

Bayerisches Landeskriminalamt

Nr. 26 - 412/6-1 - 6979/81
(Bei Antworten bitte mit Datum angeben)

München, 17. August 1983

Postanschrift: Postfach 225, 8000 München 19

Durchwahl (089) 1251-

G u t a c h t e n

auf Grund Art. 7 (2) Nr. 5 des Gesetzes über die Organisation der Bayerischen Staatlichen Polizei vom 10.08.1976 (GVBl. S. 303), geändert durch Gesetz vom 24.08.1978 (GVBl. S. 561)

In der Sache Entführung und Tötung der Ursula Herrmann
am 15.09.81 in Eching/Ammersee

sollten auf Ersuchen der Polizeidirektion Fürstenfeldbruck - Soko Herrmann - vom 16.05.83 die lackbeschichteten Holzteile der Tatkiste, also die Tischlerplatten (Wände, Deckel), die Stab-Tischlerplatten (grün, mit Furnier) und die Spanplatten (melaminbeschichtet und mit Aluminiumfarbe), kriminaltechnisch dahingehend untersucht werden, ob sich unter dem Farblack Aufschriften oder sonstige auffällige Merkmale befinden.

Gemäß Rücksprache mit Herrn G wurde zunächst von einem mechanischen Abtragen des Lacks wegen der damit verbundenen Zerstörung abgesehen. Es wurde versucht, zerstörungsfrei die entsprechenden Feststellungen zu treffen.

BLKA Nr. 32

Die Holzteile wurden einer Untersuchung mit dem Infrarot-Video-Bildwandler im Spektralbereich $1 \mu\text{m}$ unterworfen. Mit diesem optischen Verfahren können kleine Schriften und Kennzeichnungen (ab ca. 2mm) nur dann erkannt werden, wenn die Überdeckung nur dünn ist und die Zeichen mit einem "Schreibmittel" gefertigt wurden, das starke Infrarot-Remission zeigt (z.B. Bleistift, zum Teil Kugelschreiber).

Im vorliegenden Fall konnten keine Strukturen erkannt werden. Anhaltspunkte für Schrifteindruckspuren, wie sie bei Verwendung von Kugelschreiber zu erwarten sind, konnten nicht festgestellt werden.

Die Holzteile wurden dann einer Untersuchung im Spektralbereich $8 \mu\text{m}$ bis $14 \mu\text{m}$ unterworfen. Dabei wurde ein pyroelektrisches Vidikon verwendet, mit dem der Wärmeübergang nach einem Wärmestoß verfolgt wurde. Es handelt sich hier nicht wie beim Infrarot-Bildwandler um ein optisches Verfahren, bei dem die Meßstrahlung in tiefere Schichten eindringt und dort remittiert wird; vielmehr wird die Temperaturverteilung an der Oberfläche beobachtet, die durch die Diffusion der Wärme (entsprechend der Temperaturleitfähigkeit) von der Oberfläche in tieferliegende Schichten bestimmt wird. Auf diese Weise können Inhomogenitäten und damit Strukturen sichtbar gemacht werden, die sich in der Wärme- bzw. Temperaturleitfähigkeit unterscheiden.

Die Tests zeigten, daß mit diesem Verfahren wegen der thermischen Eigenschaften bezüglich der Spanplatten (melaminbeschichtet und mit Aluminiumfarbe) sowie bezüglich der Stab-Tischlerplatten (grün) keine Aussage gemacht werden kann.

Hingegen ergaben die entsprechenden Untersuchungen bei den Tischlerplatten "Bilder", die der Holzmaserung und Ungleichmäßigkeiten in der Lackschicht zugeordnet werden können. Anhaltspunkte für Schriftzeichen in oder zwischen dem Lack konnten jedoch nicht festgestellt werden. Dazu ist zu bemerken, daß eine Erkennung von Schriftzeichen mit diesem Verfahren nur dann zu erwarten ist,

- wenn die Schriftzeichen eine Mindestgröße (ca. 10 mm) überschreiten
- wenn die Schriftzeichen entsprechende Strichbreite haben,
- wenn die Schriftzeichen mit einem Schreibmittel gefertigt wurden, das sich in seiner Temperaturleitfähigkeit vom umgebenden Material unterscheidet oder
- wenn zumindest Inhomogenitäten am Übergang Schriftzug-Lack auftreten.

Infolgedessen kann nicht erwartet werden, daß Bleistift- oder Kugelschreibereintragungen sichtbar gemacht werden können. Allerdings kann es sein, daß wegen der damit verbundenen Inhomogenitäten Eintragungen selbst mit einem gleichartigen Lack bei diesem Verfahren in Erscheinung treten.

Herr G von der Soko Herrmann der Polizeidirektion Fürstfeldbruck wurde von dem vorstehenden Untersuchungsergebnis am 02.08.83 telefonisch und am 11.08.83 mündlich unter Inaugenscheinnahme der Holzteile der Kiste unterrichtet.

Wegen der weiteren Untersuchungsmöglichkeiten mit weicher Röntgenstrahlung und Abtragen des Lacks sind noch Fachgespräche im Gange. Nach Abschluß dieser Untersuchungen wird darüber ein ergänzendes Gutachten erstellt.

I.A.

Dr. K
Baurat