

## Zum Einfluß der Befragungstechnik auf den Rücklauf bei schriftlichen Umfragen: experimentelle Befunde zur 'Total-Design-Methode'

Thoma, Michaela; Zimmermann, Matthias

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:

Thoma, M., & Zimmermann, M. (1996). Zum Einfluß der Befragungstechnik auf den Rücklauf bei schriftlichen Umfragen: experimentelle Befunde zur 'Total-Design-Methode'. *ZUMA Nachrichten*, 20(39), 141-157. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-208813>

### 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.*

## ZUM EINFLUß DER BEFRAGUNGSTECHNIK AUF DEN RÜCKLAUF BEI SCHRIFTLICHEN UMFRAGEN - EXPERIMENTELLE BEFUNDE ZUR "TOTAL-DESIGN-METHODE"

MICHAELA THOMA UND MATTHIAS ZIMMERMANN<sup>1)</sup>

Im Rahmen einer nach der Total Design Methode (Dillman 1978) durchgeführten schriftlichen Befragung in Deutschland wurde der Einfluß des Aufmerksamkeitswertes der Befragung, der Einfluß der Stellungnahme anerkannter Autoritäten und der Fragebogenlänge auf den Rücklauf experimentell untersucht. Zur Studienpopulation zählten vier verschiedene Abschlußjahrgänge von früheren Berufsakademie-Studenten. Die Studie behandelte Themenstellungen zur Aus- und Weiterbildung nach Studienende und es wurde vermutet, daß diese Themen für die jüngeren Absolventen eine größere Bedeutung haben, d.h. salienter sind. Mit dem Erstversand der Befragungsunterlagen erhielt jeweils die Hälfte eines Abschlußjahrgangs ein zusätzliches Anschreiben des Direktors ihrer früheren Berufsakademie. Damit wurde die Variable „Stellungnahme durch eine anerkannte Autorität“ gebildet. Die zweite Nachfabaktion bestand bei einem Drittel der Studenten aus einem Erinnerungsschreiben, ein weiteres Drittel erhielt zusätzlich einen Fragebogen, das letzte Drittel der Studenten erhielt einen deutlich gekürzten Fragebogen. Dies konstituierte die Variable „Fragebogenlänge“. In Übereinstimmung mit früheren Untersuchungen war der Rücklauf bei Studenten, die erst kürzlich ihr Studium abgeschlossen hatten, deutlich höher. Dieser Befund kann auf den höheren Aufmerksamkeitswert der Befragung zurückgeführt werden. Die Variable „Stellungnahme durch eine anerkannte Autorität“ hatte keinen Einfluß auf die Rücklaufquote. Der Versand des gekürzten Fragebogens führte zu einem deutlich erhöhten Rücklauf. Der nochmalige Versand des Original-Fragebogens war dagegen nicht effektiver als der Versand eines Erinnerungsschreibens.

An experimental mail survey with German respondents, following the procedures of Dillman's TDM model, explored the impact of topic salience, legitimate authority

and questionnaire length on response rates. The population consisted of four different groups of former students: One group graduated in 1983, one in 1988, and another in 1991, and one in 1994, two months prior to the present study. The survey addressed issues related to the training they received at their university and we assumed that these topics are more salient for the more recent graduates. With the first mailing, half of each group received a letter from the President of their former university strongly supporting the survey. This constitutes the authority variable. With the second follow-up, nonrespondents received a reminder. For one third, the reminder was a letter; for another third, the reminder included another copy of the the original questionnaire. The last third received a considerably shortened questionnaire. This constitutes the questionnaire length variable. Consistent with previous findings, nonresponse was lower for recent graduates, presumably reflecting higher topic salience. However, legitimate authority had no impact on response rates. Finally, shortening the questionnaire included with the reminder led to significantly increased response rates. In contrast, including the full questionnaire was not more effective than a reminder letter without questionnaire.

## **1. Die Total-Design-Methode nach Dillman**

Der Begriff der Umfrage ist in der Tradition der deutschen Sozialforschung seit den 50er Jahren fest verbunden mit einem Interview in der Wohnung des Befragten und ist damit beinahe ein Synonym für persönliche Befragungen. Als eine der möglichen Alternativen ist die schriftliche oder auch postalische Umfrage als Methode zwar seit jeher bekannt, doch wird immer wieder eine Reihe von Argumenten vorgebracht, die die schriftliche Befragung in einem ungünstigen Licht darstellen. Die schriftliche Befragung führt daher im Vergleich zum persönlichen Interview oder auch einer telefonischen Befragung immer noch ein Schattendasein. Als wesentlicher Nachteil wird insbesondere die mit schriftlichen Befragungen angeblich verbundene traditionell hohe Nonresponse-Rate angeführt (Lyberg/Kasprzyk 1991). Bei Hippler (1988) läßt sich nachlesen, daß die Rücksenderate zwischen zehn und 90 Prozent liegen kann. Aufgrund dieser großen Schwankungsbreite im zu erwartenden Rücklauf wird die Entscheidung für eine schriftliche Befragung häufig allein aufgrund ökonomischer Überlegungen getroffen. Wie sich die Ausschöpfungsquote auch bei einer schriftlichen Befragung auf ein akzeptables Niveau bringen läßt, hat Dillman mit Vorschlägen zu methodischen und technischen Verbesserungen gezeigt (Dillman 1978, 1991).

Von einer schriftlichen Befragung spricht man in der Regel, wenn man an einen zu Befragenden einen strukturierten Fragebogen zusammen mit einem einführenden Brief mit der Post verschickt, der Befragte den Fragebogen ausfüllt und an den Forscher zurück-

sendet. Eine etablierte Methode für schriftliche Befragungen liegt mit der Dillmanschen Total-Design-Methode (TDM) vor (Dillman 1978, 1983, 1991). Erfolgreiche Beispiele für die Anwendung der TDM in anderen Kulturkreisen finden sich zum Beispiel in den Niederlanden (de Leeuw/Hox 1988) oder Deutschland (Hippler/Seidel 1985). Die TDM gibt klare Anweisungen, welche Verfahren angewandt werden müssen, um bei unterschiedlichen Populationen in schriftlichen und telefonischen Befragungen zu hohen Ausschöpfungsquoten zu kommen. Dabei verfolgt die TDM die Strategie, jeden den Rücklauf einer schriftlichen Befragung beeinflussenden Einzelaspekt so anzulegen, daß der Rücklauf optimiert wird, wobei die Interaktion der einzelnen Aspekte beachtet werden muß (Hippler 1988).

Die TDM besticht vor allem durch ihre zwar knappe, aber präzise theoretische Fundierung, die sich an den Theorien des Sozialen Austausches anlehnt, wie sie von Blau (1964), Thibaut/Kelley (1959) und Homans (1961) entwickelt wurden. Dillman betrachtet eine schriftliche Befragung als Spezialform des sozialen Austausches und formuliert folgende Grundannahme (Dillman 1983): Personen werden dann am wahrscheinlichsten einen Fragebogen beantworten, wenn die wahrgenommenen Teilnahmekosten minimiert sowie die Belohnungen maximiert werden und wenn der Befragte darauf vertraut, daß er die versprochenen Belohnungen auch erhält.

Die Kosten können beispielsweise dadurch verringert werden, daß ein zunächst unhandlicher und schwierig auszufüllender Fragebogen vereinfacht und ein vorfrankierter Rückumschlag beigelegt wird. Eine soziale Belohnung erfährt der Befragte z.B. durch eine persönliche Ansprache im Anschreiben, durch eine Erklärung, warum die Teilnahme an der Studie für ihn wichtig ist, und indem man sich für seine Teilnahme bedankt. Das Vertrauensverhältnis zwischen dem Forscher und dem Befragten wird unterstützt durch die Beilage offizieller Stellungnahmen zur Befragung, die von anerkannten Autoritäten stammen, oder der Verwendung von Briefköpfen renommierter Sponsoren der Studie.

Folgt man den Anweisungen der TDM, dann sind wichtige rücklauferhöhende Merkmale ein personalisiertes Anschreiben, ein einfacher und attraktiver Fragebogen und Nachfaßaktionen zur Erhöhung des Rücklaufs. Eine Woche nach dem ersten Anschreiben erhalten alle Personen der Stichprobe, d.h. sowohl Antworter wie Nicht-Antworter eine Postkarte, die für den einen Teil der Population als „Danke-Schön“ und für den verbleibenden Rest als Erinnerungsschreiben gedacht ist. Drei Wochen nach dem Erstversand der Befragungsunterlagen erhalten die Nicht-Antworter einen neuen Fragebogen und wiederum ein Anschreiben des Forschers. Insgesamt sieben Wochen nach dem Erstversand wird dieses Verfahren wiederholt, wobei allerdings dem

Empfänger die Sendung per Einschreiben zugestellt wird. Nach Dillman darf keine dieser Anweisungen ausgelassen werden, um einen maximalen Rücklauf zu erzielen (Dillman 1978).

In dem vorliegenden Artikel wird die Effizienz der TDM in Deutschland und einige der Variablen zur Erhöhung des Rücklaufs in einem kontrollierten Feldexperiment untersucht. In einer bei ZUMA betreuten schriftlichen Befragung von Absolventen der Berufsakademie Baden-Württemberg wurden folgende Variablen experimentell getestet: Die Wirkungsweise des Aufmerksamkeitswertes auf den Rücklauf der Studie, die Beilage von Stellungnahmen anerkannter Autoritäten, der Einfluß der Beilage eines Ersatz-Fragebogens und der Versand einer im Umfang deutlich gekürzten Fragebogenversion.

## **2. Überblick über ausgewählte Forschungsbefunde**

Die Forschungsliteratur zu schriftlichen Befragungen wird dominiert von unzähligen Tests spezifischer Prozeduren und Techniken, die zu einer Steigerung des Rücklaufs führen sollen. Beispiele für getestete Techniken schließen ein: Die Wirkung von (finanziellen) Anreizen, Nachfaßaktionen, Versandzeitpunkte, Personalisierung der Anschreiben, Anonymität der Antwort, Fragebogenlayout, Länge und Farbe des Fragebogens, Frankierungsart, Inhalt des Anschreibens und Sponsoren. Eine Zusammenstellung der seit 1970 publizierten Studien erbrachte mehr als 400 Eintragungen, die zum überwiegenden Teil Studien aus dem nordamerikanischen Kulturkreis darstellen (Dillman/Sangster 1990).

### **2.1 Aufmerksamkeitswert des Themas**

Die Befragten können auf den thematischen Inhalt der Studie unterschiedlich reagieren: Manche Befragungspersonen sind generell aufgeschlossener und interessierter an einer spezifischen Fragestellung, andere dagegen sind indifferent oder sogar ablehnend (Frasch 1987). Aus verschiedenen Studien weiß man, daß dem Thema der Studie eine zentrale Rolle im Rücklaufprozeß zukommt.

Mit der Anzahl der Kontaktversuche und dem eingeschätzten Aufmerksamkeitswert einer Befragung konnten Heberlein und Baumgartner in einer Meta-Analyse<sup>2)</sup> aus 98 verschiedenen Studien immerhin 51 Prozent der Varianz der Ausschöpfungsquote erklären. Welche Faktoren allerdings dazu führen, ein Thema in den Augen der Befragten interessant erscheinen lassen, läßt sich aus dieser Meta-Analyse nicht ablesen, zumal die Einschätzung des Aufmerksamkeitswertes durch „Expertenurteile“

vorgenommen wurde. Bisher fehlen Befunde, die das Thema der Befragung adäquat mit der Ausschöpfungsquote in Verbindung setzen (Hippler/Seidel 1985).

## **2.2 Nachfaßaktionen**

Relativ unumstritten ist in der Literatur zu schriftlichen Befragungen der Hinweis auf die positive Wirkung von Erinnerungsschreiben auf den Rücklauf (Dillman 1978; Goyder 1987; Heberlein/Baumgartner 1978). Nicht ganz klar ist allerdings, ob man einem Erinnerungsschreiben einen Ersatzfragebogen zusammen mit einem neuen Freiumschlag beilegen muß. Wenn es keinen Unterschied im Rücklauf ausmacht, ob einem Nachfaß-Schreiben ein neuer Fragebogen beiliegt oder nicht, lassen sich die zusätzlichen Druck- und höheren Portokosten für weiteres Fragebogenmaterial einsparen.

## **2.3 Länge des Fragebogens**

Obwohl die Fragebogenlänge in vielen Studien untersucht wurde, sind die Ergebnisse widersprüchlich (Dillman/Sinclair/Clark 1993). In einigen Studien gibt es keine Effekte (Fox/Crask/Kim 1988; Linsky 1975), andere Studien finden geringe negative Auswirkungen auf dem Rücklauf. Als Faustregel für die Länge eines Fragebogens gelten zwölf Seiten. In der Meta-Analyse von Heberlein und Baumgartner zeigt sich, daß lange Fragebogen im Schnitt den gleichen Rücklauf erzielen wie sehr kurze Instrumente. Aber bei Kontrolle von Aufmerksamkeitswert und Kontaktanzahl erzielen längere Fragebogen geringere Rücklaufquoten (Heberlein/Baumgartner 1978); ein Befund der sich auch bei Goyder (1987) nachlesen läßt. Andererseits scheinen längere Fragebogen den Befragten mit der Wichtigkeit seines Beitrages zu beeindrucken. Ein Instrument wegzuerwerfen, das auf einer Seite Platz findet, ist relativ leicht geschehen. Einen 30-seitigen Fragebogen aus der Hand zu legen, beraubt den Forscher unzähliger Informationen. Wenn sich der Forscher also die Zeit genommen hat, 30 Seiten mit Fragen zu füllen, dann ist es eindeutig, welche Bedeutung dieser Studie zukommt. Die Länge eines Fragebogens wird daher zum Signal für die Wichtigkeit der Studie (Heberlein/Baumgartner 1978).

## **3. Untersuchungsdesign**

### **3.1 Kontext und Zielsetzung der Befragung**

Die experimentelle Variation in der Befragungstechnik erfolgte im Rahmen einer schriftlichen Umfrage bei Absolventen der Berufsakademie Baden-Württemberg (BA). Bei der BA handelt es sich um eine seit 1974 bestehende tertiäre Bildungseinrichtung für Abiturienten, die durch eine an das "duale System der Berufsausbildung" angelehnte Wechsel-

ausbildung in Betrieben und Studienakademien eine wissenschaftsbezogene, praxisorientierte berufliche Bildung in den Bereichen Technik, Wirtschaft und Sozialwesen vermitteln will. Die Absolventenbefragung war Teil einer vom Ministerium für Wissenschaft und Forschung des Landes Baden-Württemberg in Auftrag gegebenen umfassenden Evaluation dieser Bildungsinstitution. Die Studie hatte zwei Zielsetzungen: Zum einen sollte die retrospektive Einschätzung und Bewertung des BA-Studiums durch ihre Absolventen ermittelt werden, zum anderen sollte sie Aufschlüsse über den beruflichen Werdegang und die berufliche Zufriedenheit der BA-Absolventen erbringen (zur näheren Kennzeichnung der BA und zu den Evaluationsergebnissen vgl. Zabeck/Zimmermann 1995).

### 3.2 Stichprobenziehung

Die postalisch durchgeführte schriftliche Befragung fand im Frühjahr 1994 statt. Die BA zählte zu diesem Zeitpunkt ca. 24.000 Absolventen. Um sowohl die Übergangsphase vom Studium in den Beruf als auch den mittel- und längerfristigen Verbleib erfassen zu können und um Vergleiche mit einschlägigen Befunden zu Fachhochschulen und Universitäten zu ermöglichen, wurden vier Absolventenjahrgänge befragt:

- Absolventen, die *unmittelbar vor der Befragung* ihr Studium *erfolgreich beendet* hatten (Jahrgang 1993),
- deren Studienabschluß *zwei Jahre* (Jahrgang 1991),
- *fünf Jahre* (Jahrgang 1988) bzw.
- *ca. zehn Jahre* (Jahrgang 1983 u. 1984) zurücklag.

Aus den nahezu noch vollständig vorhandenen Adressen wurden insgesamt 2.840 ehemalige Studierende dieser Jahrgänge anhand eines proportional geschichteten Zufallsverfahrens ausgewählt.<sup>3)</sup>

### 3.3 Inhalt des Fragebogens

Alle Absolventen wurden zu ihrer Person, zu ihrer Ausbildungsentscheidung und zur Bewertung ihres Studiums befragt. Der Großteil des Fragebogens war für alle Absolventenjahrgänge identisch. Darüber hinaus behandelten die versandten Fragebogen leicht unterschiedliche Themenschwerpunkte. Bei den jüngeren Absolventen wurde zusätzlich eine Beschreibung des Studiums und eine Selbsteinschätzung der erworbenen Kompetenzen erhoben. Die älteren Absolventenjahrgänge wurden außerdem zu ihrer beruflichen Entwicklung seit ihrem Studienende und zu ihrer beruflichen Zufriedenheit befragt.

Das Ausfüllen des Fragebogens war mit erheblichem Zeitaufwand verbunden: Je nach Absolventenjahrgang waren zwischen 220 bis 250 Einzelitems zu bearbeiten. Der Fragebogen hatte einen Umfang von 20 bis 24 Seiten und lag damit deutlich über den für schriftliche Befragungen empfohlenen zwölf Seiten (Hippler 1988: 247).

### **3.4 Experimentelles Design und Hypothesen**

#### **3.4.1 Aufmerksamkeitswert der Studie**

Der *Aufmerksamkeitswert* der Befragung, d.h. das Interesse, auf das die Befragung bei den Absolventen stößt, wird durch den zeitlichen Abstand der Absolventen zu ihrem Studienende bestimmt. Es kann vermutet werden, daß der Aufmerksamkeitswert der Befragung mit zunehmendem zeitlichem Abstand zum Studium abnimmt. Die Identifikation mit der eigenen Ausbildungsinstitution, die Sensibilität für spezifische Problemlagen und die persönliche Betroffenheit angesichts der kontrovers geführten bildungspolitischen Diskussion um die BA (Zabeck/Zimmermann 1995) dürfte bei den jüngeren Absolventenjahrgängen größer, bei den älteren Absolventen entsprechend geringer sein. Bei den jüngeren Absolventen wird man vermutlich auf ein breiteres Interesse an der Studie stoßen und einen höheren Rücklauf erzielen.

#### **3.4.2 Wirkung von Stellungnahmen anerkannter Autoritäten**

Alle Befragten erhielten mit dem Erstversand der Befragungsunterlagen das von Dillman empfohlene personalisierte Anschreiben des Forschers, in dem um die Teilnahme an der Studie gebeten wurde. Zusätzlich wurde der Aufmerksamkeitswert in dieser ersten Befragungswelle für die Hälfte der Absolventen dadurch erhöht, daß den Befragungsunterlagen ein zusätzliches *Begleitschreiben des Leiters* derjenigen Akademie, an der die Befragten studiert hatten, beigelegt wurde. Die Gruppe der Direktoren der Berufsakademien kann als anerkannte Autorität betrachtet werden, die ein legitimes Recht auf die Ergebnisse der Befragung hat (Groves/Cialdini/Couper 1992). In dem Schreiben wiesen die Akademieleiter auf die Relevanz der Befragung für die Weiterentwicklung der Ausbildungsinstitution hin und baten die Absolventen um die Beantwortung und Rücksendung des Fragebogens.

#### **3.4.3 Aufwand für den Befragten**

Für die zweite Nachfassaktion empfiehlt Dillman die Beilage eines Ersatz-Fragebogens, dem wiederum ein Freiumschlag beizulegen ist. Damit sind für den Forscher hohe Kosten verbunden, weil neben den zusätzlichen Druckkosten für einen zweiten Fragebogen auch erhöhte Portokosten anfallen. Alternativ könnte statt eines kompletten



Umfragepaketes der kostengünstigere Versand eines Erinnerungsschreibens erfolgen. Unter austausch-theoretischer Perspektive verfolgt man mit dem Komplett-Versand der Unterlagen das Ziel, den Aufwand zur Teilnahme an der Studie für den Befragten gering zu halten. BA-Absolventen, die nur ein erneutes Anschreiben der Projektgruppe mit der Bitte um Teilnahme erhielten, müßten den Fragebogen mitsamt Freiumsschlag aus dem Erstversand zur Hand haben. Eventuell war der Fragebogen aber verlegt oder sogar weggeworfen worden, so daß es unter Umständen sehr mühsam wurde, auf das Mahnschreiben entsprechend zu reagieren.<sup>4)</sup> Wenn allerdings noch einmal alle nötigen Unterlagen komplett zugestellt würden, ist es dagegen mit weniger Aufwand verbunden, den Fragebogen doch noch auszufüllen. Folgt man dieser Argumentation, müßte die Beilage eines im Umfang stark gekürzten Fragebogens sich in einem deutlich erhöhten Rücklauf bemerkbar machen. Alle Unterlagen sind komplett vorhanden und der gekürzte Fragebogen ist viel schneller zu bearbeiten als die Original-Version, so daß der Aufwand zur Teilnahme an der Befragung sinkt.

Der von den Befragten erforderliche *Aufwand* für die Beantwortung und Rücksendung des Fragebogens wurde in der zweiten Nachfaßaktion experimentell variiert:

- Ein Drittel der BA-Absolventen erhielt lediglich ein *Anschreiben* der Projektgruppe mit der erneuten Bitte um die Beantwortung des Fragebogens.
- Bei einem weiteren Drittel wurde dem Anschreiben nochmals der *Original-Fragebogen* mit Freiumsschlag beigelegt.
- Das verbleibende Drittel erhielt eine wesentlich gekürzte Version des Fragebogens. Dieser Fragebogen hatte bei ca. 100 Items lediglich elf Seiten Umfang und war um ca. 60 Prozent gegenüber dem Original-Fragebogen gekürzt. Der gekürzte Fragebogen wurde optisch durch den Aufdruck „Kurz-Version“ kenntlich gemacht.

Der Versand der Kurz-Version des Fragebogens entspricht einer Methode der sozialen Beeinflussung, die als „door-in-the-face“ Technik bekannt ist (Mowen/Cialdini 1980). Man beginnt zunächst mit einer extremen Forderung, die sehr wahrscheinlich verweigert wird. Danach bittet man um einen zweiten, eher moderaten Gefallen (Cialdini et al. 1975; Cialdini 1988). Dahinter steht die Vorstellung, daß es eine Norm der Reziprozität in allen Gesellschaften gibt, nach der man sich verpflichtet fühlt, auf positives Verhalten anderer ebenso positiv zu reagieren: „... you should make concessions to those who make concessions to you.“ (Mowen/Cialdini 1980: 253f.).

Als Implikation dieser Logik kann für die Wirkung des gekürzten Fragebogens folgendes vermutet werden: Dem Forscher wird zunächst das Ausfüllen eines überaus langen Fragebogens verweigert. Als Zugeständnis an den Befragten bittet der Forscher daraufhin um die Beantwortung von wenigen Fragen, d.h. eine große Forderung wird zurückge-

nommen und durch eine kleinere ersetzt. Damit erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, daß der kürzere Fragebogen ausgefüllt wird.

#### **4. Durchführung der Befragung**

Die schriftliche Befragung erfolgte in vier Wellen und erstreckte sich auf zehn Wochen. Der Erstversand des Fragebogens erfolgte am 26.1.1994. Alle angeschriebenen Absolventen der verschiedenen Abschlußjahrgänge erhielten in der ersten Befragungswelle ein personalisiertes Anschreiben der Projektgruppe sowie einen Fragebogen zusammen mit einem adressierten und freigestempelten Rückumschlag. Jeder zweite Absolvent erhielt ein Begleitschreiben des Leiters seiner früheren Studienakademie, mit dem der Aufmerksamkeitswert erhöht werden sollte. Die Zuweisung der Absolventen auf die Gruppe mit bzw. ohne Begleitschreiben wurde randomisiert vorgenommen. Die erste Nachfaßaktion wurde am 7.2.1994 durchgeführt.<sup>5)</sup> Alle ehemaligen Studenten erhielten einen Dankesbrief für die bereits zurückgesandten Fragebogen, der im Falle der Nichtantwort mit einer erneuten Bitte um Rücksendung des Fragebogens verbunden wurde. Am 24.2.1994 wurden alle Personen angeschrieben, die bis dahin noch nicht als stichprobenneutrale Ausfälle<sup>6)</sup> registriert waren oder schriftlich bzw. telefonisch die Teilnahme verweigert haben und deren Fragebogenrücklauf noch ausstand. Um die experimentell erforderliche Variation des Bearbeitungsaufwandes für den Fragebogen zu erzielen, erhielt jeweils ein Drittel der Absolventen entweder ein erneutes Erinnerungsschreiben ohne beigefügten Fragebogen oder ein Anschreiben mit Original-Fragebogen oder ein Anschreiben mit einer Kurz-Version des Fragebogens. Schließlich wurde am 9.3.1994 in einer dritten Nachfaßaktion wiederum nur jene Gruppe von Personen angeschrieben, die auf die vorangegangenen Erinnerungsaktionen noch nicht reagiert hatten. Es wurde kein neuer Fragebogen beigelegt. Abweichend zur Dillmanschen Empfehlung wurde dieses Erinnerungsschreiben nicht per Einschreibebrief zugestellt, weil einerseits Einschreibebriefe in Deutschland sehr teuer sind und andererseits diese Versandform von amtlichen Behörden gewählt und deshalb mit eher negativen Erfahrungen assoziiert werden könnte.

#### **5. Ergebnisse**

##### **5.1 Die Gesamtausschöpfung**

Die Ausschöpfungsquote der Studie berechnet sich wie folgt: Wenn man von der Brutto-Ausgangsstichprobe mit 2840 Adressen von ehemaligen BA-Studenten die stichprobenneutralen Ausfälle abzieht, erhält man die bereinigte Stichprobe von 2373 Adressen. Die

Ausschöpfungsquote errechnet sich als Quotient zwischen der Anzahl der ausgefüllten Fragebögen und der bereinigten Stichprobe (Porst 1985).

Die Gesamtausschöpfung der Studie zeigt Tabelle 1: Mit 82,4 Prozent Ausschöpfungsquote konnte die Projektgruppe ein überaus zufriedenstellendes Ergebnis erzielen. Nach Abschluß aller Nachfaßaktionen standen insgesamt 1955 ausgefüllte Fragebogen für die Auswertung zur Verfügung. Der Tabelle ist ebenfalls zu entnehmen, daß jede Befragungswelle zu einer deutlichen Erhöhung des Rücklaufes führte.

**Tabelle 1: Gesamtausschöpfung**

	<b>Anzahl</b>	<b>Prozent</b>
<b>Gesamtstichprobe</b>	<b>2840</b>	<b>100,0</b>
Stichprobenneutrale Ausfälle	467	16,4
<b>Bereinigte Stichprobe<sup>7)</sup></b>	<b>2373</b>	<b>100,0</b>
<b>Verweigerungen</b>	15	0,6
<b>Keine Reaktion</b>	403	17,0
<b>Realisierte Interviews</b>		
nach Erstversand	575	24,2
nach 1. Nachfaßaktion	951	40,1
nach 2. Nachfaßaktion	329	13,9
nach 3. Nachfaßaktion	100	4,2
<b>Gesamtausschöpfung</b>	<b>1955</b>	<b>82,4</b>

## **5.2 Die Bedeutung des Aufmerksamkeitswertes für den Rücklauf**

### **5.2.1 Zeitlicher Abstand zum Studienende (Gesamt-Rücklauf)**

Insgesamt haben 1955 ehemalige BA-Studenten einen Fragebogen zurückgeschickt. Betrachtet man den Gesamt-Rücklauf der Fragebogen getrennt nach den verschiedenen Abschlußjahrgängen der BA-Absolventen, läßt sich festhalten, daß die Ausschöpfungsquote um so kleiner ist, je größer der zeitliche Abstand zum Studium ist (Tabelle 2). Die Aus-

schöpfung steigt von 76,6 Prozent im Abschlußjahrgang 1983 signifikant bis zum Abschlußjahrgang 1993 auf 88,4 Prozent an [ $\chi^2(3) = 31.7$ ,  $p \leq .01$ ]. Folgt man unseren Annahmen, dann läßt sich dieser Befund als deutlicher Einfluß des Aufmerksamkeitswertes des Themas der Studie auf den Rücklauf interpretieren.

**Tabelle 2: Gesamt-Rücklauf und Rücklauf nach Abschlußjahrgang**

Gesamt-Rücklauf	Rücklauf nach Abschlußjahrgang			
	1983	1988	1991	1993
82,4% (n=1955)	76,6% (n=387)	79,9% (n=442)	82,3% (n=487)	88,4% (n=639)

**5.2.2 Stellungnahmen der BA-Direktoren (Rücklauf nach Erstversand)**

Für die nachfolgenden Ergebnisdarstellungen wird jeweils der Rücklauf betrachtet, der als Folge des experimentellen Treatments zu sehen ist. Das Eingangsdatum des Fragebogens wurde als Kriterium dafür herangezogen, welcher Befragungswelle der Fragebogen zuzurechnen ist.<sup>8)</sup> Wie aus Tabelle 1 zu ersehen ist, zählen zum Rücklauf der ersten Welle 575 Fragebogen von BA-Absolventen (24,2 Prozent).

Durch die Beilage eines Schreibens des Direktors als legitimer Autorität der jeweils besuchten Berufsakademie war ein positiver Effekt auf den Rücklauf angenommen worden. Tabelle 3 zeigt, daß das nicht der Fall war. Ganz im Gegenteil - nach der ersten Welle war eher in der Gruppe ohne unterstützendes Begleitschreiben ein leicht höherer Rücklauf zu verzeichnen, der das Signifikanzniveau allerdings knapp verfehlte [ $X^2(1) = 3.7, p \leq .06$ ].

**Tabelle 3: Einfluß des Begleitschreibens (Rücklauf nach Erstversand)**

	Rücklauf Erstversand	Rücklauf nach Abschlußjahrgang			
		1983	1988	1991	1993
Mit Begleit- schreiben	22,5% (n=267)	17,2% (n=43)	16,4% (n=46)	21,9% (n=64)	31,5% (n=248)
Ohne Begleit- schreiben	25,9% (n=308)	18,4% (n=47)	19,9% (n=54)	25,7% (n=77)	36,0% (n=231)

In den einzelnen Abschlußjahrgängen ergibt sich für den Rücklauf der ersten Befragungswelle das gleiche Bild: Die Gruppe ohne zusätzliches Begleitschreiben des Direktors der ehemaligen Berufsakademie weist durchgängig einen etwas höheren Rücklauf aus (Tabelle 3). Diese Unterschiede sind allerdings in keiner der vier Jahrgangsstufen signifikant.

### 5.3 Erinnerungsschreiben, Original-Fragebogen und Kurz-Version des Fragebogens

Nach der zweiten Nachfaßaktion waren 329 Neueingänge von ausgefüllten Fragebogen zu verzeichnen (13,9 Prozent). Erwartet wurden folgende Abstufungen in den Ausschöpfungsquoten: Die Zusendung der Kurz-Version des Fragebogens sollte den größten Effekt, der erneute Versand des Original-Fragebogens die zweitgrößte Wirkung und das Erinnerungsschreiben ohne Beilage eines Ersatz-Fragebogens den geringsten Einfluß auf die Ausschöpfungsquote haben. Die Datenlage bestätigt diese Vermutung (Tabelle 4): Insbesondere bei der Gruppe, die eine deutlich gekürzte Fassung des Fragebogens erhalten hatte, war der Rücklauf mit 46,2 Prozent sehr hoch. Annähernd gleich sind dagegen die Reaktionen der beiden Gruppen, die entweder nur ein Erinnerungsschreiben oder ein Schreiben mitsamt dem Original-Fragebogenmaterial erhalten hatten. Gerade unter Kostengesichtspunkten einer Studie verdient dieses Ergebnis besondere Beachtung.

**Tabelle 4: Einfluß von Anschreiben, Original-Fragebogen und Kurz-Version auf den Rücklauf der zweiten Nachfaßaktion**

Gesamt-Rücklauf 2. Nachfaßaktion	Rücklauf aus der Gruppe mit ...		
	Anschreiben	Original-Fragebogen	Kurz-Version
13,9% (n=329)	34,2% (n=100)	35,5% (n=93)	46,2% (n=127)

#### 5.3.1 Wahl der Fragebogen-Version

Wie die Ergebnisdarstellung in Tabelle 4 zeigt, war der Rücklauf aus der Gruppe am höchsten, die einen deutlich gekürzten Fragebogen mit der zweiten Nachfaßaktion erhalten hatte. Mit der Erstellung der Kurz-Version haben die Autoren die Hoffnung verbunden, daß damit den ehemaligen BA-Studenten die Teilnahme an der Studie deutlich leichter gemacht wird und zumindest der gekürzte Fragebogen zurückgeschickt wird. Tabelle 5 zeigt, welche Fragebogen-Version von den BA-Studenten tatsächlich zurückgeschickt wurde, die mit der zweiten Nachfaßaktion eine Kurz-Version des Fragebogens erhalten haben. Überraschenderweise griffen die BA-Studenten mehrheitlich nicht zu der gekürzten Version, sondern fast 60 Prozent haben sich für die Original-Version des Fragebogens entschieden und diesen Fragebogen ausgefüllt zurückgeschickt. Auf das Zugeständnis des Forschers, nur noch um einen im Umfang deutlich gekürzten Fragebogens zu bitten, haben die BA-Studenten damit positiver als erwartet reagiert. Die „door-in-the-face“ Technik war offenbar wirksam.

**Tabelle 5: Rücklauf aus der Gruppe mit erhaltener Kurz-Version in der zweiten Nachfaß-Aktion: Wahl der Fragebogen-Version**

Gesamt-Rücklauf aus der Gruppe mit Kurz-Version	davon wurde zurückgeschickt ...	
	Kurz-Version	Original-Fragebogen
46,2% (n=127)	40,9% (n=52)	59,1% (n=75)

## 6. Diskussion

Der in der vorliegenden Studie ermittelte Befund, daß die Stichprobe umso besser abgeschöpft werden konnte, je weniger Zeit seit dem Studienende vergangen war, verweist auf einen engen Zusammenhang zwischen dem Aufmerksamkeitswert einer Studie, d.h. der sogenannten Salienz des Themas, und dem zu erwartenden Rücklauf. Einschränkend ist jedoch darauf hinzuweisen, daß diese Interpretation an die Annahme gebunden ist, mit zunehmendem zeitlichem Abstand zum Studienende sinke das Interesse an den mit der eigenen Ausbildung zusammenhängenden Fragestellungen. Diese Annahme erscheint zwar plausibel, sie bedürfte aber selbstverständlich selbst einer eigenen Prüfung. Zu bedenken ist ferner, daß in unserem Falle weitere Merkmale mit der Variable "zeitlicher Abstand zum Studienende" konfundiert sind bzw. konfundiert sein könnten (z.B. Alter der Befragten, Familienstand, berufliche Position und Arbeitsbelastung), die ebenfalls einen bedeutsamen Einfluß auf den Fragebogenrücklauf haben könnten. Diesen potentiellen Einflußfaktoren gilt es weiter nachzugehen.

Das zusätzliche Begleitschreiben der BA-Direktoren erbrachte keineswegs die erwartete positive Auswirkung auf den Rücklauf. In beiden Gruppen reagierten die Befragten in gleicher Weise auf den Versand der Befragungsunterlagen - unabhängig davon, ob die Studie durch ein Schreiben des Direktors ihrer Berufsakademie schriftlich unterstützt wurde oder nicht. Eine mögliche Erklärung ist, daß die BA-Direktoren keine Autorität für die ehemaligen Studenten darstellten und deshalb die zusätzlichen Schreiben nicht studienunterstützend wirken konnten. Denkbar ist außerdem, daß durch die Beilage eines zweiten Schreibens im Umfragepaket der Bearbeitungsaufwand allein durch das Lesen der kompletten Befragungsunterlagen derart angestiegen war, daß die BA-Absolventen reaktant reagierten und den Fragebogen nicht bearbeiteten. Aber auch folgende Erklärung ist nicht von der Hand zu weisen: Die Empfänger des BA-Direktoren-Schreibens schickten den Fragebogen im Vergleich zur Kontrollgruppe deshalb nicht verstärkt zurück, weil sie um den Datenschutz ihrer Angaben besorgt waren. Die Berufsakademien sind Bildungseinrichtungen mit eher geringen Studentenzahlen, und das gilt umso mehr, je „ländlicher“ der Standort der

Berufsakademie und je früher das Studium abgeschlossen wurde. Die Verbindung zwischen dem Direktorium der BA und den Forschern, die die Befragung durchführten, wurde daher eventuell als zu eng wahrgenommen.

In der zweiten Nachfaßaktion führte sowohl der Versand eines Erinnerungsschreibens als auch der Versand eines Anschreibens zusammen mit dem Original-Fragebogen zum annähernd gleichen Fragebogenrücklauf. Das widerspricht den Anweisungen der TDM, nach der die Beilage der kompletten Befragungsunterlagen unbedingt notwendig ist (Dillman 1978). Offensichtlich sind es dagegen in erster Linie die Nachfaßaktionen an sich, die zu einer Rücklaufsteigerung führen und nicht der nochmalige Versand des Ersatz-Fragebogens. Dieser Befund erscheint nicht nur theoretisch mit Blick auf die TDM, sondern auch praktisch bedeutsam, denn im Vergleich zum Versand eines einfachen Erinnerungsschreibens ist der Versand eines Fragebogens mit den dreifachen Portokosten verbunden - hinzu kommen die Kosten für den Druck der Fragebogen und die Rückumschläge.

Wenngleich also der Versand eines erneuten Fragebogens im Vergleich zu einem einfachen Erinnerungsschreiben keinen zusätzlichen Effekt zu haben scheint, so kann die gewählte Form der Nachfaßaktion aber dennoch bedeutsam für den erzielten Fragebogenrücklauf sein. Deutlich höher war der Rücklauf nämlich bei jener Gruppe, die die gekürzte Version des Fragebogens erhalten hatte. Man kann dies damit erklären, daß den Befragten der Versand eines im Umfang deutlich gekürzten Fragebogens die Wichtigkeit der Befragung nochmals vor Augen führt. Der Befragte könnte den Erhalt der Kurzform so interpretieren, daß dessen Angaben - und seien es auch nur die wesentlichsten - so wichtig für das Forschungsprojekt sind, daß sich der Forscher die Mühe macht, eine gekürzte Fragebogenversion zu erstellen und mit einer erneuten Bitte um Bearbeitung an ihn herantritt. Besonders bemerkenswert und erklärungsbedürftig erscheint der Befund, daß in der vorliegenden Studie fast 60 Prozent den Original-Fragebogen zurücksandten, obwohl sie die Möglichkeit hatten, die deutlich geringeren Aufwand erfordernde gekürzte Fassung auszufüllen. Hier könnte eine soziale Beeinflussungstechnik, die "door-in-face"-Technik, erfolgreich angewandt worden sein: Als Zugeständnis an die Befragten rückten die Forscher von einer übergroßen Forderung (dem umfangreichen Fragebogen) ab, um eine kleinere Forderung (den kurzen Fragebogen) durchzusetzen (Mowen/Cialdini 1980). Dies könnten die Befragten als moralische Verpflichtung empfunden haben, auf das Zugeständnis des Forschers entsprechend positiv zu reagieren, so daß sie - trotz des größeren Aufwandes - den Original-Fragebogen zurückschickten.



Aufschlußreich wäre es, zu wissen, ob bzw. inwieweit die sich hier vorgestellten Befunde verallgemeinern lassen. Zu diesem Zweck wäre insbesondere der Versuch zu unternehmen, sie im Rahmen einer allgemeinen Bevölkerungsbefragung zu replizieren, auf die sie sich sicherlich nicht ohne weiteres übertragen lassen. Zu bedenken ist, daß es sich hier um eine „Spezialpopulation“ handelt. Der Gesamtrücklauf von mehr als 80 Prozent ist äußerst hoch. Zum einen weiß man auch, daß Studenten mit größerer Wahrscheinlichkeit einen Fragebogen zurückschicken als das bei allgemeinen Bevölkerungsbefragungen der Fall ist (Goyder 1987). Zum anderen handelte es sich um eine vergleichsweise homogene Gruppe, die - aufgrund der bildungspolitischen Umstrittenheit ihrer Ausbildungsinstitution - eine besondere Beziehung zum Thema haben dürfte. Auch wenn insbesondere für die älteren Abschlußjahrgänge die Studienzeit schon länger zurückliegt, kann man insgesamt das Bestehen eines „Wir-Gefühls“ und damit eine höhere Salienz voraussetzen.

Welche theoretischen und praktischen Schlußfolgerungen lassen sich nun aus diesen Befunden ziehen? Festzuhalten ist, daß sich die TDM insgesamt betrachtet als erfolgreiche Methode zur Durchführung schriftlicher Befragungen in Deutschland erwiesen hat. Allerdings konnten keine Belege dafür gefunden werden, daß die Beilage eines Ersatz-Fragebogens in der zweiten Nachfabaktion zur Erzielung eines hohen Rücklaufes erforderlich wäre. Der Versand einer Kurz-Version - und hierüber macht die TDM keine Aussagen - scheint dagegen deutliche Vorteile zu haben. Auch scheint es ratsam zu sein, bei Begleitschreiben von Autoritäten Vorsicht walten zu lassen, da nicht auszuschließen ist, daß sie auch kontraproduktive Wirkungen haben. Da in dieser Studie an einer Spezialpopulation nur Teilaspekte der TDM experimentell überprüft wurden, ist in weiteren Studien der Frage nachzugehen, welche der Variablen der TDM unter welchen Bedingungen eindeutig ausschöpfungserhöhend wirken und welche nicht.

### **Anmerkungen**

- 1) Wir bedanken uns bei Mick P. Couper, Don A. Dillman, Edith de Leeuw und Norbert Schwarz für die Kommentare zu einer früheren Fassung des Artikels.
- 2) Meta-analysis is the quantitative cumulation and analysis of descriptive statistics across studies. It does not require access to original study data.“ (Hunter/Schmidt/Jackson 1982). Eine Einführung in die Meta-Analyse findet sich bei Fricke/Treinies (1985).
- 3) Zur detaillierten Beschreibung der Ziehung und Zusammensetzung der Stichprobe vgl. Zimmermann/Müller/Winter 1995: 47ff.)

- 4) Im ersten Schreiben an die BA-Absolventen war die Telefonnummer des Projektleiters für eventuelle Rückfragen angegeben worden. Unter dieser Nummer konnte auch ein neuer Fragebogen angefordert werden.
- 5) Abweichend zu den Empfehlungen aus der TDM wurde in der ersten Nachfabrikation keine Postkarte verschickt. Stattdessen wurde an alle Befragte ein normales Anschreiben in einem Umschlag verschickt, weil damit die Möglichkeit bestand, noch einmal auf einer Seite für die Studie zu werben und eine DIN A4 Seite dafür mehr Platz bietet als eine Postkarte.
- 6) Unter stichprobenneutralen Ausfällen werden Ausfälle durch Adressenfehler, Krankheit oder Tod des Befragten zusammengefaßt.
- 7) In der bereinigten Stichprobe sind nach dieser Berechnung nur noch diejenigen Personen, die tatsächlich einen Fragebogen erhalten haben.
- 8) Zum Rücklauf einer Welle wird auch der Posteingang einen Tag nach Versand der nächsten Welle gerechnet. Alle stichprobenneutralen Ausfälle werden aus den Analysen ausgeschlossen.

## Literatur

- Blau, P.M., 1964: Exchange and Power in Social Life. New York: Wiley.
- Cialdini, R.B./Vincent, J.E./Lewis, S.K./Catalan, J./Wheeler, D./Darby, B.L., 1975: Reciprocal Concessions Procedure for Inducing Compliance: The Door-in-the-Face Technique. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31: 206-15.
- Cialdini, R.B. 1988: Influence: Science and Practice. Glenview: Scott, Foresman.
- De Leeuw, E.D./Hox, J.J., 1988: The Effects of Response-Stimulating Factors on Response Rates and Data Quality in Mail Surveys. A Test of Dillman's Total Design Method. *Journal of Official Statistics*, 4: 241-249.
- Dillman, D.A., 1978: Mail and telephone surveys: The total design method. New York: Wiley.
- Dillman, D.A., 1983: Mail and Other Self-administered Questionnaires. S. 359-377 in: P. Rossi/R.A. Wright/B.A. Anderson (Hrsg.), *Handbook of Survey Research*. Academic Press, Inc.
- Dillman, D.A., 1991: The Design and Administration of Mail Surveys. *Annual Review of Sociology*, 17: 225-249.
- Dillman, D.A./Sangster, R., 1990: Mail Surveys: A Comprehensive Bibliography, 1974-1989. Washington State University, the Social and Economic Science Research Center.
- Dillman, D.A./Sinclair, M.D./Clark, J.R., 1993: Effects of questionnaire length, respondent-friendly design, and a difficult question on response rates for occupant-addressed census mail surveys. *Public Opinion Quarterly*, 57: 289-304.

- Fox, R.J./Crask, M.R./Kim, J., 1988: Mail Survey Response Rate: A Meta-Analysis of Selected Techniques for Inducing Response. *Public Opinion Quarterly*, 52: 467-491.
- Frasch, G., 1987: Der Rücklaufprozeß bei schriftlichen Befragungen: formale Modelle zur Analyse kollektiver Regelmäßigkeiten (Empirische und methodologische Beiträge zur Sozialwissenschaft; Bd. 3). Frankfurt: Verlag Peter Lang GmbH.
- Fricke, R./Treinies, G., 1985: Einführung in die Metaanalyse. Bern: Verlag Hans Huber.
- Goyder, J., 1987: The Silent Minority: Non-Respondents on Sample Surveys. Cambridge: Polity Press.
- Groves, R.M./Cialdini, R.B./Couper, M.P., 1992: Understanding the Decision to Participate in a Survey. *Public Opinion Quarterly*, 56: 475-495.
- Heberlein, T.A./Baumgartner, R., 1978: Factors Affecting Response Rates to Mailed Questionnaires: A Quantitative Analysis of the Published Literature. *American Sociological Review*, 43: 447-462.
- Hippler, H.-J., 1988: Methodische Aspekte schriftlicher Befragungen: Probleme und Forschungsperspektiven. *Planung und Analyse*, 6: 244-248.
- Hippler, H.-J./Seidel, K., 1985: Schriftliche Befragung bei allgemeinen Bevölkerungstichproben. Untersuchungen zur Dillmanschen "Total Design Method". *ZUMA-Nachrichten*, 16: 39-56.
- Homans, G.C., 1961: *Social Behaviour: Its Elementary Forms*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Hunter, J.E./Schmidt, F.L./Jackson, G.B., 1982: *Meta-Analysis: Cumulating Research Findings Across Studies*. Beverly Hills: SAGE Publications.
- Linsky, A.S. 1975: Stimulating responses to mailed questionnaires: a review. *Public Opinion Quarterly*, 39: 82-101
- Lyberg, L./Kasprzyk, D., 1991: Data collection methods and measurement error: An overview. S. 237-257 in: P.P. Biemer/R.M. Groves/L.E. Lyberg/N.A. Mathiowetz/S. Sudman (Hrsg.), *Measurement errors in surveys*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Mowen, J.C./Cialdini, R.B., 1980: On Implementing the Door-in-the-Face Compliance Technique in a Business Context. *Journal of Marketing Research*, 17: 253-258.
- Porst, R., 1985: *Praxis der Umfrageforschung. Erhebung und Auswertung sozialwissenschaftlicher Umfragedaten*. Stuttgart: Teubner.
- Thibaut, J.W./Kelley, H.H., 1959: *The Social Psychology of Groups*. New York: Wiley.
- Zabeck, J./Zimmermann, M., 1995: Anspruch und Wirklichkeit der Berufsakademie Baden-Württemberg: Eine Evaluationsstudie. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Zimmermann, M./Müller, W./Winter, A., 1995: Forschungsmethodische Anlage und Durchführung der Evaluationsstudie. S. 37-56 in: J. Zabeck/M. Zimmermann (Hrsg.),