

Die Vorhersage von Fragenreihenfolgeeffekten durch Antwortlatenzen: eine Validierungsstudie

Stocké, Volker

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

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

GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Stocké, V. (2002). Die Vorhersage von Fragenreihenfolgeeffekten durch Antwortlatenzen: eine Validierungsstudie. *ZUMA Nachrichten*, 26(50), 26-53. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-207890>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

DIE VORHERSAGE VON FRAGENREIHENFOLGEEFFEKTEN DURCH ANTWORTLATENZEN: EINE VALIDIERUNGSSTUDIE¹

VOLKER STOCKÉ

Der vorliegende Beitrag untersucht, inwieweit die Geschwindigkeit bei der Beantwortung von Einstellungsfragen als valider Indikator für die Einstellungsstärke der Befragten und als zuverlässiger Prädiktor für deren Beeinflussbarkeit durch Fragenreiheneffekte angesehen werden kann. Dabei werden die Abweichungen der Antwortlatenzen bei den Zielitems von der „normalen“ Antwortgeschwindigkeit der jeweiligen Befragten und damit eine standardisierte Version dieses Indikators herangezogen. Die Ergebnisse zeigen erstens die konvergente Validität der Antwortlatenzen als Operationalisierung der Einstellungsstärke. Diese korrelieren in der erwarteten Art mit der Extremität der Einstellungsangaben und der Antwortsicherheit als „konventionelle“ Indikatoren der Einstellungsstärke. Weiterhin finden sich klare Belege für die Konstruktvalidität der Antwortlatenzen. Im Rahmen eines „Split Ballot“-Experimentes bewerten die Befragten entweder zuerst die generelle Liberalisierung des Schwangerschaftsabbruchs oder dessen Freigabe im Falle einer Vergewaltigung. Bei beiden Items finden sich Kontrasteffekte, deren Stärke sich jeweils in signifikantem Ausmaß durch die Antwortgeschwindigkeit der Befragten vorhersagen lässt. Es zeigt sich, dass die Befragten erst dann in zunehmendem Umfang durch Fragenreihenfolgeeffekte beeinflusst werden, wenn ihre Antwortgeschwindigkeit und damit die Einstellungsstärke unter einen bestimmten Schwellenwert fällt. Die beiden alternativen Indikatoren der Einstellungsstärke erweisen sich dagegen in dieser Hinsicht entweder als irrelevant, oder ihre Prognosekraft wird bei gleichzeitiger Kontrolle der Antwortgeschwindigkeit vollständig absorbiert.

1 Ich danke Hartmut Esser, Bärbel Knäuper und den anonymen Gutachtern dieser Zeitschrift für hilfreiche Kommentare und Anregungen. Birgit Becker und Christian Hunkler danke ich für die Unterstützung bei der Erstellung des Manuskriptes. Der Beitrag wurde durch finanzielle Förderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft an den SFB 504 der Universität Mannheim ermöglicht.

The following paper examines the degree to which response speed in answering attitude questions can be regarded as a valid indicator for the respondent's attitude strength and as a reliable predictor for their susceptibility to question order effects. In the present study we utilize for each respondent the deviation of the response latency at the focal question from their „normal” response speed and therefore a standardized version of this indicator. First, the response-latencies' convergent validity can be demonstrated. As expected, these correlate significantly with the extremity of the attitude responses and the reported response certainty as „conventional” measures of the attitude strength. Furthermore, we find clear evidence for the construct validity of the response latencies. In a split-ballot experiment the respondents were asked about their attitudes towards a complete liberalization of the abortion law either before or after they answered a question about the termination of pregnancy as a result of rape. We find contrast effects in both items, the respective strength of which can be predicted to a significant degree by the response speed of the respondents. In comparison, the two alternative indicators of attitude strength are found either to be irrelevant in this respect or to lose their explanatory power if the relevance of the response speed is controlled at the same time. In summary, the respondents are found to be only influenced by question order effects if their response speed and thus their attitude strength drops below a certain threshold.

1. Einleitung und Fragestellung

Bei einer Reihe unterschiedlicher Befragungsthemen kann festgestellt werden, dass das Antwortverhalten bei Einstellungsfragen oder allgemein die Angaben über subjektive Sachverhalte durch den Inhalt vorangegangener Fragen beeinflusst werden können (vgl. beispielsweise: Bishop/Oldendick/Tuchfarber 1982; Duncan/Schuman 1980; Lorenz/Saltiel/Hoyt 1995; van Tilburg 1992; Todorov 2000; Weller 1996). Durch diese Einflüsse der Fragenreihenfolge ergeben sich nicht nur fehlerhafte Schlussfolgerungen über die Randverteilungen der betroffenen Merkmalsdimensionen, sondern auch verzerrte Korrelationen zwischen dem Zielitem und den Angaben bei den Kontextfragen (Schwarz/Strack/Mai 1991). Ein besonders schwerwiegendes Problem stellen Kontexteffekte jedoch beim Vergleich von Merkmalsdimensionen zwischen verschiedenen Populationen - beispielsweise bei international vergleichenden Untersuchungen - oder bei der Analyse von Entwicklungstrends im Zeitverlauf dar. Werden in diesen Untersuchungskontexten - absichtlich oder aber aus Nachlässigkeit - geringfügige Veränderungen in der Fragenreihenfolge eingeführt, so kann dies zu Unterschieden im Antwortverhalten führen, die fälschlicherweise als Indikator für Populationsunterschiede oder als Anzeichen für Veränderungen im Zeitverlauf gewertet werden. Beispielsweise wurde 1984 in der „National Election Study“, im Vergleich zu den Vorjahren, ein deutlicher Rückgang der Bürger-

pflichtorientierung festgestellt. Nachträgliche experimentelle Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass die beobachtete Veränderung ausschließlich auf Unterschiede in der Fragenreihenfolge zurückgeführt werden kann (Abramson/Silver/Anderson 1987). So wurde das betroffene „leichte“ Einstellungssitem in den Jahren vor 1984 immer nach „schwereren“ Verhaltensindikatoren der Bürgerpflichtdimension abgefragt, während die Angaben 1984 nicht in diesem Fragebogenkontext erhoben wurden. Vor dem Hintergrund des somit insgesamt bestehenden Verzerrungspotentials muss die Prognose der Entstehungsbedingungen von Fragenreihenfolgeeffekten als wichtige Aufgabe erachtet werden.

Es lassen sich in der Literatur eine Reihe von Belegen dafür finden, dass die Einstellungsstärke, neben weiteren Faktoren, als zentrale Entstehungsbedingung von Fragenreihenfolgeeffekten angesehen werden muss. So finden sich Hinweise dafür, dass die Stärke von Kontexteinflüssen durch unterschiedliche Indikatoren der Einstellungsstärke, beispielsweise die Sicherheit und Extremität der Einstellungsangaben, vorhergesagt werden kann. Allerdings bilden diese Operationalisierungen der Einstellungsstärke insgesamt ein mehrdimensionales Konstrukt und erweisen sich nur als instabile Prädiktoren für das Vorliegen von Fragenreihenfolgeeffekten (als Überblick vgl.: Bizer/Krosnick 2001; Wegener/Downing/Krosnick/Petty 1995). Beispielsweise kann bei drei von sieben Untersuchungen gezeigt werden, dass die Stärke von Kontexteffekten signifikant mit steigender Einstellungssicherheit der Befragten zurückgeht (Bishop 1990; Krosnick/Schuman 1988). Auch ein Index aus insgesamt sechs unterschiedlichen Indikatoren der Einstellungsstärke erweist sich nur bei insgesamt vier von sechs Kontexteffekten in unterschiedlichen Themenbereichen als signifikanter Prädiktor der beobachteten Einflussstärke (Lavine/Huff/Wagner/Sweeney 1998).

Eine mögliche Ursache für die inkonsistente Ergebnislage kann in der geringen Validität „konventioneller“ Indikatoren der Einstellungsstärke gesehen werden. Entsprechend wird argumentiert, dass die Befragten durch die ungewohnte Forderung einer Selbstreflexion über ihre Einstellungen überfordert seien und den realisierten Angaben daher nur ein geringes Maß an Validität zukomme. Aus diesem Grund wird die Antwortgeschwindigkeit bei der Beantwortung der betreffenden Fragen als alternativer Indikator der Einstellungsstärke vorgeschlagen (Bassili 1996; Bassili/Fletcher 1991; Fazio 1990). Da die Antwortlatenzen direkt das Ausmaß der für die Beantwortung einer Frage notwendigen kognitiven Aktivitäten erfassen und somit nicht auf die Fähigkeit der Befragten zur Selbstreflexion angewiesen sind, wird diesem operationalen Indikator ein höheres Maß an Validität zugeschrieben. Während diese Vermutung in anderen Kontexten mehrfach bestätigt werden konnte, liegen hinsichtlich der Fähigkeit zur Prognose von Fragenreihenfolgeeffekten bisher, abgesehen von einer Studie von Bassili und Krosnick (2000), keine Untersuchungen vor. Der vorliegende Beitrag untersucht daher am Anwendungsgegenstand der Ein-

stellung gegenüber einer unterschiedlich weitgehenden Liberalisierung des Schwangerschaftsabbruches, ob Antwortlatenzen die Stärke der hierbei üblicherweise beobachteten Reihenfolgeeffekten vorherzusagen vermögen. Bevor die hierzu notwendige Studie und die empirischen Ergebnisse dargestellt und im abschließenden Teil diskutiert werden, soll in den folgenden Abschnitten kurz die vorliegende Evidenz für die Bedeutung der Einstellungsstärke als Ursache für Kontexteffekte und die Belege für die Validität der Antwortlatenzen als Indikator der Stärkedimension dargestellt werden.

2. Die Einstellungsstärke als Ursache für Fragenreihenfolgeeffekte

Die Stärke einer Einstellung lässt sich danach definieren, in welchem Umfang diese die Wahrnehmungen und Handlungen der Akteure vorherzusagen vermag und welches Ausmaß an Stabilität in dieser Hinsicht vorliegt (Krosnick/Petty 1995). Da es sich bei der Beantwortung von Einstellungsfragen nur um einen Spezialfall der Handlungsselektion handelt, wäre bei starken Einstellungen definitionsgemäß mit einer hohen Stabilität des Antwortverhaltens gegenüber Variationen im Kontext der Antwortgenerierung, und damit gegenüber Unterschieden in der Fragereihenfolge zu rechnen. Durch das Konzept der Einstellungsstärke lassen sich somit „wirkliche“ Einstellungen von „Non Attitudes“ unterscheiden (Converse 1974). Diese „klassische“ Definition von Einstellungen als mehr oder weniger stabil im Gedächtnis gespeicherten Wissens- und Bewertungsstrukturen unterscheidet sich somit wesentlich von der Sichtweise, wonach diese in jeder Situation neu rekalkuliert werden und daher definitionsgemäß situational variabel sind (Wilson/Hodges 1992; Zanna/Rempel 1988). Allerdings kann das Antwortverhalten basierend auf „Non Attitudes“, entgegen der Ausgangsdefinition bei Converse (1964), keineswegs als Ergebnis eines Zufallsprozesses verstanden werden.

Es lassen sich drei zentrale Mechanismen identifizieren, durch die sich vorangegangene Fragen in einer systematischen Art und Weise auf das Antwortverhalten von Befragten mit „Non-Attitudes“ auswirken. Erstens aktivieren vorangegangene Fragen selektiv bestimmte Gedächtnisinhalte, die sich dann stärker auf das Antwortverhalten nachfolgender Fragen auswirken, als dies ohne die Aktivierungssequenz der Fall wäre (Strack 1992). Hierbei werden Assimilationseffekte erwartet, bei denen sich das Urteil bei den nachfolgenden Fragen an jenes bei den vorangegangenen annähert. Da mit ansteigender Einstellungsstärke die Befragten zunehmend auf chronisch im Gedächtnis verfügbare Urteile zurückgreifen können, verliert der situational aktivierte Anteil bewertungsrelevanter Informationen zunehmend an Bedeutung. Eine ähnliche Argumentation trifft auch für die moderierende Wirkung der Einstellungsstärke beim zweiten Entstehungsprozess von

Fragenreihenfolgeeffekten zu. So entstehen Subtraktionseffekte dann, wenn ein umfassenderer Urteilsgegenstand, beispielsweise das Ausmaß des Lebensglücks, zeitlich nach der Beurteilung einer Teilmenge, beispielsweise dem Eheglück, abgefragt wird (Tourangeau 1992). Die Befragten beziehen dann das Urteil des spezielleren Teilbereichs nicht in das allgemeine Urteil ein, während dies bei einer umgekehrten Fragereihenfolge der Fall ist (Mason/Carlson/Tourangeau 1994). Die resultierenden Kontrasteffekte sollten jedoch dann zunehmend zurückgehen, wenn die Befragten über ein stark verankertes Urteil über den allgemeinen Beurteilungsgegenstand verfügen, so dass die subtrahierte Urteilsgrundlage einen immer geringeren Anteil der Gesamtbewertung ausmacht. Beim dritten Entstehungsmechanismus von Reihenfolgeeffekten handelt es sich um Wahrnehmungskontraste. Demnach bewirkt die vorangegangene Bewertung eines stark positiv oder negativ bewerteten Urteilsgegenstandes, dass nachfolgende Urteile negativer bzw. positiver ausfallen (Schuman 1992). Dabei setzt das erste Urteil einen kognitiven Referenzpunkt für die nachfolgenden Bewertungen. Auch hier kann vermutet werden, dass Befragte mit einem zunehmenden Anteil chronisch verfügbarer Urteilsbestandteile in geringerem Ausmaß durch Wahrnehmungskontrasteffekte beeinflusst werden.

Was die empirische Angemessenheit der skizzierten Annahmen angeht, so finden sich bei Verwendung unterschiedlicher Indikatoren der Einstellungsstärke inkonsistente Ergebnisse. Wenn beispielsweise die Einstellungen der Befragten gegenüber einer unterschiedlich weitgehenden Liberalisierung des Schwangerschaftsabbruches abgefragt werden, so lassen sich regelmäßig Fragenreihenfolgeeffekte beobachten. Die Befragten stimmen dem Recht einer verheirateten Frau auf einen Schwangerschaftsabbruch dann mit geringerer Wahrscheinlichkeit zu, wenn zuvor nach dem gleichen Recht im Falle eines behinderten Kindes gefragt wurde (Bishop/Oldendick/Tuchfarber 1985; Knäuper 1999; Schuman 1992). Bei diesem Experiment findet sich ein signifikanter Rückgang der Einflüsse, wenn die Befragten das vorliegende Thema als wichtiger ansehen und wenig ambivalent über dieses Thema denken (Schuman/Presser 1981: 40). In einer Studie von Bishop (1990) findet sich dagegen mit zunehmender Wichtigkeit des Themas nur ein schwacher und statistisch nicht abgesicherter Rückgang der Effektstärke. Als ähnlich instabil erweist sich die moderierende Wirkung der Einstellungssicherheit für die Reihenfolgeeffekte bei den Abtreibungsfragen. So findet sich in zwei Untersuchungen eine signifikante Reduktion der Effektstärke für sichere Befragte, während dieser moderierende Effekt bei vier weiteren Untersuchungen nicht gefunden wird (Krosnick/Schuman 1988; Schuman/Presser/Ludwig 1981).

Dagegen zeigt eine andere Untersuchung, dass die Einflussstärke von Kontextitems auf das Antwortverhalten über politische Einstellungen in sechs unterschiedlichen Bereichen durch das Ausmaß der Ambivalenz der Befragten beim betreffenden Gegenstand vorhergesagt werden kann (Tourangeau/Rasinski/Bradburn/D'Andrade 1989). Die These, wo-

nach die Stärke von Fragenreihenfolgeeffekten durch das Ausmaß der Informationsverfügbarkeit vermittelt wird, findet auch durch eine Studie aus dem Bereich der Bewertung von Konsumprodukten Unterstützung (Bickart 1992). Hier wird die allgemeine Bewertung von Produkten dann weniger durch die vorherige Abfrage von spezifischen Produkteigenschaften beeinflusst, wenn es sich bei den Befragten um Spezialisten statt um Laien im betreffenden Bereich handelt. Es kann angenommen werden, dass Spezialisten bereits über vorgefertigte und im Gedächtnis gespeicherte Produktbewertungen verfügen, wohingegen Laien eher „Non Attitudes“ haben.

In einer Untersuchung von Lavine und Mitarbeitern (1998) wird der Einfluss von Kontextitems mit liberalem oder konservativem Inhalt auf die Zustimmung zu erhöhten Sozialausgaben und einer Verbesserung der Rechte von Angeklagten untersucht. Dabei finden sich reduzierte Einflüsse der Kontextfragen bei Befragten mit geringerer Ambivalenz, höherer Sicherheit und Intensität der Einstellungen, sowie für Umfrageteilnehmer, die über das betreffende Thema bereits häufig nachgedacht haben. Allerdings erweist sich nur die Einstellungsambivalenz als signifikanter Prädiktor der Reihenfolgeeffekte. Dagegen wird die Stärke der Reihenfolgeeffekte durch die Wichtigkeit der Einstellungsthemen teilweise reduziert und teilweise sogar erhöht.

3. Antwortlatenzen als Indikator der Informationsverfügbarkeit

Die Geschwindigkeit bei der Beantwortung von Einstellungsfragen kann als Indikator dafür angesehen werden, mit welcher Intensität das Einstellungsobjekt und die berichtete Bewertung im Gedächtnis der Befragten verbunden sind (Wegener et al. 1995). Mit zunehmender Stärke dieser Verbindung wird das betreffende Urteil durch die reine Präsentation des Fragestimulus spontan aktiviert und steht unmittelbar zur Antwortgenerierung zur Verfügung. Dagegen sind Befragte mit „Non Attitudes“ zu einer zeitintensiven Konstruktion eines Urteils gezwungen (Fazio 1990). Durch die Antwortlatenzen wird neben der benötigten Zeit für die Urteilsbildung auch die Geschwindigkeit weiterer Teilaspekte des gesamten Antwortgenerierungsprozesses erfasst. Dabei handelt es sich um die Interpretation der Frage, um die Selektion einer passenden Antwortvorgabe und um deren Korrektur hinsichtlich potentieller Anforderungen durch soziale Erwünschtheit (Schwarz/Strack 1991). Demnach erhöhen schwere und unverständlich formulierte Fragestellungen und komplexe Messinstrumente die Länge des Antwortgenerierungsprozesses. Dies kann auch bei der Existenz von Anreizen durch soziale Erwünschtheit erwartet werden, weil die Befragten in diesem Fall einen Kompromiss zwischen den sozialen Anforderungen an ihr Antwortverhalten und ihren „wahren“ Überzeugungen ausbilden müssen. Da jedoch

angenommen werden kann, dass diese Messstörungen bei identischer Fragestellung auf alle Befragten den gleichen Einfluss ausüben und somit die Antwortlatenzen nur um eine Konstante erhöhen, ergeben sich hieraus keine Probleme für die Unterscheidung von Befragten mit hoher und geringer Einstellungsstärke.

Im Rahmen des Priming- und Reaktionszeitenparadigmas der „Social Cognition“-Forschung findet sich eine Vielzahl von Belegen dafür, dass die Antwortlatenzen als valider Indikator für die Stärke und damit spontane Aktivierbarkeit von Einstellungen angesehen werden können (Bargh 1996; Bargh/Chartrand 2000; Bargh/Chen/Burrows 1996; Fazio/Jackson/Dunton/Williams 1995; Lepore/Brown 1997). Hierbei lässt sich zeigen, dass die oft nur subliminale Präsentation des Einstellungsstimulus dann zu einer erhöhten Verfügbarkeit der damit verbundenen Bewertungsinhalte führt, wenn dabei hinreichend starke schematische Wissens- und Bewertungsschemata angesprochen werden. Auch in der Einstellungsforschung wird die situational unabhängige und damit „chronische“ Verfügbarkeit von Bewertungen durch die Antwortgeschwindigkeit der Einstellungsangaben operationalisiert (Bassili 1993, 1995, Bassili/Bors 1997; Bassili/Fletcher 1991; Fletcher 2000). Hier steigt die Stabilität und Verhaltensrelevanz von Einstellungen mit steigender Antwortgeschwindigkeit der Angaben immer mehr an. Die Antwortlatenzen erweisen sich bei einer Vielzahl unterschiedlicher Themen im Vergleich zu anderen Indikatoren der Einstellungsstärke als deutlich validere Prädiktoren der Einstellungsstabilität (Bassili 1996; Huckfeldt/Sprague 2000).

Die Vorhersagekraft der Antwortlatenzen für das Vorliegen von Einflüssen der Fragenreihenfolge und anderer „Response Effects“ wurde bisher nur in einer einzigen Studie untersucht (Bassili/Krosnick 2000). In dieser Untersuchung erweisen sich die Reaktionszeiten, entgegen der ansonsten positiven Evidenz zugunsten deren Validität als Indikator der Einstellungsstärke, nicht als valider Prädiktor für die Entstehung von Fragenreihenfolgeeffekten. Dies trifft auch für die Erklärung der Entstehungsbedingungen anderer untersuchter „Response Effects“ - beispielsweise Einflüssen durch Acquieszenz oder der Bedeutung einer mittleren Antwortoption - zu.

4. Empirische Untersuchung

Im folgenden Abschnitt wird die Prognosekraft der Antwortlatenzen für das Vorliegen von Fragenreihenfolgeeffekten im Rahmen einer empirischen Studie untersucht. Dabei wird gleichzeitig die Extremität der Angaben als weiterer operationaler Indikator der Einstellungsstärke sowie die selbstberichtete Einstellungssicherheit der Befragten als die wahrscheinlich gebräuchlichste meta-kognitive Operationalisierung dieser Dimension berücksichtigt. Mithilfe der beiden „konventionellen“ Stärkeindikatoren wird einerseits die

konvergente Validität der Antwortlatenzen untersucht, andererseits soll deren Fähigkeit zur Vorhersage von Fragenreihenfolgeeffekten im Vergleich zu jener der Antwortlatenzen analysiert werden.

Als Gegenstand der Untersuchung werden die Einstellungen gegenüber einer unterschiedlich weit gehenden Liberalisierung des Schwangerschaftsabbruches herangezogen. Dabei sollen die Interviewteilnehmer bei einer Frage angeben, ob ein Schwangerschaftsabbruch ohne Angabe von Gründen möglich sein sollte, wenn es die Frau so will. Ein zweites Item misst die Zustimmung für eine Abtreibung für den Fall, dass die Schwangerschaft das Ergebnis einer Vergewaltigung ist. Die Reihenfolgebedingungen werden durch die unterschiedliche Abfolge der beiden Fragen im Interview operationalisiert. Das jeweilige Ausmaß der Zustimmung wird auf siebenstufigen Antwortskalen vom Likert-Typ erfasst, deren Endpunkte mit den Aussagen „stimme voll und ganz zu“ und „lehne voll und ganz ab“ verankert sind (vgl. die genaue Frageformulierung im Anhang).

4.1. Stichprobe

Bei der vorliegenden Stichprobe handelt es sich um eine mehrstufige, lokale Zufallsstichprobe einer süddeutschen Großstadt. Die Grundgesamtheit besteht aus allen Bürgern mit Lebensmittelpunkt im Stadtgebiet, die zum Befragungszeitpunkt mindestens 18 Jahre alt und deutsche Staatsbürger waren. Hinsichtlich der sozialstrukturellen Merkmale, die bei der Datenanalyse als Kontrollvariablen verwendet werden, setzt sich die Stichprobe wie folgt zusammen. An den 147 Interviews haben 56 Prozent Frauen und 44 Prozent Männer teilgenommen, die im Durchschnitt 47.6 Jahre alt sind und 10.2 Jahre Schulausbildung absolviert haben. Die Stichprobe besteht weiterhin aus 36.7 Prozent Katholiken, aus 35.4 Prozent Protestanten und aus 27.9 Prozent konfessionslosen Befragten. Die Befragung wird von 44.9 Prozent weiblichen und 55.1 Prozent männlichen Interviewern durchgeführt. Die Ausschöpfungsquote beträgt 40.4 Prozent.

4.2. Vorgehensweise

Das Experiment wird in der Form computergestützter persönlicher Interviews durchgeführt, wobei die Befragten nach dem Zufallsprinzip einer der beiden Reihenfolgebedingungen zugewiesen werden. Die selbstberichtete Sicherheit der Befragten über ihre Einstellungsangaben zum Thema „Schwangerschaftsabbruch“ wird nach den beiden Fragen zu diesem Thema erfasst. Das Experiment ist Teil eines rund 40 minütigen Interviews, wobei vor dem hier relevanten Frageblock rund 70 Fragen zu unterschiedlichen Themen ohne Bezug zum vorliegenden Befragungsgegenstand gestellt werden.

4.3. Messinstrumente

Die drei Indikatoren der Einstellungsstärke werden in der folgenden Art operationalisiert:

Einstellungssicherheit: Das Ausmaß der Einstellungssicherheit wird durch das selbstberichtete, subjektive Gefühl der Befragten über die Sicherheit ihrer Einstellungsangaben operationalisiert. Entsprechend geben die Befragten auf einer siebenstufigen Antwortskala vom Likert-Typ an, in welchem Umfang sie sich über ihre Meinung zum Thema „Schwangerschaftsabbruch“ sicher sind. Dabei sind die Endpunkte der Antwortskalen mit den Aussagen „ich bin mir völlig sicher“ und „ich bin mir nicht ganz sicher“ verankert (vgl. die Frageformulierung im Anhang).

Extremität der Einstellung: Für jede der beiden Einstellungsfragen zum Thema Schwangerschaftsabbruch wird auf der Grundlage der jeweiligen Angaben ein Index der Einstellungsextremität gebildet. Dabei wird Befragten mit Angaben auf dem Mittelpunkt der Antwortskala ein Wert von Null zugewiesen, während Antworten mit steigendem Abstand von diesem Neutralpunkt der Skala zunehmend höhere Werte zugeschrieben werden (vgl. Abb. 1).

Abbildung 1: Erstellung des Indexes der Einstellungsextremität

Lehne voll und ganz ab	Antwortskala						Stimme voll und ganz zu
1	2	3	4	5	6	7	
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
3	2	1	0	1	2	3	
Hohe Extremität	Index der Extremität						Hohe Extremität

Dieser Operationalisierung liegt die Annahme zugrunde, dass die Einstellungsstärke mit zunehmender Abweichung von einer neutralen Bewertung des Einstellungsgegenstandes und damit mit steigender Distanz der Angaben vom Mittelpunkt einer bipolaren Antwortskala immer stärker zunimmt (Wegener/Downing/Krosnick/Petty 1995).

Antwortlatenzen: Starke und kognitiv leicht verfügbare Einstellungen können von den Befragten relativ schnell aus dem Gedächtnis abgerufen werden. Die für die Antwortgenerierung notwendige Zeit kann somit als Indikator für die Einstellungsstärke herangezogen werden. Die Antwortlatenzen werden erfasst, indem die Interviewer die jeweilige Frage vorlesen und unmittelbar danach mit einem Tastendruck die Zeitmessung einschalten. Bei der ersten Äußerung des Befragten wird die Messung durch einen zweiten Tastendruck gestoppt. In der vorliegenden Untersuchung werden die Antwortlatenzen der

Einstellungsitens in einer standardisierten Form herangezogen. Dabei werden für jeden Befragten die Abweichungen der Antwortgeschwindigkeit bei den beiden Einstellungsfragen von dessen durchschnittlicher Antwortgeschwindigkeit bei insgesamt 82 Fragen mit sehr unterschiedlichem Inhalt berechnet. Durch die Standardisierung werden somit individuell stabile Unterschiede in der Antwortgeschwindigkeit der Befragten kontrolliert, so dass die Ergebnisvariable ausschließlich itemspezifische Unterschiede in der Befragtenstichprobe widerspiegelt. Messstörungen führen dazu, dass bei 5.4 Prozent (Schwangerschaftsabbruch allgemein) beziehungsweise 3.4 Prozent (Abtreibung infolge einer Vergewaltigung) der Beobachtungen keine valide Antwortlatenz verfügbar ist. Bei diesen Störungen handelt es sich um Rückfragen der Befragten oder solche Fälle, bei denen diese vom eigentlichen Antwortgenerierungsprozess abgelenkt wurden. Um eine systematische Selektion der Stichprobe nach den Ursachen dieser Messstörungen zu vermeiden, werden die fehlenden Werte durch Mittelwert-Imputation ergänzt.

4.4. Ergebnisse

In Tabelle 1 werden die deskriptiven Informationen über die abhängigen Variablen und die unterschiedlichen Indikatoren der Einstellungsstärke dargestellt. Dabei lässt sich zuerst einmal mit einem durchschnittlichen Skalenwert von 5.1 ein hohes Ausmaß an Zustimmung zur generellen Freigabe des Schwangerschaftsabbruches feststellen. Die Zustimmung ist mit einem mittleren Wert von 6.6 signifikant höher, wenn nach der Liberalisierung des Abtreibungsrechtes im Falle einer Vergewaltigung gefragt wird (t -Wert= -8.1 , $p < 0.01$).

Aus den negativen Mittelwerten der standardisierten Antwortlatenzen bei beiden Einstellungsitens wird ersichtlich, dass die Befragten beim Thema „Schwangerschaftsabbruch“, verglichen mit ihrer jeweils „normalen“ Antwortgeschwindigkeit, überdurchschnittlich schnell zu einer Antwort kommen. Dieser Hinweis auf eine insgesamt hohe Einstellungsstärke in diesem Bereich wird auch durch die Angaben der Befragungsteilnehmer über ihre Einstellungssicherheit bestätigt. Diese Angaben liegen bei einem durchschnittlichen Wert von 6.0 auf der siebenstufigen Antwortskala. Die Indexwerte der Einstellungsextremität und die Antwortlatenzen belegen außerdem übereinstimmend, dass die Befragten bei der Bewertung einer Abtreibung im Falle einer Vergewaltigung über eine signifikant höhere Einstellungsstärke verfügen, als bei der Frage nach einer generellen Freigabe des Schwangerschaftsabbruches. Im ersten Fall finden sich sowohl durchschnittlich höhere Extremitätswerte (Skalenwert 2.8 vs. 2.2; t -Wert= -6.8 , $p < 0.01$) als auch schnellere Antwortlatenzen (-157.6 vs. -55.2 ; t -Wert= 2.1 , $p < 0.05$).

Tabelle 1: Deskriptive Statistiken der verwendeten Variablen

	Minimum/ Maximum	Mittelwert	Standard- abweichung
Abtreibung generell	1.0 / 7.0	5.1	2.2
Abtreibung bei Vergewaltigung	1.0 / 7.0	6.6	1.3
Extremität Abtreibung generell	0.0 / 3.0	2.2	1.0
Extremität Abtreibung bei Vergewaltigung	0.0 / 3.0	2.8	0.5
Antwortsicherheit	1.0 / 7.0	6.0	1.6
Antwortlatenz Abtreibung generell *	-1330.0 / 2934.8	-55.2	428.7
Antwortlatenz Abtreibung bei Vergewaltigung *	-1313.0 / 4579.0	-157.6	539.3

* Die dargestellten Werte beruhen auf den individuellen Abweichungen der Antwortlatenzen von der durchschnittlichen Antwortgeschwindigkeit der Befragten. Die Maßeinheit sind hundertstel von einer Sekunde.

Datengrundlage: Eigene Erhebung; N=147

Das Ausmaß der konvergenten Validität der unterschiedlichen Indikatoren der Einstellungsstärke ist in Tabelle 2 ersichtlich. Dabei lassen sich signifikante Korrelationen von moderater Stärke zwischen den Antwortlatenzen und dem Extremitätsindex für die Einstellung gegenüber einer vollständigen Liberalisierung des Schwangerschaftsabbruchs ($r=-0.40$) und für jene gegenüber einer Freigabe im Falle einer Vergewaltigung feststellen ($r=-0.28$). Demnach steigt die Antwortgeschwindigkeit der Befragten dann zunehmend an, wenn diese immer extremere Einstellungsangaben machen.

Es finden sich außerdem entsprechende Zusammenhänge zwischen diesen beiden operationalen Indikatoren der Einstellungsstärke und der selbstberichteten Einstellungssicherheit. So berichten die Befragten dann ein zunehmendes Ausmaß an Sicherheit über ihre Einstellungen gegenüber einer generelle Freigabe des Schwangerschaftsabbruches, wenn sie eine solche Regelung mit zunehmender Entschiedenheit entweder ablehnen oder befürworten ($r=0.29$; $p < 0.01$). Der gleiche, allerdings deutlich schwächere Zusammenhang findet sich auch bei der Bewertung des Rechtes auf eine Abtreibung nach einer Vergewaltigung ($r=0.14$; $p < 0.1$). Eine mögliche Ursache für diese schwächere Korrelation könnte darin vermutet werden, dass die Befragten ihre Sicherheitsangaben beim Thema „Schwangerschaftsabbruch“ stärker auf den Fall einer allgemeinen Freigabe beziehen. Diese Erklärung wird jedoch dadurch widerlegt, dass die Einstellungssicherheit mit den

Antwortlatenzen bei beiden Einstellungsdimensionen Zusammenhänge von völlig identischer Stärke aufweist (beide Einstellungen: $r=-0.26$; $p < 0.01$). Dieser Korrelation zufolge steigt die Antwortgeschwindigkeit dann zunehmend an, wenn sich die Befragten immer sicherer über den Inhalt ihrer Angaben sind.

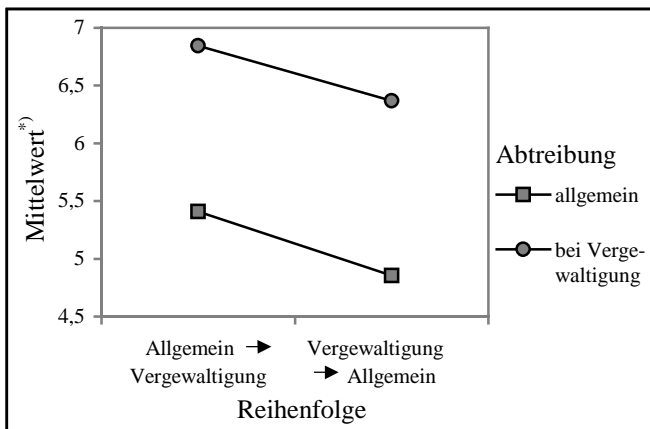
Tabelle 2: Korrelation zwischen den unterschiedlichen Indikatoren der Einstellungsstärke

	Extremität allgemein	Extremität Vergewaltigung	Sicherheit	Latenz allgemein	Latenz Vergewaltigung
Extremität allgemein	1.00				
Extremität Vergewaltigung	0.13	1.00			
Sicherheit	0.29 ^{***}	0.14 [*]	1.00		
Latenz allgemein	-0.40 ^{***}	-0.17 ^{**}	-0.26 ^{***}	1.00	
Latenz Vergewaltigung	-0.02	-0.28 ^{**}	-0.26 ^{***}	0.26 ^{***}	1.00

Datengrundlage: Eigene Erhebung; N = 147;
 Signifikanz: ^{***} $p \leq 0.01$; ^{**} $p \leq 0.05$; ^{*} $p \leq 0.10$

In Abbildung 2 ist der Einfluss der Fragenreihenfolge auf die Zustimmung zur generellen Liberalisierung des Schwangerschaftsabbruches und jener im Falle einer Vergewaltigung dargestellt. Dabei finden sich bei beiden Einstellungsfragen Kontrasteffekte der Fragenreihenfolge von sehr ähnlicher Stärke, wobei sich diese jedoch bei den beiden Items in unterschiedlicher Richtung auswirken. So wird eine generelle Liberalisierung des Abtreibungsrechts dann im Durchschnitt um 0.6 Skaleneinheiten negativer bewertet, wenn zuvor nach der Freigabe im Falle einer Vergewaltigung gefragt wurde. Dagegen steigt die Zustimmung zur Liberalisierung der rechtlichen Beschränkung einer Abtreibung in Folge einer Vergewaltigung um 0.5 Skaleneinheiten an, wenn diese Frage nach dem generellen Abtreibungsitem gestellt wird.

Abbildung 2: Einfluss der Fragenreihenfolge auf die Zustimmung zur Freigabe des Schwangerschaftsabbruches allgemein und jener in Folge einer Vergewaltigung



^{*)} Mittelwerte der Angaben: 1=vollständige Ablehnung; 7=vollständige Zustimmung

4.4.1 Vorhersagekraft der Antwortlatenzen für Reihenfolgeeffekte bei der Liberalisierung des Schwangerschaftsabbruchs in Folge einer Vergewaltigung

Im Folgenden wird analysiert, ob die Stärke der festgestellten Reihenfolgeeffekte bei der Bewertung eines Schwangerschaftsabbruchs im Falle einer Vergewaltigung durch die Antwortlatenzen und die beiden anderen Stärkeindikatoren vorhergesagt werden kann. Wenn die Befragten höhere Werte hinsichtlich der betreffenden Stärkeindikatoren aufweisen, sollten sich die Reihenfolgebedingungen immer weniger auf das Antwortverhalten auswirken. In Tabelle 3 wird die Erklärungskraft entsprechender Interaktionseffekte mithilfe einer Reihe von Regressionsanalysen überprüft. Die Ergebnisse von Modell 1 belegen, dass sich der Haupteffekt der Reihenfolgebedingungen als marginal signifikanter Prädiktor des Antwortverhaltens erweist. Weiterhin kann auch festgestellt werden, dass Befragte mit extremeren und sichereren Einstellungsangaben sowie solche, die ihre Antworten bei dieser Frage schneller generieren, einer Liberalisierung des Schwangerschaftsabbruchs stärker zustimmen als die jeweiligen Komplementärgruppen. Bei multivariater Betrachtung erweisen sich aber nur die Haupteffekte der Einstellungsextremität und der Antwortlatenzen als statistisch abgesicherte Bestimmungsfaktoren der Antwortinhalte.

Darüber hinaus findet sich bei keiner der zusätzlich in die Analyse einbezogenen Kontrollvariablen ein signifikanter Einfluss auf die Einstellungsangaben.

Mithilfe der Ergebnisse von Regressionsmodell 2 kann überprüft werden, ob sich der Einfluss der Fragenreihenfolge bei Informanten mit extremen und moderaten Einstellungen über den vorliegenden Spezialfall eines Schwangerschaftsabbruchs unterscheidet.² Der somit zusätzlich in das Regressionsmodell 1 eingeführte Interaktionsparameter erweist sich nicht als statistisch signifikanter Prädiktor des Antwortverhaltens, so dass keine Unterschiede in der Beeinflussbarkeit von Befragten mit verschiedener Einstellungsextremität festgestellt werden können. Die Extremität der Angaben und die Antwortsicherheit erweisen sich auch dann nicht als signifikante Prädiktoren der Reihenfolgeeffekte, wenn diese in kategorisierter Form in die Regressionsanalyse eingeführt und somit mögliche nicht-lineare Zusammenhänge berücksichtigt werden (Ergebnisse nicht berichtet). Die gleiche Aussage trifft auch für die Bedeutung der Antwortsicherheit als Indikator der Einstellungsstärke zu (vgl. Modell 3).

In Modell 4 wird zusätzlich der Interaktionseffekt der Antwortlatenz mit den Reihenfolgebedingungen in das Erklärungsmodell eingeführt. Die Parameterschätzung belegt, dass sich das Antwortverhalten zunehmend zwischen den Reihenfolgebedingungen angleicht, wenn die Befragten, relativ zu ihrer „normalen“ Antwortgeschwindigkeit, immer schnellere Angaben über ihre Einstellung gegenüber der Freigabe des Schwangerschaftsabbruches machen.

Dieser Unterschied erweist sich aber erst dann als statistisch abgesichert, wenn die moderierende Wirkung der Antwortlatenzen als Schwellenwertfunktion konzipiert wird und deren Bedeutung in einer trichotomisierten Art und Weise in die Analyse einbezogen wird (vgl. Modell 5). Diese Vorgehensweise beruht auf den Ergebnissen einer graphischen Analyse der Daten, die die Vorhersagekraft der Antwortgeschwindigkeit für die Stärke der Reihenfolgeeinflüsse erst jenseits der 60 Prozent Befragten mit den schnellsten Antwortlatenz belegt.

² Bei der Schätzung multiplikativer Interaktionsparameter muss mit einem hohen Ausmaß an Multikollinearität gerechnet werden. Um diesem Problem zu begegnen, werden alle betroffenen Variablen vor der Multiplikation mittelwertzentriert (Cronbach 1987). Diese Vorgehensweise trifft für alle folgenden Analysen der Erklärungskraft von Interaktionseffekten zu.

Tabelle 3: Erklärung der Einstellungen gegenüber einer Liberalisierung des Schwangerschaftsabbruches im Falle einer Vergewaltigung (OLS-Regressionsergebnisse)

	Modell 1 B (t-Wert)	Modell 2 B (t-Wert)	Modell 3 B (t-Wert)	Modell 4 B (t-Wert)	Modell 5 B (t-Wert)
<i>Kontrollvariablen</i>					
(1) SEX (männlich)	0.15 (0.85)	0.15 (0.82)	0.13 (0.73)	0.15 (0.83)	0.08 (0.45)
(2) ISEX (männlich)	0.14 (0.77)	0.14 (0.76)	0.12 (0.68)	0.08 (0.47)	0.15 (0.82)
(3) BILDUNG (Jahre)	0.04 (0.64)	0.04 (0.64)	0.04 (0.66)	0.03 (0.51)	0.05 (0.78)
(4) ALTER (Jahre)	-0.002 (-0.44)	-0.002 (-0.42)	-0.002 (-0.45)	-0.001 (-0.21)	-0.004 (-0.82)
(5) STATUS					
Arbeiter	0.44 (1.50)	0.46 (1.55)	0.49 (1.66)	0.47 (1.56)	0.49 (1.64)
Beamter/Angest.	0.26 (1.12)	0.28 (1.16)	0.27 (1.11)	0.22 (0.91)	0.09 (0.36)
(6) KONFESSION					
Katholisch	0.15 (0.66)	0.16 (0.68)	0.14 (0.63)	0.16 (0.70)	0.15 (0.64)
Evangelisch	-0.08 (-0.36)	-0.07 (-0.34)	-0.09 (-0.39)	-0.09 (-0.43)	-0.19 (-0.83)
<i>Extremität</i>					
(7) SEQ	-0.34 (-1.92)*	-0.34 (-1.94)*	-0.35 (-1.97)**	-0.39 (-2.19)**	-0.74 (-1.87)*
(8) EXTREM	0.96 (5.72)***	0.90 (4.06)***	0.93 (4.13)***	1.00 (4.33)***	1.05 (4.67)***
(9) EXTREM • SEQ		0.14 (0.43)	0.11 (0.33)	-0.004 (-0.01)	-0.18 (-0.54)
- Fortsetzung auf der nächsten Seite -					

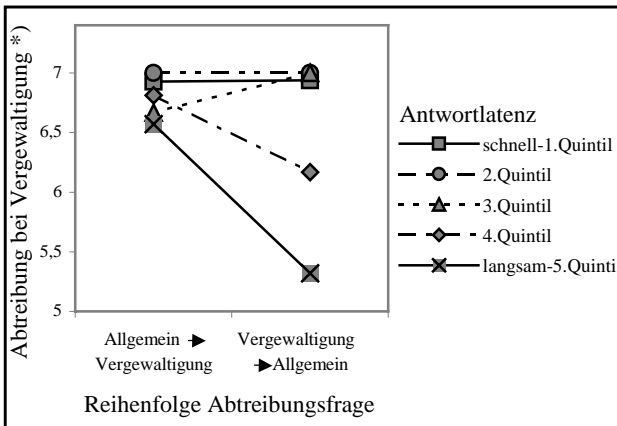
- Fortsetzung von Tabelle 3 -										
(10) SICHER	0.03	(0.49)	0.03	(0.51)	-0.02	(-0.24)	0.003	(0.04)	-0.01	(-0.12)
(11) SICHER • SEQ	--		--		0.10	(0.85)	0.07	(0.60)	0.12	(1.03)
<i>Antwortlatenz</i>										
(12) RL	-0.001	(-4.12)***	-0.001	(-3.99)***	-0.001	(-3.82)***	-0.0001	(-0.24)	--	
(13) RL • SEQ	--		--		--		-0.001	(-1.30)	--	
(14) RL_TRI										
schnell (1)	--		--		--		--		0.16	(0.37)
mittel (2)	--		--		--		--		-0.09	(-0.19)
(15) RL_TRI (1) • SEQ	--		--		--		--		1.19	(2.27)**
(16) RL_TRI (2) • SEQ	--		--		--		--		-0.48	(-0.80)
Konstante	6.03	(7.68)***	6.02	(7.63)***	6.04	(7.65)***	6.17	(7.77)***	6.25	(7.58)***
Korrigiertes R ² / N	0.33	/ 147	0.33	/ 147	0.33	/ 147	0.33	/ 147	0.34	/ 147
<p><i>SEX</i>: Befragtingeschlecht (0=weiblich, 1=männlich). <i>ISEX</i>: Interviewergeschlecht (0=weiblich, 1=männlich). <i>STATUS</i>: Dummies für Befragter ist „Arbeiter“ (1) vs. Rest (0), „Beamter/Angestellter“ (1) vs. Rest (0), „selbstständig“ (1) vs. Rest (0); Referenzkategorie ist „selbstständig“. <i>KONFESSION</i>: Dummies für Befragter ist „katholisch“ (1) vs. Rest (0), „evangelisch“ (1) vs. Rest, „konfessionslos“ (1) vs. Rest; Referenzkategorie ist „konfessionslos“. <i>SEQ</i>: Fragereihenfolge: 0=allgemein → Vergewaltigung; 1=Vergewaltigung → allgemein. <i>EXTREM</i>: Zentrierte Extremität der Einstellung (Extrem < 0: nicht extrem; > 0: extrem). <i>SICHER</i>: Zentrierte Einstellungssicherheit (SICHER < 0: unsicher; SICHER > 0: sicher). <i>RL</i>: Zentrierte Antwortlatenz (RL < 0: schnell; RL > 0: langsam). <i>RL_TRI</i>: Dummies für Antwortlatenz ist „schnell“ (1) vs. Rest (0), „mittel (1) vs. Rest, „langsam“ (1) vs. Rest(0), Referenzkategorie ist „langsam“.</p>										
<p>Datengrundlage: Eigene Erhebung; N=147; Signifikanz: *** p ≤ 0.01; ** p ≤ 0.05; * p ≤ 0.10</p>										

Die Kategorisierung der Latenzdimension spiegelt diese Erkenntnis wieder, so dass die ersten drei Quintile der Befragten mit den schnellsten Antwortlatenzen zusammengefasst werden. Die verbleibenden 40 Prozent der Befragten bilden zu gleichen Anteilen die Kategorien mittlerer und langsamer Antwortgeschwindigkeit. Im Rahmen dieser Kategorisierung unterscheidet sich die Stärke der Reihenfolgeeffekte signifikant zwischen Befragten mit einer schnelleren und einer sehr langsamen Antwortgeschwindigkeit. Befragte mit einer Ausprägung der Antwortlatenz zwischen den beiden Extremgruppen erweisen sich dagegen als ähnlich beeinflussbar wie jene mit einer langsamen Antwortgeschwindigkeit.

In Abbildung 3 wird die Bedeutung der Antwortlatenzen für die Vorhersage der Fragenreihenfolgeeffekte im Detail graphisch dargestellt. Dabei wird erkennbar, dass die Befragten in den drei schnellsten Quintilen der Dimension der Antwortgeschwindigkeiten praktisch nicht durch die Reihenfolge der Einstellungsfragen beeinflusst werden. Diese Befragten zeigen stabil eine annähernd vollständige Zustimmung zu einer Freigabe des Schwangerschaftsabbruchs. Erst wenn die Antwortgeschwindigkeit dann noch weiter abnimmt, lassen sich zunehmend stärkere Fragenreihenfolgeeffekte feststellen. So unterscheidet sich das Antwortverhalten der Befragten im vierten Quintil der Latenzdimension durchschnittlich um 0.6 Skalenpunkte, wenn die Einstellung gegenüber einer Abtreibung als Folge einer Vergewaltigung entweder vor oder nach der Frage nach der generellen Liberalisierung des Schwangerschaftsabbruchs gestellt wird. Diese Einflusstärke steigt dann im langsamsten Quintil auf 1.3 Skalenpunkte an. Diesen Ergebnissen entsprechend verfügen in unserer Stichprobe bereits die Befragten im mittleren Bereich der empirisch beobachteten Antwortlatenzen über derart stark verankerte Einstellungen beim vorliegenden Thema, dass sich ein weiterer Anstieg der Antwortgeschwindigkeit nicht mehr als prognosekräftig erweist. Erst wenn die Latenzen unter einen bestimmten Schwellenwert sinken, nimmt deren prognostische Bedeutung zu. In diesem Sinne kann die verschiedene starke Beeinflussbarkeit von Befragten mit unterschiedlich schnellem Antwortverhalten auf deren variierende Einstellungsstärke zurückgeführt werden. Da ein Anstieg der Antwortlatenz gleichzeitig mit einer stärkeren Zustimmung zu einer Freigabe des Schwangerschaftsabbruchs verbunden ist, kann eine alternative Interpretation der vorliegenden Datenstruktur jedoch auch in der Wirksamkeit eines „Deckeneffektes“ gesehen werden. Schon bei der Basisbedingung (Vergewaltigung → Allgemein) zeigen die Befragten mit schnellen Reaktionszeiten ein maximal mögliches Ausmaß an Zustimmung, welches dann bei der Experimentalbedingung (Allgemein → Vergewaltigung) nicht mehr, wie bei den langsameren Befragten der Fall, weiter zunehmen kann. Die hier zuerst vorgeschlagene Interpretation der Effekte als Resultat unterschiedlicher Einstellungsstärke kann demnach erst dann entgültig bestätigt werden, wenn sich die vorliegenden Ergebnisse auch bei

einem weniger extrem bewerteten Einstellungsgegenstand replizieren lassen. Da die deskriptive Analyse der Stärkeindikatoren beim Thema einer generellen Liberalisierung des Schwangerschaftsabbruchs ein deutlich geringeres Ausmaß an Einstellungsextremität belegt hat, können die hier vorliegenden Zusammenhänge als Prüfstein für diese Fragestellung betrachtet werden.

Abbildung 3: Antwortlatenzen als Indikator für Fragenreihenfolgeeffekte bei Angaben über die Freigabe des Schwangerschaftsabbruchs bei Vergewaltigung



^{*)} Mittelwerte der Angaben: 1=vollständige Ablehnung; 7=vollständige Zustimmung

4.4.2 Vorhersagekraft der Antwortlatenzen für Reihenfolgeeffekte bei der generellen Liberalisierung des Schwangerschaftsabbruchs

Mithilfe der in Tabelle 4 dargestellten Regressionsergebnisse soll nun untersucht werden, ob sich die bisher festgestellten Ergebnisse über die Prognosekraft der Antwortlatenzen für die Stärke der Reihenfolgeeffekte auch beim Thema einer vollständigen Liberalisierung des Schwangerschaftsabbruchs bestätigen lassen. Dabei lässt sich zuerst einmal zeigen, dass die Befragten eine solche Liberalisierung dann marginal signifikant stärker befürworten, wenn die Angaben zu diesem Issue vor statt nach der Frage nach der Abtreibung im Falle einer Vergewaltigung gemacht werden (vgl. Modell 1). Die gleichzeitig berücksichtigten Haupteffekte der drei Indikatoren der Einstellungsstärke zeigen auch in

diesem Fall, dass Befragte mit extremeren sowie sichereren Angaben und wenn diese zunehmend schneller geäußert werden, liberalere Standpunkte bei diesem Thema vertreten. Allerdings können nur die Sicherheitsdimension und die Antwortgeschwindigkeit als signifikante Prädiktoren der Einstellungsinhalte angesehen werden. Was die Erklärungskraft der sozialstrukturellen Kontrollvariablen angeht, so findet sich einerseits der Zusammenhang, dass die Zustimmung der Befragten zu einer Liberalisierung des Schwangerschaftsabbruchs mit steigender Bildung signifikant zunimmt. Andererseits haben Befragte mit einer evangelischen oder katholischen Konfessionszugehörigkeit verglichen mit konfessionslosen Befragungsteilnehmern eine deutlich kritischere Einstellung zu einer vollständigen Freigabe von Schwangerschaftsabbrüchen. In Regressionsmodell 2 wird untersucht, ob sich die Stärke der festgestellten Reihenfolgeefflüsse für Befragte mit hoher und geringer Extremität der Einstellungsangaben unterscheidet. Die Erklärungskraft des entsprechenden Interaktionseffektes erweist sich nicht als statistisch signifikant, so dass der Extremität der Einstellungsantworten keine prädiktive Kraft für die Beeinflussbarkeit der Befragten zugeschrieben werden kann. Wird dagegen zusätzlich ein Interaktionseffekt zwischen den Reihenfolgebedingungen und der selbstberichteten Einstellungssicherheit in das Modell eingeführt, so erweist sich dieser Parameter als marginal signifikanter Bestimmungsfaktor des Antwortverhaltens (vgl. Modell 3). Dementsprechend geht die Stärke der Kontexteinflüsse dann immer stärker zurück, wenn die Befragten eine zunehmend höhere Einstellungssicherheit haben. Diese bereits anfänglich schwache Vorhersagekraft der Antwortssicherheit für die Stärke der Reihenfolgeefflüsse verliert jedoch dann jede Bedeutung, wenn in Modell 4 gleichzeitig die Antwortlatenz als Moderatorvariable in die Regressionsgleichung eingeführt wird.³ Der Interaktionsparameter zwischen den Reihenfolgebedingungen und der Antwortlatenz erweist sich dagegen als statistisch abgesicherter Prädiktor des Befragtenverhaltens. Dabei muss betont werden, dass dieser Einfluss auch bei gleichzeitiger Kontrolle der anderen Stärkeindikatoren sowie der sozialstrukturellen Hintergrundvariablen beobachtet werden kann.

3 Auch hier finden sich keine nicht-linearen Einflüsse der Antwortssicherheit und der Einstellungsextremität auf die Stärke der Reihenfolgeefflüsse.

Tabelle 4: Erklärung der Einstellungen gegenüber einer generellen Liberalisierung des Schwangerschaftsabbruchs (OLS-Regressionsergebnisse)

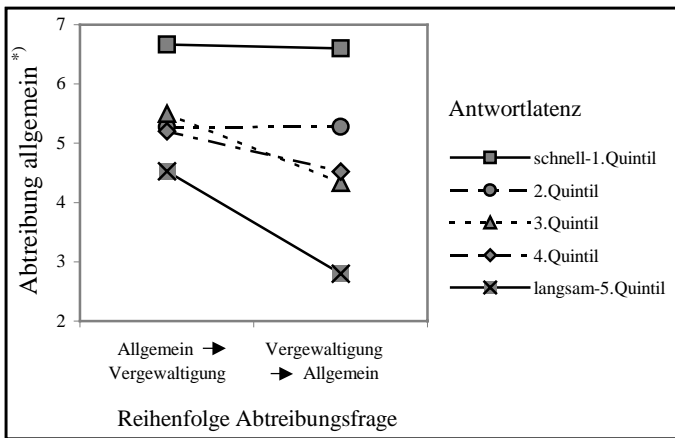
	Modell 1 B (t-Wert)	Modell 2 B (t-Wert)	Modell 3 B (t-Wert)	Modell 4 B (t-Wert)
<i>Kontrollvariablen</i>				
(1) SEX (männlich)	-0.15 (-0.46)	-0.17 (-0.52)	-0.20 (-0.59)	-0.21 (-0.63)
(2) ISEX (männlich)	0.41 (1.22)	0.41 (1.22)	0.35 (1.03)	0.28 (0.85)
(3) Bildung (Jahre)	0.24 (1.97)**	0.24 (1.97)**	0.24 (2.03)**	0.23 (1.99)**
(4) Alter (Jahre)	0.02 (1.55)	0.01 (1.56)	0.01 (1.42)*	0.01 (1.50)
(5) STATUS				
Arbeiter	0.55 (1.01)	0.54 (1.01)	0.74 (1.36)	0.67 (1.23)
Beamter/Angest.	0.11 (0.25)	0.12 (0.27)	0.11 (0.24)	0.06 (0.15)
(6) KONFESSION				
Katholisch	-0.90 (-2.14)**	-0.91 (-2.16)**	-0.92 (-2.20)**	-0.87 (-2.12)**
Evangelisch	-0.92 (-2.25)**	-0.93 (-2.25)**	-0.94 (-2.31)**	-0.89 (-2.22)**
<i>Extremität</i>				
(7) SEQ	-0.62 (-1.91)*	-0.62 (-1.91)*	-0.65 (-2.01)**	-0.70 (-2.18)**
(8) EXTREM	0.21 (1.17)	0.12 (0.45)	0.28 (1.05)	0.38 (1.42)
(9) EXTREM • SEQ	--	0.16 (0.51)	-0.000 (-0.13)	-0.28 (-0.81)
- Fortsetzung auf der nächsten Seite -				

- Fortsetzung von Tabelle 4 -

<i>Sicherheit</i>							
(10) SICHER	0.41	(3.71)***	0.41	(2.08)**	0.18	(1.05)	0.22 (1.28)
(11) SICHER • SEQ	--		--		0.41	(1.81)*	0.34 (1.51)
<i>Antwortlatenz</i>							
(12) RL	-0.001	(-2.03)**	--		-0.001	(-2.22)**	-0.0004 (-0.85)
(13) RL • SEQ	--		--		--		-0.002 (-2.21)**
<i>Konstante</i>							
	2.64	(1.82)*	2.63	(1.80)*	2.70	(1.86)*	2.78 (1.95)*
<i>Korrigiertes R² / N</i>							
	0.23	/ 147	0.23	/ 147	0.24	/ 147	0.27 /147
<p><i>SEX</i>: Befragtengeschlecht: 0=weiblich, 1=männlich. <i>ISEX</i>: Interviewergeschlecht: 0=weiblich, 1=männlich. <i>STATUS</i>: Dummies für Befragter ist „Arbeiter“ (1) vs. Rest (0), „Beamter/Angestellter“ (1) vs. Rest (0), „selbstständig“ (1) vs. Rest (0); Referenzkategorie ist „selbstständig“. <i>KONFESSION</i>: Dummies für Befragter ist „katholisch“ (1) vs. Rest (0), „evangelisch“ (1) vs. Rest, „konfessionslos“ (1) vs. Rest; Referenzkategorie ist „konfessionslos“. <i>SEQ</i>: Fragereihenfolge: 0=allgemein → Vergewaltigung; 1=Vergewaltigung → allgemein. <i>EXTREM</i>: Zentrierte Extremität der Einstellung (Extrem < 0: nicht extrem; > 0: sehr extrem). <i>SICHER</i>: Zentrierte Einstellungssicherheit (SICHER < 0: unsicher; SICHER > 0: sicher). <i>RL</i>: Zentrierte Antwortlatenz (RL < 0: schnell; RL > 0: langsam).</p>							
<p>Datengrundlage: Eigene Erhebung; N=147; Signifikanz: *** p ≤ 0.01; ** p ≤ 0.05; * p ≤ 0.10</p>							

Der Inhalt des signifikanten Interaktionseffektes zwischen den Antwortlatenzen und den Reihenfolgebedingungen ist in Abbildung 4 graphisch dargestellt. Dabei zeigt sich, dass Befragte in den beiden schnellsten Quintilen der Antwortlatenz absolut nicht durch die Reihenfolge der beiden Einstellungsfragen zum Thema Schwangerschaftsabbruch beeinflusst werden. Ab diesem Schwellenwert der Einstellungsstärke nimmt dann die Stärke der Reihenfolgeeffekte und die Vorhersagekraft der Antwortgeschwindigkeit zu. So finden sich bei Befragten im 3. und 4. Quintil der Latenzdimension Unterschiede im Antwortverhalten zwischen den Kontextbedingungen von etwa 0.9 Skalenpunkten, wohingegen die Einflusstärke bei den Umfrageteilnehmern im langsamsten Quintil einen Wert von 1.7 Skalenpunkten aufweist. Die Ergebnisse bestätigen somit auch bei der vorliegenden Fragestellung, dass die Antwortgeschwindigkeit bei der Beantwortung von Einstellungsfragen als guter Indikator für die Beeinflussbarkeit der Befragten durch unterschiedliche Reihenfolgebedingungen angesehen werden kann.

Abbildung 4: Antwortlatenzen als Indikator für Fragenreihenfolgeeffekte bei Angaben über die generelle Liberalisierung des Schwangerschaftsabbruches



^{*)} Mittelwerte der Angaben: 1=vollständige Ablehnung; 7=vollständige Zustimmung

5. Diskussion

Die Untersuchung zeigt, dass die Befragten eine generelle Freigabe des Schwangerschaftsabbruches dann weniger positiv bewerten, wenn sie zuvor nach ihrer Einstellung gegenüber einer Abtreibung in Folge einer Vergewaltigung gefragt wurden. Dagegen steigt die schon sehr positive Bewertung von Abtreibungen im Vergewaltigungsfall noch weiter an, wenn zuvor die Einstellung gegenüber einer vollständigen Liberalisierung erfasst wurde. Die Ergebnisse belegen vor allem, dass die Stärke dieser entgegengesetzten Reihenfolgeeffekte bei beiden Einstellungsfragen mithilfe der Antwortlatenzen bei deren Beantwortung vorhergesagt werden kann. Obwohl die Beeinflussbarkeit der Befragten prinzipiell immer stärker abnimmt, wenn diese, im Vergleich zu ihrer „normalen“ Antwortgeschwindigkeit, zunehmend schneller zu einem Urteil kommen, erweist sich dieser Zusammenhang als nicht-linear. Erst wenn die Antwortgeschwindigkeit und damit die Einstellungsstärke einen bestimmten Schwellenwert unterschreitet, nimmt die Stärke der Reihenfolgeeffekte mit dem weiterem Rückgang der Antwortgeschwindigkeit kontinuierlich zu. Die Existenz dieses Schwellenwertes für die Erklärungskraft der Antwortlatenzen lässt sich darauf zurückführen, dass ein bestimmter, je nach Fragestellung unterschiedlich großer Anteil der Befragten eine so starke Einstellung hat, dass diese, unabhängig von der Antwortgeschwindigkeit, keinerlei Reihenfolgeeffekte aufweist. Ab welchem Punkt des empirisch definierten Kontinuums der Einstellungsstärke die Reihenfolgebedingungen wirksam werden und die Prognosekraft der Antwortlatenzen einsetzt, ergibt sich aus der durchschnittlichen Einstellungsverankerung der Interviewteilnehmer bei der betreffenden Fragestellung.

Unser Befund, wonach Antwortlatenzen als guter Prädiktor für die Stärke von Fragenreihenfolgeeffekten angesehen werden können, widerspricht den negativen Ergebnissen der Studie von Krosnick und Bassili (2000). Eine mögliche Erklärung für diesen Widerspruch kann darin gesehen werden, dass bei dieser Studie nur der lineare Zusammenhang zwischen den Antwortlatenzen und der Stärke der Fragenreihenfolgeeffekte überprüft wird. Vor dem Hintergrund unserer Befunde muss jedoch trotz der Validität der Antwortlatenzen dann mit einem starken Rückgang der linearen Erklärungskraft der Antwortlatenzen gerechnet werden, wenn die durchschnittliche Einstellungsverankerung in der Stichprobe ansteigt. Ein weiterer Grund für die inkonsistente Ergebnislage könnte darin bestehen, dass die Antwortlatenzen bei der Untersuchung von Krosnick und Bassili, im Gegensatz zu unserer Vorgehensweise, in einer unstandardisierten Form in die Analyse einbezogen werden. Dabei bleiben, so das Argument der Autoren, individuelle Unterschiede in der globalen Einstellungsstärke zwischen den Befragten erhalten. Bei dieser Vorgehensweise wird jedoch gleichzeitig die Fehlervarianz der Messung dadurch erhöht, dass dispositionale und von der Dimension der Einstellungsstärke unabhängige

Unterschiede in der Antwortgeschwindigkeit erhalten bleiben. Da beide Argumente a priori Gültigkeit beanspruchen können, muss im Rahmen zukünftiger Forschung unbedingt die Frage geklärt werden, unter welchen Umständen eine Standardisierung der Rohreaktionszeiten deren Validität tatsächlich erhöht oder möglicherweise vermindert.

Im Gegensatz zur Operationalisierung der Einstellungsstärke mithilfe von Antwortlatenzen hat sich die Einstellungsextremität bei keiner der beiden Einstellungsfragen als valider Prädiktor für die Beeinflussbarkeit durch Kontexteffekte erwiesen. Dagegen kann die Stärke der Reihenfolgeeffekte auf die Angaben über die vollständige Liberalisierung des Schwangerschaftsabbruches in marginal signifikantem Umfang durch die Antwortsicherheit der Befragten vorhergesagt werden. Diese Prognosekraft wird allerdings vollständig absorbiert, wenn gleichzeitig die Bedeutung der Antwortlatenzen statistisch kontrolliert wird. Die Aussagekraft dieses Ergebnisses über die relative Validität der beiden Stärkeindikatoren wird jedoch dadurch eingeschränkt, dass die Einstellungssicherheit, wie bei allen anderen uns bekannten Untersuchungen, nur global für das Thema „Schwangerschaftsabbruch“, nicht aber getrennt für die beiden spezielleren Einstellungsdimensionen erfasst wurde.

Die Befunde der vorliegenden Studie zeigen auch, dass eine angemessene Operationalisierung der Einstellungsstärke als Vorbedingung dafür angesehen werden kann, dass Einflüsse der Fragenreihenfolge überhaupt identifiziert werden können. Ohne die Berücksichtigung dieser Dimension hätte die Schlussfolgerung nahe gelegen, dass die Einstellungsangaben zum Thema „Schwangerschaftsabbruch“ kaum durch Kontexteffekte betroffen sind. Somit kann hinsichtlich einer Reihe negativer Ergebnisse über das Vorliegen von Kontexteinflüssen spekuliert werden, dass diese nur durch unbeobachtete Heterogenität hinsichtlich der Einstellungsstärke verdeckt werden (Barnes/Banahan/Fish 1995; McAllister/Wattenberg 1995; McFarland 1981; McClendon/O'Brien 1988). Das Vorliegen einer solchen Populationsheterogenität muss besonders dann als schwerwiegende Gefährdung der Datenqualität und der Angemessenheit der resultierenden Schlussfolgerungen angesehen werden, wenn sich die Einstellungsstärke entlang sozialstruktureller Merkmalsdimensionen unterscheidet. Durch die dann wirksame selektive Beeinflussbarkeit der Subgruppen können Zusammenhänge zwischen sozialstrukturellen Merkmalen und der jeweils abgefragten Einstellung künstlich erzeugt oder unterdrückt werden.

Die weitere Erforschung von Antwortlatenzen als Indikator der Einstellungsstärke und allgemein als Operationalisierung der Informationsverfügbarkeit erscheint nicht nur vor dem Hintergrund der mehrheitlich vielversprechenden Validierungsergebnisse als lohnend, sondern auch wegen der ökonomischen Art ihrer Erfassung. So haben Antwortla-

tenzen den großen praktischen Vorteil, dass sie quasi als Nebenprodukt des normalen Interviewprozesses anfallen und in computergestützten Umfragen praktisch kostenneutral erfasst werden können. Die Möglichkeit auf dieser Grundlage den Stellenwert der Befragtenangaben besser einschätzen zu können, sowie deren Potential zur Prognose von „Response Effects“ lässt uns den etwas höheren notwendigen Aufwand bei der Interviewerschulung mehr als gerechtfertigt erscheinen.

Korrespondenzadresse

Dr. Volker Stocké

Sonderforschungsbereich 504

„Rationalitätskonzepte, Entscheidungsverhalten und ökonomische Modellierung“

TP 7 „Framing-Effekte und sozial erwünschtes Antwortverhalten“

Universität Mannheim

L13, 15; D-68131 Mannheim

Tel.: 0621-1813432

vstocke@rumms.uni-mannheim.de

Literaturverzeichnis

Abramson, P.R./Silver, B.D./Anderson, B.A., 1987: The Effects of Question Order in Attitude Surveys: The Case of the SRC/CPS Citizen Duty Items. *American Journal of Political Science* 31: 900-908.

Bargh, J.A., 1996: Automaticity in Social Psychology. S.169-183 in: Higgins, E.T./Kruglanski, A.W. (Eds.), *Social Psychology. Handbook of Basic Principles*. New York: Guilford Press.

Bargh, J.A./Chartrand, T.L., 2000: The Mind in the Middle: A Practical Guide to Priming and Automaticity Research. S. 253-285 in: Reis, H.T. (Ed.), *Handbook of Research Methods in Social and Personality Psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Bargh, J.A./Chen, M./Burrows, L., 1996: Automaticity of Social Behavior: Direct Effects of Trait Construct and Stereotype Activation on Action. *Journal of Personality and Social Psychology* 71: 230-244.

Barnes, J.H./Banahan III, B.F./Fish, K.E., 1995: The Response Effect of Question Order in Computer-Administered Questioning in the Social Sciences. *Industrial Marketing Management* 24: 431-438.

Bassili, J.N., 1993: Response Latency versus Certainty as Indexes of the Strength of Voting Intentions in a CATI Survey. *Public Opinion Quarterly* 57: 54-61.

Bassili, J.N., 1995: Response Latency and the Accessibility of Voting Intentions: What Contributes to Accessibility and how it Affects Vote Choice. *Personality and Social Psychology Bulletin* 21: 686-695.

Bassili, J.N., 1996: Meta-Judgemental versus Operative Indexes of Psychological Attributes: The Case of Measures of Attitude Strength. *Journal of Personality and Social Psychology* 71: 637-653.

Bassili, J.N./Bors, D.A., 1997: Using Response-Latency to Increase Lead Time in Election Forecasting. *Canadian Journal of Behavioural Science* 29: 231-238.

Bassili, J.N./Fletcher, J.F., 1991: Response-Time Measurement in Survey Research. A Method for CATI and a New Look at Nonattitudes. *Public Opinion Quarterly* 55: 331-346.

Bassili, J.N./Krosnick, J.A., 2000: Do Strength-Related Attitude Properties Determine Susceptibility to Response Effects? New Evidence From Response Latency, Attitude Extremity, and Aggregate Indices. *Political Psychology* 21: 107-132.

Bickart, B.A., 1992: Question-Order Effects and Brand Evaluations: The Moderating Role of Consumer Knowledge. S.63-80 in: Schwarz, N./Sudman, S. (Eds.), *Context Effects in Social and Psychological Research*. New York: Springer.

Bishop, G.F., 1990: Issue Involvement and Response Effects in Public Opinion Surveys. *Public Opinion Quarterly* 54: 209-218.

Bishop, G.F./Oldendick, R.W./Tuchfarber, A.J., 1982: Political Information Processing: Question Order and Context Effects. *Political Behavior* 4: 177-199.

Bishop, G.F./Oldendick, R.W./Tuchfarber, A.J., 1985: The Importance of Replicating a Failure to Replicate: Order Effects on Abortion Items. *Public Opinion Quarterly* 49: 105-114.

Bizer, G.Y./Krosnick, J.A., 2001: Exploring the Structure of Strength-Related Attitude Features: The Relation Between Attitude Importance and Attitude Accessibility. *Journal of Personality and Social Psychology* 81: 566-586.

Converse, P.E., 1964: The Nature of Belief Systems in Mass Publics. S. 206-261 in: Apter, D.E. (Ed.), *Ideology and Discontent*. London: Free Press.

Converse, P.E., 1974: Comment: The Status of Nonattitudes. *The American Political Science Review* 68: 650-660.

Cronbach, L.J., 1987: Statistical Tests for Moderator Variables: Flaws in Analyses Recently Proposed. *Psychological Bulletin* 102: 414-417.

Duncan, O.D./Schuman, H., 1980: Effects of Questions Wording and Context: An Experiment With Religious Indicators. *Journal of the American Statistical Association* 75: 269-275.

Fazio, R.H., 1990: A Practical Guide to the Use of Response Latency in Social Psychological Research. S. 74-97 in: Hendrick, C./Clark, M.S. (Eds.), *Review of Personality and Social Psychology: Vol. 11. Research Methods in Personality and Social Psychology*. Newbury Park, CA: Sage.

- Fazio, R.H./Jackson, J.R./Dunton, B.C./Williams, C.J., 1995: Variability in Automatic Activation as an Unobtrusive Measure of Racial Attitudes: A Bona Fide Pipeline? *Journal of Personality and Social Psychology* 69: 1013-1027.
- Fletcher, J.F., 2000: Two Timing: Politics and Response Latencies in a Bilingual Survey. *Political Psychology* 21: 27-55.
- Huckfeldt, R./Sprague, J., 2000: Political Consequences of Inconsistency: The Accessibility and Stability of Abortion Attitudes. *Political Psychology* 21: 57-79.
- Knäuper, B., 1999: Age Differences in Question and Response Order Effects. S. 341-363 in: Schwarz, N./Park, D.C./Knäuper, B./Sudman, S. (Eds.), *Cognition, Aging, and Self-Reports*. Hove: Psychology Press/Erlbaum.
- Krosnick, J.A./Abelson, R.P., 1992: The Case for Measuring Attitude Strength in Surveys. S. 177-203 in: Tanur, J.M. (Ed.), *Questions about Questions. Inquiries into the Cognitive Bases of Surveys*. New York: Russell Sage Foundation.
- Krosnick, J.A./Petty, R.E., 1995: Attitude Strength: An Overview. S. 1-24 in: Petty, R.E./Krosnick, J.A. (Eds.), *Attitude Strength. Antecedents and Consequences*. Mahwah: Erlbaum.
- Krosnick, J.A./Schuman, H., 1988: Attitude Intensity, Importance, and Certainty and Susceptibility to Response Effects. *Journal of Personality and Social Psychology* 54: 940-952.
- Lavine, H./Huff, J.W./Wagner, S.H./Sweeney, D., 1998: The Moderating Influence of Attitude Strength on Susceptibility to Context Effects in Attitude Surveys. *Journal of Personality and Social Psychology* 75: 359-373.
- Lepore, L./Brown, R., 1997: Category and Stereotype Activation: Is Prejudice Inevitable? *Journal of Personality and Social Psychology* 72: 275-287.
- Lorenz, F.O./Saltiel, J./Hoyt, D.R., 1995: Question Order and Fair Play: Evidence of Even-Handedness in Rural Surveys. *Rural Sociology* 60: 641-653.
- Mason, R./Carlson, J.E./Tourangeau, R., 1994: Contrast Effects and Subtraction in Part-Whole Questions. *Public Opinion Quarterly* 58: 569-578.
- McAllister, I./Wattenberg, M.P., 1995: Measuring Levels of Party Identification: Does Question Order Matter? *Public Opinion Quarterly* 59: 259-268.
- McClendon, M.J./O'Brien, D.J., 1988: Question-Order Effects on the Determinants of Subjective Well-Being. *Public Opinion Quarterly* 52: 351-364.
- McFarland, S.G., 1981: Effects of Question Order on Survey Responses. *Public Opinion Quarterly* 45: 208-215.
- Schuman, H., 1992: Context Effects: State of the Past/State of the Art. S. 5-20 in: Schwarz, N./Sudman, S. (Eds.), *Context Effects in Social and Psychological Research*. New York: Springer.

Schuman, H./Presser, S., 1981: Questions and Answers in Attitude Surveys. Experiments on Question Form, Wording, and Context. Thousand Oaks: Sage.

Schuman, H./Presser, S./Ludwig, J., 1981: Context Effects on Survey Responses to Questions About Abortion. *Public Opinion Quarterly* 45: 216-223.

Schwarz, N./Strack, F., 1991: Context Effects in Attitude Surveys: Applying Cognitive Theory to Social Research. *European Review of Social Psychology* 2: 31-50.

Schwarz, N./Strack, F./Mai, H.-P., 1991: Assimilation and Contrast Effects in Part-Whole Question Sequences: A Conversational Logic Analysis. *Public Opinion Quarterly* 55: 3-23.

Strack, F., 1992: „Order Effects“ in Survey Research: Activation and Information Functions of Preceding Questions. in: Schwarz, N./Sudman, S. (Eds.), *Context Effects in Social and Psychological Research*. New York: Springer.

Todorov, A., 2000: Context Effects in National Health Surveys. Effects of Preceding Questions on Reporting Serious Difficulty Seeing and Legal Blindness. *Public Opinion*