

- Eysenck, H. J. & Furneaux, W. D. (1945). Primary and secondary suggestibility: An experimental and statistical study. *Journal of Experimental Psychology*, 35, 485-503.
- Flanders, J. P. (1968). A review of research on imitative behavior. *Psychological Bulletin*, 69, 316-337.
- Gheorghiu, V. A. (1981). Research strategies concerning suggestibility in the motor field. *Revue Roumaine des Sciences Sociales, Série de Psychologie*, 25(1), 35-35.
- Gheorghiu, V. A. (1989). The difficulty in explaining suggestion: Some conceivable solutions. In V. A. Gheorghiu, P. Netter, H. J. Eysenck & R. Rosenthal (Eds.), *Suggestion and suggestibility: Theory and research*. Berlin: Springer.
- Gheorghiu, V. A. & Feingold E. (1981). The effect of a "co-judge" influence on sensory suggestibility. *Revue Roumaine des Sciences Sociales, Série de Psychologie*, 25(2), 159-167.
- Gheorghiu, V. A. & Kruse, P. (1991). The Psychology of Suggestion: An Integrative Perspective. In J. Schumaker (Ed.), *Human suggestibility: Advances in theory, research, and application*. New York: Routledge.
- Gheorghiu, V. A., Netter, P. & Tichi, H. (1989). A test of sensory suggestibility, its dependence on experimental context, and its relation on other tests of deception. In K. McConkey & H. Bennet (Eds.), *Proceedings of the 24th International Congress of Psychology*, 3.
- Halisch, F. (1990). Beobachtungslernen und die Wirkung von Vorbildern. In H. Spada (Ed.), *Lehrbuch Allgemeine Psychologie*. Bern, Stuttgart, Toronto: Huber.
- Kanfer, F. H. & Phillips, J. S. (1975). *Lerntheoretische Grundlagen der Verhaltenstherapie*. München: Kindler.
- Kirsch, I. (1990). *Changing Expectations: A key to effective psychotherapy*. Pacific Grove, California: Brooks/Cole.
- Miller, N. E. & Dollard, J. (1941). *Social learning and imitation*. New Haven: Yale University Press.
- Murphy, G. & Murphy, L. B. (1931). *Experimental social psychology*. New York: Harper.
- Sherif, M. (1935). A study of some social factors in perception. *Archives of Psychology*, 187, 60.
- Stukat, K. G. (1958). *Suggestibility: A factorial and experimental analysis*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Thelen, M. H., Dollinger, S. J. & Kirkland, K. D. (1979). Imitation and response uncertainty. *Journal of Genetic Psychology*, 135, 139-152.
- Zumkley-Münkel, C. (1976). *Imitationslernen: Theorien und empirische Befunde*. Düsseldorf: Schwann.

Summary: The authors report an experiment concerning the relative contributions of "successive" vs "simultaneous" suggestive modeling on arm movements, the latter measured by a balancing apparatus described elsewhere (Gheorghiu 1981). It is shown that successive modeling leads to significant stronger effects as compared with simultaneous modeling or the control conditions.

Keywords: Suggestion, Suggestibilität, Imitation, sukzessiver und simultaner Modelleinfluß, Ambiguität

Dipl. Psych. M. Hübner
Universität Gießen
Fachbereich Psychologie
Otto Behagel Str. 10
6300 Gießen

Zur suggestiven Wirkung irreführender nachträglicher Informationen

Siegfried Ludwig Sporer und Angela aus dem Kahmen¹

Zusammenfassung: In dieser Literaturzusammenfassung wird gezeigt, daß Zeugenaussagen auf mannigfaltige Weise durch irreführende nachträgliche Informationen beeinflusst werden können. Zunächst werden die gängigsten theoretischen Erklärungsansätze für die Wirksamkeit dieser irreführenden nachträglichen Informationen kurz referiert und anschließend die empirischen Befunde ausführlich dargestellt. Einflüsse, die auf verbale Suggestionen zurückgehen, werden von solchen unterschieden, die in visueller Form unsere Erinnerung trüben können. Darüber hinaus werden die Bedingungsfaktoren für die Wirksamkeit dieser Suggestiveinflüsse dargestellt sowie Gegenmaßnahmen zur Vermeidung bzw. Reduzierung der negativen Einflüsse diskutiert.

1. Einleitung

In der Psychologie hat sich das Interesse an Zeugenaussagen in den letzten Jahren verstärkt entwickelt. In zahlreichen Untersuchungen wurden verschiedene Fehlerquellen von Aussagen erforscht. Hier müssen wir zwischen Untersuchungen über Aussagen bezüglich einer Tathandlung, Aussagen zum Aussehen des Täters (Personenbeschreibung) und Aussagen zur Identifizierung eines Tatverdächtigen durch Augenzeugen (Personenidentifizierung) unterscheiden. In der Literatur hat das letztgenannte Problem einen zentralen Charakter erhalten. Die Identifizierung eines Tatverdächtigen durch Augenzeugen ist in vielen Gerichtsprozessen ein wichtiges Beweismittel zur Überführung und Anklage des Täters. Oftmals sind diese Aussagen die einzigen Beweismittel, auf die sich ein Richter stützen kann.

Viele Autoren sind aufgrund ihrer Forschungsergebnisse zu dem Schluß gelangt, die meisten Aussagen von Zeugen seien "ungenau, unzuverlässig, teilweise erfunden und während der Befragung sogar verformbar" (Geiselman, Fisher, MacKinnon & Holland, 1985, S. 401). Krafka und Penrod (1985) weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, daß Augenzeugenberichte "eine von Natur aus fehlbare Informationsquelle" seien (S. 58). Neben den Untersuchungen, die eine geringe Zuverlässigkeit von Augenzeugen postulieren, existieren weitere Befunde, die darlegen, daß viele Richter und Geschworene die Aussagen von Augenzeugen als die stichhaltigsten Beweismittel ansehen (Lindsay, Wells & Rumpel, 1981). Motiviert durch das wiederholte Auftreten von Falschbeschuldigungen wurden in diversen Studien die Bedingungen

¹ Diese Arbeit wurde durch eine Sachbeihilfe der Deutschen Forschungsgemeinschaft an Prof. Dr. D. Meurer (Me 777/2-2) gefördert.

untersucht, unter denen Falschidentifizierungen und andere Aussagefehler mit erhöhter Wahrscheinlichkeit auftreten, und nach Möglichkeiten geforscht, diese zu reduzieren.

In der vorliegenden Arbeit werden insbesondere die *Effekte suggestiver nachträglicher Informationen* auf die Aussageleistung von Zeugen untersucht, und es wird überprüft, welche Folgen die nachträgliche Darbietung von Falschinformationen auf die späteren Aussagen von Zeugen hat. Inwieweit verändern sich die Erinnerungen an ein zuvor beobachtetes Ereignis, wenn nachträgliche Informationen inkonsistent mit dem Beobachteten und irreführend sind? Kann die Behaltensleistung von Zeugen und die Erinnerung an den eigentlichen Sachverhalt durch nachträgliche Informationen sowohl positiv als auch negativ beeinflusst werden? Diese und andere Fragestellungen werden näher erläutert und einschlägige experimentelle Untersuchungen dargelegt.

1.1 Wahrnehmungs-, Behaltens- und Abrufphase

Wird eine Person Zeuge eines Verbrechens, kann ihre Erinnerung an das Ereignis durch eine Anzahl von Faktoren beeinflusst werden. Die Frage, wann und wo in dem Prozeß der Zeugenbeobachtung und dem anschließenden Wiedererinnern bzw. Wiedererkennen diese Faktoren Einfluß nehmen können, hat einige wissenschaftlichen Untersucher dazu veranlaßt, die Gedächtnisleistung in drei Phasen einzuteilen: Wahrnehmung, Behalten und Erinnerung (Loftus, 1979; Goodman & Hahn, 1987; Sporer, 1989; vgl. Abbildung 1):

	Wahrnehmungsphase	Behaltensphase	Abrufphase
	<i>Handlung des Täters:</i>	<i>Nachträgliche Informationen:</i>	<i>Aussage Gegenüberstellung:</i>
Informationseingabe	Gesicht Körper + Bewegungen	Verbal: Gespräche Vernehmungen Presseberichte	Erwartungen Wiederherstellung des Wahrnehmungskontextes
durch die			
Umwelt	Stimme + Situativer Kontext	Visuell: Phantombild Lichtbildvorlage	
Reaktion	Erwartungen Interpretation Aufmerksamkeitsfokussierung	Speicherung Integration eigener Erlebnisse mit äußeren Überlagerung	Personenbeschreibung Personenidentifizierung Gewißheit
des	Beobachtungsstrategien	Verschmelzung	bezüglich der
Zeugen	Stereotype	Unbewußte Transferenz	Identifizierung

Abbildung 1: Informationseingaben durch die Umwelt und typische kognitive, verbale und visuelle Prozesse des Zeugen in der Wahrnehmungs-, Behaltens- und Erinnerungsphase einer Identifizierungsaussage (modifiziert nach Sporer, 1989).

In jeder dieser drei Phasen können unterschiedliche Beeinflussungen und Störungen auftreten, die die spätere Aussageleistung beeinträchtigen. Sporer (1989) führt eine Anzahl von externen Faktoren an, die die Wahrnehmung und Speicherung von Merkmalen des Täters und seiner Handlung beeinflussen können. Zusätzlich können auch interne Faktoren, die in dem Individuum selbst liegen, einen Einfluß auf die spätere Aussage- bzw. Wiedererkennungslleistung ausüben. So kann in der *Wahrnehmungsphase* die Beobachtung von äußeren Umständen wie Lichtverhältnissen oder besonderen Merkmalen des Täters (z.B. einer Tätowierung) abhängen, aber auch interne Faktoren, wie Streß, Aufmerksamkeit, Angst oder eine bestimmte Erwartungshaltung können Einfluß auf die Wahrnehmung ausüben. In der *Behaltensphase* ist die Dauer des Behaltensintervalls von großer Bedeutung, d.h. über welchen Zeitraum die Informationen im Gedächtnis gespeichert bleiben. In der *Abrufphase* kann die Aussage eines Zeugen z.B. von der Art der Fragen abhängen, die bei der Vernehmung gestellt werden.

Je größer der Zeitraum zwischen dem Wahrgenommenen und der Aussage ist, desto höher wird die Wahrscheinlichkeit, daß das erinnerte Material nicht mehr völlig mit dem zur Tatzeit wahrgenommenen Ereignis übereinstimmt. Hierfür darf man nun nicht den Vergessensprozeß als einzigen Faktor verantwortlich machen, denn nach der ursprünglichen Wahrnehmung und Kodierung werden meistens noch weitere Informationen über den Tathergang bekannt (z.B. durch Verbreitung in den Medien), die der Zeuge dann zu seinem ursprünglich Erinnerungten hinzufügt. Diese nachträglichen Informationen können später die Darstellung des Zeugen zum Tathergang und zum Täter systematisch verändern. Stimmen sie mit dem ursprünglich Wahrgenommenen überein, entstehen keinerlei Probleme bei der Wiedergabe des Ereignisses. *Was passiert jedoch, wenn nachträgliche Informationen im Widerspruch zu den im Gedächtnis gespeicherten Originalinformationen stehen?*

1.2 Standardparadigma

Loftus war die erste Forscherin, die sich in einem umfangreichen Forschungsprojekt mit dem Problem der Wirkung von irreführenden nachträglichen Informationen auf Zeugenaussagen beschäftigt hat. Seit Beginn der 70er Jahre hat sie mit ihren Mitarbeitern zahlreiche Untersuchungen zu den verschiedenen Arten von Irreführungen durchgeführt (Überblick in Loftus, 1979, 1989). In der Regel wird das dabei verwendete Standardparadigma zu den Effekten nachträglicher Informationen in folgende drei Stadien unterteilt (z.B. Loftus, Miller & Burns, 1978):

- 1) Zuerst wird der Versuchsperson eine Szene einer (kriminellen) Tathandlung, z.B. ein Diebstahl, Überfall oder ein Verkehrsunfall, als Film (Gibling & Davies, 1988) oder Diasequenz (Loftus, Miller & Burns, 1978) gezeigt. Dies entspricht der *Wahrnehmungsphase*.
- 2) In der zweiten Versuchsphase (*Behaltensphase*) werden nach einer kurzen ablenkenden Tätigkeit oder einem längeren Behaltensintervall (z.B. einer Woche) die nachträglichen Informationen dargeboten. Diese Informationen werden z.B. in Berichten über das Ereignis beiläufig eingeführt oder in Fragebögen eingebettet, die den Vorfall betreffen (*verbale* nachträgliche Information). In anderen Fällen

wird die Information auch als *visuelle* nachträgliche Information (etwa in Form eines Phantombildes, welches den Täter zeigt), dargeboten. Meistens erhält die eine Hälfte der Versuchspersonen irreführende Informationen (Experimentalgruppe) und die andere Hälfte (Kontrollgruppe) neutrale, richtige Informationen.

- 3) In der abschließenden dritten Phase (*Abrufphase*) erfolgt der eigentliche Test, in dem alle Versuchspersonen nach dem kritischen Detail gefragt bzw. gebeten werden, über das eingangs beobachtete Ereignis zu berichten, Fragen zu beantworten oder Bilder wiederzuerkennen. In den meisten Untersuchungen werden hierfür *Wiedererkennentests* verwendet, in denen sich die Versuchspersonen zwischen zwei Alternativen, dem richtigen und dem suggerierten Detail, entscheiden müssen. Neben dieser Standardtestbedingung wird in neueren Untersuchungen (z.B. McCloskey & Zaragoza, 1985a) ein modifizierter Wiedererkennentest verwendet, in dem die Vp zwischen der Fehlinformation und einem anderen, neuen Item zu entscheiden hat. Dadurch soll ein Reaktionsbias vermieden werden (vgl. Sporer, 1991).

2. Theoretische Ansätze zur Klärung der Effekte nachträglicher Informationen

Bevor wir einige empirische Sachverhalte über die Wirksamkeit von nachträglichen Informationen auf die Richtigkeit von Zeugenaussagen darlegen, werden im Folgenden drei theoretische Ansätze kurz diskutiert, in denen das Problem der permanenten Speicherung bearbeiteter und enkodierter Informationen eine zentrale Rolle spielt. Eine ausführlichere Darstellung neuerer theoretischer Kontroversen befindet sich in Sporer (1991). Es existieren kontroverse Meinungen zu der Frage, ob nachträgliche irreführende Informationen die ursprüngliche Speicherung über das beobachtete Ereignis verändern oder diese sogar ersetzen.

2.1 Hypothese des destruktiven Aktualisierens

Loftus und Kollegen (z.B. Loftus, 1979, 1989; Loftus & Loftus, 1980; Loftus, Schooler & Wagenaar, 1985) vertreten die Ansicht, daß die nachträglichen Informationen mit dem Originalgedächtnis verschmelzen, so daß alte und neue Informationen miteinander vermischt werden. Diese Auffassung impliziert eine zweistufige Abspeicherung der kritischen Informationen: Zunächst wird die Originalinformation verarbeitet und das Ergebnis abgespeichert. Werden zu einem späteren Zeitpunkt zusätzliche Informationen über die kritischen Gedächtniselemente eingeführt, erfolgt eine erneute Aktivierung der Originalinformation, eine Verschmelzung mit der nachträglichen Information und danach eine zweite Abspeicherung des abgeänderten Materials (Köhnken, 1987, S. 197).

So können nach Meinung der Autoren irreführende nachträgliche Informationen die Erinnerung an das Ereignis wieder "auf den neuesten Stand" bringen und die alte, aber richtige Information ersetzen und somit eine irreparable Änderung des Gedächtnisses hervorbringen: "[...] the misleading information has irrevocably replaced the original information in the subject's brain" (Loftus & Loftus, 1980, S. 418).

2.2 Koexistenzhypothese

Die Vertreter der Koexistenzhypothese postulieren, daß neben den neuen, verfälschten Gedächtnisinformationen auch die alten, originalen Informationen weiterhin bestehen bleiben (Bekerian & Bowers, 1983; Bowers & Bekerian, 1984; Christiaansen & Ochalek, 1983; Morton, Hammersley & Bekerian, 1985). Diese Autoren nehmen an, daß originale und nachträgliche Informationen gleichzeitig im Gedächtnis existieren. Das Originalgedächtnis bleibe weiterhin erhalten, es sei jedoch infolge der irreführenden Informationen schwerer abrufbar geworden. Die Ausgangsinformation sei weiterhin gedächtnismäßig existent und verfügbar, sie sei nur weniger zugänglich als die nachträglich eingeführte, inkonsistente Information. Diese Meinung orientiert sich an der Theorie, die Vergessen als eine Folge von erfolglosem Suchen bzw. ineffizienter Suchstrategien nach Gedächtnisinhalten erklärt (Tulving & Thomson, 1973).

2.3 Hypothese der rivalisierenden Antworttendenzen

Nach der Auffassung von McCloskey und Zaragoza (1985a, 1985b) sind für die beobachteten Effekte nachträglicher, irreführender Informationen keine differentiellen Gedächtnisänderungen verantwortlich (vgl. auch Zaragoza, McCloskey & Jamis, 1987). Versuchspersonen können nach Konfrontation mit irreführenden Informationen auch dann ungenauere Aussagen über ein wahrgenommenes Ereignis machen als nicht getäuschte Personen, wenn das Gedächtnis überhaupt nicht differentiell beeinträchtigt worden ist. So kann eine Vp die Information einfach vergessen oder sie trifft eine Entscheidung durch Raten. Analog der Koexistenzhypothese gehen auch diese Autoren von der Annahme aus, daß sowohl die Originalinformation als auch die nachträgliche irreführende Information bei der Vp präsent, d.h. gespeichert ist. Demnach besteht also durchaus die Möglichkeit, daß sich die Vp in einem späteren Test eventuell eher für den Inhalt der nachträglichen Information entscheidet. Die Irreführung wurde ja auch entsprechend später nach dem Originalereignis dargeboten, so daß sich die Vp vielleicht besser an das kürzlich gespeicherte Material erinnert und diesem mehr vertraut als dem schon vor längerer Zeit Wahrgenommenen. Die Autoren schließen daraus, daß die in früheren Untersuchungen gefundenen Effekte eher auf verzerrte Antworttendenzen (response bias) zurückzuführen sind.

2.4 Theoretische Schlußfolgerungen

Eine Lösung der theoretischen Ansätze zur Klärung der Effekte nachträglicher Informationen ist noch nicht in Sicht (vgl. die neueren Kontroversen im *Journal of Experimental Psychology: General*, 1989, Band 118; vgl. zusammenfassend Sporer, 1991). Die Hypothese des destruktiven Aktualisierens ist jedoch allein aufgrund wissenschaftstheoretischer Überlegungen schwer haltbar. Denn es kann keineswegs als gesichert gelten, daß bei Befragungen nachträglich eingeführte "neue" Informationen die ursprünglich enkodierte Ereignisrepräsentation radikal verändern, überschreiben oder ersetzen. Loftus und Loftus (1980) geben zu, daß es zweifellos nicht möglich sei, die Nicht-Existenz eines Gedächtnisinhaltes empirisch zu beweisen. Wäre die Originalinformation tatsächlich endgültig verloren, bestünde die einzige Möglichkeit für eine genauere Aussage von Zeugen darin, daß die nachträgliche Irreführung verhin-

dert oder eine angemessene Warnung vor möglichen Falschinformationen gegeben wird (Greene, Flynn & Loftus, 1982).

Weiterhin ist nicht auszuschließen, daß ein verloren geglaubter Gedächtnisinhalt nicht doch noch durch geeignete Techniken zugänglich gemacht werden kann. Bekerian und Bowers (1983; Bowers & Bekerian, 1984) konnten dies in ihren Experimenten mehrmals demonstrieren. Auf diese Weise konnte unter geeigneten Prüfbedingungen gezeigt werden, daß dem episodischen Gedächtnis durchaus detaillierte und eventuell sogar langfristig verfügbar bleibende Erfahrungsniederschläge zuzuordnen sind.

Viel schwieriger dürfte es jedoch werden, eine geeignete Lösung zwischen den aufgestellten Hypothesen und den vorliegenden Ergebnissen von Bekerian und Bowers auf der einen Seite und denen von McCloskey und Mitarbeitern auf der anderen Seite zu finden. Für Köhnken (1987) ist noch völlig ungeklärt, wie die Befunde von McCloskey und Mitarbeitern mit denen von Bekerian und Bowers in Einklang gebracht werden können (vgl. auch Kroll & Timourian, 1986). Sollten jedoch die beobachteten Effekte nachträglicher irreführender Informationen tatsächlich eine Folge von Antworttendenzen sein, "erscheint eine Verlagerung der Forschungsschwerpunkte zu denjenigen Faktoren sinnvoll, die allgemein das Antwortverhalten von Personen beeinflussen" (Köhnken, 1987, S. 202).

In anderen theoretischen Erklärungsmodellen, die wir hier nicht im einzelnen darstellen können, wurde versucht, den Falschinformationseffekt mathematisch zu modellieren (z.B. Metcalfe, 1990) oder mit anderen theoretischen Ansätzen, etwa der Interferenztheorie (Chandler, 1989), schemageleiteten Erinnerungen (Köhnken & Brockmann, 1987) oder den Arbeiten zur Quellen- und Realitätsüberwachung (z.B. Lindsay & Johnson, 1989; Johnson & Raye, 1981) in Verbindung zu bringen (s. ausführlich Sporer, 1991). Schließlich schiene uns auch eine Ausdehnung der Paradigmen über die typischerweise untersuchten Problemstellungen der (forensischen) Aussagepsychologie hinaus, etwa durch Einbezug der Verarbeitung sukzessiv dargebotener Informationen in anderen Lebensbereichen (z.B. den Medien), vielversprechend.

3. Effekte nachträglicher Informationen

Die Erinnerung von Zeugen an das beobachtete Ereignis kann durch eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst werden. Die Genauigkeit der Wahrnehmung und Speicherung kann von der Dauer des Ereignisses und seiner Bedeutsamkeit sowie von der Intensität des Vorfalls abhängen. Sie kann aber auch beeinflusst werden durch die Erwartungshaltung des Zeugen und durch die Zeit zwischen dem stattgefundenen Ereignis und dem späteren Abrufversuch (Loftus, 1979).

In mehreren experimentellen Untersuchungen, in denen jeweils unterschiedliches Stimulusmaterial verwendet wurde, konnte gezeigt werden, daß nachträgliche irreführende Informationen, die in der Behaltensphase eingeführt wurden, die spätere Darstellung von wahrgenommenen Details systematisch verändern können. Im Hinblick auf die nachfolgenden Wiedererkennungsaufgaben können diese Irreführungen spezifischer oder unspezifischer Art sein (Köhnken, 1987):

- 1) *Spezifische nachträgliche Informationen* enthalten direkte zusätzliche Hinweise auf bestimmte Details und werden im späteren Wiedererkennens- bzw. Reproduktionstest auch konsequent abgefragt.
- 2) *Unspezifische nachträgliche Informationen* dagegen enthalten keine Hinweise auf konkrete Details. Die Vpn werden im abschließenden Test nach Einzelheiten gefragt, die in den nachträglichen Informationen nicht erwähnt wurden.

Weiterhin können nachträgliche Informationen *konsistente* oder *inkonsistente* zusätzliche Hinweise beinhalten, die meistens in *verbaler* oder *visueller* Darbietungsform präsentiert werden (Franzen & Sporer, 1993a, 1993b). Diese Informationen können in *Personenbeschreibungen* eingebettet sein, als *Suggestivfragen* in einem Fragebogen erscheinen, oder ihren Effekt durch das Lesen bzw. Betrachten von Fahndungsfotos oder "Phantombildern" in den Medien ausüben. Schließlich können auch wiederholte verbale und visuelle Abrufversuche - also nicht nur die *passive Rezeption* von externen Informationen, sondern deren aktive *Produktion* - etwa die Erstellung von Personenbeschreibungen, die Anfertigung von *Rekonstruktionsbildern* ("Phantombildern") oder das Durchsehen von *Lichtbilddateien* Einfluß auf spätere Erinnerungsleistungen bei weiteren Vernehmungen nehmen. Im Folgenden wird näher auf die oben erwähnten Darstellungsmöglichkeiten der nachträglichen Informationen und auf das Problem wiederholter Abrufversuche eingegangen.

3.1 Nachträgliche Informationen in verbaler Darbietungsform

In zahlreichen Untersuchungen wurde überprüft, wie sich bei nachträglichen Befragungen übermittelte oder implizierte Informationen auf die gedächtnismäßige Repräsentation des zuvor enkodierten Ereignisses auswirken. Von besonderem Interesse sind hierbei Untersuchungen, in denen während der Befragung Informationen eingeführt werden, die einigen Bestandteilen des zuvor beobachteten Vorfalls widersprechen.

3.1.1 Personenbeschreibung

Loftus und Greene (1980) konnten den Effekt von irreführenden nachträglichen Informationen bei Personenbeschreibungen nachweisen. Sie gingen der Frage nach, inwieweit die Erinnerung an Gesichter durch nachträgliche Informationen beeinflussbar sei. Sie boten ihren Vpn die Falschinformation in verbaler Form dar. Die Autoren zeigten 200 Vpn einen drei-minütigen Film, in dem für etwa 12 Sekunden ein junger Mann zu sehen war, der versuchte, ein Auto aufzubrechen. Nach einer relativ kurzen ablenkenden Tätigkeit erhielten die Vpn eine Beschreibung über das im Film dargestellte Ereignis. Diese Beschreibung war angeblich von einem "Professor" erstellt worden.

Eine Gruppe erhielt einen korrekten Bericht, wohingegen die anderen drei Gruppen eine teilweise falsche Beschreibung erhielten. Hierbei wurde jeweils ein Merkmal der Zielperson ("Täter") verfälscht dargestellt: Das tatsächlich glatte Haar wurde als wellig beschrieben, ein real nicht existierender Schnurrbart wurde erwähnt, und bei der dritten Gruppe wurden die geraden zu schiefen Zähnen umgewandelt. Nach

einer zweiten ablenkenden Tätigkeit wurden die Vpn gebeten, eine eigene Beschreibung des Vorfalls und des Täters anzufertigen.

Die Ergebnisse zeigten, daß 34% der Vpn ein vom "Professor" erwähntes irreführendes Merkmal mit in die eigene Beschreibung integrierten. Die Autoren nehmen an, daß Vpn dazu neigen, irreführende Details, die sie von anderen "Zeugen" erfahren haben, in die eigene Berichterstattung mit aufzunehmen. Somit sind Personen, die ein wichtiges Ereignis beobachtet haben und dann als Zeugen auftreten, gegenüber nachträglichen Informationen relativ ungeschützt. Es können nicht nur wahrgenommene Details durch Beschreibungen von anderen Personen systematisch verändert, sondern *zusätzliche*, im Originalereignis nicht vorhandene Details in die spätere Aussage des Zeugen eingefügt werden.

Ebenso können *Suggestivfragen* die nachfolgenden Berichte und Aussagen von Vpn stark beeinflussen: "Sie sagten, der Täter hätte einen schmalen Schnurrbart gehabt, erinnern Sie sich?" Hiernach beschreibt der Zeuge den Schnurrbart als schmal, obwohl er diesen vorher nie erwähnt hatte. Loftus (1979) hat - wie schon zahlreiche Kriminalisten vor ihr (z.B. Groß, 1898) - darauf hingewiesen, daß Vernehmungen mögliche Quellen für irreführende nachträgliche Informationen sein können. Durch die Verwendung von Suggestivfragen könnten diese Informationen negative Auswirkungen auf das Gedächtnis und eine Verschlechterung der Abrufleistung zur Folge haben.

3.1.2 Suggestive Vernehmungsformen

Christiaansen, Sweeney und Ochalek (1983) geben ein Beispiel für derartige Irreführungen durch nachträgliche Informationen. Sie konfrontierten Studenten während des Unterrichts etwa 12 Sekunden lang mit einer Person (Zielperson), die lautstark den Raum betreten hatte, kurz die Aufmerksamkeit auf sich zog und dann wieder verschwand. Kurz nach diesem Vorfall erhielten die Studenten im Rahmen eines angeblichen Ermittlungsverfahrens noch die zusätzliche Information, daß die Person im Keller der Universität von einem Professor gesehen worden sei. Eine Gruppe erhielt im weiteren Verlauf die *indirekte Information*, daß es sich um eine kräftige Person handeln müsse, da sie nach ihrer Entdeckung ein ca. 90 kg schweres Oszilloskop gegen die Wand geschleudert habe. Die Versuchspersonen der anderen Gruppe bekamen lediglich die Information, daß die Person nach Entdeckung durch den Professor geflüchtet sei. Anschließend erhielten die Vpn eine Reihe von Fragen; u.a. sollten sie das Gewicht der Person schätzen.

Die Ergebnisse verdeutlichen, daß die nachträgliche Information die Schätzung des Körpergewichts der Person durch die Vpn beeinflusste. Unter der Voraussetzung, daß die Zielperson angeblich das Oszilloskop zertrümmert hatte, wurde sie mit einem Durchschnittsgewicht von 77 kg schwerer eingeschätzt als nach der Fluchtinformation (74 kg). So kann nachträgliche Information auch einen irreführenden Einfluß auf die individuellen Beschreibungen des Ereignisses bzw. des Täters ausüben.

Es ist schon erstaunlich, wie *Formulierungsnuancen* nicht nur Antworten des Zeugen prägen, sondern zusätzlich noch die spätere Erinnerungsleistung an das Ereignis beeinflussen können.

Loftus und Palmer (1974) berichteten ein mittlerweile klassisches Experiment, in dem sogar die *Wortwahl* einen Effekt auf die nachfolgenden Aussagen von Vpn haben kann. Sie zeigten ihren Vpn einen Film über einen Verkehrsunfall und fragten sie anschließend: "Wie schnell fuhren die Autos, als sie aufeinandertrafen?", "... kollidierten?", "... zusammenstießen?" oder "... zusammenkrachten?" Sieben Tage später wurden die Vpn dann gefragt, ob sie zerbrochenes Glas gesehen hätten. Je nach der Verbwahl bei der ersten Befragung konnte festgestellt werden, daß durchaus die Möglichkeit besteht, sich an Sachverhalte zu erinnern, die im Film ursprünglich nicht zu sehen waren. Die Vpn, die die Formulierung "zusammenkrachten" erhalten hatten, bestätigten am häufigsten, zerbrochenes Glas gesehen zu haben.

3.2 Nachträgliche Informationen in visueller Darbietungsform

3.2.1 Gesichtsrekonstruktionsbilder in den Medien

Im vorangegangenen Abschnitt wurden bereits einige Aspekte und empirische Sachverhalte zum Effekt von nachträglichen, irreführenden Informationen in verbaler Form dargelegt. In der Praxis jedoch werden nicht nur verbale Berichte über einen Tathergang verbreitet, sondern die Polizei veröffentlicht bei größeren Verbrechen oftmals Gesichtsrekonstruktionsbilder (sog. "Phantombilder") des Tatverdächtigen. Durch diese Bilder soll die Aufmerksamkeit des Lesers auf den Bericht gelenkt, die Mitarbeit angeregt und vielleicht sogar der Täter identifiziert werden. Als Alternative zu der verbalen Beschreibung sind verschiedene *Techniken zur Konstruktion von Bildern* des Tatverdächtigen entwickelt worden (s. Shepherd & Ellis, 1990).

Welche Konsequenzen hat es aber, wenn ein Rekonstruktionsbild ungenau ist oder gar falsche, irreführende Details enthält? Jenkins und Davies (1985) sehen darin eine doppelte Gefahr: Einerseits kann ein Verdacht auf eine unschuldige Person gelenkt werden, die zufällig die beschriebenen Merkmale besitzt, andererseits können weitere Zeugen durch das "falsche" Rekonstruktionsbild verwirrt werden, so daß ihre eigene Erinnerung an das Gesicht des Täters beeinflusst oder verändert wird.

Mit der letztgenannten Frage, inwieweit die Erinnerung von Zeugen durch das Betrachten von Rekonstruktionsbildern beeinflusst wird, beschäftigt sich die als Erweiterung der Experimente von Loftus und Greene (1980) gedachte Studie von Jenkins und Davies (1985). Diese Autoren untersuchten in ihrem ersten Experiment den Einfluß einer *irreführenden Rekonstruktion* auf die verbale Erinnerungsleistung des Zeugen. Irregeleitete Vpn beschrieben im Vergleich zu der Kontrollgruppe signifikant häufiger das Vorhandensein eines suggerierten Schnurrbarts bzw. lockiger Haare und ließen sich somit häufiger von der visuellen Irreführung beeinflussen. Das zweite Experiment der Autoren untersuchte den Einfluß der nachträglichen irreführenden Information auf das *Wiedererkennen* des Täters. Hier wählten Vpn, die ein irreführendes Rekonstruktionsbild erhalten hatten, signifikant häufiger Personen aus der Fotoreihe aus, die das Detail besaßen, welches auf dem Rekonstruktionsbild verfälschend hinzugefügt worden war.

Gibling und Davies (1988) kommen ebenfalls zu dem Schluß, daß irreführende Rekonstruktionsbilder mit der nachfolgenden Erinnerung und dem Wiedererkennensprozeß interferieren. In ihrem Experiment war der Effekt des Einflusses einer irre-

führenden Gesichtsrekonstruktion auf die Erinnerungsleistung größer, wenn die Rekonstruktion kurz vor dem *Wiedererkennenstest* dargeboten wurde.

Franzen und Sporer (1993a, 1993b) berichteten zwei Untersuchungen, in denen der suggestive Einfluß von Veröffentlichungen von Gesichtsrekonstruktionsbildern ("Phantombildern") in den Medien simuliert wurde. Franzen und Sporer (1993a) untersuchten die Wirkung eines irreführenden Gesichtsrekonstruktionsbildes auf eine nachfolgende Wiedererkennensleistung in einer Lichtbildvorlage. Das Wiedererkennen bestand in einer Identifizierung eines "Täters" aus einem Videofilm nach einer Woche. Die Vpn sahen zunächst einen Film über einen gestellten Diebstahl. Anschließend fertigte jede Vp anhand eines strukturierten Fragebogens eine Beschreibung über das Geschehen und die Zielperson an.

Eine Woche später wurde einem Drittel der Vpn ein in einem Zeitungsartikel eingebettetes irreführendes Rekonstruktionsbild vorgelegt. Dieses Bild sah einer anderen Person aus der Lichtbildvorlage ähnlich (Alternativperson). Bei der zweiten Experimentalgruppe war ein "richtiges" Rekonstruktionsbild der Zielperson in den Zeitungsartikel eingebettet. Die Kontrollgruppe erhielt nur den Zeitungsartikel ohne Bild. Abschließend folgte für alle Vpn die Identifizierung der Zielperson aus einer Lichtbildvorlage mit sechs Personen. Bei einem Bruchteil der Gruppe, die den Zeitungsbericht mit dem irreführenden Rekonstruktionsbild gelesen hatte, doch signifikant häufiger als in den beiden anderen Gruppen, fand eine Verwechslung mit der Alternativperson statt.

In einer Nachfolgeuntersuchung konnten Franzen und Sporer (1993b) zeigen, daß die Anzahl der Verwechslungen drastisch anstieg, wenn eine Lichtbildvorlage verwendet wurde, in der die Vergleichspersonen dem Täter weniger ähnlich sahen als in der ersten Untersuchung, in der eine relativ homogene Vorlage (hohe Ähnlichkeit der Vergleichspersonen mit dem Täter) verwendet worden war. Diese Ergebnisse zeigen, daß die Veröffentlichung von Rekonstruktionsbildern in den Medien gefährliche Nebeneffekte haben kann, gegen die jedoch durch eine sorgfältige Auswahl der Vergleichspersonen vorgebeugt werden kann.

3.2.2 Durchsicht von Lichtbilddateien

Die Durchsicht von Lichtbilddateien ist eine relativ verbreitete Ermittlungsform, die eingesetzt wird, wenn über den Täter noch keine genauen Informationen vorliegen. Einige experimentelle Befunde deuten darauf hin, daß diese Vorgehensweise unter bestimmten Bedingungen die spätere Identifizierung durch den Zeugen beeinflussen kann. Zwar konnten Cutler, Penrod und Martens (1987a) in ihrer Studie zeigen, daß das bloße Betrachten von Fotos keinen nachteiligen Effekt auf die spätere Identifizierung hat. Sie weisen aber darauf hin, daß Probleme auftreten können, wenn sich in einer späteren Wahlgegenüberstellung auch Personen befinden, die schon vorher in der Fotoreihe zu sehen waren (vgl. auch Shepherd, Ellis & Davies, 1982). Diese Gefahr ist auch von deutschen Gerichtshöfen seit langem erkannt (BGHSt, 1961; vgl. Odenthal, 1986), ergibt sich jedoch in der Praxis offenbar immer wieder.

Untersuchungen von Brown, Deffenbacher und Sturgill (1977) und Gorenstein und Ellsworth (1980) haben gezeigt, daß unbeteiligte, d.h. unschuldige Personen, die sich

sowohl in der Fotovorlage als auch in der nachfolgenden Wahlgegenüberstellung befanden, mit der gleichen Häufigkeit identifiziert wurden wie der tatsächliche Täter.

Gorenstein und Ellsworth (1980) inszenierten in ihrer Studie einen Unfall. Später wurde der Hälfte der Vpn ein "Gesichter-Wiedererkennenstest" vorgelegt, der keine richtige Alternative enthielt, d.h. das Bild der Zielperson fehlte. Versuchspersonen der Experimentalgruppe, die dazu veranlaßt wurden, den dazwischenliegenden Test zu absolvieren und tatsächlich eine Falschidentifizierung vornahmen, schnitten in der abschließenden Identifizierungsaufgabe schlechter ab als die Vpn der Kontrollgruppe, die keinen interpolierten Test erhalten hatten. Die Autoren gehen davon aus, daß Vpn wahrscheinlich eher die Person als Tatverdächtigen identifizieren, die sie schon einmal in einem früheren Verfahren als angeblichen Täter ausgewählt haben.

Auch Schooler, Foster und Loftus (1988), die das Antwortverhalten von Personen bei einem Wiedererkennenstest untersuchten, konnten diesen sogenannten *Effekt der Selbstfestlegung* (commitment) bestätigen. Sie nehmen an, daß durch eine wiederholte Betrachtung des Tatverdächtigen eine gewisse *Vertrautheit* entsteht, und diese eine wahrscheinlichere Wahl desselben bei einem abschließenden Wiedererkennenstest bedingt. Versuchspersonen, die ausschließlich inkonsistente Antwortalternativen erhalten hatten, waren - verglichen mit der Kontrollgruppe - weniger in der Lage, die richtigen Antwortalternativen bei einem zweiten, abschließenden Wiedererkennenstest herauszufinden und zu bestimmen (Experiment 1).

Die Autoren konnten in ihrem zweiten Experiment einen beeinträchtigenden Effekt von *commitment* hinsichtlich einer inkonsistenten Alternative sogar dann beobachten, wenn die anfänglich ablenkenden Distraktoren im abschließenden Test ausgeschlossen wurden. Eine mögliche Interpretation dieser Resultate: Durch die Darbietung der später "gelernten" Distraktoren wurden falsche, inkonsistente Details kodiert, die mit der späteren Fähigkeit, die Originalinformation als solche zu erkennen, interferierten.

Brigham und Cairns (1988) untersuchten ebenfalls den Effekt, den der Einsatz von Lichtbilddateien auf die spätere Identifizierungsleistung hat. Ihre Versuchspersonen sahen einen Videofilm und wurden anschließend entweder gebeten, 18 Fotos hinsichtlich ihrer Attraktivität einzuschätzen oder den Tatverdächtigen anhand dieser Fotos zu identifizieren (obwohl das Bild des Täters nicht unter den Fotos war). Nach zwei Tagen versuchten dann alle Vpn den Täter aus einer Lichtbildvorlage mit 6 Personen zu identifizieren, in der sich der Täter diesmal tatsächlich befand (Täterpräsenz). Unter den vorgegebenen Fotos waren 5 der zuvor dargebotenen 18 Fotos plus einem Foto, welches den Täter zeigte. Die Zielperson wurde unter der Bedingung, daß die Versuchspersonen den Tatverdächtigen schon vorher anhand der 18 Fotos identifizieren sollten, signifikant weniger häufig identifiziert (nur 33% richtige Identifizierungen). Versuchspersonen, die die Attraktivität der Personen auf den Fotos einschätzen sollten, identifizierten den Täter zu 66% richtig. Mitglieder der Kontrollgruppe, die als Zwischentätigkeit keine Fotos bekamen, konnten zu 69% eine richtige Identifizierung vornehmen (vgl. hierzu auch Davies, Shepherd & Ellis, 1979).

4. Bedingungen für die Wirksamkeit nachträglicher Informationen

Wie bereits erwähnt, können nachträgliche Informationen ein wahrgenommenes Ereignis erheblich beeinflussen und verändern. Es folgt nun eine Zusammenfassung der Faktoren, die die Wirksamkeit nachträglicher Informationen auf die Erinnerungsleistung von Zeugen fördern oder hemmen (vgl. auch die Zusammenfassungen bei Köhnken, 1987; Loftus, 1989, und Sporer, 1991).

4.1 Zeitpunkt der irreführenden Informationen

Aus der Gedächtnisforschung ist bekannt, daß sich im Laufe der Zeit die Erinnerung an ein zuvor wahrgenommenes Ereignis und das spätere Wiedererkennen einer Person verschlechtert. Aus diesem Grund muß mit Beeinträchtigungen der Erinnerungsleistungen der Zeugen gerechnet werden, und die irreführenden Informationen haben eine größere Wirkung auf die Erinnerung, wenn zwischen dem ursprünglich beobachteten Ereignis und dem abschließenden Test ein längerer Zeitabstand liegt. Im Laufe der Zeit verblasen die Erinnerungen und werden ungenauer. Werden dann irreführende Informationen eingesetzt, können diese besser wirken, da durch das geschwächte Gedächtnis einer Person die Diskrepanz nur noch schwer entdeckt werden kann. Ein langes Zeitintervall zwischen Wahrnehmung und Falschinformation minimiert somit die Fähigkeit der Entdeckung dieser Irreführungen.

Loftus, Miller und Burns (1978) haben in mehreren Untersuchungen das Zeitintervall zwischen Wahrnehmungs- und Reproduktionsphase zwischen 20 Minuten und einer Woche variiert. Aufgrund der vorgefundenen Ergebnisse sind die Autoren der Ansicht, daß der "optimale" Zeitabstand bzw. Zeitpunkt für die Wirkung einer irreführenden Information nach Ablauf einer Woche liege und daß die Irreführung eine größere Wirkung hat, wenn sie *kurz vor dem letzten Test* eingeführt wird. Auch Yuille (1984) nimmt an, daß irreführende Informationen stärker wirken, wenn die Vpn nicht mehr in der Lage sind, sich an kritische Details zu erinnern (z.B. bei einem längeren Zeitabstand zwischen Wahrnehmung und Reproduktion bzw. zwischen Ereignis und Wiedererkennenstest).

4.2 Zentrale versus periphere irreführende Details

Werden die Falschinformationen in einen weniger wichtigen Satzzusammenhang oder in eine unwichtige Frage integriert, üben sie einen größeren Einfluß auf die Erinnerungsleistung aus. Die Aufmerksamkeit gegenüber Falschinformationen könnte, so Loftus (1979, 1989), bei der Beobachtung von *peripheren Details* geringer sein, so daß die Irreführung zufällig, beiläufig oder unbewußt aufgenommen würde. Stehen die Falschinformationen jedoch im Mittelpunkt eines Satzes oder einer Frage, so können sie eine erhöhte Aufmerksamkeitszuwendung bewirken, und die Wahrscheinlichkeit einer Zurückweisung wird größer (Loftus, 1989).

Faßt man die Ergebnisse von einigen Studien zusammen (vgl. Goodman & Hahn, 1987; Loftus, 1989), kann festgestellt werden, daß die irreführenden Informationen keine Wirkung haben, wenn die kritischen Details der Originalinformationen aufgrund ihrer Auffälligkeiten gut kodiert worden waren. Das Erinnerungsvermögen an *zentrale Details* ist offensichtlich resistenter gegenüber Irreführungen als die Erinne-

runge an Nebensächlichkeiten. Eklatante Falschinformationen über entscheidende Merkmale erhöhen die Aufmerksamkeit der Vp, die dadurch veranlaßt wird, mißtrauischer und kritischer zu werden, so daß sie bei weiteren Fragen verstärkt auf Diskrepanzen achtet.

4.3 Effekte suggestiver Instruktionen auf die Identifizierungsleistung von Zeugen

Schon seit langem ist die Tatsache bekannt, daß Zeugen in freien Aussagen ohne Zwischenfragen quantitativ weniger berichten als in detaillierten, gezielten Befragungen, letztere aber eher fehlerhafte Äußerungen enthalten (Loftus, 1979; Deffenbacher & Horney, 1981). Eine vergleichbare Situation liegt bei einer Wahlgegenüberstellung vor. Hier kann der Zeuge angesichts des nicht geringen Aufwands, der mit der Erstellung einer Gegenüberstellung verbunden ist, möglicherweise annehmen, daß sich der von ihm beobachtete Täter auch tatsächlich in der Gruppe befinden müsse. Wenn darüber hinaus noch zusätzliche Informationen (wie z.B. Instruktionen) gegeben werden, die die Vermutung der Täterpräsenz stützen, könnte dies zu einer erhöhten Bereitschaft führen, eine beliebige Person aus der Gegenüberstellungsreihe zu benennen.

In einer Untersuchung von Warnick und Sanders (1980) wurden die Instruktionen für die spätere Identifizierungsprozedur systematisch verändert. Ihre Versuchspersonen sahen einen Videofilm. Für die anschließende, ebenfalls per Video durchgeführte Gegenüberstellung, wurden die Vpn in vier Gruppen eingeteilt, die jeweils unterschiedliche Instruktionen erhielten. Die Resultate lassen den Schluß zu, daß das Fehlen der expliziten Antwortmöglichkeit "Ich-weiß-nicht" bzw. "Ich kann mich nicht erinnern" zu einer Zunahme von Falschidentifizierungen führen kann. Die Autoren nehmen deshalb an, daß der Effekt des wahrgenommenen Druckes, überhaupt eine Entscheidung zu treffen, zu einer dramatischen Erhöhung der Falschidentifizierungen führen könne.

In einem anderen Experiment untersuchten Malpass und Devine (1981a) die Auswirkung von Entscheidungsdruck erzeugenden Instruktionen auf das Antwortverhalten, wenn der Täter in der Gegenüberstellung anwesend war bzw. fehlte. Die Auswertung des Entscheidungsverhaltens (ohne Berücksichtigung richtiger oder falscher Antworten) zeigte zunächst, daß unter Instruktionen mit Entscheidungsdruck ("biased instructions") mehr Wahlen getroffen wurden, und zwar sogar dann, wenn sich der Täter nicht in der Gegenüberstellung befand. Die höchste Irrtumsquote (78%) ergab sich unter der Bedingungskombination Entscheidungsdruck/Täter nicht anwesend. Unter Berücksichtigung der Täterpräsenz hing die Art der Fehler von den Instruktionen ab: Unter Entscheidungsdruck ergaben sich mehr Falschidentifizierungen, ohne diesen Druck (bei neutralen Instruktionen) dagegen mehr falsche Zurückweisungen. So identifizierten 75% der Vpn den Täter, wohingegen 25% der Vpn ein anderes Mitglied der Gegenüberstellungsreihe als angeblichen Täter wiederzuerkennen glaubten. Unter der Bedingung, daß der Täter in der Reihe fehlte, benannten 78% der Vpn eine Person aus der Reihe. Bei Darbietung der neutralen Instruktion identifizierten unter der Bedingung der Täterpräsenz 83% der Vpn den Täter richtig und 17% der Vpn trafen keine Wahl, d.h. sie wiesen die Reihe irrtümlicherweise zurück. Keine Versuchsperson wählte jedoch ein anderes Mitglied aus der Ge-

genüberstellungsreihe. Fehlte der Täter in der Reihe, wählten 33% der Vpn eine andere Person als angeblichen Täter aus und 67% der Vpn wiesen die Gegenüberstellungsreihe richtig zurück und bemerkten, daß der Täter in der Reihe nicht anwesend war.

Diese Ergebnisse sind ein klares Indiz dafür, daß sich die Vpn (Zeugen) darüber bewußt sein müssen, daß sich der Täter eventuell nicht in der Gegenüberstellungsreihe befindet. Da in der Realität eben nicht davon ausgegangen werden kann, daß der mögliche Tatverdächtige auch der potentielle Täter ist, und sich somit in einer Reihe von Fällen nur Alternativpersonen in der Gegenüberstellung befinden, könnte dadurch die Gefahr der Verdächtigung und Verurteilung Unschuldiger erheblich vergrößert werden (Shepherd, Ellis & Davies, 1982). Obwohl die vorgefundenen Resultate (Warnick & Sanders, 1980; Malpass & Devine, 1981a; vgl. auch Cutler, Penrod, & Martens, 1987b) fast einheitlich konsistent sind, sollte nicht vergessen werden, daß es sich jeweils um Laborstudien handelte, in denen keine realen Konsequenzen für den Tatverdächtigen im Falle einer positiven Identifizierung zu erwarten waren.

Köhnken und Maass (1988) versuchten, die Wirkung von suggestiven Instruktionen (mit Entscheidungsdruck vs. neutrale Instruktionen) auf die Richtigkeit von Identifizierungsentscheidungen von Zeugen in mehreren Feldexperimenten nachzuweisen. Die Versuchspersonen waren sich ihrer Funktion als Teilnehmer eines Experimentes nicht bewußt, und die Hälfte von ihnen wurde bis nach Abschluß der Untersuchung in dem Glauben gelassen, daß es sich um eine Ernstsituation handelte. Die Versuchspersonen beobachteten einen inszenierten Diebstahl und wurden eine Woche später gebeten, den Tatverdächtigen aus einer Gegenüberstellungsreihe zu identifizieren. Sie erhielten kurz vor dem Identifizierungsprozeß entweder eine Instruktion mit Entscheidungsdruck oder eine nicht-suggestive neutrale Instruktion. Die Hälfte der Vpn wurde kurz vor dem Wiedererkennensprozeß über den experimentellen Charakter der Untersuchung aufgeklärt, die andere Hälfte erst anschließend. Bei nicht-aufgeklärten Vpn, die eine suggestive Instruktion erhalten hatten, wurde entgegen der Erwartungen der Autoren eine Identifizierungsentscheidung häufiger vermieden als bei den Vpn, die eine neutrale Instruktion erhalten hatten. Im Gegensatz dazu wurden die Vpn, die vorher über die Untersuchung aufgeklärt worden waren, durch keine der beiden Instruktionstypen beeinflusst.

Da sich in fast allen Untersuchungen die Vpn über den experimentellen Charakter der Situation bewußt sind, darf dieser Aspekt, also der Zeitpunkt der Aufklärung der Vpn, nicht unberücksichtigt bleiben (vgl. Murray & Wells, 1982). Diese Erkenntnis dürfte bedeutsame Konsequenzen für die nachfolgende Identifizierung haben. Ungeachtet dessen, wie sich die Vpn entscheiden, haben diese Entscheidungen keinerlei Auswirkungen für den Tatverdächtigen. Demnach unterscheiden sich die motivationalen und emotionalen Ausgangsbedingungen wesentlich von denen "echter" Zeugen.

Bisher haben wir primär die Variablen aufgezeigt, die die suggestive Wirkung von nachträglichen Informationen steigern. Im folgenden werden einige Möglichkeiten diskutiert, wie die Effekte von Irreführungen vermindert werden können.

5. Immunisierung gegen irreführende Informationen

Loftus (1979) geht davon aus, daß die Effekte nachträglicher Informationen nicht aufgehoben werden können, da die Irreführung mit der Originalerinnerung interferiert oder gar verschmilzt, und Personen dann nicht mehr in der Lage sind, zwischen dem ursprünglich Wahrgenommenen und der Irreführung zu differenzieren. Sie behauptet, daß die Originalerinnerung verlorengeht, sobald nachträgliche irreführende Informationen eingesetzt werden.

Dieser Standpunkt ist jedoch bis zum heutigen Zeitpunkt stark umstritten (vgl. McCloskey & Zaragoza, 1985a; Sporer, 1991). Des Weiteren stehen verschiedene Strategien zur Verfügung, die eine Verbesserung des Gedächtnisses ermöglichen (Malpass & Devine, 1981b; Krafka & Penrod, 1985; Cutler, Penrod, O'Rourke & Martens, 1986; Geiselman, Fisher, MacKinnon & Holland, 1986). Ein Überblick über die zur Verfügung stehenden Techniken zur *Wiederherstellung des Kontextes* und zur Verbesserung der Identifizierungsentscheidungen wird von Malpass (1990) und Sporer und Franzen (1993) gegeben. Die Frage, ob diese Techniken auch geeignet sind, die Wirkung von Falschinformationen rückgängig zu machen bzw. gar gegen sie zu immunisieren, wurde erst in neueren Untersuchungen angegangen.

5.1 Testanordnung

Bekerian und Bowers (1983) konnten durch eine der ursprünglichen Wahrnehmung stärker entsprechende Testanordnung zeigen, daß der irreführende Effekt der nachträglichen Informationen eliminiert werden kann. Die Autoren verwandten das gleiche Stimulusmaterial wie Loftus, Miller und Burns (1978). Die Versuchspersonen sahen in einer Diaserie einen Verkehrsunfall zwischen einem Fußgänger und einem roten PKW. Anschließend wurde eine Gruppe der Vpn gefragt: "Fuhr ein anderes Auto an dem roten Datsun vorbei, als dieser an dem Stoppschild hielt?" Für die übrigen Vpn wurde statt des Stoppschildes ein Vorfahrtsschild erwähnt. Jeweils die Hälfte der Vpn hatte eines der beiden Schilder in den Originaldias gesehen. Während die Testaufgaben der abschließenden Befragung von Loftus et al. in *zufälliger* Reihenfolge vorgegeben wurden, ordneten Bekerian und Bowers diese Aufgaben entsprechend des Ablaufs des zu beobachtenden Originalereignisses an (sequentielle Anordnung der Testfragen).

Anschließend verglichen sie die erhaltenen Ergebnisse mit den Trefferquoten aus der von Loftus et al. verwandten Standardprozedur. Wurden die Testaufgaben in *zufälliger* Reihenfolge vorgelegt, gaben die Versuchspersonen, die eine konsistente nachträgliche Information erhalten hatten, zu 94% eine richtige Antwort. Versuchspersonen, die eine inkonsistente Falschinformation dargeboten bekamen, konnten nur in 60% der Fälle eine korrekte Antwort geben. Wurden die Testfragen jedoch sequentiell angeordnet, konnte der Einfluß der irreführenden Information fast vollständig aufgehoben werden. Die "irreführten" Vpn gaben mit 87% ebenso viele richtige Antworten wie die Vpn der Kontrollgruppe (85%), die eine korrekte Information erhalten hatten.

In einer weiteren Studie konnten Bowers und Bekerian (1984) das Verschwinden des Effekts der nachträglich dargebotenen Irreführung bei sequentieller Anordnung der

Testfragen replizieren. Die konsistente bzw. inkonsistente nachträgliche Information wurde entweder in einem zufällig, unsystematisch oder einem sequentiell, chronologisch angeordneten Fragebogen dargeboten, und für jede Versuchspersonengruppe wurde der abschließende Test entweder zufällig oder sequentiell durchgeführt. Es konnte festgestellt werden, daß die Auswirkung der Irreführung nicht nur von den Testbedingungen, sondern auch von der Darbietungsform der nachträglichen Information abhängig ist. Unsystematisch dargebotene Information führt zu einem erhöhten Anteil falscher Angaben in einem zufällig, nicht aber in einem sequentiell angeordneten Test. Wird die nachträgliche Information in einem chronologisch angeordneten Fragebogen dargeboten, setzt sich ihr irreführender Effekt sowohl in einem sequentiell als auch in einem zufällig angeordneten Test durch.

Dies bedeutet, daß die Auswirkungen irreführender Informationen nicht nur von den Testbedingungen, sondern auch von den Darbietungsbedingungen der nachträglichen Informationen abhängig sind. Die Autoren kommen zu dem Schluß, daß das ursprüngliche Gedächtnismaterial infolge der Manipulation (sequentielle vs. zufällige Darbietung) schwerer zugänglich wird.

5.2 Warnungen vor Täuschung

Werden Versuchspersonen vor möglichen Irreführungen bzw. Falschinformationen gewarnt, sind sie eher in der Lage, sich diesen zu widersetzen (Loftus, 1989). Der Widerstand gegenüber Falschinformationen wächst, da die Personen die Informationen genauer überprüfen und mit der eigenen Erinnerung vergleichen, so daß die inkonsistenten Informationen eventuell nicht aufgenommen werden (Christiaansen, Sweeney & Ochalek, 1983; Read & Bruce, 1984). Es scheint, daß eine Person ihre ursprüngliche Erinnerung an das Ereignis umso besser wiedererlangen kann, je expliziter die Warnungen vor möglichen Irreführungen erfolgen. Sind diese Warnungen auch dann noch hilfreich, wenn sie erst kurz vor der Aussage eines Zeugen gegeben werden?

Greene, Flynn und Loftus (1982) konnten eine Reduzierung des irreführenden Effekts nachweisen, jedoch nur dann, wenn die Warnung vor der Darbietung von möglichen irreführenden Informationen gegeben wurde. Nur wenn die Vpn vor der Untersuchung darauf hingewiesen wurden, daß einige bei der Befragung erwähnten Informationen fehlerhaft sein könnten, ließ sich die Wirksamkeit des Beeinflussungsversuches reduzieren. Warnungen nach Präsentation von irreführenden Informationen konnten den Effekt indessen nicht verhindern. Dies würde bedeuten, daß Vpn nicht mehr zwischen konsistenten und inkonsistenten Informationen unterscheiden können, wenn sie die irreführenden Informationen bereits aufgenommen haben.

Hier stehen jedoch die Befunde von Christiaansen, Sweeney und Ochalek (1983) im Widerspruch zu denen von Greene et al. (1982), denn sie fanden sogar dann noch einen positiven Effekt auf die Aussage von Zeugen, wenn die Warnung vor möglichen Irreführungen erst 45 Minuten nach den Falschinformationen gegeben wurde.

Die "irreführten" Vpn konnten sich nachträglich vor dem Beeinflussungsversuch schützen, wenn sie vor dem Erinnerungsversuch deutlich darauf hingewiesen wurden, daß ihnen bei der Befragung teilweise falsche Informationen übermittelt worden wa-

ren. Die Autoren postulieren, daß eine hinreichend klare und erinnerungsgemäße Warnung vor möglichen Irreführungen ausreicht, um den Effekt der Falschinformationen zu reduzieren.

Literatur

- Bekerian, D.A., & Bowers, J.M. (1983). Eyewitness testimony: Were we misled? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 9, 139-145.
- Bowers, J.M., & Bekerian, D.A. (1984). When will postevent information distort eyewitness testimony? *Journal of Applied Psychology*, 69, 466-472.
- Brigham, J.C., & Cairns, D.L. (1988). The effect of mugshot inspections on eyewitness identification accuracy. *Journal of Applied Social Psychology*, 18, 1394-1410.
- Brown, E., Deffenbacher, K., & Sturgill, W. (1977). Memory for faces and the circumstances of encounter. *Journal of Applied Psychology*, 62, 311-318.
- Chandler, C.C. (1989). Specific retroactive interference in modified recognition tests: Evidence for an unknown cause of interference. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 15, 256-265.
- Christiaansen, R.E., & Ochalek, K. (1983). Editing misleading information from memory: Evidence for the coexistence of original and postevent information. *Memory & Cognition*, 11, 467-475.
- Christiaansen, R.E., Sweeney, J.D., & Ochalek, K. (1983). Influencing eyewitness descriptions. *Law and Human Behavior*, 7, 59-65.
- Cutler, B.L., Penrod, S.D., & Martens, T.K. (1987a). Improving the reliability of eyewitness identification: Putting context into context. *Journal of Applied Psychology*, 72, 629-637.
- Cutler, B.L., Penrod, S.D., & Martens, T.K. (1987b). The reliability of eyewitness identification: The role of system and estimator variables. *Law and Human Behavior*, 11, 233-258.
- Cutler, B.L., Penrod, S.D., O'Rourke, T.E., & Martens, T.K. (1986). Unconfounding the effects of contextual cues on eyewitness identification accuracy. *Social Behaviour*, 1, 113-134.
- Davies, G.M., Shepherd, J.W., & Ellis, H.D. (1979). Effects of interpolated mugshot exposure on accuracy of eyewitness identification. *Journal of Applied Psychology*, 64, 232-237.
- Deffenbacher, K.A., & Horney, J. (1981). Psycho-legal aspects of face identification. In G.M. Davies, H.D. Ellis, & J.W. Shepherd (Hrsg.), *Perceiving and remembering faces* (S. 201-226). London: Academic Press.
- Franzen, S., & Sporer, S.L. (1993a). Personenverwechslungen durch irreführende Rekonstruktionsbilder: Zum Einfluß nachträglicher Informationen und der Wiederherstellung des Wahrnehmungskontextes. In S.L. Sporer & D. Meurer (Hrsg.), *Die Beeinflussbarkeit von Zeugenaussagen*. Marburg: N.G. Elwert.
- Franzen, S., & Sporer, S.L. (1993b). Personenverwechslungen und Möglichkeiten ihrer Vermeidung: Können Augenzeugen durch Visualisierung gegen den Einfluß von irreführenden Rekonstruktionsbildern immunisiert werden? In S.L. Sporer & D. Meurer (Hrsg.), *Die Beeinflussbarkeit von Zeugenaussagen*. Marburg: N.G. Elwert.
- Geiselman, R.E., Fisher, R.P., MacKinnon, D.P., & Holland, H.L. (1985). Eyewitness memory enhancement in the police interview: Cognitive retrieval mnemonics versus hypnosis. *Journal of Applied Psychology*, 70, 401-412.
- Geiselman, R.E., Fisher, R.P., MacKinnon, D.P., & Holland, H.L. (1986). Eyewitness memory enhancement with the cognitive interview. *American Journal of Psychology*, 99, 385-401.
- Gibling, F., & Davies, G.M. (1988). Reinstatement of context following exposure to postevent information. *British Journal of Psychology*, 79, 129-141.
- Goodman, G.S., & Hahn, A. (1987). Evaluating eyewitness testimony. In I.B. Weiner & A.K. Hess (Hrsg.), *Handbook of forensic psychology* (S. 258-292). New York: Wiley.
- Gorenstein, G.W., & Ellsworth, P.C. (1980). Effect of choosing an incorrect photograph on a later identification by an eyewitness. *Journal of Applied Psychology*, 65, 616-622.
- Greene, E., Flynn, M.S., & Loftus, E.F. (1982). Inducing resistance to misleading information. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 21, 207-219.
- Groß, H. (1898). *Criminalpsychologie*. Leipzig: Vogel. (Englische Übersetzung 1905).
- Jenkins, F., & Davies, G. (1985). Contamination of facial memory through exposure to misleading composite pictures. *Journal of Applied Psychology*, 70, 164-176.
- Johnson, M.D., & Raye, C.L. (1981). Reality monitoring. *Psychological Review*, 88, 67-85.
- Köhnken, G. (1987). Nachträgliche Informationen und die Erinnerung komplexer Sachverhalte. *Psychologische Rundschau*, 38, 190-203.

- Köhnken, G., & Brockmann, C. (1987). Unspecific postevent information, attribution of responsibility, and eyewitness performance. *Applied Cognitive Psychology, 1*, 197-207.
- Köhnken, G., & Maass, A. (1988). Eyewitness testimony: False alarms on biased instructions? *Journal of Applied Psychology, 73*, 363-370.
- Krafka, C., & Penrod, S.D. (1985). Reinstatement of context in a field experiment on eyewitness identification. *Journal of Personality and Social Psychology, 49*, 58-69.
- Kroll, N.E.A., & Timourian, D.A. (1986). Misleading questions and the retrieval of the irretrievable. *Bulletin of the Psychonomic Society, 24*, 165-168.
- Lindsay, D.S., & Johnson, M.K. (1989). The eyewitness suggestibility effect and memory for source. *Memory & Cognition, 17*, 349-358.
- Lindsay, R.C.L., Wells, G.L., & Rumpel, C.M. (1981). Can people detect eyewitness-identification accuracy within and across situations? *Journal of Applied Psychology, 66*, 79-89.
- Loftus, E.F. (1979). *Eyewitness testimony*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Loftus, E.F. (1989). Distortion in eyewitness memory from postevent information. In H. Wegener, F. Lösel & J. Haisch (Hrsg.), *Criminal behavior and the justice system: Psychological perspectives* (S. 242-253). New York: Springer.
- Loftus, E.F., & Greene, E. (1980). Warning: Even memory for faces may be contagious. *Law and Human Behavior, 4*, 323-334.
- Loftus, E.F., & Loftus, G.R. (1980). On the permanence of stored information in the human brain. *American Psychologist, 35*, 409-420.
- Loftus, E.F., Miller, D.G., & Burns, H.J. (1978). Semantic integration of verbal information into a visual memory. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory, 4*, 19-31.
- Loftus, E.F., & Palmer, J.C. (1974). Reconstruction of automobile destruction: An example of the interaction between language and memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 13*, 585-589.
- Loftus, E.F., Schooler, J.W., & Wagenaar, W.A. (1985). The fate of memory: Comment on McCloskey and Zaragoza. *Journal of Experimental Psychology: General, 114*, 375-380.
- Malpass, R.S. (1990). Techniken zur Verbesserung der Gedächtnisleistungen. In G. Köhnken & S.L. Sporer (Hrsg.), *Identifizierung von Tatverdächtigen durch Augenzeugen* (S. 135-156). Göttingen: Hogrefe.
- Malpass, R.S., & Devine, P.G. (1981a). Eyewitness identification: Lineup instructions and the absence of the offender. *Journal of Applied Psychology, 66*, 482-489.
- Malpass, R.S., & Devine, P.G. (1981b). Guided memory in eyewitness identification. *Journal of Applied Psychology, 66*, 343-350.
- McCloskey, M., & Zaragoza, M. (1985a). Misleading postevent information and memory for events: Arguments and evidence against memory impairment hypothesis. *Journal of Experimental Psychology: General, 114*, 1-16.
- McCloskey, M., & Zaragoza, M. (1985b). Postevent information and memory: Reply to Loftus, Schooler, and Wagenaar. *Journal of Experimental Psychology: General, 114*, 381-387.
- Metcalfe, J. (1990). Composite holographic associative recall model (CHARM) and blended memories in eyewitness testimony. *Journal of Experimental Psychology: General, 119*, 145-160.
- Morton, J., Hammersley, R.H., & Bekerian, D.A. (1985). Headed records: A model for memory and its failures. *Cognition, 20*, 1-23.
- Murray, D.M., & Wells, G.L. (1982). Does knowledge that a crime was staged affect eyewitness performance? *Journal of Applied Social Psychology, 12*, 42-53.
- Odenthal, H.-J. (1986). *Die Gegenüberstellung im Strafverfahren*. Stuttgart: Richard Boorberg.
- Read, J.D., & Bruce, D. (1984). On the external validity of questioning effects in eyewitness testimony. *International Review of Applied Psychology, 33*, 33-49.
- Schooler, J.W., Foster, R.A., & Loftus, E.F. (1988). Some deleterious consequences of the act of recollection. *Memory & Cognition, 16*, 243-251.
- Shepherd, J.W., & Ellis, H.D. (1990). Systeme zum Abruf von Gesichtsinformationen. In G. Köhnken & S.L. Sporer (Hrsg.), *Identifizierung von Tatverdächtigen durch Augenzeugen* (S. 85-111). Göttingen: Hogrefe.
- Shepherd, J.W., Ellis, H.D., & Davies, G.M. (1982). *Identification evidence: A psychological examination*. Aberdeen: Aberdeen University Press.
- Sporer, S.L. (1989). Verbal and visual processes in person identification. In H. Wegener, F. Lösel & J. Haisch (Hrsg.), *Criminal behavior and the justice system: Psychological perspectives* (S. 303-324). New York: Springer.

- Sporer, S.L. (1993). Der Falschinformationseffekt: Verschmelzung, Koexistenz oder Abruffehler? In L. Montada (Hrsg.), *Bericht über den 38. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Trier*. Göttingen: Hogrefe.
- Sporer, S.L., & Franzen, S. (1993). Das Kognitive Interview: Empirische Belege für die Effektivität einer gedächtnispsychologisch fundierten Technik zur Befragung von Augenzeugen. *Psychologische Beiträge*.
- Tulving, E., & Thomson, D.M. (1973). Encoding specificity and retrieval processes in episodic memory. *Psychological Review, 80*, 352-373.
- Warnick, D.H., & Sanders, G.S. (1980). Why do eyewitnesses make so many mistakes? *Journal of Applied Social Psychology, 10*, 362-366.
- Yuille, J.C. (1984). Research and teaching with police: A Canadian example. *International Review of Applied Psychology, 33*, 5-23.
- Zaragoza, M.S., McCloskey, M., & Jamis, M. (1987). Misleading postevent information and recall of the original event: Further evidence against the memory impairment hypothesis. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 13*, 36-44.

Summary: This literature review demonstrates that eyewitness testimony can be influenced by misleading postevent information in manifold ways. First, we briefly summarize the most prominent theoretical explanations for the effectiveness of misleading postevent information. Next, we provide a detailed review of empirical findings. We distinguish between the suggestive influence of information that is presented in verbal form and that which is introduced visually. In addition, we delineate the boundary conditions for the effectiveness of suggestive information and discuss countermeasures for the avoidance or reduction of the false information effect.

Keywords: eyewitness testimony, misleading postevent information, suggestive information, countermeasures

Siegfried Sporer, PD, Dr.phil.
 Institut für Psychologie
 Philipps-Universität Marburg
 Gutenbergstr. 18
 3550 Marburg