



Alters- und Größenschätzungen durch Tatzeugen

(Stand: August 2011)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
2	Methode	3
2.1	Allgemeine Informationen.....	3
2.2	Maß für die Güte von Alters- und Größenschätzungen	4
2.3	Erläuterungen zum Algorithmus der Validitätsskala	5
3	Ergebnisse	7
3.1	Verteilung der Scorewerte.....	8
3.2	Einfluss der Maskierung auf Alters- und Größenschätzung	9
3.3	Einfluss des Lebensalters auf die Altersschätzungen	10
3.3.1	Alter des Täters.....	10
3.3.2	Altersdifferenz zwischen Täter und Zeuge	11
3.3.3	Alter des Zeugen.....	12
3.4	Einflüsse auf die Größenschätzungen.....	13
3.4.1	Körpergröße des Täters	13
3.4.2	Größendifferenz zwischen Täter und Zeuge	13
3.4.3	Alter des Zeugen.....	14
3.5	Weitere Einflussfaktoren auf die Urteilsgüte.....	14
3.5.1	Gewaltandrohungen.....	14
3.5.2	Funktion des Zeugen	15
3.5.3	Position zum Täter	16
3.5.4	Geschlecht der Zeugen.....	16
3.6	Über- und Unterschätzungen	17
3.6.1	Über- und Unterschätzungen der Größe.....	18
3.6.2	Über- und Unterschätzung des Alters	19
3.7	Zusammenhang zwischen Alters- und Größenscore.....	20
4	Zusammenfassung, Reflexion und Ausblick.....	22
4.1	Zusammenfassung der Ergebnisse.....	22
4.2	Reflexion der Ergebnisse	24
4.3	Ausblick.....	24
4.4	Schlussfolgerungen für die polizeiliche Praxis	25
5	Literatur	26

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Art der Alters- und Größennennungen.....	5
Abbildung 2: Verteilung von Größen- und Altersscore.....	9
Abbildung 3: Altersscore (Median), differenziert nach Maskierungsgrad und Altersdifferenz.....	12
Abbildung 4: Mittelwerte Alters- und Größenscore, differenziert nach Geschlecht ...	17
Abbildung 5: Anteile der Über- und Unterschätzungen von Alter und Größe.....	17
Abbildung 6: Mittelwerte der Scorewerte, differenziert nach Art des Schätzfehlers..	18
Abbildung 7: Prozentuale Verteilung der Über- bzw. Unterschätzung der Körpergröße, differenziert nach der Körpergröße des Täters.....	19
Abbildung 8: Prozentuale Verteilung der Über- bzw. Unterschätzung des Alters, differenziert nach dem Alter des Täters.....	20
Abbildung 9: Gemeinsame Verteilung von Alters- und Größenscore	21

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Systematik der Scorebildung	6
Tabelle 2: Statistische Parameter zum Alters- und Größenscore	8
Tabelle 3: Altersscore, differenziert nach dem Maskierungsgrad des Täters	9
Tabelle 4: Größenscore, differenziert nach dem Maskierungsgrad des Täters	10
Tabelle 5: Altersscore, differenziert nach dem Alter der Täter.....	10
Tabelle 6: Altersscore, differenziert nach Altersabweichungen des Zeugen zum Täter	11
Tabelle 7: Altersscore, differenziert nach dem Lebensalter der Zeugen.....	13
Tabelle 8: Größenscore, differenziert nach der Größe der Täter.....	13
Tabelle 9: Größenscore, differenziert nach der Größenabweichung des Zeugen vom Täter	14
Tabelle 10: Größenscore, differenziert nach dem Lebensalter der Zeugen.....	14
Tabelle 11: Altersscore, differenziert nach Opfer von Gewaltandrohungen.....	15
Tabelle 12: Altersscore, differenziert nach Bankangestellten und Kunden.....	16

1 Einleitung

Für die polizeiliche Ermittlungs- und Fahndungsarbeit sind die von Zeugen abgegebenen Alters- und Größenangaben von großer Bedeutung. In erster Linie sollen sie dabei helfen, den Kreis der Verdächtigen einzugrenzen; für Fahndungsmaßnahmen im unmittelbaren Anschluss an eine Tat sind sie sogar unverzichtbar.

Einerseits haben Alters- und Größenangaben im Rahmen von Zeugenvernehmungen besonderes Gewicht, da es sich um (vermeintlich) harte Fakten handelt. Andererseits handelt es sich bei diesen Angaben naturgemäß immer um Schätzungen, die mehr oder weniger zutreffend sein können. Die verschiedenen Forschungsarbeiten zur Zuverlässigkeit von Zeugenaussagen führen seit vielen Jahren konsistent zu dem Ergebnis, dass Zeugenaussagen häufig nicht zuverlässig sind (mit weiteren Literaturhinweisen: Leinfelt, 2004). Mit dieser Unsicherheit sind Fragen nach den Faktoren verbunden, die auf die Zeugenaussagen einwirken können. Beispielsweise: Schätzen Frauen besser als Männer? Welche Rolle spielen das eigene Alter oder die eigene Körpergröße? Sind Opfer bessere Zeugen als Unbeteiligte? Welchen Einfluss haben die Entfernung oder Position zum Täter? Werden Größe und Alter eher über- oder unterschätzt? In der polizeilichen Praxis besteht wegen der Unsicherheit von Schätzungen ein großes Interesse an der Identifikation der wesentlichen Einflussgrößen, um die Zuverlässigkeit von Alters- und Größenangaben auf einer empirisch gesicherten Basis bewerten zu können.

In der Vergangenheit hat die Forschung bereits große Anstrengungen unternommen, um das Wissen über die Einflussfaktoren und Wirkungsmechanismen zu vergrößern (für einen Überblick: Meissner, Spoorer & Schooler, 2007). Die Ergebnisse bisheriger Forschungsarbeiten zeigen beispielsweise Einflüsse auf die Güte der Zeugenaussagen durch Stress, unmittelbare (Waffen-) Bedrohungen, Größe und Alter des Zeugen sowie Größe und Alter der zu beschreibenden Person.

Der weitaus größte Teil der Forschungsarbeiten überprüft die Zuverlässigkeit der Aussagen und deren Abhängigkeit von Kontextfaktoren durch Experimente unter kontrollierten Bedingungen. Fraglich ist dabei, ob die in Experimenten gewonnenen Erkenntnisse auf reale Kriminalfälle übertragbar sind (van Koppen & Lochun, 1997; Wagstaff, MacVeigh, Boston, Scott, Brunas-Wagstaff & Cole 2003). Erstens ist es möglich, dass im Realfall die Güte der Zeugenaussage durch den Stress des Zeugen beeinflusst wird und zweitens ist dem Zeugen eines Kriminalfalls spätestens nach der Belehrung eines Polizeibeamten bewusst, dass seine Beschreibung Konsequenzen hat. Neben der experimentellen Forschung werden daher auch vereinzelt Analysen von Ermittlungsakten zur Prüfung der Aussagequalität durchgeführt (Christianson & Hübinette, 1993; Fahsing, Ask & Granhag, 2004; van Koppen und Lochun, 1997).

Es ist das zentrale Anliegen der vorliegenden Untersuchung, die auf Alters- und Größenschätzungen einwirkenden Faktoren zu identifizieren und das Verständnis für die Wirkmechanismen dieser Faktoren zu verbessern. Die Konzentration auf Alters- und Größenschätzungen wurde gewählt, weil diese eine gut überprüfbare Variabilität aufweisen, d.h. Alters- und Größenschätzungen können zuverlässig mit den tatsäch-

lichen Eigenschaften der beobachteten Personen zum Tatzeitpunkt verglichen werden.

Ausgangspunkt für die vorliegende Studie ist eine phänomenologische Untersuchung zu alleinhandelnden Bankräubern. Aus dieser standen für die vorliegende Studie die in den Ermittlungsakten dokumentierten Zeugenaussagen zur Verfügung. Auf der Basis dieser Zeugenaussagen und der erkennungsdienstlichen Daten der Täter wurde die Validität der Alters- und Größenangaben der Zeugen untersucht.

Zunächst werden in Kapitel 2 die Methoden der Datenerhebung und -auswertung erläutert, bevor in Kapitel 3 die Ergebnisse der Untersuchung berichtet werden. Die polizeiliche Verwertbarkeit, die kritische Reflexion der Ergebnisse und das Aufzeigen von weiterem Forschungsbedarf sind Themen des Schlusskapitels.

2 Methode

2.1 Allgemeine Informationen

Die vorliegende Untersuchung basiert auf staatsanwaltschaftlichen Ermittlungsakten zu 229 Raubüberfällen auf Geldinstitute in 229 Fällen mit 106 Tätern und 714 Zeugenaussagen¹. Diese Ermittlungsverfahren wurden mit einem rechtskräftigen Urteil abgeschlossen oder endeten nur deshalb nicht mit einer rechtskräftigen Verurteilung, weil der Tatverdächtige in der Untersuchungshaft oder auf der Flucht verstorben war.

Die Auswertung der Ermittlungsakten erfolgte durch detaillierte Auswerteraster, mit denen die notwendigen Daten für jeden Täter, jeden Fall und jeden Zeugen erfasst wurden. So entstanden drei Datensätze (Täter, Fälle, Zeugen), die in Abhängigkeit der jeweiligen Fragestellung über ID-Nummern zusammengeführt wurden. Die Datenerhebung wurde von vier studentischen Hilfskräften der Fachrichtungen Soziologie, Psychologie und Rechtswissenschaft durchgeführt.

Für jeden Zeugen wurden neben den Variablen zur Person, wie beispielsweise das Alter und das Geschlecht, Variablen mit Bezug zum Ablauf der Tat erhoben: Abstand des Zeugen vom Täter, Interaktion mit dem Täter, Bedrohung durch den Täter, Position zum Täter, etc. Bezüglich des Täters wurden Variablen zum Alter, zu körperlichen Eigenschaften, zur Vorstrafenbelastung und zu den Lebensverhältnissen zum Tatzeitpunkt erhoben. Mit dem Fallraster wurden die Daten zu den Tatörtlichkeiten, zur Art der Tatausführung, zur Beute und zum Fluchtverhalten des Täters erfasst.

Grundlage für die Erhebung der Daten zur Zeugenaussage war die erste schriftliche Vernehmung des Zeugen nach der Tat. Von 714 Zeugenvernehmungen war bei 713 Vernehmungen das Datum der Vernehmung bekannt. 87.5 % der schriftlichen Vernehmungen erfolgten noch am Tattag. Der größte Zeitraum zwischen Tat- und Vernehmungstag betrug 32 Tage. Nur in wenigen Ausnahmefällen vergingen zwischen Tattag und Vernehmung mehr als fünf Tage.

In 212 von 714 Zeugenvernehmungen (29.7 %) wurden das Alter des Täters und in 51 Zeugenvernehmungen (7.14 %) die Körpergröße des Täters nicht thematisiert². Der hohe Anteil der Vernehmungen ohne Alters- oder Größenthematisierung könnte darauf zurückgeführt werden, dass diesen Parametern bei einem Bankraub seitens der vernehmenden Beamten nicht immer eine hohe Bedeutung beigemessen wird. In der Regel -wenn auch mit zeitlichem Verzug- steht Video- oder Fotomaterial zur Verfügung, mit dessen Hilfe das Alter und insbesondere die Größe genauer bestimmt werden können als mit Hilfe von Zeugenschätzungen. Zum Zeitpunkt der schriftlichen

¹ Die Fälle wurden durch eine Sonderauswertung der Polizeilichen Kriminalstatistik NRW (PKS NRW) ermittelt. In die Auswahl wurden die Fälle alleinhandelnder Täter aufgenommen, die in der Zeit zwischen 2002 und 2006 in der PKS NRW erfasst wurden. Bei Serientätern ist es daher möglich, dass einzelne Taten außerhalb des zuvor genannten Zeitraums begangen wurden. Von den 106 Tätern haben 38 Täter mehr als eine Tat begangen.

² Vernehmungen, in denen der Zeuge keine Angaben zur Größe ($N = 77$) oder zum Alter ($N = 38$) machen konnte, wurden nicht unter eine fehlende Thematisierung subsumiert.

Zeugenvernehmungen sind die ersten Fahndungsmaßnahmen, für die die Angaben der Zeugen von erheblicher Wichtigkeit sind, in der Regel bereits abgeschlossen.

Dass das Alter sehr häufig und dazu wesentlich häufiger als die Körpergröße des Täters in den Vernehmungen nicht thematisiert wurde, könnte auch auf den Maskierungsgrad der Täter zurückzuführen. Wurde das Alter des Täters nicht thematisiert, so handelte es sich in 48.1 % der Fälle um stark maskierte Personen. Bei Vernehmungen, in denen von den Zeugen Altersschätzungen abgefragt wurden, lag der entsprechende Anteil mit 34.1 % deutlich niedriger. Möglicherweise gehen die Vernehmungsbeamten bei hohen Maskierungsgraden davon aus, dass eine Frage nach dem Alter des Zeugen wenig sinnvoll ist oder den Beamten wird außerhalb der Vernehmung der Eindruck vermittelt, dass der Zeuge zum Alter keine Angaben machen kann.

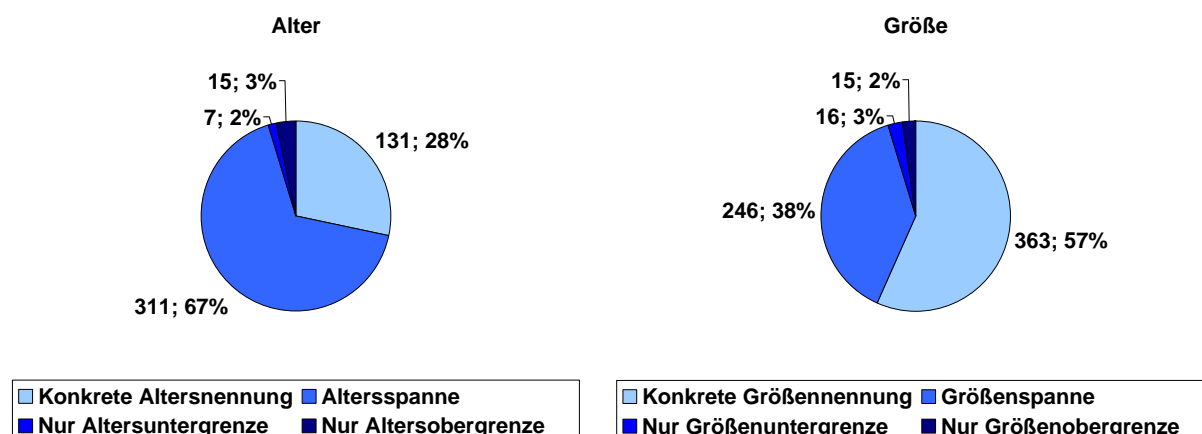
2.2 Maß für die Güte von Alters- und Größenschätzungen

Bei einer Messung der Aussagegüte bereitet die Vielfalt Probleme, mit der Zeugen Beschreibungen zum Alter und zur Größe der Täter abgeben. Während viele Zeugen einen Alters- bzw. Größenbereich in ihrer Vernehmung angeben (z.B. 20 bis 30 Jahre; 175 cm bis 180 cm), nennen andere Zeugen konkrete Daten (z.B. 24 Jahre; 170 cm) oder geben jeweils nur eine Ober- oder Untergrenze an (z.B. älter als 23 Jahre; kleiner als 180 cm).

Abbildung 1 ist zu entnehmen, wie die Zeugen ihre Alters- und Größenschätzungen abgaben. Etwa zwei Drittel der Altersschätzungen wurden von den Zeugen durch Angabe einer Altersspanne abgegeben. In wenigen Ausnahmefällen wurde nur eine Ober- oder Untergrenze des Alters genannt (5 %) und fast 30 % der Schätzungen erfolgte durch Angabe eines konkreten Alters. Bei den Größennennungen zeigt sich ein von den Altersschätzungen abweichendes Bild. Mehr als die Hälfte der Größenschätzungen erfolgten durch Angabe einer konkreten Größe. Wie bei den Altersschätzungen wurde auch bei den Größenschätzungen nur in wenigen Ausnahmefällen (5 %) lediglich eine Ober- oder Untergrenze der Größe genannt. Etwa zwei von fünf Zeugen schätzten die Größe über die Angabe einer Größenspanne.

Es ist zu vermuten, dass die Art, mit der Zeugen Alters- und Größenschätzungen vornehmen, auch davon beeinflusst wird, wie die vernehmenden Polizeibeamten die entsprechenden Fragen formulieren. Der Einfluss der Befragungsform wurde jedoch nicht geprüft.

Abbildung 1: Art der Alters- und Größennennungen



Eine ausschließliche Bewertung der Aussagen danach, ob die Schätzungen richtig oder falsch waren, ist für die Beurteilung der Validität nicht ausreichend: Eine ausschließliche Differenzierung nach richtiger oder falscher Aussage würde beispielsweise in Bezug auf einen 40 Jahre alten Täter die Aussage, der Täter war älter als 20 Jahre, besser bewerten als die Aussage, der Täter war 39 Jahre alt.

Es war daher erforderlich, eine Skala zu entwickeln, die zum einen die Vielfalt der möglichen Aussagen berücksichtigt und zum anderen die Aussagen nach ihrem Wert für die Eingrenzung von verdächtigen Personen bewertet. Die Entwicklung der in dieser Untersuchung angewendeten Skala erfolgte in Anlehnung an ein Modell, das van Koppen und Lochun (1997) entwickelt und bei einer Untersuchung in den Niederlanden erprobt haben. Bei der Anwendung dieser Skala werden die Alters- und Größenschätzungen der Zeugen mit einem Scorewert bewertet. Je größer dieser Wert ist, desto weniger ist die Aussage geeignet, den Kreis der Verdächtigen einzugrenzen.

2.3 Erläuterungen zum Algorithmus der Validitätsskala

Gab der Zeuge ein konkretes Alter des Täters an, das mit dem tatsächlichen Alter des Täters übereinstimmte, wurde die Aussage mit einem Wert (Score) von eins bewertet. Beispiel: War der Täter 30 Jahre alt und nannte der Zeuge dieses Alter in seiner Vernehmung, wurde die Aussage mit dem Scorewert eins bewertet.

Stimmte die konkrete Altersangabe des Zeugen nicht mit dem tatsächlichen Alter des Täters überein, wurde der genannte Wert in beide Richtungen so lange erweitert, bis das tatsächliche Alter innerhalb der Spannweite lag. Die Größe dieser Spannweite floss dann als Score in die Bewertung ein. Beispiel: War der Täter 30 Jahre alt und der Zeuge nannte ein darüber oder darunter liegendes Alter, beispielsweise 29, so wurde diese konkrete Angabe auf einen Bereich von 28 bis 30 erweitert. Dieser erweiterte Bereich von drei wurde dann als Scorewert in die Validitätsskala übernommen.

Lag das tatsächliche Alter des Täters innerhalb der angegebenen Spanne, floss die Größe der angegebenen Spanne, abzüglich eines Wertes von eins, in die Bewertung

ein. Beispiel: War der Täter 30 Jahre alt und der Zeuge nannte eine Spanne von 28 bis 32 Jahren, wurde der Wert dieser Spannweite in die Skala übernommen. In diesem Fall wäre die Aussage mit einem Wert von vier eingeflossen.

Hatte der Zeuge einen Altersbereich angegeben und lag das tatsächliche Alter des Täters außerhalb dieser Spanne, wurde die Größe der angegebenen Spanne solange nach oben und unten erweitert, bis der tatsächliche Wert von der Spanne erfasst wurde. Die Größe dieser erweiterten Spanne bildet dann den Validitätswert ab. Beispiel: War der Täter 30 Jahre alt und der Zeuge nannte eine Spanne von 26 bis 28 Jahren, wurde diese Spanne auf einen Range von 24 bis 30 erweitert, der dann als Wert sieben in die Validitätsskala einfluss.

In den Fällen, in denen der Zeuge nur eine Unter- oder Obergrenze angab, wurden für die Fälle, in denen die angegebene Grenze richtig war, ein Scorewert von zehn vergeben, für die anderen Fälle wurde ein Wert von 15 vergeben.

Bedingt durch die Erweiterungen der Schätzungen wurden in Einzelfällen sehr hohe Scorewerte vergeben. Der Extremwert bei den Altersschätzungen lag bei 72³, bei den Größenschätzungen betrug der höchste Scorewert 41⁴.

Je höher der Scorewert, mit der eine Zeugenaussage bewertet wurde, desto weniger ist die Aussage geeignet, den Kreis der Verdächtigen einzugrenzen. Je niedriger der Wert, desto höher ist die Qualität der Aussage.

Tabelle 1 stellt die Systematik der Scorebildung zusammenfassend dar.

Tabelle 1: Systematik der Scorebildung

	Schätzung trifft zu	Schätzung trifft nicht zu
Konkrete Schätzung	„1“	Erweiterter Range Obergrenze – Untergrenze +1
Bereichsschätzung	Obergrenze - Untergrenze	Erweiterter Range Obergrenze – Untergrenze +1
Schätzung einer Ober-/Untergrenze	„10“	„15“

³ Ein 58 Jahre alter Täter wurde auf 20 bis 25 Jahre geschätzt.

⁴ Ein 190 cm großer Täter wurde auf 170 cm geschätzt.

3 Ergebnisse

Für die Untersuchung standen neben den Schätzungen von Alter und Größe die folgenden Variablen zur Verfügung:

- Alter und Geschlecht der Zeugen:

Von den 714 Zeugen waren 57.4 % weiblich, das Durchschnittsalter der Zeugen betrug 39.3 Jahre.

- Alter Geschlecht und Größe des Täters:

Bis auf eine Ausnahme waren alle Täter männlich, in dem Ausnahmefall handelte es sich bei dem Täter nach einer Geschlechtsangleichung um eine Frau. Die Täter waren im Durchschnitt 38 Jahre alt (Min.-Max.: 18-65 Jahre) und 178.9 cm (Min.-Max.: 160 - 198 cm) groß. Im Rahmen der ALLBUS-Befragung⁵ 2008 wurde für die männliche Bevölkerung im Alter von 18 bis 65 Jahren eine durchschnittliche Körpergröße von 178.7 cm festgestellt. Damit unterscheiden sich die Täter der vorliegenden Untersuchung bezüglich der Körpergröße nicht vom Durchschnitt der männlichen Bevölkerung.

- Funktion des Zeugen in der Bank:

528 Zeugen waren Bankangestellte, 171 waren Kunden, bei den übrigen 15 Zeugen handelte es sich um Passanten.

- Bedrohung durch den Täter:

138 Zeugen wurden Opfer von Bedrohungshandlungen des Täters⁶.

- Maskierungsgrad⁷ des Täters:

Nur in 12.2 % der Fälle verzichtete der Täter vollständig auf eine Maskierung. In 50.2 % der Fälle war der Täter gering und in 37.6 % der Fälle stark maskiert.

⁵ Im Rahmen der ALLBUS – Umfragen (Allgemeine Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften) wird alle zwei Jahre ein repräsentativer Querschnitt der Bevölkerung in Deutschland befragt.

⁶ Die Bedrohungshandlung umfasst verbale, nonverbale und körperliche Bedrohungen. Zu Gewalt-handlungen muss es im Zusammenhang mit der Bedrohungshandlung nicht gekommen sein.

⁷ Die Beurteilung der Effektivität von Maskierungen basiert auf einer dreistufigen Maskierungsskala. Unter der Kategorie „Hoher Maskierungsgrad“ wurden die Maskierungen zusammengefasst, die den Kopf bzw. das Gesicht weitgehend verdecken. Dazu gehörten Helme, Masken, Sturmhauben sowie Damenstrümpfe. Die Maskierungen, die nur Teile des Kopfes oder Gesichts verdecken, wurden unter der Kategorie „geringer Maskierungsgrad“ zusammengefasst. Dazu zählten beispielsweise falsche Bärte, Brillen, Kopfbedeckungen etc. Fehlende Maskierungen bilden die dritte Kategorie.

3.1 Verteilung der Scorewerte

Ein Altersscore konnte in allen Fällen, in denen die Zeugen eine Altersschätzung abgegeben hatten, berechnet werden, da das Alter des Täters in allen Fällen bekannt war⁸. Bei den Größenschätzungen war die Berechnung eines Scorewertes wegen fehlender Angaben zur tatsächlichen Tätergröße in vier Fällen nicht möglich.

Tabelle 2 zeigt die statistischen Größen zum Alters- und Größenscore. Bei den Altersschätzungen wurde ein durchschnittlicher Scorewert von etwa 15, bei den Größenschätzungen von etwa 10 vergeben. Für beide Schätzungen zeigen sich nur geringfügige Unterschiede zwischen den jeweiligen Mittelwerten⁹ und Medianen.¹⁰

Beim Altersscore treten Extremwerte etwas häufiger als beim Größenscore auf. Die im Folgenden berichteten Effekte werden durch die Extremwerte nur schwach beeinflusst, so dass auf eine Streichung dieser Werte verzichtet wurde.

Alters- und Größenscore sind nicht miteinander vergleichbar, da sie sich auf unterschiedliche Maßeinheiten beziehen. Der höhere Mittelwert beim Altersscore kann daher nicht dahingehend interpretiert werden, dass Altersschätzungen grundsätzlich schlechter sind als Größenschätzungen.

Tabelle 2: Statistische Parameter zum Alters- und Größenscore

	N	Mittelwert	Median	SD ¹¹	Min-Max ¹²
Altersscore	464	14.71	12.00	10.18	1-72
Größenscore	582	9.87	9.00	6.47	1-41

⁸ Bei Serientätern wurde das Alter des Täters zum Zeitpunkt der letzten Tat in der Serie festgestellt. Dadurch kann es zu Unschärfen kommen, da sich das Lebensalter im Verlauf der Serie ändern kann. Diese Unschärfen haben für die Untersuchung kein besonderes Gewicht, da Serien nur in wenigen Ausnahmefällen über einen Zeitraum von mehr als einem Jahr verübt wurden. Ein Vergleich der Scorewerte für die erste und letzte Tat in den Serien zeigte keinen belastbaren Unterschied: $F(1,144 = 0.337)$, $p > .5$, $\eta^2 = .002$. Eine Berechnung des Lebensalters für jede Tat war bei Serientätern nicht möglich, da das Geburtsdatum aus Datenschutzgründen in der Auswertung nicht dokumentiert wurde.

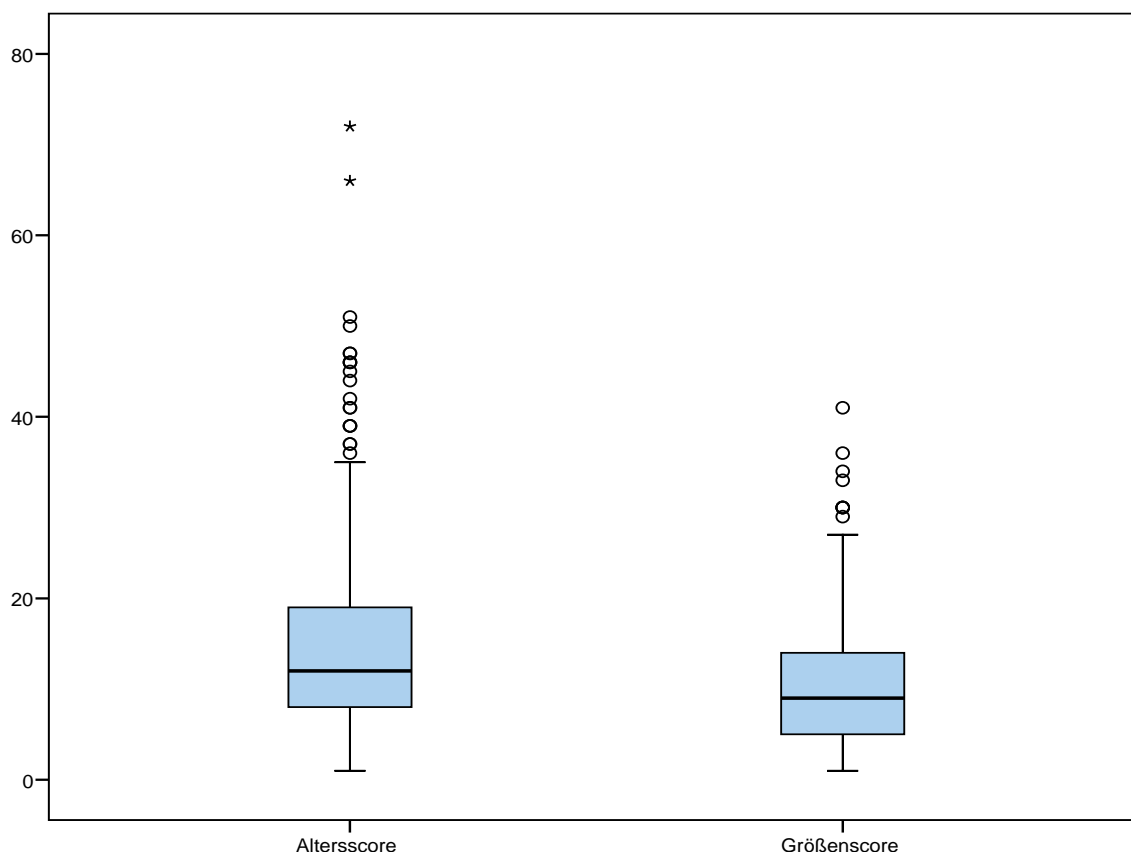
⁹ Der arithmetische Mittelwert ist eine Zahl, die allgemein als „Durchschnitt“ bekannt ist. Da alle Werte einer Verteilung in die Berechnung des arithmetischen Mittelwertes einfließen, ist er empfindlich gegenüber den Extremwerten der Verteilung. Das kann im Einzelfall dazu führen, dass die Mehrheit der Werte entweder über oder unter diesem Maß liegt.

¹⁰ Der Median ist der Wert, unterhalb und oberhalb dessen jeweils die Hälfte der nach Größe geordneten Datenwerte liegen. Gegenüber dem arithmetischen Mittel ist dieser Wert deutlich resistenter gegen einzelne stark abweichende Werte.

¹¹ SD = Standardabweichung. Diese ist ein Maß für die Variation der Daten.

¹² Min-Max = kleinste und größte Ausprägung der Variable

Abbildung 2: Verteilung von Größen- und Altersscore



Der unterste Wert beträgt eins. Die horizontale Linie in den Rechtecken zeigt den Median. Innerhalb der Rechtecke befinden sich 50 % der Scorewerte. Oberhalb und unterhalb der Rechtecke befinden sich jeweils 25 % der Daten.

3.2 Einfluss der Maskierung auf Alters- und Größenschätzung

Täter mit einem hohen Maskierungsgrad werden bezüglich des Lebensalters schlechter geschätzt als Täter mit einer geringeren oder ohne Maskierung. (Tabelle 3). Mit zunehmenden Maskierungsgraden steigt der Scorewert im Median und im Mittelwert deutlich an. Aus diesem erwartungsgemäßen Befund ist zu folgern, dass die Zuverlässigkeit der Altersschätzung erheblich von der Erkennbarkeit des Gesichts beeinflusst wird. Die Körperhaltung und Sprache des Täters sind demgegenüber schlechtere Anhaltspunkte für die Altersschätzung.

Tabelle 3: Altersscore, differenziert nach dem Maskierungsgrad des Täters

	N	Mittelwert	Median	SD	Min-Max
Keine Maskierung	49	12.57	10.0	9.09	3-47
Geringer Maskierungsgrad	264	13.54	12.0	8.07	1-46
Hoher Maskierungsgrad	151	17.44	14.0	12.97	1-72
Gesamt	464	14.71	12.00	10.18	1-72

$F(2,461 = 8.5), p < .001, \eta^2: .036$

Der Maskierungsgrad hat hingegen keinen nachweisbaren Einfluss auf die Größenangaben der Zeugen (Tabelle 4). Auch dieses Ergebnis war erwartbar, da die Maskierung für die Größenschätzung nicht relevant ist.

Tabelle 4: Größenscore, differenziert nach dem Maskierungsgrad des Täters

	N	Mittelwert	Median	SD	Min-Max
Keine Maskierung	55	9.11	9.0	6.25	1-34
Geringer Maskierungsgrad	289	10.19	9.0	6.73	1-41
Hoher Maskierungsgrad	238	9.67	7.5	6.20	1-36
Gesamt	582	9.87	9.0	6.47	1-41

$F(2,579 = 0.842), p > .4, \eta^2: .003$

3.3 Einfluss des Lebensalters auf die Altersschätzungen

3.3.1 Alter des Täters

Das Alter der Täter wirkt sich auf die Güte der Zeugenaussagen zum Alter aus. Je älter die Täter waren, desto geringer war die Güte der Zeugenaussagen (Tabelle 5). Insbesondere Täter aus der Altersgruppe der 49 bis 65-jährigen wurden von den Zeugen unzutreffender geschätzt. Es handelt sich um einen eigenständigen Effekt, der auch unter Kontrolle des Maskierungsgrades erhalten bleibt¹³. Allerdings besteht zu dem Lebensalter des Täters und dem Maskierungsgrad ein Interaktionseffekt¹⁴, der sich insbesondere bei den stark maskierten Tätern zeigt. Das tatsächliche Alter der Täter wirkt durch den Interaktionseffekt besonders bei Tätern mit einem hohen Maskierungsgrad auf den Altersscore ein. Mit anderen Worten: Bei älteren Tätern wirkte sich die Maskierung besonders negativ auf die Güte der Schätzungen aus.

Tabelle 5: Altersscore, differenziert nach dem Alter der Täter

	N	Mittelwert	Median	SD	Min-Max
18 bis 33 Jahre	128	9.95	9.00	6.05	1-31
34 bis 48 Jahre	273	15.24	14.00	9.09	1-47
49 bis 65 Jahre	63	22.08	17.00	15.30	5-72
Gesamt	464	14.71	12.00	10.18	1-72

$F(2,461 = 35.475), p < .001, \eta^2 = .133$

¹³ Mit der Kontrolle des Maskierungsgrades wurde geprüft, ob der durch das Lebensalter der Täter hervorgerufene Effekt möglicherweise durch die Maskierung überlagert wird. Das wäre z.B. der Fall gewesen, wenn alle Täter mit höherem Lebensalter eine starke Maskierung genutzt hätten, während die Täter aus den anderen Altersgruppen nur eine weniger starke Maskierung gezeigt hätten.

¹⁴ Der Interaktionseffekt wurde durch eine zweifaktorielle Varianzanalyse nachgewiesen. Unabhängige Variablen: Maskierungsskala, Lebensalter der Täter (kategorisiert). Interaktionseffekt: $F(4,455 = 11.920), p < .001$, Partielles $\eta^2 = .095$

3.3.2 Altersdifferenz zwischen Täter und Zeuge

In der Forschungsliteratur wird berichtet, dass insbesondere Kinder und ältere Menschen bei Experimenten zur Wiedererkennung von Personen durch eine höhere Zahl von Falschidentifizierungen auffallen (mit weiteren Literaturhinweisen: Meissner et al., 2007; Lindholm, 2005, Sporer & Sauerland, 2007). Es wird angenommen, dass die schlechteren Identifizierungsleistungen dieser Altersgruppen auf den sog. „own-age effect“ zurückgeführt werden können. Danach schätzen Personen andere Menschen zutreffender, wenn diese der eigenen Altersgruppe angehören. Da in Experimenten häufig Gesichter junger Menschen eingesetzt werden, ist es daher erklärlich, dass ganz junge oder alte Menschen schlechter abschneiden.

In der Tendenz zeigt sich der aus den Experimenten bekannte „own-age effect“ in der vorliegenden Untersuchung (Tabelle 6). Zeugen, bei denen die Differenz zwischen dem eigenen und dem tatsächlichen Alter des Täters zehn Jahre und mehr betrug, schätzten das Alter des Täters schlechter ein als Zeugen, bei denen die Differenz weniger als zehn Jahre betrug. Tendenziell ist dieser Effekt auch schon bei kleineren Altersdifferenzen zu beobachten.

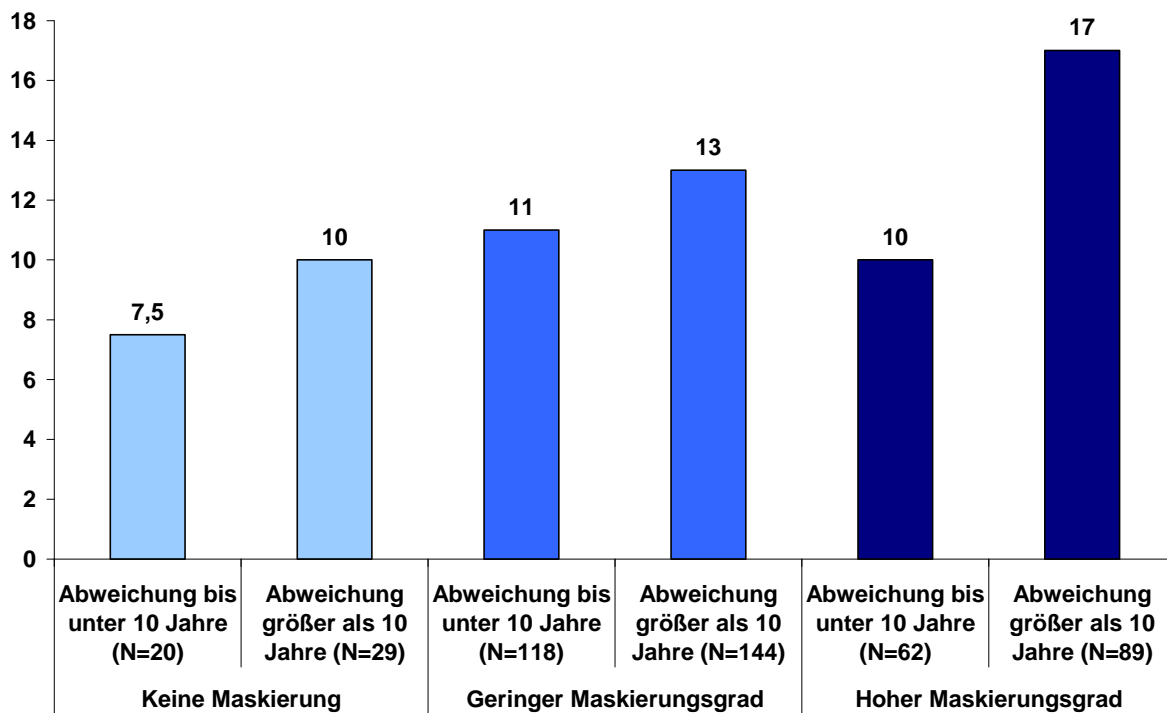
Tabelle 6: Altersscore, differenziert nach Altersabweichungen des Zeugen zum Täter

	N	Mittelwert	Median	SD	Min-Max
Abweichung bis unter 5 Jahre	80	13.10	10.00	10.08	1-50
Abweichung 5 bis unter 10 Jahre	120	13.60	11.00	8.29	1-39
Abweichung 10 bis unter 15 Jahre	88	15.50	14.00	10.09	1-47
Abweichung 15 und mehr Jahre	174	15.80	14.00	11.35	1-72
Gesamt	462	14.70	12.00	10.20	1-72

$F(3,458 = 1.987)$, $p = .115$, $\eta^2: .013$. Bei zwei Zeugenaussagen, mit denen ein Altersscore berechnet werden konnte, war das Alter der Zeugen der Ermittlungsakte nicht zu entnehmen. Damit war in diesen Fällen eine Altersdifferenz zum Täter nicht zu bestimmen.

Die nachfolgende Abbildung (Abbildung 3) zeigt, dass der „own-age effect“ an Bedeutung gewinnt, wenn die Maskierung des Täters berücksichtigt wird. Innerhalb der verschiedenen Maskierungskategorien sind die Aussagen der Zeugen mit den geringeren Altersdifferenzen zum Täter jeweils zutreffender. Bei einem hohen Maskierungsgrad des Täters erreicht die Hälfte der Zeugen mit einer Altersdifferenz von über zehn Jahren zum Täter einen Scorewert von bis zu 17, während die Hälfte der Zeugen mit einer Altersdifferenz unter zehn Jahren einen Scorewert von zehn erreicht. Bei den Tätern mit einem geringen Maskierungsgrad nähern sich die Scorewerte der Zeugen mit unterschiedlich großen Altersabweichungen zum Täter etwas an. Die Tendenz, dass die Zeugen mit der größeren Altersdifferenz zum Täter das Alter schlechter schätzen bleibt aber erhalten.

Abbildung 3: Altersscore (Median), differenziert nach Maskierungsgrad und Altersdifferenz



Insbesondere bei einem hohen Maskierungsgrad zeigt sich die Wirksamkeit des „own-age effects“. Die Altersdifferenzen zwischen Täter und Zeuge wirken bei einer hohen Maskierung erheblich stärker als bei einer geringen oder fehlenden Maskierung. Der Maskierungsgrad und die Altersdifferenz wirken daher über einen Interaktionseffekt¹⁵ auf die Altersschätzungen der Zeugen. Das heißt, bei großen Altersdifferenzen zwischen Täter und Zeuge wirkt sich der Einfluss der Maskierung besonders negativ auf die Altersschätzung aus.

3.3.3 Alter des Zeugen

Unabhängig von der Altersdifferenz zwischen Täter und Zeuge hat das Lebensalter der Zeugen keinen Einfluss auf die Güte der Altersschätzung. Die Scorewerte der älteren Zeugen unterscheiden sich nicht signifikant von denen der jüngeren Altersgruppen (Tabelle 7). Das gilt auch für die Zeugen mit einem Lebensalter über 60 Jahre. Die Scorewerte sind bei den ältesten Zeugen etwas erhöht, aufgrund der geringen Fallzahl in dieser Altersgruppe ist die leichte Erhöhung statistisch nicht belastbar.

¹⁵ Der Interaktionseffekt wurde durch eine zweifaktorielle Varianzanalyse nachgewiesen. Unabhängige Variablen: Maskierungsskala, Altersdifferenz in zwei Gruppen (unter/über 10 Jahre Differenz). Interaktionseffekt: $F(2,456 = 3.646)$, $p < .05$, Partielles $\eta^2 = .016$

Tabelle 7: Altersscore, differenziert nach dem Lebensalter der Zeugen

	N	Mittelwert	Median	SD	Min-Max
Bis 30 Jahre	170	15.39	12.5	11.56	1-72
31 bis 45 Jahre	152	14.36	12.0	9.53	1-47
46 bis 59 Jahre	123	14.24	12.5	9.11	1-50
60 Jahre und älter	17	15.94	15.0	10.12	1-45
Gesamt	462	14.70	12.0	10.20	1-72

$F(3,458 = 0.593), p > .5, \eta^2 = .004$

3.4 Einflüsse auf die Größenschätzungen

In einer Experimentalstudie konnten Flin und Shepherd (1986) nachweisen, dass die Körpergröße der beobachteten Person und die der Beobachter einen Einfluss auf die Güte der Größenschätzung ausüben. Insofern wirken auf die Güte der Größenschätzungen ähnliche Einflüsse wie bei den Altersschätzungen.

3.4.1 Körpergröße des Täters

Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Körpergröße des Täters und dem Größenscore der Zeugenaussagen (Tabelle 8). Mit steigender Körpergröße der Täter sinkt die Güte der Zeugenaussagen, wobei insbesondere sehr große Täter (ab 185 cm) von den Zeugen schlechter geschätzt werden. Während der durchschnittliche Scorewert bei Tätern mit einer Körpergröße bis 184 cm unter zehn liegt, steigt der Wert bei größeren Tätern auf über zwölf.

Tabelle 8: Größenscore, differenziert nach der Größe der Täter

	N	Mittelwert	Median	SD	Min-Max
160-173 cm	129	8.82	7.00	5.34	1 - 27
174-179 cm	180	8.98	9.00	5.71	1 - 33
180-184 cm	166	9.99	9.00	6.65	1 - 36
185-198 cm	107	12.47	11.00	7.87	1 - 41
Gesamt	582	9.87	9.00	6.47	1 - 41

$F(3,578 = 8.334), p < .001, \eta^2 = .041$

3.4.2 Größendifferenz zwischen Täter und Zeuge

Ein deutlicher Zusammenhang besteht darüber hinaus zwischen dem Größenscore und der Größendifferenz zwischen Täter und Zeuge (Tabelle 9). Analog zum „own-age effect“ (vgl. 3.3.2) stellt sich dieser Befund als „own-size effect“ dar. Je geringer die Größendifferenz zwischen Täter und Zeuge ist, desto zutreffender ist die Größenschätzung der Zeugen. Bereits bei einer Körpergrößendifferenz über vier Zentimeter verschlechtert sich die Schätzung deutlich. Bei einer Differenz bis drei Zenti-

meter beträgt der durchschnittliche Scorewert 8.5, während dieser Wert bei einer Differenz ab vier Zentimeter auf einen Wert bis zu 13.13 steigt. Trotz der geringen Fallzahlen¹⁶ ist dieses Ergebnis statistisch sehr gut gegen den Zufall abgesichert.

Tabelle 9: Größenscore, differenziert nach der Größenabweichung des Zeugen vom Täter

	N	Mittelwert	Median	SD	Min-Max
Abweichung bis 3 cm	30	8.50	7.00	5.87	1-25
Abweichung 4 bis 10 cm	34	12.62	11.00	6.13	3-33
Abweichung größer als 10 cm	24	13.13	13.00	6.64	1-27
Gesamt	88	11.35	11.00	6.45	1-33

$F(2,85 = 4.890), p < .011, \eta^2 = .103$

3.4.3 Alter des Zeugen

Das Alter der Zeugen hat keinen Einfluss auf die Güte der Größenschätzungen (Tabelle 10). Alle Altersgruppen erreichen ähnliche Scorewerte. Zeugen mit einem Lebensalter über 60 Jahre zeigten auch keine signifikant schlechteren Schätzungen. Der leicht erhöhte Mittelwert ist vermutlich auf die geringe Fallzahl in dieser Altersgruppe zurückzuführen.

Tabelle 10: Größenscore, differenziert nach dem Lebensalter der Zeugen

	N	Mittelwert	Median	SD	Min-Max
Bis 30 Jahre	197	10.10	9.00	6.39	1-36
31 bis 45 Jahre	180	9.67	9.00	5.95	1-30
46 bis 59 Jahre	168	9.85	9.00	6.97	1-41
60 Jahre und älter	31	11.13	9.00	7.21	1-27
Gesamt	576	9.88	9.00	6.46	1-41

$F(3,572 = 0.210), p > .5, \eta^2 = .001$

3.5 Weitere Einflussfaktoren auf die Urteilsgüte

3.5.1 Gewaltandrohungen

Opfer von Gewaltandrohungen¹⁷ schätzten das Alter der Täter schlechter als andere Zeugen (Tabelle 11). Der dargelegte Zusammenhang ist statistisch gut gegen den Zufall abgesichert, allerdings hat die Gewaltandrohung keinen Einfluss auf die Größenschätzung, da sich die Werte für die Opfer von Gewaltandrohungen und die der anderen Zeugen nicht unterscheiden (ohne Abbildung). Möglicherweise ist der feh-

¹⁶ Die Körpergröße der Zeugen war nur in 96 Vernehmungen dokumentiert.

¹⁷ Es handelt sich dabei um die Zeugen, die mit einer Waffe oder gezielt verbal bedroht wurden. Zu einer tatsächlichen Gewaltanwendung muss es nicht gekommen sein.

lende Einfluss auf die Größenschätzung darauf zurückzuführen, dass die für die Altersschätzung erforderlichen Merkmale (insbesondere das Gesicht) in der Bedrohungssituation nicht wahrgenommen werden, da die Konzentration auf die Waffe gerichtet wird. Nach der unmittelbaren Bedrohung, beispielsweise wenn der Täter im Begriff ist die Bank zu verlassen, hat der Zeuge die Möglichkeit den Täter in seiner Gesamtgestalt wahrzunehmen und kann so die Größe einschätzen.

Der Effekt der Gewaltandrohung auf die Altersschätzung bleibt auch unter Kontrolle der Maskierung erhalten. Es besteht in der Tendenz ein Interaktionseffekt¹⁸ mit der Maskierung des Täters und der Gewaltbedrohung. Opfer von Gewaltdrohungen schätzen das Alter stark maskierter Täter schlechter als andere Zeugen.

In der Forschungsliteratur ist der Begriff des „weapon focus effect“ bekannt (mit weiteren Literaturhinweisen: Hope und Wright, 2007). Danach wird angenommen, dass die Aufmerksamkeit des Zeugen in der Bedrohungssituation auf die Waffe gelenkt wird und damit die Fähigkeit, die Aufmerksamkeit auf andere Details zu richten, eingeschränkt ist. Es ist daher möglich, dass die schlechteren Altersschätzungen der Opfer von Gewaltdrohungen auf den „weapon focus effect“ zurückzuführen sind.

Tabelle 11: Altersscore, differenziert nach Opfer von Gewaltandrohungen

Opfer von Gewaltdrohung	N	Mittelwert	Median	SD	Min-Max
Ja	137	16.76	14.00	12.10	1-72
Nein	326	13.83	11.00	9.13	1-51
Gesamt	464	14.71	12.00	10.18	1-72

$F(1,462 = 8.120), p < .01, \eta^2 = .017$

3.5.2 Funktion des Zeugen

In der Forschungsliteratur wird berichtet, dass Bankangestellte korrektere und detailreichere Aussagen abgeben als Kunden (mit weiteren Literaturhinweisen: Fahsing et al., 2004; Christianson & Hübinette, 1993). Neben der grundsätzlich besseren Sichtposition der Bankangestellten auf das Gesamtgeschehen in der Bank, wird als weitere mögliche Ursache für diesen Befund ein positiver Einfluss des Verhaltenstrainings, an dem Bankangestellte vor Aufnahme ihrer Tätigkeit teilnehmen sollen, angenommen.

Bezüglich der Altersschätzung konnte dieser Zusammenhang in der vorliegenden Untersuchung bestätigt werden (Tabelle 12). Kunden schätzten das Alter des Täters mit einem durchschnittlichen Scorewert von 17 schlechter als Bankangestellte, für die ein durchschnittlicher Scorewert von 14 errechnet wurde. Bei der Größenschätzung wurden allerdings keine Unterschiede festgestellt (ohne Abbildung).

¹⁸ Der Interaktionseffekt wurde durch eine zweifaktorielle Varianzanalyse nachgewiesen. Unabhängige Variablen: Opfer von Gewaltdrohung, Maskierungsskala. Interaktionseffekt: $F(2,457 = 2.319), p > .05$, Partielles $\eta^2 = .010$

Tabelle 12: Altersscore, differenziert nach Bankangestellten und Kunden

	N	Mittelwert	Median	SD	Min-Max
Kunde	85	17.14	15.00	10.13	1-50
Bankangestellter	371	14.10	11.00	10.05	1-72
Gesamt	456	14.66	12.00	10.12	1-72

Aussagen von Passanten und sonstigen Zeugen fanden sich in den Akten nur sehr selten, so dass diese Fallgruppen für eine Differenzierung nicht geeignet waren. $F(1,454 = 6.328)$, $p < .05$, $\eta^2 = .014$

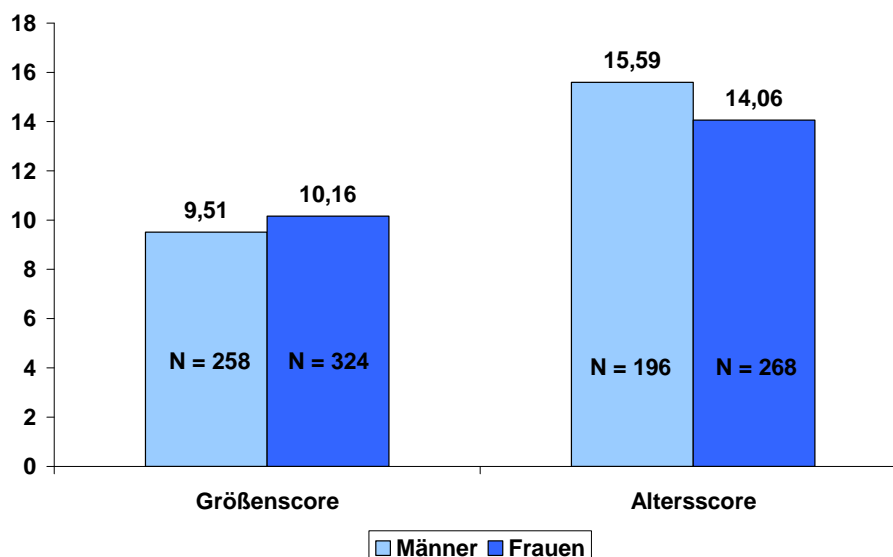
3.5.3 Position zum Täter

Erwartet wurde ein Zusammenhang zwischen der Position und der Entfernung des Zeugen zum Täter sowie der Güte der Zeugenaussage. Personen, die den Täter ausschließlich von hinten gesehen hatten, sollten bezüglich der Altersschätzung schlechtere Werte aufweisen als Zeugen, die den Täter von vorne gesehen hatten. Tatsächlich wurden aber keine belastbaren Zusammenhänge zwischen der Blickrichtung des Zeugen, der Entfernung zum Täter und der Güte der Zeugenaussage festgestellt (ohne Abbildung). Das kann darauf zurückgeführt werden, dass mit den in den Akten vorhandenen Informationen lediglich die überwiegende Position des Zeugen und sein Abstand zum Täter festgestellt werden konnte. Damit war beispielsweise in den Fällen mit einer überwiegenden Sicht auf den Täter von hinten nicht ausgeschlossen, dass der Zeuge den Täter auch aus einer anderen Blickrichtung wahrgenommen hat. Bezüglich der Entfernungen zwischen Täter und Zeuge war zudem die Variabilität nicht ausreichend hoch.

3.5.4 Geschlecht der Zeugen

Männer und Frauen erreichen bezüglich der Alters- und der Größenschätzung nahezu identische Werte (Abbildung 4). Die leicht erhöhten Mittelwerte der Männer beim Altersscore sind statistisch nicht signifikant.

Abbildung 4: Mittelwerte Alters- und Größenscore, differenziert nach Geschlecht



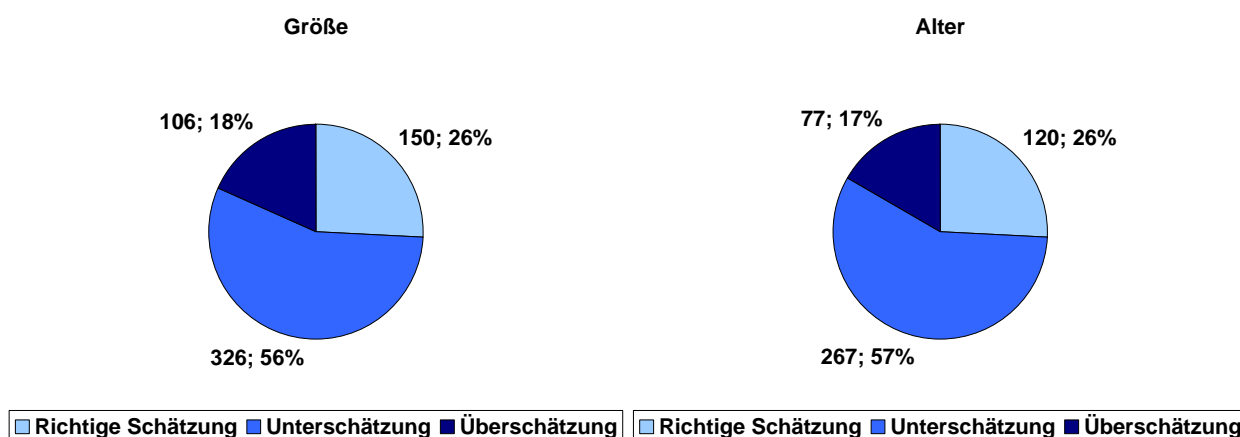
Altersscore: $F(1,462 = 2.542)$, $p > .1$, $\eta^2 = .005$; Größenscore: $F(1,580 = 1.476)$, $p > .2$, $\eta^2 = .003$

3.6 Über- und Unterschätzungen

Wenn die Zeugen das Alter oder die Größe des Täters falsch einschätzten, d.h. die tatsächlichen Werte der Täter außerhalb der angegebenen Spanne lagen oder nicht den konkreten Angaben der Zeugen entsprachen, war der Anteil der Unterschätzungen bei den Alters- sowie den Größenangaben erheblich größer als der Anteil der Überschätzungen (Abbildung 5). Erstaunlich ist die annähernd gleiche Verteilung beim Alters- und Größenscore.

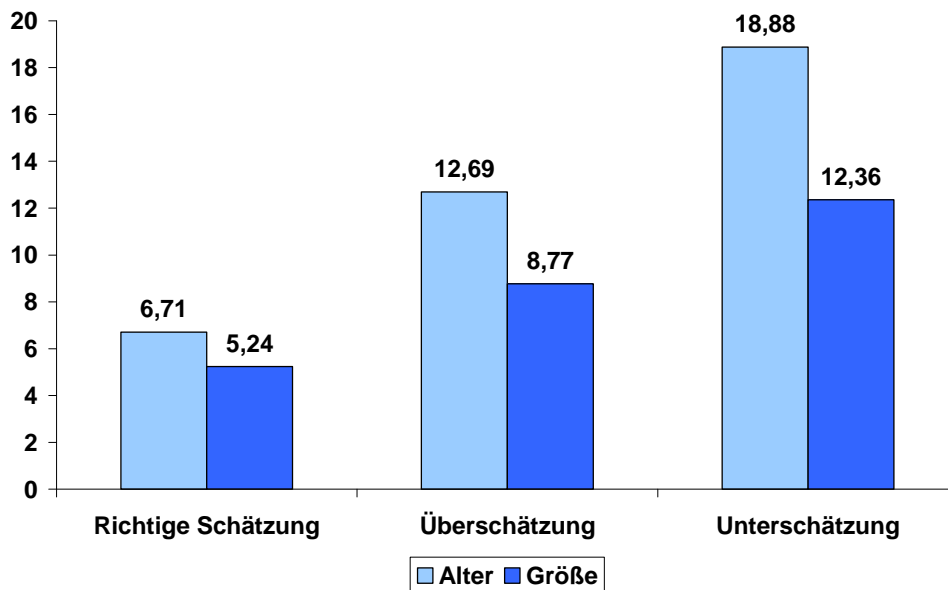
Etwa ein Viertel der Zeugen schätzten Alter oder Größe richtig ein, während mehr als die Hälfte der Zeugen Alter oder Größe unterschätzten. Der Anteil der Überschätzungen betrug bei der Alters- und der Größenschätzung weniger als ein Fünftel.

Abbildung 5: Anteile der Über- und Unterschätzungen von Alter und Größe



Zeugen, die Alter oder Größe unterschätzten, erzielten schlechtere Ergebnisse als die Zeugen, die die Täter bezüglich des Alters oder der Größe überschätzten (Abbildung 6).

Abbildung 6: Mittelwerte der Scorewerte, differenziert nach Art des Schätzfehlers



Altersscore: $F(2,461 = 82.456)$, $p < .001$, $\eta^2 = .263$; Größenscore: $F(2,579 = 81.897)$, $p < .001$, $\eta^2 = .221$

3.6.1 Über- und Unterschätzungen der Größe

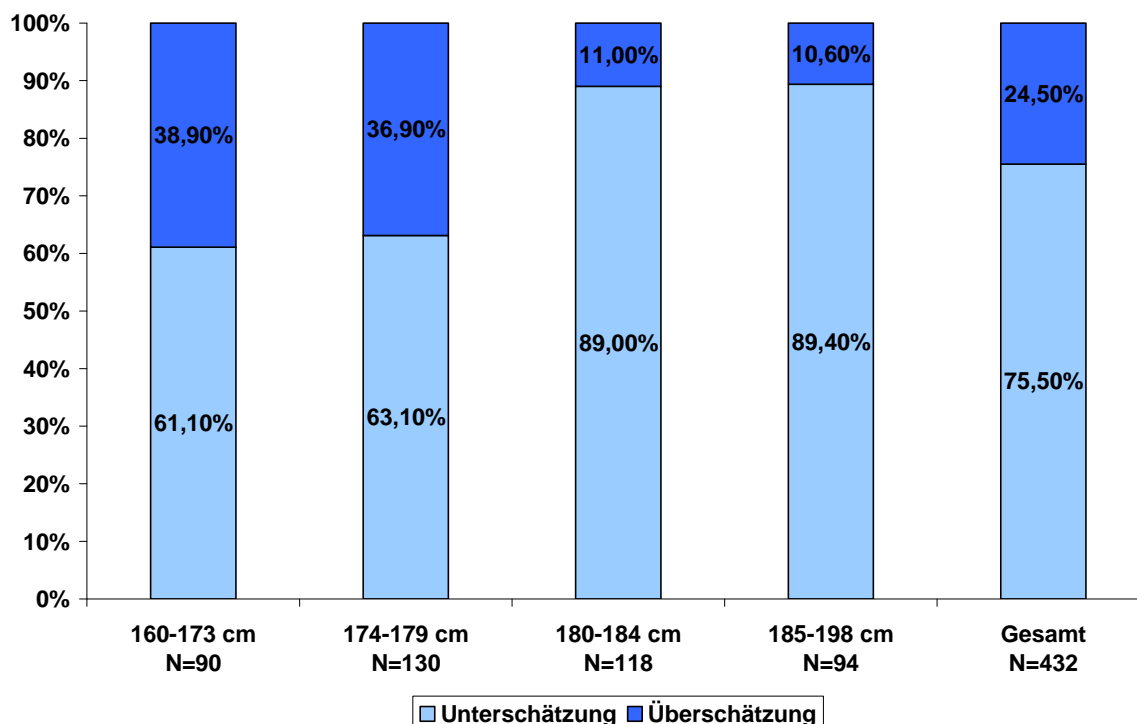
Der Effekt der deutlichen Unterschätzung von Körpergrößen durch Zeugen wurde bereits experimentell nachgewiesen (Flin & Shepherd, 1986). In dem Experiment mussten 588 Probanden die Körpergröße von 14 Personen unterschiedlicher Größe und Statur schätzen. Das Design der Studie war so angelegt, dass die Probanden den zu beobachtenden Personen in einer Alltagssituation (scheinbar) zufällig begegneten, wobei den Probanden nicht bewusst war, dass sie an einem Experiment teilnehmen.

Nach dem Ergebnis dieser Experimentalstudie bestand bezüglich der Körpergrößen eine generelle Tendenz der Unterschätzung. Nur bei einzuschätzenden Personen, die die durchschnittliche Größe in der Bevölkerung deutlich unterschritten, verlor sich die Tendenz zur Unterschätzung. Die Größe der beobachteten Person hatte eine starke Wirkung auf die Güte der Schätzungen. Ein etwas geringerer Einfluss konnte für die Größe der Probanden nachgewiesen werden.

In der vorliegenden Untersuchung bestätigen sich bezüglich der Größenschätzungen die im Experiment gewonnenen Ergebnisse. Mit zunehmender Körpergröße des Täters sinkt der Anteil der Überschätzungen und der Anteil der Unterschätzungen steigt deutlich an (Abbildung 7).

Bei einer Körpergröße des Täters zwischen 160 cm und 179 cm lag der Anteil der Überschätzungen zwischen 37 % und 39 %, während der Anteil der Überschätzungen bei einer Körpergröße des Täters zwischen 180 cm und 198 cm etwa elf Prozent betrug ($Cramers-V = .313$, $p < .001$).

Abbildung 7: Prozentuale Verteilung der Über- bzw. Unterschätzung der Körpergröße, differenziert nach der Körpergröße des Täters



Bezüglich der Unter- oder Überschätzung der Größe konnte der Einfluss der Körpergröße des Zeugen auf der Grundlage von 96 Zeugenaussagen geprüft werden. Die Körpergröße der Zeugen wurde in den Zeugenvernehmungen nicht häufiger dokumentiert.

Männliche Zeugen, die den Täter bezüglich der Körpergröße unterschätzten, wiesen geringere Körpergrößen auf als die männlichen Zeugen, die die Tätergröße überschätzten. Unterschätzende männliche Zeugen waren im Durchschnitt etwa 177 cm groß, die überschätzenden Zeugen wiesen eine durchschnittlich Körpergröße von etwa 182 cm auf. Bei den weiblichen Zeugen ist ein umgekehrter Zusammenhang zu beobachten. Zeuginnen, die die Täter unterschätzten, wiesen eine größere Körpergröße auf als die Zeuginnen, die die Täter überschätzten. Dieser Befund ist nicht stark belastbar, da die Fallzahlen insbesondere bei den überschätzenden Zeuginnen sehr klein sind.

3.6.2 Über- und Unterschätzung des Alters

Bei den unzutreffenden Aussagen zum Alter sind die Unter- oder Überschätzungen nicht alleine durch das Altersverhältnis zwischen Zeuge und Täter zu erklären. Von den Zeugen, die das Alter des Täters unterschätzt haben, waren 53.8 % jünger und 46.2 % älter als der Täter. Bei den Zeugen, die das Alter des Täters überschätzt haben, waren 46.8 % jünger und 53.2 % älter als der Täter. Die deutliche Tendenz zur Unterschätzung kann dieser Befund allerdings nicht ausreichend erklären.

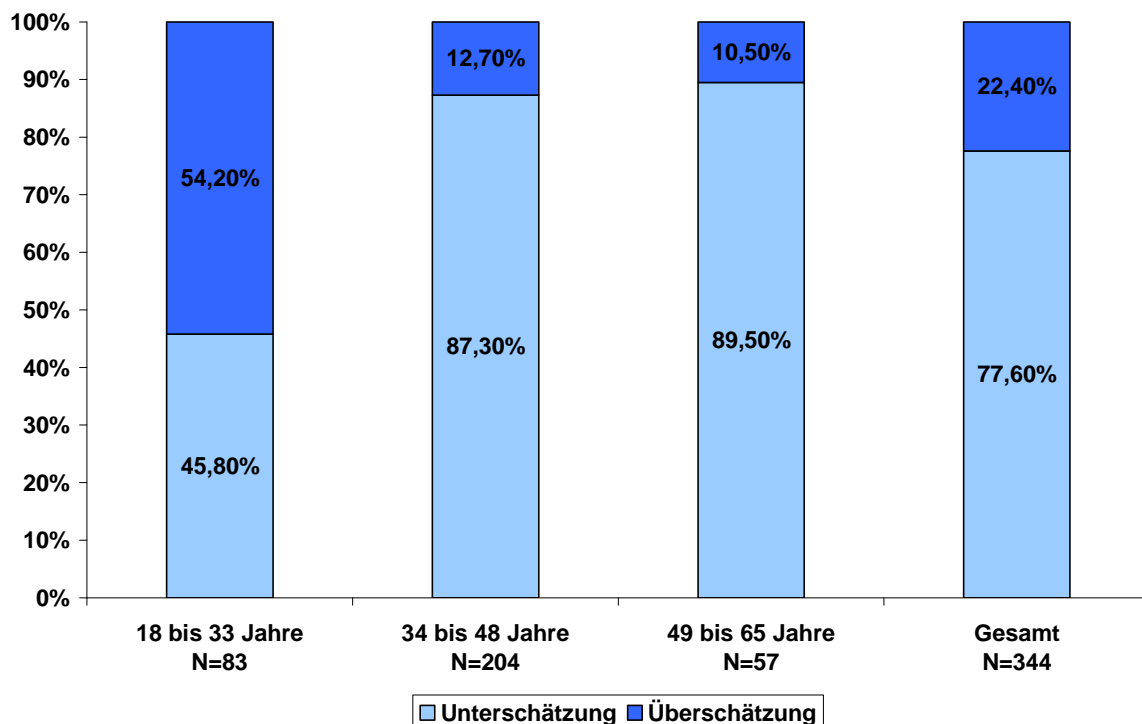
Die Verteilung der Über- und Unterschätzungen des Alters (Abbildung 5) legt den Schluss nahe, dass dabei ein ähnlicher Effekt wirksam ist, wie er bei der Größen-schätzung beobachtet werden konnte. Während die jungen Täter eher überschätzt

werden, werden die mittleren und oberen Altersgruppen deutlich eher unterschätzt (Abbildung 8).

Fahsing et al. (2004) haben in ihrer Studie, die ebenfalls Zeugenaussagen im Zusammenhang mit Raubüberfällen auf Geldinstitute untersuchte, ein ähnliches Ergebnis berichtet: Die jüngeren Täter wurden tendenziell eher überschätzt, die älteren eher unterschätzt.

Während der Anteil der Unterschätzungen bei den 18 bis 33 Jahre alten Tätern 45,8 % beträgt, liegt dieser Anteil bei den höheren Altersgruppen bei 87,3 % bis 89,5 % ($Cramers-V = .431, p < .001$).

Abbildung 8: Prozentuale Verteilung der Über- bzw. Unterschätzung des Alters, differenziert nach dem Alter des Täters

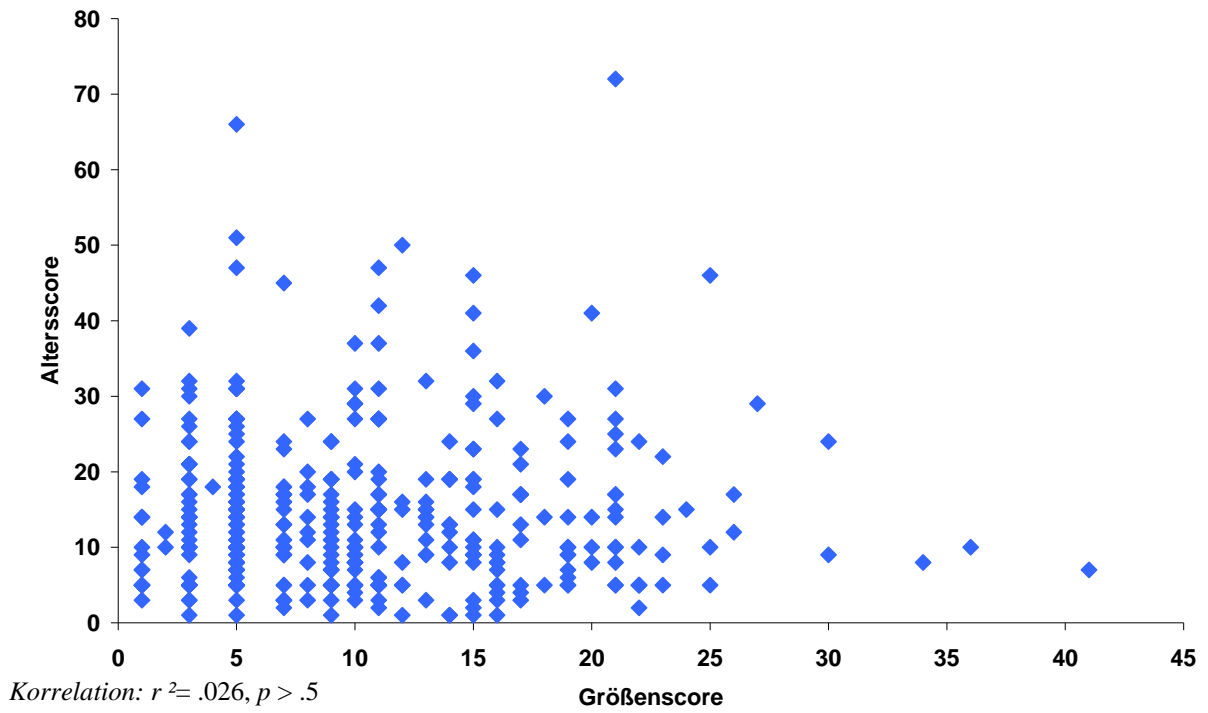


3.7 Zusammenhang zwischen Alters- und Größenscore

Die kombinierte Verteilung von Alters- und Größenscore in Abbildung 9 zeigt, dass zwischen den Variablen kein Zusammenhang besteht. Wenn Zeugen mit einer guten Altersschätzung auch automatisch gute Größenschätzer wären, würden die Datenpunkte weniger streuen und sich entlang einer aufsteigenden Linie anordnen.

Damit wird deutlich, dass Alters- und Größenschätzungen grundsätzlich unterschiedlichen Einflussfaktoren unterliegen. Die gute Altersschätzung eines Zeugen ist daher mit einer schlechten Größenschätzung desselben Zeugen durchaus vereinbar.

Abbildung 9: Gemeinsame Verteilung von Alters- und Größenscore



4 Zusammenfassung, Reflexion und Ausblick

4.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die vorliegende Untersuchung zeigt, dass Alters- und Größenschätzungen von Tatzeugen erwartungsgemäß mit Unsicherheiten verbunden sind. Diese treten nicht vollkommen zufällig auf, vielmehr ist es im Rahmen der Untersuchung gelungen, das Verständnis für die Faktoren zu verbessern, die die Güte von Alters- und Größenschätzungen beeinflussen.

Die Untersuchung zu den Altersschätzungen zeigt, dass die Güte der Altersschätzungen mit zunehmendem Alter des Täters schlechter wird. Ältere Täter werden unzutreffender geschätzt als jüngere Täter.

Der aus früheren Untersuchungen bekannte „own-age effect“ konnte in der Tendenz bestätigt werden. Zeugen schätzen das Alter von Menschen aus der gleichen Altersgruppe im Verhältnis zu Menschen anderer Altersgruppen besser ein. Der Einfluss der Altersdifferenz verstärkt sich bei stark maskierten Tätern. Bei Zeugen, deren Lebensalter eine große Differenz zum Täter aufweisen, ist mit größeren Unsicherheiten bei der Altersschätzung zu rechnen.

In Bezug auf die Altersschätzungen konnte in Übereinstimmung mit anderen Studien eine deutliche Tendenz zur Unterschätzung des Alters festgestellt werden. Dabei ist der Anteil der Unterschätzungen vom tatsächlichen Lebensalter des Täters abhängig. Der Anteil der Unterschätzungen ist bei jüngeren Tätern deutlich geringer und steigt mit zunehmendem Lebensalter des Täters stark an.

Die Untersuchung zu den Größenschätzungen zeigt, dass die Güte der Schätzungen mit zunehmender Körpergröße des Täters abnimmt. Je größer der Täter ist, desto schlechter ist die Größenschätzung.

Wie bei den Altersschätzungen zeigt sich in Übereinstimmung mit anderen Studien auch bei den Größenschätzungen eine deutliche Tendenz zur Unterschätzung. Der Anteil der Unterschätzungen der Körpergröße steigt mit Zunahme der Körpergröße an.

Analog zum „own-age effect“ zeigt sich bei den Größenschätzungen ein „own-size effect“. Je größer die Differenz der Körpergröße zwischen Täter und Zeuge, desto schlechter die Schätzung. Dieser Effekt ist bereits bei verhältnismäßig geringen Differenzen zu beobachten.

Uneinheitlich sind die Ergebnisse bei den Schätzungen von Tatzeugen, die unmittelbar einer Bedrohung durch den Täter ausgesetzt waren. Bei den Altersschätzungen zeigt sich der statistisch gut abgesicherte Befund, dass die Opfer von Gewaltdrohungen das Alter schlechter einschätzen als andere Zeugen. Dieses Ergebnis scheint die Existenz des aus früheren Forschungen bekannten „weapon focus effects“ zu bestätigen, wonach die Aufmerksamkeit sich ausschließlich auf das Drohmittel richtet und deshalb andere Details nicht wahrgenommen werden. Bei den Größenschätzungen ist dieser Effekt allerdings nicht feststellbar. Für diese Uneinheitlichkeit des Be-

fundes wurde mit den zur Verfügung stehenden Daten keine empirisch abgesicherte Erklärung gefunden.

Altersschätzungen von Bankangestellten sind zutreffender als die von Kunden. Das könnte zum einen darauf zurückgeführt werden, dass Bankangestellte auf die Situation eines Raubüberfalls vorbereitet wurden und einige von ihnen auch schon über Erfahrungen mit Überfallsituationen verfügen, so dass sie in der Situation gelassener bleiben und sich auf das Einprägen von Informationen über den Täter konzentrieren konnten. Andererseits ist es denkbar, dass Kunden das Alter schlechter schätzen, weil sie den Überfall gegebenenfalls nur in Ausschnitten bemerken und deshalb die Informationen, die für eine Altersschätzung wichtig sind, nicht wahrnehmen. Bezüglich der Güte von Größenschätzungen ist zwischen Kunden und Angestellten kein Unterschied feststellbar. Möglicherweise ist das darauf zurückzuführen, dass für die Größenschätzungen weniger Informationen benötigt werden als für die Altersschätzung und es deshalb bei der Größenschätzung ausreicht, den Täter nur einen kurzen Moment wahrzunehmen.

Zu erwartende Zusammenhänge zwischen der Aussagegüte und den Entfernungen zwischen Zeuge und Täter sowie der Position zum Täter konnten nicht festgestellt werden. Es war zu erwarten, dass Zeugen ohne Sicht auf das Gesicht des Täters deutlich schlechtere Altersschätzungen abgeben als Zeugen mit einem Frontblick auf den Täter. Aus den Ermittlungsakten ließ sich in den meisten Fällen nur die überwiegende Sicht der Zeugen auf den Täter rekonstruieren. Eine überwiegende Sicht auf die Rückenansicht des Täters schließt nicht aus, dass der Zeuge den Täter nicht auch zeitweise von vorne gesehen hat. Ähnliches gilt für die Entfernung zwischen Täter und Zeuge, die sich in den meisten Fällen nur sehr ungenau aus den Ermittlungsakten rekonstruieren ließ. Darüber hinaus war die Varianz der Entfernungen nur sehr gering.

Keine Bestätigung fand die Annahme, dass ältere Zeugen das Alter oder die Größe schlechter schätzen als jüngere. Allerdings muss betont werden, dass die vorliegende Studie ausschließlich die Schätzung von Alter und Größe untersucht hat. Möglicherweise zeigen sich bezüglich anderer Kriterien, z.B. dem Detailreichtum der Aussage Unterschiede zwischen den Altersgruppen.

Darüber hinaus konnte auch kein geschlechtsspezifischer Einfluss auf die Güte der Schätzungen nachgewiesen werden.

Da die Größen- und Altersschätzungen unterschiedlichen Einflussfaktoren unterliegen, ist es schlüssig, dass der statistische Nachweis eines Zusammenhangs zwischen Alters- und Größenscore nicht erbracht werden konnte. Mit anderen Worten: Zeugen mit einer guten Altersschätzung sind nicht automatisch auch gute Größenschätzer.

4.2 Reflexion der Ergebnisse

Die Erkenntnisse wurden im Rahmen einer Untersuchung von Raubüberfällen auf Geldinstitute gewonnen. Es stellt sich die Frage, inwieweit die Ergebnisse auf andere Delikte übertragen werden können. Dafür spricht, dass die Ergebnisse früherer Studien, die sich nicht ausschließlich auf Bankräuber konzentrierten, in der grundsätzlichen Tendenz bestätigt wurden. Eine Übertragung auf gleichartige Taten, insbesondere Raubdelikte, erscheint daher möglich.

Problematisch könnte eine Übertragung der Ergebnisse sein, wenn dem Zeugen zum Zeitpunkt seiner Beobachtung nicht bewusst ist, dass seine Beobachtung für die Aufklärung einer Straftat relevant sein könnte. In diesen Fällen ist es möglich, dass die Güte der Alters- und Größenschätzung durch den zeitlichen Verzug zwischen der Beobachtung und der Aussage sowie der subjektiven Bedeutung, die der Zeuge der Beobachtung beigemessen hat, maßgeblich beeinflusst wird. Andere Einflussgrößen könnten hinter diesen Effekten ihre Wirksamkeit verlieren. Für eine Übertragbarkeit der Ergebnisse sprechen hingegen die von Flin und Shepherd (1986) berichteten Befunde, die in der vorliegenden Untersuchung bestätigt wurden. Diese Studie war so aufgebaut, dass die Versuchspersonen nicht von einer Relevanz ihrer Beobachtung ausgehen konnten. Letztlich ist die Frage der Übertragbarkeit der Ergebnisse auf Zeugen, die zum Zeitpunkt der Beobachtung ihren Wahrnehmungen keine Bedeutung zumessen, nicht ohne weitere Forschungsbemühungen zu beantworten.

Eventuell hatten die Bankangestellten, die Zeugen derselben Tat wurden, vor der schriftlichen Vernehmung durch die Polizei die Möglichkeit, sich untereinander über ihre Beobachtungen auszutauschen. Damit sind Verzerrungen in Richtung einer Vereinheitlichung der Aussagen nicht auszuschließen. Ein Vergleich der statistischen Parameter von Kunden und Bankangestellten deutet jedoch darauf hin, dass ein Homogenisierungseffekt bei den Bankangestellten nicht wirksam war. Da der größte Teil der Vernehmungen noch am Tattag stattfand, waren Absprachen über das Täteraussehen auch nur eingeschränkt möglich.

Die dargestellten Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf männliche Täter. Eine Übertragung auf Täterinnen ist ohne weitere Prüfungen nicht möglich.

Die Ergebnisse zu dem Einfluss der eigenen Körpergröße (own-size effect) beziehen sich auf eine kleine Teilmenge der Zeugen, da nur in verhältnismäßig wenigen Fällen die Größe der Zeugen bekannt war. Die Gruppe der Zeugen mit bekannter Körpergröße war aber dennoch ausreichend groß, um das Ergebnis gut gegen den Zufall abzusichern.

4.3 Ausblick

Zur Absicherung der Befunde ist es wünschenswert, die Untersuchung in einem weiteren Deliktsfeld zu wiederholen und über die Prüfung der Alters- sowie Größenschätzung hinaus zu erweitern. Denkbar ist beispielsweise eine Studie im Zusammenhang mit sexuellen Gewaltdelikten, die durch dem Opfer unbekannte Täter begangen wurden. Bei diesen Delikten kommt der Güte der Zeugenaussage regelmä-

ßig eine erhebliche Bedeutung zu, da, anders als bei Raubüberfällen auf Geldinstitute, objektive Beweismittel, etwa in Form der Videoüberwachung, fehlen. Sexualdelikte unterscheiden sich bezüglich des für die Zeugenaussage relevanten Tatablaufs erheblich von den Raubstraftaten: So finden die Taten häufig im Freien sowie teilweise unter schwierigsten Sichtverhältnissen statt, die Zeugin oder der Zeuge ist dem Täter alleine ausgeliefert und immer Opfer von Gewalt oder Gewaltdrohungen. Der Schwerpunkt einer solchen Untersuchung liegt weniger auf der Frage, ob Opfer von Sexualdelikten besser oder schlechter schätzen als Zeugen eines Raubüberfalls. Für einen solchen Vergleich sind die Rahmenbedingungen zu unterschiedlich. Vielmehr geht es um die Prüfung, ob Effekte, die die Güte der Aussage beeinflussen (ownage, weapon- focus, Über-/Unterschätzung), verallgemeinert werden können.

4.4 Schlussfolgerungen für die polizeiliche Praxis

Da die Güte der Altersschätzungen vom Lebensalter des Täters in der Form beeinflusst wird, dass ältere Täter schlechter geschätzt werden als jüngere, sollte der Altersbereich bei Fahndungs- und Ermittlungsmaßnahmen weiter gefasst werden, wenn es sich eher um einen älteren Täter gehandelt hat.

Dabei sollte der Altersbereich insbesondere nach oben erweitert werden, da mit zunehmendem Lebensalters des Täters der Anteil der Unterschätzungen zunimmt.

Sind abweichende Altersschätzungen verschiedener Zeugen zu einem Täter vorhanden, ist die Altersdifferenz zwischen den Zeugen und dem Täter zu berücksichtigen. Die Wahrscheinlichkeit, dass die Altersschätzung des Zeugen mit der (deutlich) geringeren Altersdifferenz zum Täter zutreffender ist, ist hoch.

Die Qualität der Größenschätzung wird von der Körpergröße des Täters beeinflusst. Sehr große Täter werden schlechter geschätzt und mit zunehmender Körpergröße steigt der Anteil der Unterschätzungen. Bei größeren Tätern ist der Größenbereich daher nach oben zu erweitern.

Bestehen zwischen der Körpergröße des Täters und des Zeugen große Differenzen, ist eher mit einer unzutreffenden Größenschätzung durch den Zeugen zu rechnen.

Nicht zutreffende Schätzungen bezüglich eines Merkmals stellen die Qualität der Zeugenaussage nicht generell in Frage.

5 Literatur

- Christianson, Sven-Åke & Hübnette, Brigitta (1993). Hands up! Study of witnesses' emotional reactions and memories associated with bank robberies. In: *Applied Cognitive Psychology* (7), 365-379.
- Fahsing, Ivar A., Ask, Karl & Granhag, Pär Anders (2004). The man behind the mask: Accuracy and predictors of eyewitness offender descriptions. *Journal of Applied Psychology*, 89 (4), 722-729.
- Flin Rhona H. & Shepherd, John W. (1986). Tall stories: Eyewitnesses ability to estimate height and weight characteristics. *Human Learning*, Vol. 5, 29-38.
- Hope, Lorraine & Wright, Daniel (2007). Beyond unusual? Examining the role of attention in the weapon focus effect. In: *Applied Cognitive Psychology* (21), 951-961.
- Leinfelt, Frederik H. (2004). Descriptive eyewitness testimony: The influence of emotionality, racial identification and selective perception. In: *Criminal Justice Review* (29), 317-340
- Lindholm, Torun (2005). Own-age biases in verbal person memory. In: *Memory* 13(1), 21-30.
- Meissner, Christian A., Sporer, Siegfried L. & Schooler, Jonathan W. (2007). Person descriptions as eyewitness evidence. In: R.C.L. Lindsay, D.F. Ross, J.D. Read & M.P. Toglia (Eds.), *Handbook of eyewitness Psychology: Memory for people* (Vol. 2; pp. 3-34). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Sporer, Siegfried L. & Sauerland, Melanie (2008). Personenidentifizierung. *Forensische Psychiatrie, Psychologie, Kriminologie*, 2, 28-36.
- Sporer, Siegfried L. (2009). Personenidentifizierung. In: R. Volbert & M. Steller (Hrsg.), *Handbuch der Rechtspsychologie*, 387-398. Göttingen: Hogrefe.
- van Koppen, Peter J. & Lochun, Shara K. (1997). Portraying perpetrators: The validity of offender descriptions by witnesses. *Law and Human Behavior*, 21(6), 661-685.
- Wagstaff, Graham F., MacVeigh, Jo, Boston, Richard, Scott, Lisa, Brunas-Wagstaff, Jo & Cole, Jon (2003). Can laboratory findings on eyewitness testimony be generalized to the real world? An archival analysis of the influence of violence, weapon presence, and age on eyewitness accuracy. *The Journal of Psychology*, 137 (1), 17-28.

Herausgeber

Landeskriminalamt Nordrhein Westfalen

Völklinger Str. 49

40221 Düsseldorf

Abteilung 3, Dezernat 32,

Teildezernat 32.1 (Kriminalistisch-Kriminologische Forschungsstelle)

Redaktion

KHK Dr. Stefan Kersting, KDin Helga Brockherde

Tel.: (0211) 939-3214 oder Polizeinetz 07-224-3214

Fax: (0211) 939-19 3214 oder Polizeinetz 07-224-19 3214

kkf@polizei.nrw.de

Impressum

Landeskriminalamt Nordrhein-Westfalen
Völklinger Str. 49
40221 Düsseldorf

Tel.: (0211) 939-0

Fax: (0211) 939-4119

landeskriminalamt@polizei.nrw.de

www.lka.nrw.de

