

Abt. 2, FB 21.2

## **BEHÖRDENGUTACHTEN** gemäß §256 StPO

### **1 Untersuchungsantrag**

Protokoll über kriminaltechnische Tatortarbeit vom 10.01.2005, betreffs  
„Todesursachenermittlung“

Nachtrag vom 05.06.2012

**Geschäftsnummer: 21 Ks 141 Js 13260/10 (8/10)**

**Geschädigt: Jalloh, Oury**

### **2 Untersuchungsmaterial (laut o. g. Protokoll)**

Spur 1.1	Reste von Bekleidung und Matratze in die Begutachtung einbezogen: Teilstück 2, 3 und 4
Spur 1.1.1	Reste eines Feuerzeuges
Spur 1.2	Brandschutt
Spur 1.3	Reste Bekleidung
Spur 1.6	Brandschutt
Spur 2.2	Reste einer Cordhose
Spur 2.3	Reste von Söckchen
Spur 2.4	Reste eines T-Shirts

### **3 Fragestellung**

Es soll eine Untersuchung des Restes des Feuerzeuges (Spur 1.1.1) durchgeführt werden. Das Asservat soll dahingehend untersucht werden, ob sich daran textile Rückstände befinden, die aus den Spuren 1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 2.2, 2.3 und / oder 2.4 stammen können.

### **4 Untersuchung**

#### 4.1 Untersuchungsmaterial

Bei den zur Untersuchung eingesandten Spuren handelt es sich insgesamt um unterschiedliche Reste von vom Brand geschädigten Gegenständen. Die Spur 1.1 beinhaltet Reste von brandgeschädigter Bekleidung und von der Matratze. Aus dieser Spur stammt auch die Spur 1.1.1. Dabei handelt es sich um ein zum Teil geschmolzenes Feuerzeug. Weiterhin wurden aus der Spur 1.1 die Teilstücke 2, 3 und 4 untersucht. Beim Teilstück 3 handelt es sich augenscheinlich um die Reste einer Hose. Bei den Teilstücken 2 und 4 handelt es sich um weitere textile Reste.

Die Spur 1.3 besteht aus textilen Überresten (lt. eines älteren Gutachten) eines T-Shirts.

Die Spuren 1.2 und 1.6 bestehen hauptsächlich aus nicht zuordenbarem Brandschutt sowie Resten der Matratze. Aus der Spur 1.6 wurde ein textiler Brandrest (eventuell Rest einer Socke) entnommen und in die Untersuchung einbezogen.

Zudem wurden die Spuren 2.2 bis 2.4 eingesandt. Hierbei handelt es sich um Bekleidungsreste – laut Protokoll einer Cordhose, von Socken sowie von einem T-Shirt.

#### 4.2 Untersuchungsmethoden

Die Spuren wurden augenscheinlich besichtigt sowie stereo- und durchlichtmikroskopisch und mittels Infrarotspektroskopie untersucht.

#### 4.3 Untersuchungsergebnis

Bei der mikroskopischen Untersuchung des Feuerzeuges wurden in den Kunststoff eingeschmolzene Fasern festgestellt. Bei diesen Fasern handelt es sich sowohl um einzeln eingeschmolzene Fasern als auch um im Garnverbund vorliegende eingeschmolzene Fasern. Diese Fasern wurden vom Feuerzeug abgenommen und auf Objektträger aufpräpariert.

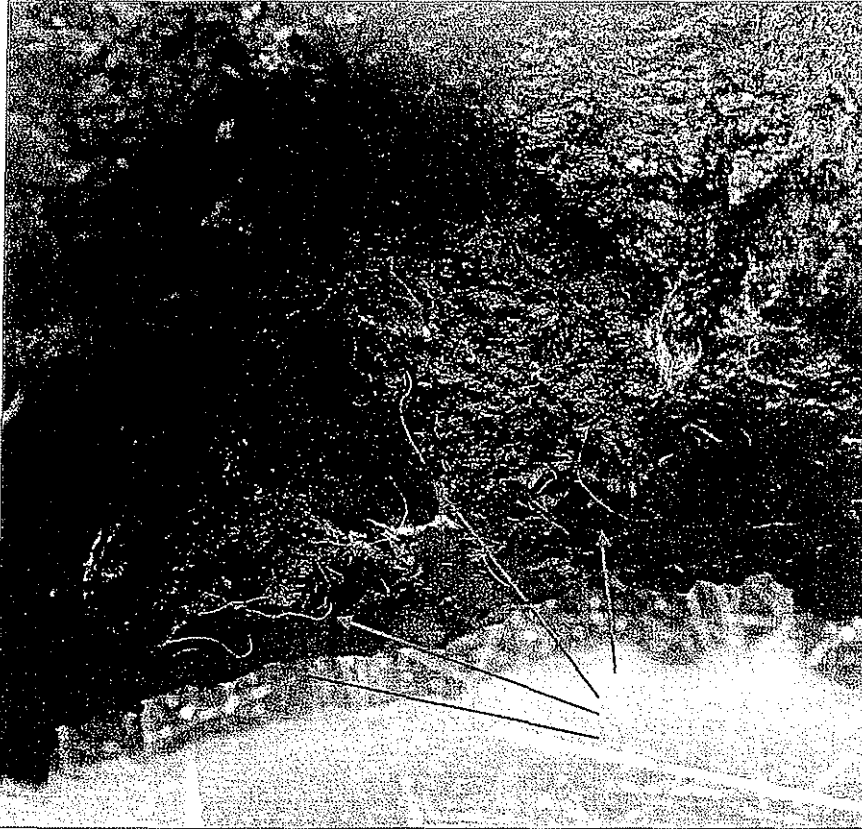


Abb. 1: Eingeschmolzene Einzelfasern

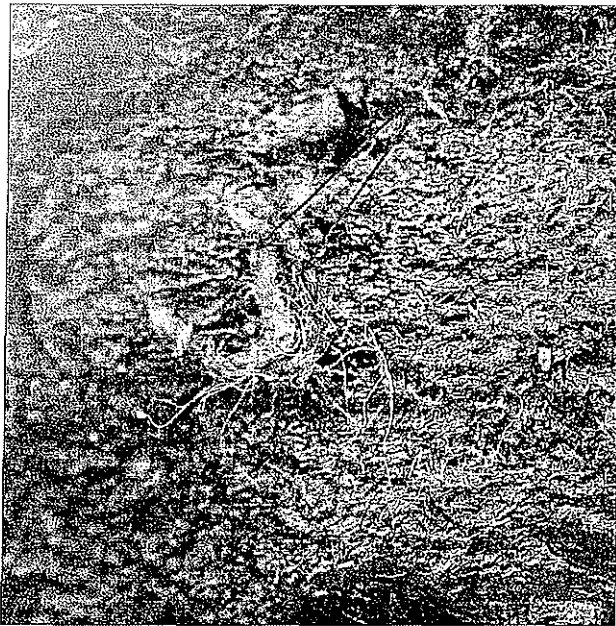


Abb. 2: Eingeschmolzene Garnschlaufen

Bei der Faseranalyse wurde festgestellt, dass es sich hierbei um Polyesterfasern handelt.

Für eine Vergleichsuntersuchung wurden alle zur Verfügung stehenden textilen Reste (laut Protokoll von einem T-Shirt, von Socken, von einer Hose, von textilem Trägermaterial der Matratzenumhüllung und weitere nicht mehr bestimmbar textile Reste) untersucht. Keines der verglichenen Materialien passt zu den Fasern aus dem Feuerzeug (Spur 1.1.1).

Details können auf gesonderte Anfrage nachgeliefert werden.

## **5 Zusammenfassung und Schlussfolgerung**

Im Untersuchungsauftrag sollte die Frage geklärt werden, ob sich im Feuerzeug (Spur 1.1.1) eingeschmolzene Fasern befinden und wenn dies so ist, ob sich diese einem Verursacher zuordnen lassen können.

Am Feuerzeug konnten sehr viele Einzelfasern und in Garnverbunden vorliegende Fasern gefunden werden. Diese konnten keinem der vorliegenden textilen Brandreste zugeordnet werden.

Im Auftrag

*D. Schmechtig*  
Schmechtig

Sachverständige

für forensische Textilkunde

Anlage: keine



SACHSEN-ANHALT

Landeskriminalamt

Landeskriminalamt · Postfach 180165 · 39028 Magdeburg

Landgericht Magdeburg

Halberstädter Straße 08  
39112 Magdeburg

### Kriminaltechnische Untersuchung

Anlage: Behördengutachten

Magdeburg, 04.07.2012

Die von Ihnen beantragte Untersuchung wurde hier durchgeführt. Das Ergebnis wird im vorliegenden Behördengutachten dargelegt und kann gemäß § 256 StPO vor Gericht verlesen werden.

Sie werden gebeten, dieses Anschreiben am Gutachten zu belassen und somit den nachfolgenden Institutionen zur Kenntnis zu geben.

Sollte das Auftreten eines Sachverständigen vor Gericht notwendig werden, so bitten wir, Terminladungen unter Angabe unseres Aktenzeichens an das

Ihr Zeichen/Ihre Nachricht:  
21 Ks 141 Js 13260/10 (8/10)

Mein Zeichen:  
2-80/05, 21. 22  
vom 10.01.2005  
Bearbeitet von:  
Frau Schmechtig

Tel. (0391) 250-1166

Landeskriminalamt  
Sachsen-Anhalt  
Abteilung 2  
– Kriminalwissenschaft und -technik / Erkennungsdienst –  
Postfach 180 165  
39028 Magdeburg

zu richten.

Lübecker Straße 53-63  
39124 Magdeburg  
TEL: (0391) 250-0  
FAX: (0391) 250-2650  
poststelle@lka.pol.sachsen-  
anhalt.de  
www.sachsen-anhalt.de

Dieses Schreiben ist mit Hilfe automatischer Einrichtungen erstellt und auch ohne Unterschrift gültig (§ 37 Abs.5 VwVfG LSA).

Landeszentalkasse Dessau  
Bundesbank Magdeburg  
KTO 810 015 00  
BLZ 810 000 00

## **BEHÖRDENGUTACHTEN** gemäß §256 StPO

### **1 Untersuchungsantrag**

Protokoll über kriminaltechnische Tatortarbeit vom 10.01.2005, betreffs  
„Todesursachenermittlung“

**Nachtrag vom 05.06.2012:** Ergänzungsfragen zur Verhandlung vom 22.06.2012

**Geschäftsnummer:** 21 Ks 141 Js 13260/10 (8/10)

**Geschädigt:** Jalloh, Oury

### **2 Untersuchungsmaterial (in die Begutachtung einbezogen)**

Spur 1.1                    Reste von Bekleidung und Matratze  
                                  in die Begutachtung einbezogen: Teilstücke 1, 2, 3 und 5  
Spur 1.1.1                Reste eines Feuerzeuges

### **3 Fragestellung**

Es sollte eine Vergleichsuntersuchung mit den im Feuerzeug (Spur 1.1.1) eingeschmolzenen Fasern und dem Nahtmaterial der Bekleidungsreste (Spur 1.1) erfolgen.

Die im Feuerzeug (Spur 1.1.1) eingeschmolzenen Fasern sollten einer Datenbankrecherche unterzogen werden.

Es sollte eine Recherche zum Thema Funktionsunterwäsche durchgeführt werden.

## **4 Untersuchung**

### 4.1 Untersuchungsmaterial

Bei den zur Untersuchung zur Verfügung stehenden Spuren handelt es sich um dieselben Spuren wie aus dem Gutachten vom 20.06.2012 (mein Zeichen: 2-80/05, 21.22).

In die Untersuchung einbezogen wurden aus der Spur 1.1 Teilstück 1 (Reste eines T-Shirts), Teilstück 2 (wahrscheinlich Reste eines Bundes einer blauen Polyester-„Sport“-Hose), Teilstück 3 (Reste einer Hose) und Teilstück 5 (wahrscheinlich Reste einer Unterhose).

### 4.2 Untersuchungsmethoden

Die Spuren wurden hinsichtlich der Fragestellungen besichtigt. Von den Bekleidungsrückständen wurden Materialproben des Nahtmaterials abgenommen, auf Objektträger aufpräpariert und mit den aufpräparierten Fasern, die im Feuerzeug eingeschmolzen waren, mikroskopisch verglichen.

### 4.3 Untersuchungsergebnisse

Die mikroskopische Untersuchung des Nahtmaterials ergab, dass es sich bei allen Garnen um Polyesterfasern handelt. Diese Polyesterfasern unterscheiden sich allesamt in verschiedenen Eigenschaften, wie bspw. in der Farbigkeit, im Durchmesser oder in der Art der Mattierung, von den im Feuerzeug gefundenen Fasern.

Eine Datenbankrecherche für die im Feuerzeug gefundenen Fasern konnte nur im Landeskriminalamt Baden-Württemberg durchgeführt werden. Im Bundeskriminalamt existiert eine solche Sammlung nicht.

In der Datenbank des LKA Baden-Württemberg standen zum Zeitpunkt der Recherche 6136 Fasertypen zur Verfügung. Gemäß den Eigenschaften der Fasern aus dem Feuerzeug wurden zwei Durchläufe mit der Datenbank durchgeführt. Der eine Durchlauf fand mit den Suchbegriffen „Polyester“, „farblos“ und „mattiert“ statt. Dabei wurden 416 Fasertypen mit übereinstimmenden Merkmalen gefunden. Das entspricht einem Anteil von 6,87%.

Im zweiten Durchlauf wurde die Datenbank mit den Auswahlkriterien „Polyester“ und „farblos“ durchsucht. Dazu gab es 40 mit den Suchkriterien übereinstimmende Fasertypen. Das entspricht einem Anteil von 0,65%.

Zur Recherche von Funktionsunterwäsche muss als erstes Folgendes festgehalten werden. Worte wie Funktionsbekleidung und im speziellen Fall Funktionsunterwäsche sind nicht fest definierte Begriffe. Solche Wortkreationen sind vielmehr das Resultat einer Marketingstrategie. Dabei ist der Aufbau der Bekleidungsstücke vom Konzept der jeweils herstellenden Firma abhängig und kann hier nur als ein Ausschnitt der Bandbreite an derartigen Produkten angesehen werden.

Zur Herstellung von Funktionsunterwäsche werden verschiedene Materialien eingesetzt. Einige Firmen werben mit der Verwendung von Naturfasern (Merinowolle), andere setzen auf Chemiefasern. Bei Letzteren spielt Polyester neben Polyamid und Polypropylen eine übergeordnete Rolle. Dabei werden verschiedene Systeme angewendet, bei denen es darum geht, bspw. Schweiß während einer körperlichen Anstrengung mithilfe von unterschiedlichen textilen Schichten vom Körper weg in äußere Schichten abzutransportieren. Ziel ist es hierbei, die Verdunstung körperforn stattfinden zu lassen, sodass es nicht zu Auskühlungen kommt.

Alle Produkte haben das Ziel, dem Benutzer ein gutes Körpergefühl zu vermitteln, obwohl er Belastungen oder Umwelteinflüssen ausgesetzt ist.

## **5 Zusammenfassung und Schlussfolgerung**

Es sollte die Frage geklärt werden, ob die im Feuerzeug (Spur 1.1.1) eingeschmolzenen Fasern mit dem Garnmaterial der Bekleidungsreste (Spur 1.1) im Brandschutt übereinstimmen.

Am Feuerzeug wurden sehr viele Einzelfasern und in Garnverbunden vorliegende Fasern gefunden. Diese konnten keinem der vorliegenden textilen Brandreste zugeordnet werden.



Im Rahmen der Datenbankrecherche wurden die gesuchten Fasertypen mit einem Anteil von 6,87% und 0,65% ermittelt. Diese Anteile können als sehr hoch bewertet werden. Das bedeutet, dass die im Feuerzeug eingeschmolzenen Fasertypen eine enorme Verbreitung aufweisen. Das liegt in der Farblosigkeit der recherchierten beiden Fasertypen begründet. Damit ist das für eine Vergleichsuntersuchung Hauptcharakterisierungs- und Hauptunterscheidungsmerkmal nicht vorhanden.

Im Auftrag

*D. Schy.*

Schmechtig

Sachverständige

für forensische Textilkunde

Anlage: Spuren 1.1; 1.1.1; 1.2; 1.3; 1.6; 2.2; 2.3; 2.4 sowie Materialproben und Objektträger mit mikroskopischen Präparaten

## Akte

### Fasern vom Feuerzeug (Spur 1.1.1)

#### OT 1 - Pill

- wirr zusammenhängend/-klebend
- PES farblos mit hellblauen bis graublauen wolkigen Stellen, leichte Grünanregung
- CO graublau – hellblau bis farblos

#### OT 2 – Einzelfasern I

- |    |     |   |
|----|-----|---|
| 1  | PES | farblos bis hellbeige, mattiert, Grünfilter: rot/rot-orange |
| 2  | PES | farblos bis hellblau (wolkig), mattiert, Grünfilter ✓       |
| 3  | PES | farblos bis hellbeige, mattiert, Grünfilter ✓               |
| 4  | PES | farblos bis hell-/graublau, mattiert, Grünfilter ✓          |
| 5  | PES | farblos bis hell-/graublau, mattiert, Grünfilter ✓          |
| 6  | PES | farblos bis hellblau, Grünfilter ✓ → thermisch geschädigt?  |
| 7  | PES | farblos bis hellbeige, mattiert, Grünfilter ✓               |
| 8  | PES | farblos, Grünfilter ✓                                       |
| 9  | PES | farblos bis hell-/graublau (wolkig), mattiert, Grünfilter ✓ |
| 10 | PES | farblos bis beige/blau, mattiert, Grünfilter ✓              |
| 11 | PES | farblos bis hellbeige, mattiert, Grünfilter ✓               |
| 12 | PES | farblos bis hellbeige, mattiert, Grünfilter ✓               |
| 13 | PES | farblos bis hellbeige, mattiert, Grünfilter ✓               |
| 14 | PES | farblos bis hellblau (wolkig), mattiert, Grünfilter: z.T    |
| 15 | PES | farblos bis hellbeige, mattiert, Grünfilter ✓               |
| 16 | PES | farblos bis hellblau (wolkig), mattiert, Grünfilter ✓       |
| 17 | PES | farblos bis hellblau (wolkig), mattiert, Grünfilter z.T.    |

Grünfilter hier: mal mehr, mal weniger leuchtend  
Blaufilter: eher recht schwach

#### OT 3 – „braunes Plateau“

= lose aufliegender Textilrest – aufpräpariertes Garnstück

- CO farblos bis beige → brandgeschädigt – Originalfarbe?  
Ließen sich schwer aufpräparieren – waren wie zusammengeklebt

#### OT 4 – „dunkleres Garn“

Einige kleine CO-Stücke (Fremdfasern), sonst

- PES farblos, ohne Mattierung  
farblos, mit Mattierung (= seltener)  
fluoresziert leuchtend rot bei der Grünanregung

#### OT 5 – „helleres Garn“

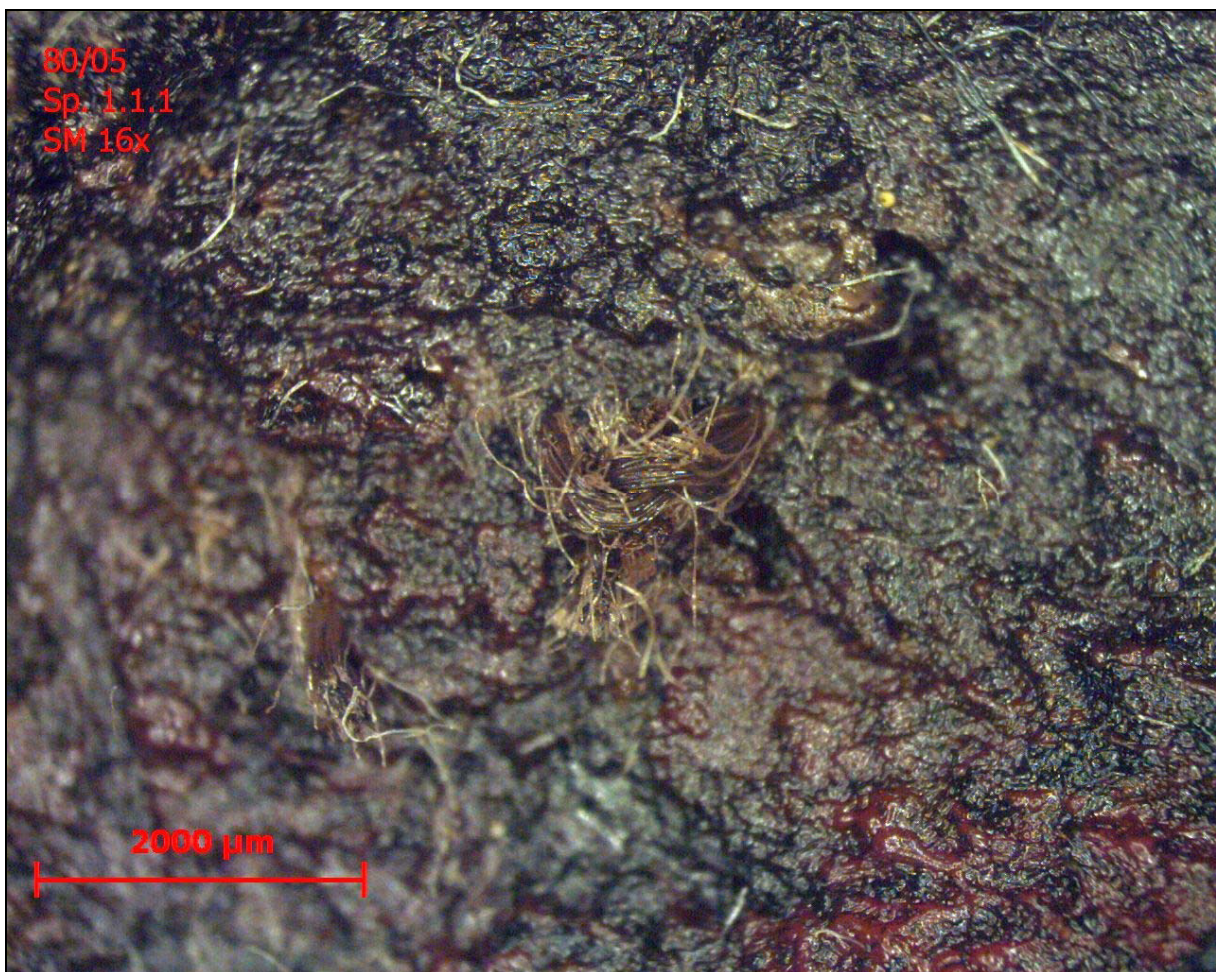
- PES farblos, mattiert, fluoresziert leuchtend rot bei der Grünanregung  
Blauanregung: schwach gelb

#### OT 6 – „kleines Garn“

- PES farblos, mattiert, fluoresziert leuchtend rot bei der Grünanregung  
Blauanregung: schwach gelb

## OT 7 – Einzelfasern II

- |                            |             |  |
|----------------------------|-------------|--|
| 1                          | PES         | farblos, mattiert, Grünanregung leuchtend rot,<br>Blauanregung: schwach gelb |
| 2, 3                       | s.o.        |  |
| 4                          | Faserhaufen | PES: Eigenschaften s.o.  |
| 5                          | s.o.        |  |
| 6                          | s.o.        |  |
| 7.1, 7.2, 8, 9, 10, 11, 12 | s.o.        |  |
| 13                         | Faserhaufen | PES: Eigenschaften s.o. und CO (? , kleben stark zusammen)                   |
| 14                         | Faserhaufen | PES: Eigenschaften s.o.  |
| 15                         | Faserhaufen | PES: Eigenschaften s.o.  |
| 16                         | s.o.        |  |



## **Damit verglichene Materialien:**

(bei allen miteinander verglichenen PES-Fasern war die Mattierung verschieden!)

### **Spur 1.1 Matratzenmaterial mit Bekleidung**

Teilstück 1 – T-Shirt (nicht noch mal untersucht) = 2.4 (altes BGA)

#### Teilstück 2 (Unterhosenrest 1 ? - entfärbt)

PES farblos, hellbeige, texturiert, Grünanregung ja, Blauanregung kräftig  
Polarisation anders als bei den Feuerzeugfasern

#### Teilstück 3 (Gürtelschleife von Hose)

CO hellbeige, beige bis grau

#### Teilstück 4 (zusammengeschmolzen – Unterhose 2 ?)

Helles Teil

PES farblos, keine Fluoreszenz bei grün  
CO farblos

Dunkles Teil

CO farblos, hellbeige bis graublau

(bis Teilstück 9 – andere nicht relevant, weil schwarz, entweder verkohlt o dunkel)

### **1.2 Brandschutt - textiles Trägermaterial der Matratze**

PES farblos, mattiert, texturiert, größerer Durchmesser als Feuerzeugfasern, keine Fluoreszenz

### **1.3 Reste Bekleidung – T-Shirt = 2.4**

### **1.6 Brandschutt – „Socke“ (= 2.3?)**

Garn aus Bündchen

Mittig Elastan

PES farblos, texturiert, keine Fluoreszenz

Garn aus Bündchen 2

PES farblos, mattiert, texturiert, keine Fluoreszenz bei Grünanregung

Garn hell

PES farblos, mattiert, texturiert, unterschiedliche Durchmesser, keine Fluoreszenz bei der Grünanregung

Garn dunkel

CO farblos (ca. 50%)

PES farblos, mattiert, keine Fluoreszenz bei Grünanregung

## **2.2 Reste einer Cordhose**

Nicht mehr untersuchbar – verhärtete Reste oder nur noch Kohlenstoffgerüst

## **2.3 Reste von Söckchen**

Mat.pr.	CO farblos bis beige
	PES farblos, mattiert, k. Fluoreszenz
Dunkles Garn	CO farblos bis hellbeige
	PES farblos, mattiert, keine Fluoreszenz
Helles Garn	CO farblos
	PES farblos, mattiert, keine Fluoreszenz

## **2.4 Reste eines T-Shirts**

CO farblos