchen, wie Rechtschreibregeln am besten ausgestaltet werden sollten, damit sie von möglichst vielen Nutzenden – also im Prinzip allen Menschen, die die deutsche Sprache anwenden – leicht verstanden und möglichst intuitiv angewandt werden können. Neben der Prüfung der Umsetzung bestehender Rechtschreibregeln können insbesondere neue Konventionen und deren Verständlichkeit überprüft und daraus Verbesserungen abgeleitet werden. Die Nutzendenperspektive in die Normgebung für Rechtschreibnormen einfließen zu lassen, ist ein für den Bereich der kognitiven Pretests neues Feld.

Im Folgenden beschreiben wir, wie die Untersuchung der Nutzendenperspektive im kognitiven Pretest aussehen könnte:

Befragten wird ein Text ohne Worttrennung vorgelegt. Die Befragten werden in einer Laborsituation gebeten, in diesen Text erstens Worttrennungen dort ein-

zufügen, wo sie es persönlich sinnvoll bzw. angemessen fänden. Zweitens werden sie gebeten, ihre Auswahl zu begründen, das heißt zu sagen, weshalb sie an bestimmten Stellen eine Trennung vornehmen würden oder auch nicht. Die Studienleitung kann nach Bedarf im Nachhinein weitere Rückfragen stellen, falls beispielsweise Begründungen nicht schlüssig oder ungenügend sind oder aber im Widerspruch zu der von ihnen vorgenommenen Worttrennung im Versuchstext stehen.

Diese Sitzungen würden aufgenommen, transkribiert und kodiert, wie oben angegeben. Durch eine ausreichend hohe Zahl und breite Streuung bei der Auswahl der Testpersonen, insbesondere nach Alter, Bildungsstand und Beruf, würden sich idealerweise Rückschlüsse darauf ergeben, an welchen Stellen innerhalb von Wörtern für größere Teile der Bevölkerung Worttrennung intuitiv nachvollziehbar wäre und an welchen Stellen sie als eher künstlich wahrgenommen würde.

Je intuitiver und nachvollziehbarer Rechtschreibregeln für weite Teile der Sprachnutzenden sind, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass Regeln korrekt angewandt werden, das zeigt auch die Schreibbeobachtung des Rats für deutsche Rechtschreibung (vgl. dazu Krome 2022, S. 30).

Literatur

Behr, Dorotheé/Meitinger, Katharina/Braun, Michael/Kaczmirek, Lars (2017): Web probing – implementing probing techniques from cognitive interviewing in web surveys with the goal to assess the validity of survey questions. (= GESIS – Survey Guidelines). Mannheim: GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften. DOI: 10.15465/gesis-sg_en_023.

Krome, Sabine (2022): Der Rat für deutsche Rechtschreibung im Spiegel von Sprach-, Norm- und Schreibwandel. Bilanz einer wechselvollen Geschichte. In: SPRACHREPORT 1/2022, S. 26–37.

Lenzner, Timo/Kaczmirek, Lars/Galesic, Mirta (2011): Seeing through the eyes of the respondent: an eye-tracking study on survey question comprehension. In: International Journal of Public Opinion Research 23, 3, S. 361–373.

Lenzner, Timo/Neuert, Cornelia E./Otto, Wanda (2013): Optimizing probing procedures for cross-national web surveys (CICOM 2): Kognitiver Pretest. Mannheim: GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften. [GESIS Projektbericht 2013/01].

Meitinger, Katharina/Behr, Dorothée (2016): Comparing cognitive interviewing and online probing: do they find similar results? In: Field Methods 28, 4, S. 363–380. DOI: 10.1177/1525822X15625866 (Stand: 15.8.2023).

Neuert, Cornelia E./Lenzner, Timo (2016a): A comparison of two cognitive pretesting techniques supported by eye tracking. In: Social Science Computer Review 34, 5, S. 582–596.

Neuert, Cornelia E./Lenzner, Timo (2016b): Incorporating eye tracking into cognitive interviewing to pretest survey questions. In: International Journal of Social Research Methodology 19, 5, S. 501–519.

Neuert, Cornelia E./Meitinger, Katharina/Behr, Dorothée (2021): Open-ended versus closed probes: Assessing different formats of web probing. In: Sociological Methods & Research. DOI: https://doi.org/10.1177/00491241211031271.

Rayner, Keith (1998): Eye movements in reading and information processing: 20 years of research. In: Psychological Bulletin 124, 3, S. 372–422.

Romano Bergstrom, Jennifer/Schall, Andrew J. (2014): Eye tracking in user experience design. Amsterdam u. a.: Elsevier.

Schoua-Glusberg, Alisú/Villar, Ana (2014): Assessing translated questions via cognitive interviewing. In: Miller, Kristen/Willson, Stephanie/Chepp, Valerie/Padilla, José-Luis (Hg.): Cognitive interviewing methodology. (= Wiley Series in Survey Methodology). Hoboken: Wiley, S. 51–67.

Jabine, Thomas B./Straf, Miron L./Tanur, Judith M./Tourangeau, Roger (Hg.) (1984): Cognitive sciences and survey methods. Cognitive aspects of survey methodology: building a bridge between disciplines. Report of the Advanced Research Seminar on Cognitive Aspects on survey methodology. Washington, DC: National Academies Press.

Tourangeau, Roger/Rips, Lance J./Rasinski, Kenneth (2000): The psychology of survey response. Cambridge u. a.: Cambridge University Press: DOI: 10.1017/CBO9780511819322.

Willis, Gordon B. (2004): Cognitive interviewing revisited: A useful technique, in theory? In: Presser, Stanley/Rothgeb, Jennifer M./Couper, Mick P./Lessler, Judith T./Martin, Elizabeth/Singer, Eleanor (Hg.): Methods for testing and evaluating survey questionnaires. (= Wiley Series in Survey Methodology). Hoboken: Wiley, S. 23–43.

Willis, Gordon. B./Miller, Kristen (2011): Cross-cultural cognitive interviewing: Seeking comparability and enhancing understanding. In: Field Methods 23, 4, S. 331–341. DOI: 10.1177/1525822X11416092.