

Dr. Hans Buchner
Dipl.-Chemiker
Sachverständiger für Urkundentechnik
 (chemische und physikalische Urkundenuntersuchung)

Kopie

Dr. Hans Buchner, Dr.-Rohrmayr-Str. 12, 94315 Straubing

Oberlandesgericht München
 Prielmayerstr. 5

 80097 München

Dr.-Rohrmayr-Str. 12
94315 Straubing, 11.05.2014
 ☎ *09421/61572*
Fax 09421/8614063
 Email *hans@buchner-sr.de*
Postbank BLZ 700 100 80
Kontonummer 402 791 800

Az.: D14E

Ergänzungsgutachten

**Oberlandesgericht
 München**
 13. MAI 2014
Eingang
 Anl. II VS.

Auftrag:

In dem Rechtsstreit Kaulhausen G. ./i. Zillich M. sollte auf Ersuchen des Oberlandesgerichts München vom 17.03.2014, Geschäftsnummer 15 U 4900/11 Rae das Gutachten ergänzt werden im Hinblick auf die Fragen der Klägerin im Schriftsatz vom 30.01.2014 (Bl. 356/357 der Akten) und auf die Vorhalte der Klägerin im Schriftsatz vom 07.03.2014 (Bl. 376/383 der Akten). Es soll auch zu den auf den konkreten Fall bezogenen Möglichkeiten der Altersbestimmung Stellung genommen werden bzw. eine Abgleichung des Alters mit den angegebenen Daten auf Differenzen vorgenommen werden. Erforderlichenfalls sollen auch chemische Untersuchungen vorgenommen werden.

Fragen der Klägerin im Schriftsatz vom 30.01.2014:

„Der Sachverständige Dr. Buchner hat den Längenunterschied beim Wort „hatten“ mit 1,3% ermittelt und dann fälschlich auf die Messergebnisse des SV Graf beim Wort „Unterlagen“ übertragen, obwohl hier vom SV Graf Wortlängen von 25,02 und 26,0 mm festgestellt wurden, also 3,92%, was auf jeden Fall signifikant ist und nicht ohne weiteres – wie

vom SV Dr. Buchner angenommen – auf druck- oder kopiertechnische Besonderheiten zurückgeführt werden kann.“

Vorhalte der Klägerin im Schriftsatz vom 07.03.2014:

Zu 4.: Das Gutachten des Sachverständigen Blatt 349/352 schöpft den Beweisbeschluss bei verständiger Auslegung nicht vollständig auf und ist entsprechend zu ergänzen:

- 1.) Die Altersbestimmung des Briefbogens X1 Seite 1
- 2.) Die Altersbestimmung des Briefbogenaufdrucks X1 Seite 1
- 3.) Die Altersbestimmung des sonst verwendeten Papiers X1, X2 und X3
- 4.) Die Altersbestimmung des Textaufdrucks X1, X2 und X3
- 5.) Die Altersbestimmung der Unterschrift X1 Seite 6
- 6.) Die Altersbestimmung des Faxsendeprotokolls zu X1
- 7.) Die vergleichende Untersuchung von X1, X2 und X3, die signifikante Unterschiede aufweisen, die von einer Nachbearbeitung herrühren können.

Zu 5.: Kopien aus X1, X2 und X3 bis DIN A0 (= 1 Quadratmeter) wurden gefertigt und verglichen. Dabei sind einige Merkwürdigkeiten zutage getreten, zu denen hier noch nicht vorgetragen werden soll.

Vorgelegtes Material:

Zur Untersuchung wurden die fraglichen Schriftstücke im Original vorgelegt, hier bezeichnet mit X1 (sechsseitiges Schreiben vom 09.12.2003 mit Unterschrift), X2 (dreiseitiges Schreiben vom 10.12.2003 ohne Unterschrift) und X3 (zweiseitiges Schreiben vom 22.09.2004 ohne Unterschrift).

Weiterhin wurde vorgelegt das Gutachten des Sachverständigen Graf vom 03.06.2013 zu dem Schreiben X3.

Untersuchungsmethoden und Geräte

- a) Mikroskopie (Lupe, Stereomikroskop, Präzisionsrasterplatte)
- b) Digitale Bildverarbeitung (sichtbares Licht, Kamera, Scanner, Photoshop)
- c) Reflektografie (Ultraviolett- bis Infrarotbereich, Filter, Kamera)
- d) Lumineszenzuntersuchungen (Ultraviolettbereich, Infrarotbereich, Filter, Kamera)
- e) Elektrostatische Oberflächenuntersuchung (Durchdruckspuren)
- f) Schreibmittelanalyse (Flüssig-Chromatografie)
- g) Schreibmittelsammlung (Produktbestimmung)

Die angewendeten Methoden dienen zur optischen (a), physikalischen (b, c, d) und chemischen (f) Charakterisierung und Differenzierung von Schreibmitteln. Für die chemische Analyse (f) musste Material aus der Schrift (Probe) und dem Papier (Leerprobe) entnommen werden. Durch die Zuordnung zu einem Referenzmuster der Schreibmittelsammlung (g), kann ggf. das Markteinführungsdatum des Schreibmittels festgestellt werden. Durch die Untersuchung von Durchdruckspuren (e) kann ggf. ein zeitlicher Zusammenhang zu anderen Schreibleistungen hergestellt werden.

Hinweise

Für die direkte Altersbestimmung der vorliegenden schwarzen Kugelschreiberpaste (X1 Unterschrift) fehlen die entsprechenden Voraussetzungen, da keine zeitlich veränderlichen Bestandteile enthalten sind. Solche sind höchstens 3-4 Monate nachweisbar. Entsprechendes gilt für die Druckerschriften (X1 bis X3).

- Die Bestimmung des Alters der Schriften in Zeiteinheiten ist daher nicht möglich.

Für die indirekte Altersbestimmung wurden die Kugelschreiberpaste (X1, Unterschrift) und die Druckerschrift (X1 bis X3) analysiert, um auf dem Wege der Produktbestimmung das Markteinführungsdatum festzustellen. Die europaweit größte Referenzsammlung von Schreibmitteln steht hierfür zur Verfügung.

- Gegebenenfalls kann ein Datum ausgeschlossen werden, wenn das verwendete Schreibmittel zu der Datumsangabe noch nicht auf dem Markt erhältlich war (Schreibmittel-Anachronismus).

Eine Altersbestimmung des Papiers im Sinne des Auftrags ist nicht möglich. Der derzeitige Erhaltungszustand des Papiers lässt keine Rückschlüsse auf sein Alter zu. Ein Ausschluss eines Alters, über die Bestimmung von Papierbestandteilen, die zum Zeitpunkt der Datierung noch nicht erhältlich waren, ist für den fraglichen Zeitbereich nicht zu erwarten.

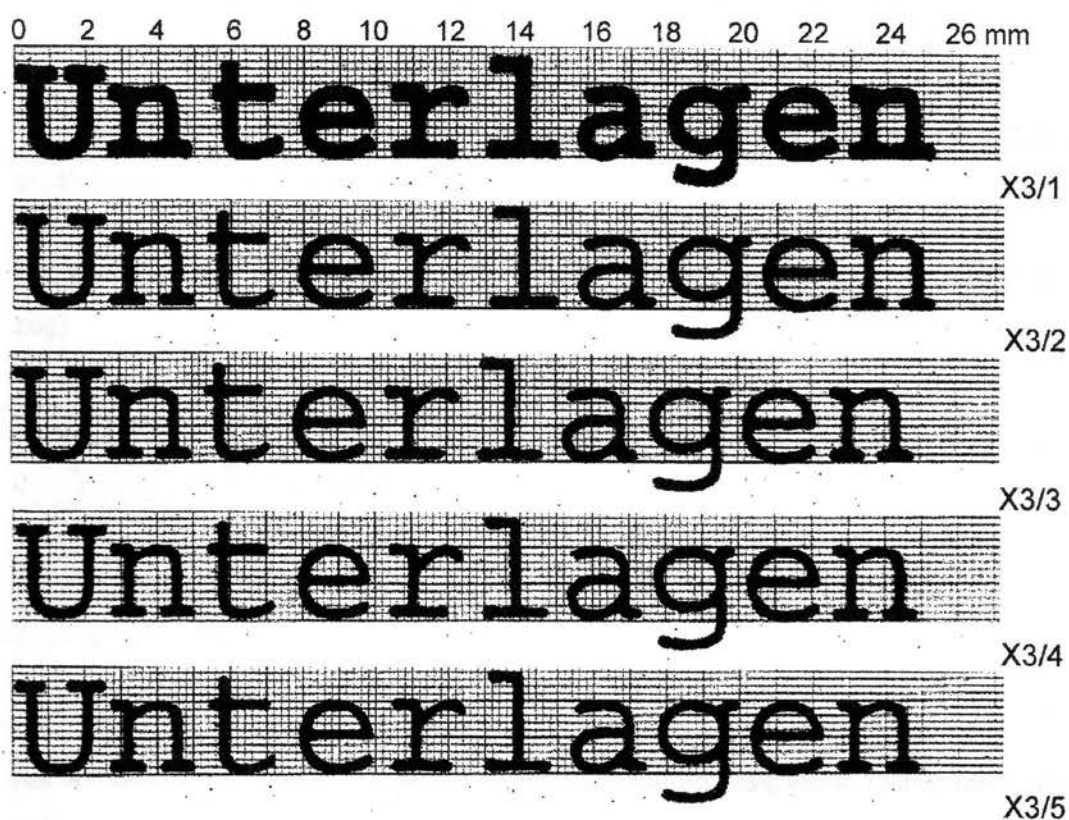
- Der derzeitige Erhaltungszustand und die Zusammensetzung des Papiers lassen keine Rückschlüsse auf sein Alter zu. Befunde hinsichtlich eines Papier-Anachronismusses sind nicht zu erwarten.

Für Hinweise auf weitere Fertigungsmodalitäten wurden die Papiere auf farblose Schriftteindruckspuren (Durchdruckspuren) untersucht. Durchdruckspuren entstehen auf einem Schriftstück, wenn es als Schreibunterlage für ein anderes Schriftstück gedient hat.

- Gegebenenfalls ergeben sich Zusammenhänge zu anderen Schriftstücken, die einen Rückschluss auf die Datierung zulassen.

Untersuchungsergebnisse

Auf der fraglichen Seite 1 des Schriftstücks X3 befinden sich 5-mal die Worte „Unterlagen“, nachfolgend bezeichnet mit X3/1 bis X3/5. Die gemessenen Wortlängen liegen zwischen 24,80 und 25,30mm (nachfolgende Abbildungen, Seite 4 des Gutachtens; mit einem Präzisionsraster unterlegt).



X3/1 = 25,3 mm („Unterlagen“ im Betreff)

X3/2 = 25,3 mm („Unterlagen“ im ersten Absatz, im Gutachten Graf S.9 oben mit 26 mm angegeben)

X3/3 = 24,8 mm („Unterlagen“ im zweiten Absatz)

X3/4 = 24,9 mm („Unterlagen“ im zweiten Absatz)

X3/5 = 24,9 mm („Unterlagen“ im dritten Absatz, im Gutachten Graf S.9 unten mit 25,02 mm angegeben)

Das Verhältnis der Wortlängen, die im Gutachten Graf vermessen wurden (X3/2 und X3/5), berechnet sich damit mit $25,30/24,90 = 1,016$ was einer Längendifferenz von 1,6% entspricht, nicht 3,9%(!).

Das Verhältnis der Wortlängen X3/5 zu X3/4 oder X3/3 ist 1,0 bzw. 1,004, was eine Längendifferenz von 0% bzw. 0,4% entspricht.

Die chemische Untersuchung der Druckerschrift ergab, dass für die fraglichen und nichtfraglichen Textteile der Schriftstücke X1, X2 und X3 Tonermaterialien verwendet wurden, die bereits 1996 auf dem Markt erhältlich waren. Die Unterschrift wurde mit einer schwarzen Kugelschreiberpaste gefertigt, die bereits 1984 auf dem Markt erhältlich war.

Der Materialvergleich der Tonermaterialien von fraglichen und nichtfraglichen Textteilen ergab keinen Unterschied im Material.

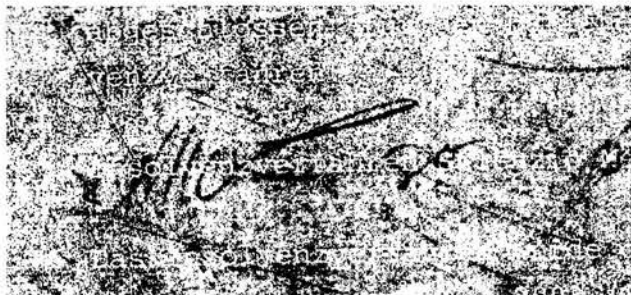
Auf X3 wurde auf beiden Seiten folgende Durchdruckspur festgestellt (schwarzer Schriftzug):



Auf X1 wurden auf Seite 1 folgende Durchdruckspuren festgestellt (schwarze Schriftzüge):



Auf X1 wurden auf Seite 2 folgende Durchdruckspure festgestellt (schwarzer Schriftzug):



Die Schriftstücke X1 und X3 waren daher Schreibunterlage, als die Beschriftung der entsprechenden, darüber liegenden, Schriftstücke mit diesen Schriftzügen erfolgte.

Auf X2 konnten keine Durchdruckspuren festgestellt werden.

Bezug zu Fragen und Vorhalten

Eine Wortlängendifferenz von 3,92% bei den Worten „Unterlagen“ liegt nicht vor. Es liegen Differenzen von 0%, 0,4% und 1,6% vor, je nach Bezugswort.

Eine Bewertung von „Merkmlichkeiten“ bei der kopiertechnischen Vergrößerung von Schriftstücken kann ohne Vorlage der Vergrößerungen nicht durchgeführt werden.

Für den Briefbogen X1 Seite 1 wurde anderes Tonermaterial verwendet, als für den restlichen Text. Offensichtlich wurde ein vorgefertigtes Briefkopfformular verwendet. Der verwendete Toner war bereits 1996 im Handel erhältlich. Eine nähere Eingrenzung des Briefkopffalters ist urkundentechnisch nicht möglich.

Das Tonermaterial für den Briefbogenaufdrucks X1 Seite 1 unterscheidet sich vom Tonermaterial des Formularkopfes. Es war ebenfalls bereits 1996 im Handel erhältlich. Eine nähere Eingrenzung des Briefbogenalters ist urkundentechnisch nicht möglich.

Die Altersbestimmung des sonst verwendeten Papiers X1, X2 und X3 ist nicht möglich (siehe auch Hinweise).

Die Altersbestimmung des Textaufdrucks X1, X2 und X3 ist im Rahmen der indirekten Altersbestimmung möglich. Sie hat ergeben, dass Tonermaterial verwendet wurde, das bereits 1996 auf dem Markt erhältlich war. Als Textschriftart wurde Courier verwendet,

eine Schriftart die ebenfalls bereits lange vor den fraglichen Zeiträumen für Laserdrucker erhältlich war. Unterschiede im Tonermaterial einzelner Textteile ergaben sich ebenfalls nicht, so dass kein Anhaltspunkt vorliegt, dass die Schriftstücke X1, X2 und X3 jeweils nicht in einem Zug gefertigt wurden.

Die indirekte Altersbestimmung des Faxsendeprotokolls zu X1 kann erforderlichenfalls nachgeholt werden.

Die vergleichende Untersuchung von X1, X2 und X3 ergab keine Anhaltspunkte für signifikante urkundentechnische Unterschiede, die von einer Nachbearbeitung herrühren könnten.

Bewertung

Das Alter der Beschriftungen von X1 bis X3 konnte urkundentechnisch nicht festgestellt werden.

Es ergaben sich weiterhin urkundentechnisch keine Anhaltspunkte dafür, dass

- bei dem Schreiben vom 09.12.2003 (X1) die Seiten 5 und 6 ausgetauscht und nachgefertigt wurden
- bei dem Schreiben vom 10.12.2003 (X2) der letzte Absatz nachträglich eingefügt wurde und
- bei dem Schreiben vom 22.09.2004 der dritte Absatz auf der ersten Seite manipuliert wurde.

Die Differenzen der Wortlängen für „Unterlagen“ in X3, Seite 1 betragen 0% bis 1,6%, je nach Bezugswort. Eine Längendifferenz von 3,9% trifft nicht zu.

Es wird nochmals darauf hingewiesen, dass die in dem Gutachten vom 03.06.2013 (Rolf Graf Blatt 325/327) beschriebenen Vermessungsparameter „Zeilenhaltigkeit“ (hier Zeilenabstand) und Wortlängen nicht als Befunde für eine Textmanipulation gewertet werden können. Diese Parameter sind in Textverarbeitungssystemen leicht veränderbar.


Dr. Hans Buchner