

Qualitätsmerkmale forensischer Schriftgutachten

Qualität überzeugt. Sie ist das beste Argument, um Folgeaufträge zu erhalten. Es versteht sich von selbst, dass für forensische Schriftuntersuchungen eine solide fachliche Qualifikation, die Kenntnis der Fachliteratur, regelmäßige Fortbildung sowie wissenschaftliche Korrektheit erforderlich sind. Wichtig sind auch Kenntnisse der juristischen Grundlagen.¹

Diese Arbeit soll Nachwuchskräften eine Hilfestellung geben, professionelle Gutachten zu erstellen. Anhand des Gutachtenaufbaus wird - ähnlich wie bei einer Checkliste - schnell und prägnant auf das Wesentliche hingewiesen.

Aufbauend auf der Fachliteratur - und nicht im Gegensatz zur Fachliteratur - habe ich die Methode der forensischen Handschriftenvergleichung weiterentwickelt und mit guten Erfahrungen bei Gerichten angewendet. Die wichtigsten Ergebnisse:

- Eine klare Strukturierung des Gutachtenaufbaus und der Methode der Untersuchung²
- Eine Präzisierung von Merkmalsdefinitionen³
- Die Abgrenzung zum Handlinienparadigma und die Notwendigkeit einer Befundbewertung unter Hypothesen⁴
- Eine Präzisierung des Untersuchungsergebnisses unter Verwendung numerischer Wahrscheinlichkeitsbegriffe⁵

1 Auftrag

Im schriftlichen Gutachten ist es sinnvoll, den Beweisbeschluss in die Formulierung des Auftrages aufzunehmen: Beispiel: „Es soll Beweis erhoben werden über die Behauptung des Klägers, die Beklagte Frau Anna Zett habe den Vertrag vom 01.01.2004 unterschrieben.“⁶ Dadurch wird einerseits das Gutachten für den Richter und die Beteiligten leichter verständlich. Und andererseits wird dem Sachverständigen klar, in welchem juristischen Rahmen sich sein Gutachten bewegt. Es ist möglich, dass auch ein „non liquet“ Ergebnis die Frage des Beweisbeschlusses beantworten kann.

Der Auftrag wird dann so formuliert, dass er den Rahmen für die Untersuchung bestimmt. Beispiel: „Es soll untersucht werden, ob die Unterschrift „Anna Zett“ von

¹ siehe Bayerlein 2002

² siehe Seibt 1997a, 1997b, 1999a, 1999b, 2004

³ siehe Seibt 1994b, 1999a, 2000

⁴ siehe Seibt 1992, 1994a, 1994b, 1997a, 1999a, 2003

⁵ siehe Seibt 1993, 1995, 1997a, 1999a

⁶ Der Name und das Datum sind frei erfunden. Sachverständige unterliegen der Schweigepflicht.

Frau Anna Zett stammt oder eine Fälschung ist.“ Durch diese Formulierung sind die beiden Oberhypothesen „Echtheit“ versus „Fälschung“ vorgegeben.

1.1 Anknüpfungstatsachen

Anknüpfungstatsachen sind Aussagen der Beteiligten, unter welchen Umständen eine fragliche Schreibleistung entstanden sein soll. Angaben dazu müssen den Akten entnommen werden - eine eigene Vernehmung der Beteiligten ist dem Sachverständigen nicht erlaubt. Bei Fragen ist es sinnvoll, sich an das Gericht zu wenden. Wichtig sind vor allem Erkrankungen eines Erblassers bei Testamenten oder besondere Entstehungsbedingungen wie z.B. Alkoholeinfluss.

In manchen Fällen lässt sich durch die elektrostatische Oberflächenprüfung nachweisen, dass die Angaben einer Partei falsch sind. Beispiel: Anna Zett behauptet, dass sie ein Dokument X nicht willentlich unterschrieben hat, sondern ihr das Dokument untergeschoben worden sein muss, als sie eine Reihe anderer Unterschriften Z leistete. Die Gegenpartei behauptet, die Unterschriften X und Z seien von Anna Zett nicht gleichzeitig geschrieben worden: Vielmehr habe Anna Zett erst die Unterschrift X geleistet, das Dokument sei dann abgelegt worden. Danach habe Anna Zett die Unterschriften Z geleistet. Bei der elektrostatischen Oberflächenprüfung des Dokumentes mit der Unterschrift X konnten Druckspuren der Unterschriften Z festgestellt werden. Dadurch liess sich nachweisen, dass die Argumentation der Gegenpartei nicht stimmen kann.

2 Das Schriftmaterial

Im Abschnitt Materialbeschreibung ist die eindeutige Beschreibung und Kennzeichnung des Materials wichtig. Es ist sinnvoll, von allen Schriften X und V Fotokopien als Anlagen zu dem Gutachten anzufertigen. Dadurch gewinnen der Sachverständige ebenso wie die Empfänger des Gutachtens eine vollständige Übersicht über das untersuchte Material. Außerdem ist auch bei einem Gerichtstermin das entsprechende Dokument schnell zur Hand.

Zusätzlich ist es sinnvoll, Vergrößerungen und Fotos für das Gutachten anzufertigen. Dadurch können die Empfänger des Gutachtens Feinheiten beobachten, die mit bloßem Auge nicht zu sehen sind. Eine Unterschrift oder sogar nur Details einer Unterschrift können auf ein ganzes Blatt im DIN A4 Format vergrößert werden. Für den Vergleich von Unterschriften X und V hat sich eine Vergrößerung auf 200% oder 250% bewährt.

2.1 Die fraglichen Schriften X

Beispiel für die eindeutige Beschreibung und Kennzeichnung einer fraglichen Unterschrift X:

X1: Unterschrift unter einem Schuldschein vom 30.03.2004, Original, blaue Kugelschreiberpaste - siehe Anlage 1. Die zu prüfende Unterschrift X1 ist unter Vergrößerung auch in den Anlagen 32 und 33 abgebildet.

2.2 Die Vergleichsschriften V

Das Vergleichsmaterial V kann nach verschiedenen Gesichtspunkten gekennzeichnet und aufgelistet werden: Fundstellen in den Akten, eingereicht von Kläger oder vom Beklagten, Originale / Durchschriften / Fotokopien, Schreibmitteln, Unterschriften oder Textschriften, zeitliche Einordnung, untersuchungsökonomische Gesichtspunkte wie z.B. eine gleiche Indizierung von VA und VB auf einem Dokument oder eine Indizierung nach Eingang der Dokumente. Im Abschnitt der Materialbeschreibung ist nur die eindeutige Beschreibung und Kennzeichnung des Materials wichtig. Beispiele:

V1: Unterschrift im Personalausweis mit Ausstellungsdatum vom 01.01.2004 (Blatt 111 der Akten), Fotokopie - siehe Anlage 2.

V2: Unterschrift unter einem Mietvertrag vom 01.07.2003 (eingereicht vom Klägerevertreter), blaue Kugelschreiberpaste - siehe Anlage 11.....

Die Unterschriften V1 bis V30 sind unter einer Vergrößerung von 250% auch in den Anlagen 33 bis 38 abgebildet.

2.3 Zeitliche Einordnung

Sofern keine Kennzeichnung des Vergleichsmaterials nach dem Entstehungszeitpunkt vorgenommen worden ist, kann eine zeitliche Einordnung der Schriften X und V in einem eigenen Abschnitt im Gutachten erfolgen.

3 Materialkritik

In der Materialkritik wird geprüft, ob das Schriftmaterial für die Durchführung einer Untersuchung geeignet ist. Im anderen Fall kann die Untersuchung nicht durchgeführt werden. Ist das Untersuchungsmaterial grundsätzlich noch ausreichend, weist aber einige Mängel auf, so sollte auf diese Mängel hingewiesen werden. Die Mängel können bei der Befundbewertung wichtig sein.

3.1 Materialkritik der fraglichen Schriften X

Für eine Untersuchung muss die zu prüfende Schreibleistung X im **Original** vorhanden sein. Bei einer uneingeschränkten **Analysierbarkeit** können alle Schriftmerkmale sicher erkannt werden. Die Analysierbarkeit kann bei Überstempelungen, Durchschriften, Bleistiftschriften eingeschränkt sein.

MICHEL erwähnt den Begriff der „qualitativen Ergiebigkeit“.⁷ Das ist ein nicht klar definierter Begriff, der - auch schon bei MICHEL - unterschiedliche Aspekte umfasst. Eine geringe qualitative Ergiebigkeit kann z.B. eine Druckschrift haben, die nur aus wenigen Buchstaben besteht, so dass eine Untersuchung nicht sinnvoll ist, da diese Druckschrift von sehr vielen Menschen geschrieben worden sein kann.

In der Regel ist es nicht sinnvoll, in der Materialkritik eine ausführliche Erörterung der qualitativen Ergiebigkeit der fraglichen Schriften X vorzunehmen, da die grafischen Merkmale der fraglichen Schriften X noch garnicht erhoben worden sind.

Mit dem Begriff der „qualitativen Ergiebigkeit“ sind außerdem Aspekte gemeint, die in der Befundbewertung unter den Hypothesen (H2/2) und (H2/3) behandelt werden. Das wird weiter unten erläutert.

3.2 Materialkritik der Vergleichsschriften V

Nach BKA-Richtlinien sind für Unterschriftsprüfungen etwa 20 unbefangene Vergleichsunterschriften erforderlich,⁸ die in einem Zeitraum von 3 bis 5 Jahren vor und nach der zu prüfenden Unterschrift X entstanden sein müssen.⁹ Im Hinblick auf die **Quantität** der Vergleichsschriften lässt sich eine analoge Forderung für Testamentsprüfungen und Anonym Schreiben aufstellen, dass jeder Buchstabe der zu prüfenden Schreibleistung X etwa 20 Mal in unbefangenen Vergleichsschriften vorkommen sollte. Insgesamt ist es sinnvoll, wenn das Vergleichsmaterial möglichst umfangreich ist. Wenn z.B. die Zeichnungsweise eines Schreibers eine hohe Variationsbreite hat, werden 20 Vergleichsunterschriften für die Untersuchung nicht ausreichen.

Unbefangen sind Vergleichsschriften V, die im normalen Alltag entstanden sind. Im Unterschied dazu gibt es ad hoc abgenommene Schriftproben V, die im Hinblick auf ein konkretes Verfahren geleistet werden. Für die Abnahme von ad hoc Schriftproben gibt es Richtlinien.¹⁰

Ein zeitlicher Rahmen von insgesamt maximal 10 Jahren ist tolerierbar. Die Vergleichsschriften V sollten aber **möglichst zeitnah** zu der zu prüfenden Schreibleistung X entstanden sein. Das gilt insbesondere dann, wenn mit stärkeren Änderungen der Schrift gerechnet werden muss wie in der Jugend, im Alter, bei Erkrankungen.

⁷ siehe Michel 1982, Seite 108

⁸ siehe Michel 1982, Seite 225

⁹ siehe Michel 1982, Seite 110

¹⁰ siehe Michel 1982, Seite 226ff und 234ff

Die meisten Vergleichsunterschriften V sollten im **Original** für die Untersuchung zur Verfügung stehen, da wichtige Schriftmerkmale - wie Strichbeschaffenheit, Druckgebung oder Feinheiten im Bewegungsfluss, in der Bewegungsführung und der Bewegungsrichtung - in Fotokopien nicht oder nicht sicher erkannt werden können. Zusätzlich können Fotokopien mit herangezogen werden. In fotokopierten Vergleichsschriften V können globale Merkmale der Formgebung, der Bewegungsrichtung, der Ausdehnung und der Art der Verbundenheit erhoben werden.

Eine Fotokopie der Unterschrift im **Personalausweis** ist erforderlich. Auch weitere Fotokopien von Ausweisen sind sinnvoll. Es muss darauf geachtet werden, dass das Vergleichsmaterial authentisch ist. Bei Zweifeln an der Echtheit des Vergleichsmaterials muss ein interner Vergleich des Vergleichsmaterials V durchgeführt werden.

MICHEL schließt sich dem bereits von Pfanne mit Nachdruck vertretenen Grundsatz an, dass "nur **Vergleichbares** miteinander verglichen werden darf"¹¹: Unterschriften X mit Unterschriften V, Paraphen X mit Paraphen V, Textschriften X mit Textschriften V, Druckschriften X mit Druckschriften V etc.

Auch auf die **materialtechnische Vergleichbarkeit** muss geachtet werden: Wurde eine zu prüfende Unterschrift X mit Kugelschreiber geschrieben, so sind die mit Kugelschreiber gefertigten Vergleichsschriften V besonders wichtig, da hier die Merkmale der Strichqualität und des Druckverlaufs direkt verglichen werden können.

Wenn eine zu prüfende Schreibleistung X unter **besonderen Bedingungen** entstanden sein soll, so sollte möglichst auch entsprechendes Vergleichsmaterial vorliegen oder beschafft werden.

4 Methode der Untersuchung

Das fragliche Dokument X wird zunächst einer physikalisch-technischen Untersuchung unterzogen. Dabei soll festgestellt werden, ob sich neben den offen erkennbaren Schriftspuren noch weitere Merkmale finden lassen, die zur Beantwortung der Frage des Untersuchungsauftrages wichtig sind.

Anschließend folgt die schriftvergleichende Untersuchung, in der die grafischen Befunde der Schriften X und V erhoben und verglichen werden. Die Schriften X und V werden vollständig und systematisch untersucht. Die Schriftvergleichung darf nicht nur einzelne Übereinstimmungen oder Unterschiede berücksichtigen.

Die schriftvergleichende Untersuchung beginnt mit der Erhebung der grafischen Befunde der zu prüfenden Schrift X. Dann wird gefragt, ob diese Merkmale von X

¹¹ siehe Michel 1982, Seite 201

innerhalb oder außerhalb der Variationsbreite der Vergleichsschriften V liegen. Liegt ein Merkmal von X innerhalb der Variationsbreite der Vergleichsschriften V, so ist das eine Übereinstimmung. Lässt sich für ein Merkmal von X dagegen keine Entsprechung in V finden, so ist das eine Divergenz.

Nach der Befunderhebung erfolgt die Befundbewertung. Dabei wird gefragt, auf welche Weise die fragliche Schrift X entstanden sein könnte. Es werden Hypothesen gebildet. Die Wahrscheinlichkeit der einzelnen Hypothesen wird aufgrund der gesamten Befundkonstellation beurteilt.

Unterschiede zwischen den untersuchten Schriften X und V sprechen gegen Urheberidentität, wenn sie sich nicht erklären lassen - z.B. durch verschiedenartige Entstehungsbedingungen. Für den Nachweis der Urheberidentität müssen beweiskräftige Übereinstimmungen in Merkmalen vorliegen, die nicht durch die Schulvorlage bedingt sind und die selten in Handschriften zu finden sind; außerdem müssen sich Übereinstimmungen in den Feinheiten finden lassen, die nicht oder kaum wahrgenommen werden und die schwer nachzuahmen sind.

5 Physikalisch-technische Untersuchung

Die Befunde der physikalisch-technischen Untersuchung resultieren aus den angewendeten Verfahren mit den entsprechenden Untersuchungsgeräten. Daher ist es notwendig, die durchgeführten Untersuchungen anzugeben.¹²

Bei beweisrelevanten Befunden sollte dargestellt werden, unter welchen Bedingungen die spezifischen Beobachtungen gemacht worden sind - z.B. stereomikroskopische Untersuchung im Streiflicht bei 100-facher Vergrößerung mit Polfilter. Die Befunde sollten durch Fotos oder Videoprints dokumentiert sein. Dadurch wird das Gutachten nachvollziehbar und nachprüfbar.

Die angewendeten Verfahren müssen dazu geeignet sein, die Fragen des Untersuchungsauftrages klären zu können. Der Sachverständige für Handschriftenvergleichung wendet physikalisch-technische Untersuchungsverfahren in erster Linie an, um Pausfälschungen oder Verfälschungen nachzuweisen und um den Kontext zu eruieren, in dem eine fragliche Schreibleistung entstanden ist. Schließlich werden durch physikalisch-technische Verfahren auch Beobachtungen von Feinheiten möglich, die in der nachfolgenden schriftvergleichenden Untersuchung berücksichtigt werden.

¹² Die Gesellschaft für forensische Schriftuntersuchung (GfS) hat für den Fachbereich „Handschriftenuntersuchung“ die Richtlinie 1.01 für physikalisch-technische Schriftuntersuchungen erarbeitet, die Standardverfahren beinhaltet.

6 Schriftvergleichende Untersuchung

Aufbauend auf graphologischen Theorien und graphometrischen Untersuchungen hat MICHEL 1982 das Grundkomponentenmodell zur Erfassung graphischer Merkmale entwickelt, das universell anwendbar und flexibel ist und eine vollständige, systematische und ökonomische Merkmalerfassung gewährleistet.¹³ Das Grundkomponentenmodell ist allerdings nur ein globales Gerüst. Es fehlen genauere Merkmalsdefinitionen mit Skalen und Messvorschriften.

MICHEL unterscheidet außerdem zwischen vertikaler und horizontaler Ausdehnung. Das ist nicht sinnvoll. Denn manche Schriftmerkmale - wie das Merkmal der „Weite“ - sind durch das Verhältnis von vertikaler und horizontaler Ausdehnung bestimmt. Außerdem variieren die Proportionen der Ausdehnung in der Regel gemeinsam und nicht unabhängig voneinander - die Schrift wird z.B. insgesamt größer, in der vertikalen und horizontalen Ausdehnung. Zudem ist eine Unterscheidung zwischen vertikaler und horizontaler Ausdehnung problematisch für diagonale Schriftzüge.

MICHEL unterscheidet weiterhin zwischen vertikaler und horizontaler Flächengliederung. Auch das ist nicht sinnvoll. Denn manche Schriftmerkmale - wie die Gesamteinschätzung einer gegliederten Schrift - sind durch Merkmale der vertikalen und horizontalen Flächengliederung bestimmt. Außerdem variieren die Proportionen der Flächengliederung in der Regel gemeinsam und nicht unabhängig voneinander - z.B. werden die Wortabstände ebenso wie die Zeilenabstände größer. Zudem ist eine Unterscheidung zwischen vertikaler und horizontaler Flächengliederung problematisch für diagonale Schriftzüge.

Der Ansatz von MICHEL wurde daher von mir weiterentwickelt.¹⁴ Den **8 Grunddimensionen** (1) der Strichbeschaffenheit, (2) der Druckgebung, (3) des Bewegungsflusses, (4) der Bewegungsführung und Formgebung, (5) der Bewegungsrichtung, (6) der vertikalen und horizontalen Ausdehnung, (7) der vertikalen und horizontalen Flächengliederung und (8) den sonstigen Merkmalen sind jeweils eine Reihe von **allgemeinen Merkmalen** zugeordnet worden, die auf Rangskalenniveau erfasst werden. Die 8 Grunddimensionen beinhalten außerdem **besondere Merkmale**, die durch hinweisende Definitionen bestimmt werden, sowie die Variationsbreite und die Regeln bei den besonderen Merkmalen.

Da die besonderen Merkmale durch hinweisende Definitionen bestimmt werden, ist es notwendig, dass das Gutachten alle untersuchten Schriften im Demonstrationmaterial enthält. Das Gutachten wird dadurch auch verständlich und nachvollziehbar. Denn bei der Darstellung der schriftvergleichenden Befunde wird auf die Belegstellen in den Anlagen hingewiesen, so dass die Befunde nicht nur verbal, sondern auch optisch nachvollzogen werden können.

Es ist möglich, dass 50 und mehr Vergleichsschriften V vorliegen. Bei der schriftvergleichenden Untersuchung stellt sich dann die Frage, wie die Befunde am zweckmäßigsten dargestellt werden.

¹³ siehe Michel 1982, Seite 78f und Seiten 237ff

¹⁴ siehe Seibt 1994b, Seiten 181 bis 272, Seibt 1999a, Seiten 78 bis 105, Seibt 2000, Seiten 38 bis 53

Innerhalb einer grafischen Grunddimensionen können die allgemeinen Merkmale verbal formuliert werden. Hierfür ein Beispiel: „Die Strichbeschaffenheit stimmt in X und V überein. Das Testament X und die Vergleichsschriften V sind mit starker Strichspannung und insgesamt etwas verminderter Strichsicherheit geschrieben. In dem Testament X sind ebenso wie in den Vergleichsschriften V einige altersbedingte Strichstörungen zu finden.“

Es ist auch möglich, die allgemeinen Merkmale auf Rangskalenniveau zu erfassen und im Gutachten in einer Tabelle darzustellen. Das veranschaulichen die beiden Beispiele in den Abbildungen 1 und 2.

Strichspannung: übereinstimmend			
Merkmal:			
(1) sehr schwache Strichspannung			
(2) schwache Strichspannung			
(3) eher schwache Strichspannung			
(4) durchschnittlich und unauffällig			
(5) eher starke Strichspannung			
(6) starke Strichspannung			
(7) sehr starke Strichspannung			
Merkmal in X		Merkmal in V	
(6) Die fünf Seiten des zu prüfenden Testamentes X weisen eine starke Strichspannung auf.		Auch das Vergleichsmaterial enthält zahlreiche Schriftproben mit einer starke Strichspannung.	
Belegstellen in X		Belegstellen in V	
X	Anlagen	V	Anlagen
1	1 bis 5	V10 bis V12	15 bis 17

Abb. 1: Strichspannung

Strichsicherheit: übereinstimmend							
Merkmal: (1) sehr starke Strichstörungen (2) starke Strichstörungen (3) Strichstörungen (4) durchschnittliche Strichsicherheit mit sporadisch auftretenden leichten Strichstörungen (5) eher gute Strichsicherheit (6) gute Strichsicherheit (7) sehr gute Strichsicherheit							
Merkmal in X				Merkmal in V			
(3) Das Testament X enthält einige Strichstörungen.				übereinstimmend			
Belegstellen in X				Belegstellen in V			
X	Anlage	Zeile	Wort	V	Anlage	Zeile	Wort
1	1	14	Teppi- che	V1	5	3	Brief
1	2	4	Al- lein- erbin	V11	15	3	Dei- nen
1	4	8	Bank	V29	33		Kon- fir- mati- on

Abb. 2: Strichsicherheit

Es kann notwendig sein, die Strichbeschaffenheit noch weiter zu differenzieren und die Strichstörungen genauer zu beschreiben. Auch das kann anhand von Tabellen geschehen wie die Abbildungen 3 und 4 demonstrieren.

Tremor: divergent							
Merkmal in X				Merkmal in V			
Tremor ist eine typische Altersabbauerscheinung. In der Schrift können einzelne Zitterzüge oder auch sehr starke Verzitterungen auftreten, die ganze Schrift betreffen. In dem Testament X, das 1998 entstanden sein soll, sind vereinzelt Zitterzüge zu finden.				Die 1998 entstandenen Vergleichsschriften V43 bis V51 enthalten keinen Tremor.			
Belegstellen in X				Belegstellen in V als Beispiele			
X	Anlage	Zeile	Wort	V	Anlage	Zeile	Wort
1	1	1	Testament				
1	1	3	frühere				
1	1	3	Nachlaß				
1	1	4	den				
1	1	6	1998				

Abb. 3: Tremor

Ataxien: divergent							
Merkmal in X				Merkmal in V			
Ataxien sind Störungen des geordneten Zusammenwirkens von Muskelgruppen. In der Schrift entstehen ungeordnete Bewegungen. Das können einzelne ausfahrende Striche oder auch Verkritzungen sein. In dem Testament X sind Ataxien als ungeordnete Bewegungen in Form von Verkritzungen zu finden.				Die 1998 entstandenen Vergleichsschriften V43 bis V51 enthalten keine Ataxien.			
Belegstellen in X				Belegstellen in V als Beispiele			
X	Anlage	Zeile	Wort	V	Anlage	Zeile	Wort
1	1	3	gebo- ren				
1	1	5	vor- her				

Abb. 4: Ataxien

Die beiden Tabellen in den Abbildungen 3 und 4 sollen als Beispiele für die differenzierte Darstellung von Strichstörungen genügen. In einer konkreten Untersuchung können sich weitere Arten von Strichstörungen feststellen lassen wie Störungen in der Anfangsjustierung, Strichverdoppelungen, Strichzerbrechungen, Deformationen, Nachziehungen, Verschreibungen und Retuschen, Haltepunkte, Verdickungen und Verschmierungen.

Einen weiten Teil des Gutachtens nimmt die schriftvergleichende Darstellung der einzelnen Buchstaben und Ziffern ein. Dabei ist auf die Variationsbreite zu achten. Außerdem können besondere Buchstabenkombinationen einen hohen Beweiswert haben. Die Darstellung der Befunde mit Hilfe von Tabellen erleichtert die Übersicht. In den Abbildungen 5 bis 9 sind werden einige Beispiele gegeben.

„A“, erste Variante: übereinstimmend							
Merkmal in X				Merkmal in V			
Der Buchstabe besteht aus Aufstrich, Abstrich und Querstrich. Ein individuelles Merkmal ist der lange, ungenau und hoch gesetzte Querstrich.				übereinstimmend			
Belegstellen in X				Belegstellen in V			
X	Anlage	Zeile	Wort	V	Anlage	Zeile	Wort
1	1	2	Alleinerbin	3	6	17	Aber
1	2	9	Allerheiligen	18	21	7	Außerdem
1	3	11	Außerdem	24	27	2	Attest

Abb. 5: Buchstabe „A“, erste Variante

„A“, zweite Variante: übereinstimmend							
Merkmal in X				Merkmal in V			
Eine Besonderheit in X ist das sorgfältig gesetzte druckschriftliche „A“ als Abkürzung für „Österreich“.				übereinstimmend			
Belegstellen in X				Belegstellen in V			
X	Anlage	Zeile	Wort	V	Anlage	Zeile	Wort
1	3	5	A	9	12	4	A
				16	19	6	A
				17	20	4	A

Abb. 6: Buchstabe „A“, zweite Variante

„D“ erste Variante: übereinstimmend							
Merkmal in X				Merkmal in V			
Eine erste Variante des „D“ wird in lat. Kurrentschrift geschrieben, wobei der erste Abstrich den höchsten Firstpunkt hat.				übereinstimmend			
Belegstellen in X				Belegstellen in V			
X	Anlage	Zeile	Wort	V	Anlage	Zeile	Wort
1	2	16	Dies	13	16	3	Deinen
1	3	9	Das	16	19	7	Dr.
				20	23	5	Das

Abb. 7: Buchstabe „D“, erste Variante

„D“ zweite Variante: übereinstimmend							
Merkmal in X				Merkmal in V			
Das „D“ in „Deutsche“ von X wird in Druckschrift geschrieben, wobei der erste Abstrich den tiefsten Basispunkt hat.				Das Wort „Deutsche“ kommt in V nicht vor; ein gleichartiges „D“ gibt es aber in „DM“.			
Belegstellen in X				Belegstellen in V als Beispiele			
X	Anlage	Zeile	Wort	V	Anlage	Zeile	Wort
1	2	4	Deutsche	23	26	2	DM
1	3	3	Deutsche				

Abb. 8: Buchstabe „D“, zweite Variante

„DM“: übereinstimmend							
Merkmal in X				Merkmal in V			
Diese Buchstabenverbindung ist sehr individuell, da sie aus einem druckschriftlichen „D“, das mit dem nachfolgenden kurrentschriftlichen „M“ verbunden geschrieben ist, besteht.				übereinstimmend			
Belegstellen in X				Belegstellen in V als Beispiele			
X	Anlage	Zeile	Wort	V	Anlage	Zeile	Wort
1	2	8	DM	4	7	17	DM
1	2	12	DM	8	11	12	DM
				12	26	2	DM
				47	50	3	DM

Abb. 9: Buchstabenkombination „DM“

7 Befundbewertung

Nach der Befunderhebung folgt die Befundbewertung. Bei der Befundbewertung wird gefragt, auf welche Weise eine fragliche Schreibleistung X entstanden sein könnte. Dazu werden Hypothesen gebildet. Die Hypothesen müssen alle Möglichkeiten der Entstehung der Schreibleistung X umfassen.

Die Befundbewertung basiert auf der schriftvergleichenden Befunderhebung sowie auf den Ergebnissen der physikalisch-technischen Untersuchung. Sie erfolgt unter Berücksichtigung von Anknüpfungstatsachen und unter Anwendung von Erfahrungsregeln. Das Ergebnis der Untersuchung beinhaltet die Schlussfolgerungen aller Hypothesen und wägt die Wahrscheinlichkeit aller Hypothesen gegeneinander ab. Der Wahrscheinlichkeitsgrad als Ergebnis der Untersuchung basiert auf einem Hypothesenvergleich.

Bei der Prüfung einer Unterschrift sind in der Regel folgende Hypothesen und Unterhypothesen sinnvoll:

Hypothese (H1) der Echtheit

- (H1) Die Unterschrift X ist echt und stammt vom Namenseigner. Diese Hypothese hat folgende Unterhypothesen:
- (H1/1) Die Unterschrift X ist echt und liegt innerhalb der normalen Variationsbreite der Zeichnungsweise des Namenseigners.
- (H1/2) Die Unterschrift X ist echt, sie ist aber unter besonderen Bedingungen entstanden.
- (H1/3) Die Unterschrift X stammt vom Namenseigner, sie wurde aber in der Absicht geleistet, die Echtheit dieser Unterschrift im nachhinein zu bestreiten.

Hypothese (H2) der Fälschung

- (H2) Die Unterschrift X stammt nicht vom Namenseigner. Diese Hypothese hat folgende Unterhypothesen:
- (H2/1) Die Unterschrift X ist eine Pausfälschung.
- (H2/2) Die Unterschrift X ist eine Fälschung ohne Nachahmungsabsicht.
- (H2/3) Die Unterschrift X ist eine freihändig geführte Nachahmungsfälschung.

7.1 Zu Hypothese (H1/1) der Echtheit

Alle Befunde lassen sich mit der Hypothese (H1/1) der Echtheit in Einklang bringen, wenn in der physikalisch-technischen Untersuchung keine Spuren festgestellt wurden, die gegen die Echtheit der Unterschrift X sprechen würden, und die schriftvergleichende Untersuchung zeigte, dass alle Merkmale der Unterschrift X innerhalb der Variationsbreite der Vergleichsunterschriften V liegen. In dem Fall kann die fragliche Unterschrift X zweifellos vom Namenseigner stammen.

Diese Befundbewertung unter der Hypothese (H1/1) rechtfertigt aber noch nicht das Untersuchungsergebnis, dass die fragliche Unterschrift X tatsächlich - mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit - vom Namenseigner und von keinen anderen Person geschrieben worden ist. Vielmehr ist dazu noch das Gewicht der Gegenhypothesen (H2/2) und (H2/3) abzuschätzen.

Die Hypothese (H1/1) kann ausgeschlossen werden, wenn es - bei quantitativ und qualitativ befriedigendem Vergleichsmaterial - Unterschiede zwischen X und V gibt. Die Zurückweisung der Hypothese (H1/1) kann mit mehr oder weniger hoher Wahrscheinlichkeit erfolgen und davon abhängen, wie hoch die Wahrscheinlich-

keit von Zufallsvarianten - z.B. aufgrund einer insgesamt hohen Variationsbreite der Zeichnungsweise des Namenseigners - eingeschätzt wird.

7.2 Zu Hypothese (H1/2) der besonderen Entstehungsbedingungen

Wenn in der schriftvergleichenden Untersuchung - bei befriedigendem Vergleichsmaterial - Unterschiede zwischen X und V festgestellt wurden, so ist zu prüfen, ob diese Unterschiede dadurch erklärt werden können, dass die Unterschrift X unter besonderen Bedingungen entstanden ist. Beispielsweise ist an Alkoholeinfluss zu denken, der - wie empirische Untersuchungen zeigen¹⁵ - zu spezifischen Schriftänderungen führt.

Bei der Bewertung der Befundkonstellation unter dieser Hypothese (H1/2) ist auch darauf zu achten, ob die Anknüpfungstatsachen Hinweise auf besondere Entstehungsbedingungen der Unterschrift X geben.

Die Hypothese (H1/2) kann - mit mehr oder weniger hoher Wahrscheinlichkeit - ausgeschlossen werden, wenn die unterschiedliche Befundkonstellation nicht plausibel durch besondere Entstehungsbedingungen erklärt werden kann. Wichtig sind hier vor allem die Ergebnisse empirischer Untersuchungen.

7.3 Zu Hypothese (H1/3) der Verstellung

Wenn in der schriftvergleichenden Untersuchung - bei befriedigendem Vergleichsmaterial - Unterschiede zwischen X und V festgestellt wurden, so ist zu prüfen, ob die Unterschrift X in der Absicht geleistet worden sein könnte, die Echtheit dieser Unterschrift im nachhinein zu bestreiten.

Einen ersten Hinweis geben Anknüpfungstatsachen, es ist z.B. an Bürgschaften zu denken.

Bei der Bewertung der Befundkonstellation unter dieser Hypothese (H1/3) wird gefragt, ob die Unterschrift X typische Verstellungsmerkmale enthält. Wichtig sind auch hier die Ergebnisse empirischer Untersuchungen.¹⁶

7.4 Zu Hypothese (H2/1) der Pausfälschung

Eine Pausfälschung muss durch die Befunde der physikalisch-technischen Untersuchung nachgewiesen werden wie Deckungsgleichheit, Spuren von Carbonpapier oder sonstige Vorzeichenspurten, Rasurspurten.¹⁷

¹⁵ siehe Michel 1982, Seite 50f

¹⁶ siehe Michel 1982, Seite 180ff sowie Hecker 1993, Seite 225ff

Eine Pausfälschung kann ausgeschlossen werden, wenn in der physikalisch-technischen Untersuchung keine entsprechenden Spuren festgestellt worden sind und Strichqualität, Druckverlauf und Schreibgeschwindigkeit der Unterschrift X klar gegen die Möglichkeit einer Pausfälschung sprechen.

7.5 Zu Hypothese (H2/2) der Fälschung ohne Nachahmungsabsicht

Diese Hypothese (H2/2) berücksichtigt die Möglichkeit, dass eine andere Person die Unterschrift X in ihrer eigenen Handschrift geschrieben haben könnte.

Hier ist einerseits die Individualität der Merkmalskonstellation der Unterschrift X bzw. die Häufigkeit von Schriftmerkmalen innerhalb einer Population angesprochen; es wird jedoch nicht die Häufigkeit eines einzelnen Schriftmerkmals eingeschätzt, sondern gefragt, ob die gesamte Merkmalskonstellation der geprüften Unterschrift X von einer anderen Person spontan hätte produziert werden können. Andererseits geht es um das Problem einer Überlappung der Variationsbreiten der Handschriften unterschiedlicher Schreiber.¹⁸

Bei Unterschriften kann die Hypothese (H2/2) meist ausgeschlossen werden. Sie sollte aber bei druckschriftlichen Unterschriften von schreibungeübten Personen oder einer eventuellen Familienähnlichkeit bedacht werden.

7.6 Zu Hypothese (H2/3) der freihändig geführten Nachahmungsfälschung

Freihändig geführte Nachahmungsfälschungen sind die häufigsten Unterschriftsfälschungen. Unterschiede zwischen einer Unterschrift X und den Vergleichsunterschriften V sprechen - bei befriedigendem Vergleichsmaterial - für eine Fälschung, wenn sie sich nicht als Zufallsvarianten (H1/1), durch besondere Entstehungsbedingungen (H1/2) oder durch Schriftverstellung (H1/3) erklären lassen.

Voraussetzungen für eine Nachahmungsfälschung sind die Vorlage einer authentischen Unterschrift, die Wahrnehmung der Schriftmerkmale in der Vorlage sowie die grafomotorischen Fähigkeiten eines potentiellen Fälschers, die wahrgenommenen Schriftmerkmale herzustellen. Übereinstimmungen in den Feinheiten, die ohne Vergrößerung nicht oder kaum wahrgenommen werden können, sowie Übereinstimmungen in schwer herzustellenden Merkmalen wie Strichqualität und Druckverlauf sprechen gegen die Hypothese (H2/3) der Nachahmungsfälschung.

¹⁷ siehe Pfefferli 1989

¹⁸ siehe Hecker 1993, Seite 81ff sowie Seite 87: „Hierin liegt die eigentliche Schwierigkeit schriftvergleichender Methodik, nämlich die Bewertung der Variationsbreite eines Schreibers in ihrer möglichen Überlappung zur Variationsbreite eines anderen Schreibers.“

Unter der Hypothese (H2/3) ist auch die Herstellungsschwierigkeit der Unterschrift X bzw. die Fälschungsresistenz der Zeichnungsweise des Namenseigners zu bewerten. Es muss eingeschätzt werden, ob es einem potentiellen Nachahmungsfälscher nach einer längeren Zeit der Übung gelingen könnte, eine freihändig geführte Nachahmungsfälschung herzustellen, die nicht als Fälschung erkannt werden kann, da alle Schriftmerkmale der Unterschrift X mit den authentischen Vergleichsunterschriften V übereinstimmen. Wenn eine Unterschrift X eine geringe Herstellungsschwierigkeit hat, so kann die Untersuchung selbst dann nicht zu einem Ergebnis mit höchstem Wahrscheinlichkeitsgrad kommen, wenn alle Merkmale in X und V übereinstimmen.

8 Ergebnis der Untersuchung

Das Ergebnis der Untersuchung beinhaltet die Schlussfolgerungen aller Hypothesen und wägt die Wahrscheinlichkeit aller Hypothesen gegeneinander ab. Der Wahrscheinlichkeitsgrad als Ergebnis der Untersuchung basiert auf einem Hypothesenvergleich. Ein numerischer Wahrscheinlichkeitsgrad soll die Gewichtung der alternativen Hypothesen veranschaulichen, indem das Verhältnis der Hypothesen auf 100% bezogen wird.

Anschaulich kann man sich das bei zwei Hypothesen als eine Waage mit 2 Schalen vorstellen: Liegen auf der einen Schale mehr und schwerere Gewichte als auf der anderen Schale, so wird die Waage entsprechend ausschlagen. Gibt es für die eine Hypothese zahlreichere und beweiskräftiger Argumente als für die alternative Hypothese, dann ist diese Hypothese wahrscheinlicher als die alternative Hypothese.

Eine Untersuchung kommt dann zu dem Ergebnis „mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit“, wenn alle anderen Möglichkeiten ausgeschlossen werden können.

Es ist sinnvoll, Wahrscheinlichkeitsaussagen nicht nur verbal zu formulieren, sondern den verbalen Formulierungen numerische Wahrscheinlichkeitsgrade zuzuordnen. Bei den numerischen Wahrscheinlichkeitsgraden handelt es sich nicht um exakte metrische Werte, sondern um Schätzungen. Die Arbeit mit numerischen Werten dient der Veranschaulichung, da sich die Wahrscheinlichkeit aller Hypothesen auf 1 bzw. 100% summieren muss. Durch eine numerische Einschätzung wird das Untersuchungsergebnis für die an einem Verfahren Beteiligten verständlicher. Eine Orientierung folgenden Werten ist sinnvoll:

(1) mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit Urheberidentität zwischen X und V: 99,99% für die Hypothese der Urheberidentität

- (2) mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit Urheberidentität zwischen X und V: 99% für die Hypothese der Urheberidentität, 1% Irrtumswahrscheinlichkeit
- (3) mit hoher Wahrscheinlichkeit Urheberidentität zwischen X und V: 90% für die Hypothese der Urheberidentität, 10% Irrtumswahrscheinlichkeit
- (4) wahrscheinlich Urheberidentität zwischen X und V: 75% für die Hypothese der Urheberidentität, 25% Irrtumswahrscheinlichkeit
- (5) nicht entscheidbar, non liquet: 50% für die Hypothese der Urheberidentität, 50% gegen die Hypothese der Urheberidentität
- (6) wahrscheinlich keine Urheberidentität zwischen X und V: 75% gegen die Hypothese der Urheberidentität, 25% Irrtumswahrscheinlichkeit
- (7) mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Urheberidentität zwischen X und V: 90% gegen die Hypothese der Urheberidentität, 10% Irrtumswahrscheinlichkeit
- (8) mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit keine Urheberidentität zwischen X und V: 99% gegen die Hypothese der Urheberidentität, 1% Irrtumswahrscheinlichkeit
- (9) mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit keine Urheberidentität zwischen X und V: 99,99% gegen die Hypothese der Urheberidentität

9 Zusammenfassung

Die Arbeit soll Nachwuchskräften eine Hilfestellung geben, professionelle Gutachten zu erstellen. Anhand des Gutachtenaufbaus wird - ähnlich wie bei einer Checkliste - schnell und prägnant auf das Wesentliche hingewiesen.

Literatur

- Bayerlein, Walter (2002³): Praxishandbuch Sachverständigenrecht, München, C.H. Beck
- Hecker, Manfred (1993): Forensische Handschriftenuntersuchung - eine systematische Darstellung von Forschung, Begutachtung und Beweiswert, Heidelberg, Kriminalistik Verlag.
- Michel, Lothar (1982): Gerichtliche Schriftvergleichung - eine Einführung in Grundlagen, Methoden und Praxis, Berlin, Walter de Gruyter
- Pfefferli, Peter W. (1989): Physikalisch-technische Methoden der forensischen Schriftuntersuchung; Wolfgang Conrad, Brigitte Stier: Grundlagen, Methoden und Ergebnisse der forensischen Schriftuntersuchung, Lübeck, Schmidt-Römheld, Seiten 117-137
- Pfefferli, P. W., Tschopp H. (1998): Die Anwendung des Rasterelektronenmikroskopes in der Urkundenuntersuchung, Kriminalistik 1998 (52), 137-140
- Seibt, Angelika (1992): Schriftpsychologie und Schriftvergleichung; Zeitschrift für Menschenkunde, 56, 92-105
- Seibt, Angelika (1993): Aspekte der Befundbewertung; Tagungsband 1. internationale Kongress der Gesellschaft für Forensische Schriftuntersuchung (GFS), Berlin 1993
- Seibt, Angelika (1994a): Schriftpsychologie - Theorien, Forschungsergebnisse, wissenschaftstheoretische Grundlagen, München, Profil
- Seibt, Angelika (1994b): Die sozialwissenschaftliche Dimension der forensischen Handschriftenvergleichung; Zeitschrift für Menschenkunde, 58, 247-255

- Seibt, Angelika (1995): Numerische und verbale Wahrscheinlichkeitsaussagen am Beispiel von Nachahmungsfälschungen; Tagungsband 2. internationale Kongress der Gesellschaft für Forensische Schriftuntersuchung (GFS), Den Haag 1995
- Seibt, Angelika (1997a): Die Bedeutung des Hypothesenvergleichs für das Ergebnis von Handschriftenuntersuchungen; Tagungsband 3. internationale Kongreß der Gesellschaft für Forensische Schriftuntersuchung (GFS), Luzern 1997
- Seibt, Angelika (1997b): Methode schriftvergleichender Untersuchungen; Zeitschrift für Menschenkunde, 61, 87-101
- Seibt, Angelika (1999a): Forensische Schriftgutachten - Einführung in Methode und Praxis, München, C.H. Beck
- Seibt, Angelika (1999b): Demonstrationsmaterial in forensischen Schriftgutachten; Der Sachverständige, Organ des Bundesverbandes öffentlich bestellter und vereidigter sowie qualifizierter Sachverständiger BVS, 26, 27-29
- Seibt, Angelika (2000): Schriftvergleichende Befunderhebung: Skalen und Messtechniken; Zeitschrift für Schriftpsychologie und Schriftvergleichung, 64, 38-53
- Seibt, Angelika (2001): Einzelfallstudie: Verfälschung eines Kaufvertrages; Zeitschrift für Schriftpsychologie und Schriftvergleichung, 65, 174-185
- Seibt, Angelika (2003): Berührungspunkte und Unterschiede zwischen forensischer Handschriftenvergleichung und Schriftpsychologie; Zeitschrift für Schriftpsychologie und Schriftvergleichung, 67, 2-23