

VMT  
MOPIA

## STOCKHOLMS POLISDISTRIKT

Kriminalavdelningen

Tekniska roteln

Betr.: Utredning om mordet på Olof PALME

Här: Undersökning av skottspår

Ref.: Därvarande framställning om undersökning den 12.3.86 med  
diarienummer SLD 453/86 och undersökningsframställning från BKA-TE  
12 med diarienummer TE 12 - 120.514

## MYNDIGHETSUTLÅTANDE

i enlighet med § 256 StPO

(enligt ty. rättegångsb)

I det ovan angivna ärendet överlämnades av BKA-TE 12 de på följande förteckning upptagna undersökningsobjekten med en begäran om genomförande av en bestämning av skottavståndet. Vidare skulle det fastställas, om de på klädespersedlarna påvisade krutstänken kan härstamma från patroner av kaliber 357 Magnum "Metal Piercing" av fabrikat "Winchester".

Förteckning över undersökningsobjekten:

1. en del av hud med (ingångs-)skottskada
2. en rock
3. en kavaj
4. en skjorta tillhörande Herr Palme
5. en slips
6. en skinnkappa tillhörande Fru Palme
7. en T-shirt

Det föreliggande utlåtandet stöder sig på det utlåtandet om vapenidentifi-  
fieringen vid Fackgrupp BKA-KT 6 med diarienummer KT 61 - 136 036.

Undersökningarna i härvarande laboratorium ledde till följande resultat:



1. Undersökning av Herr PALMES klädespersedlar (punkterna 2 - 5)

Bild 1 visar rockens ryggsida. Genom en röd pil markeras läget för en vävnadsgenomträngning (Spår 1.1), vilken på bild 2 återgives i naturlig storlek.

På bilderna 3 och 4 framgår ryggsidorna på kavajen och skortan. Genom vardera en röd pil visas på båda klädespersedlarna vardera läge för vävnadsgenomträngningar (Spår 1.2 och Spår 1.3). Båda vävnadsgenomträngningarna korreponderar med spår 1.1 vad beträffar deras läge. På bilderna 5 och 6 framgår spåren 1.2 och 1.3 i naturlig storlek.

Spåren 1.1 till 1.3 kan enligt form och storlek ha förorsakats genom en projektil av kaliber 357 Magnum.

Avbildningarna 7 och 8 visar framsidan av skjortan och slipsen. På båda bilderna visar röda pilar på vardera två vävnadsgenomträngningar (Spår 1.4 och 1.5 resp spår 1.6 och spår 1.7).

På bild 9 är spåren 1.4 och 1.5 återgivna i förstoring 1:2,5. Bild 10 visar spåren 1.6 och 1.7 i naturlig storlek.

Klädespersedlarna undersöktes beträffande krutstänk resp. blyförekomst med ett folieavdragsförfarande i förbindelse med en energidispersiv röntgenmikroanalys. Därvid fastställdes i området för spår 1 en blyförekomst (fördelning), som man finner den vid (skott-)ingångsöppningar, vid vilka skott avlossats från ett nära avstånd. På bild 11 är blyfördelningen i området för spår 1.1 återgiven i naturlig storlek.

I området för spår 2 (skjortans ryggsida/baksida) påvisades blyförekomster, såsom de erfarenhetsmässigt uppkommer genom beståndsdelar av projektiler, vilka blandats med det ur ett skottsår utsipprande blodet.

Vid vävnadsgenomträngningarna på framsidorna av skjortan och slipsen (spår 1 till spår 1.7) fastställdes blyvidhäftningar, såsom man finner dem till följd av skrubbingar av ytan på en blymantlad projektil med konisk kopparmantlad spets. Enligt undersökningsresultatet handlar det beträffande spåren 1.4 till 1.7 om utgångs-(skott-)skador. En dubbelskada, såsom den fastställdes på slipsen, uppkommer erfarenhetsmässigt till följd av veckbildning genom samma projektil.



Till utredning av skottavståndet avlossades skott från skilda avstånd mot rocken med en revolver "Smith & Wesson" (loppets längd 7,7 cm), mod. 13, kaliber 357 Magnum (se beträffande detta utlåtandet av härvarande fackgrupp KT 6 med diarienummer KT 61 - 136 036). Såsom ammunition tjänade patroner av kaliber 357 Magnum "Metal Piercing" av fabrikat "Winchester". De jämförande provskjutningarna utvärderades liksom gärningsskotten medelst folieavdragsförfarande. Av en jämförelse av provskottens blybilder och gärningsskottets blybild visar det sig, att skottlossningen mot rockens ryggsida/baksida skedd från ett avstånd, som uppgår till omkring 20 cm under förutsättning att gärningsvapnet var av samma fabrikation som jämförelsevapnet och hade ungefär samma längd på loppet (pipan).

Då enligt utlåtandet från fackgrupp BKA- 6 med diarienummer KT 61 - 136 063 olika vapentyper kan komma ifråga, måste man vid angivandet av skottavståndet antaga en viss felmarginal, som vid det ifrågakommande avståndsområdet torde uppgå till plus/minus 10 cm. Därvid skulle det exakta skottavståndet ligga inom intervallen 10 cm till 30 cm. För en exaktare bestämning måste gärningsvapnet vara för handen.

2. Undersökning av Fru PALMES klädespersedlar (besl. 6 och 7)

Bild 12 visar skinnkappans rygg-(bak-)sida. Gula pilar visar i skulderområdet på två vävnadsgenomträngningar (spår 2.1 och 2.2) vilka återgivits i naturlig storlek på bilderna 13 och 14.

På bild 15 framgår ryggsidan (baksidan) av T-shirten. I skulderområdet befinner sammanlagt tre vävnadsskador (spår 2.1.1, spår 2.2.1 och 2.2.2) de på grund av sina lägen korresponderar med spår 2.1 resp. spår 2.2. Bild 16 visar vävnadsskadan på T-shirten i förstoring 1:1,2.

Skinnkappan och T-shirten undersöktes i området för vävnadsgenomträngningarna med folieavdragsförfarande i förbindelse med en energidispersiv röntgenanalys. Därvid fastställdes i området för spår 2.1 en blyfördelning (spridning), som man finner vid skott-(ingångs-)öppningar, vid vilka skott avlossats inom den påvisbara gränsen för krutstänk. På bild 17 är blyfördelningen i området för spår 2.1 återgiven i naturlig storlek.



På T-shirten finns i förbindelselinjen mellan spåren 2.1.1 och 2.2.2 ett spår av blyavrivning i hela dess längd (se bild 18). En dylik spårbild uppkommer, när en blyprojektil eller en blymantlad projektils blykärna rör sig parallellt mot ytan på spårobjektet och därvid berör detsamma (s.k. nuddande skott).

För bestämning av skottavståndet avlossades skott med i föregående kapitel angivna vapen-/ammunitionssystem mot skinnjackan från olika avstånd. Efter resultatet från utvärderingen av de jämförande skottförsöken följde avlossande av skott mot skinnkappan från ett avstånd mellan 70 cm och 100 cm, varvid skottvinkeln i förhållande till kappans yta uppgick till omkring  $10^{\circ}$  till  $15^{\circ}$ .

#### Undersökning av krutstänken medelst rasterelektronmikroskop

För klarläggande av frågan om de i området för skottspåren 1.1 och 2.1 förekommande krutstänken kan härstamma från patroner av kaliber 357 Magnum "Metal Piercing" och farikat "Winchester" utpreparerades prov från området för skottspår 2.1 (Fru PALMES skinnkappa) och medelst rasterelektronmikroskopi i förbindelse med en energidispensiv elektronstrålmikroanalys undersökt beträffande krutstänkp Partiklar. Därvid påvisades partiklar, sådana de med hänsyn till sin kemiska sammansättning förväntas vara enligt resultat av analyser av tändsatser och krutstänk från förenämnda ammunition (se beträffande detta även det härvarande utlåtandet med diarienummer KT 13 - 336/86). I detalj fastställdes i området för skottspår 2.1 krutstänkt med följande ämneskonfigurationer:

- barium, antimon, bly -
- Bly barium, silicium, aluminium, antimon -
- Silicium, barium, kalium, bly, koppar, järn -
- Antimon, bly -
- Bly, barium -
- Bly, koppar -
- Barium, aluminium, kalium -
- Bly -



4. Undersökning av huddelen (besl. 1)

Huddelen (se bild 19) undersöktes i skadeområdet medelst röntgenfluouessensarlys betr. krutstänk- resp. blyförekomst. Därvid fastställdes en blykoncentration som man enligt erfarenhet finner den i området kring skott- (ingångs-)öppning när krutstänken filtrerats av klädespersedlarna och skott avlossats från ett kort avstånd.

Sammanfattning

Som ett resultat av undersökningen av kläderna kan sägas att Herr Palme blev skjuten i ryggen på ett avstånd mellan 10 cm och 30 cm. Fru Palme blev träffad av en projektil i skulderområdet. (Tangerande skott).

Här ägde skottlossningen rum på ett avstånd mellan 70 cm och 100 cm.

Anmärkning

Svar önskas angående fortsatt förfarande med hudbiten, då denna endast under kort tid kan förvaras i kylskåp hos oss.

Enligt uppdrag

Dr. Lichtenberg, WOR

Bilagor

- 1 Rock
- 1 Kavaj
- 1 Skjorta
- 1 Slips
- 1 Skinnrock
- 1 T-shirt
- 1 Häfte med 19 bilder





Abb. 1 Gewebedurchtrennung (Spur 1.1) an der Rück-  
seite des Mantels



Abb. 1 Gewebedurchtrennung (Spur 1.1) an der Rückseite des Mantels



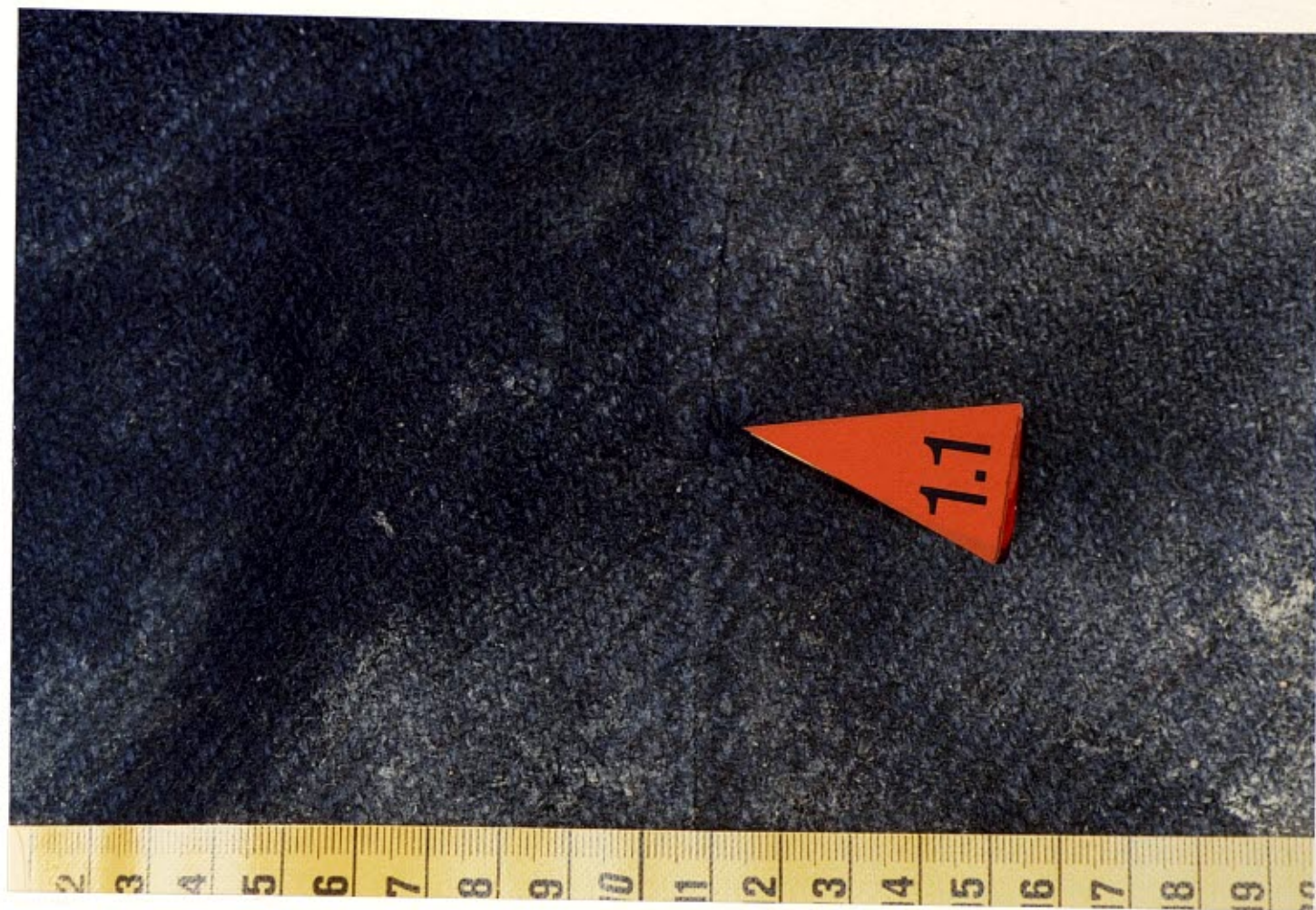


Abb. 2 Spur 1.1 in natürlicher Größe





Abb. 3 Gewebedurchtrennung (Spur 1.2) an der Rückseite des Sakkos





Abb. 3 Gewebedurchtrennung (Spur 1.2) an der Rückseite des Sakkos





Abb. 4 Gewebedurchtrennung (Spur 1.3) an der Rückseite des Oberhemdes





Abb. 5 Spur 1.2 in natürlicher Größe





Abb. 6 Spur 1.3 in natürlicher Größe





Abb. 7 Gewebedurchtrennungen (Spur 1.4 und Spur 1.5) an der Vorderseite des Oberhemdes





Abb. 8 Gewebedurchtrennungen (Spur 1.6 und Spur 1.7) an der Vorderseite der Krawatte





Abb. 9 Spur 1.4 und Spur 1.5 in der Vergrößerung 1:2,5





Abb. 106 Spur 1.6 und Spur 1.7 in natürlicher Größe



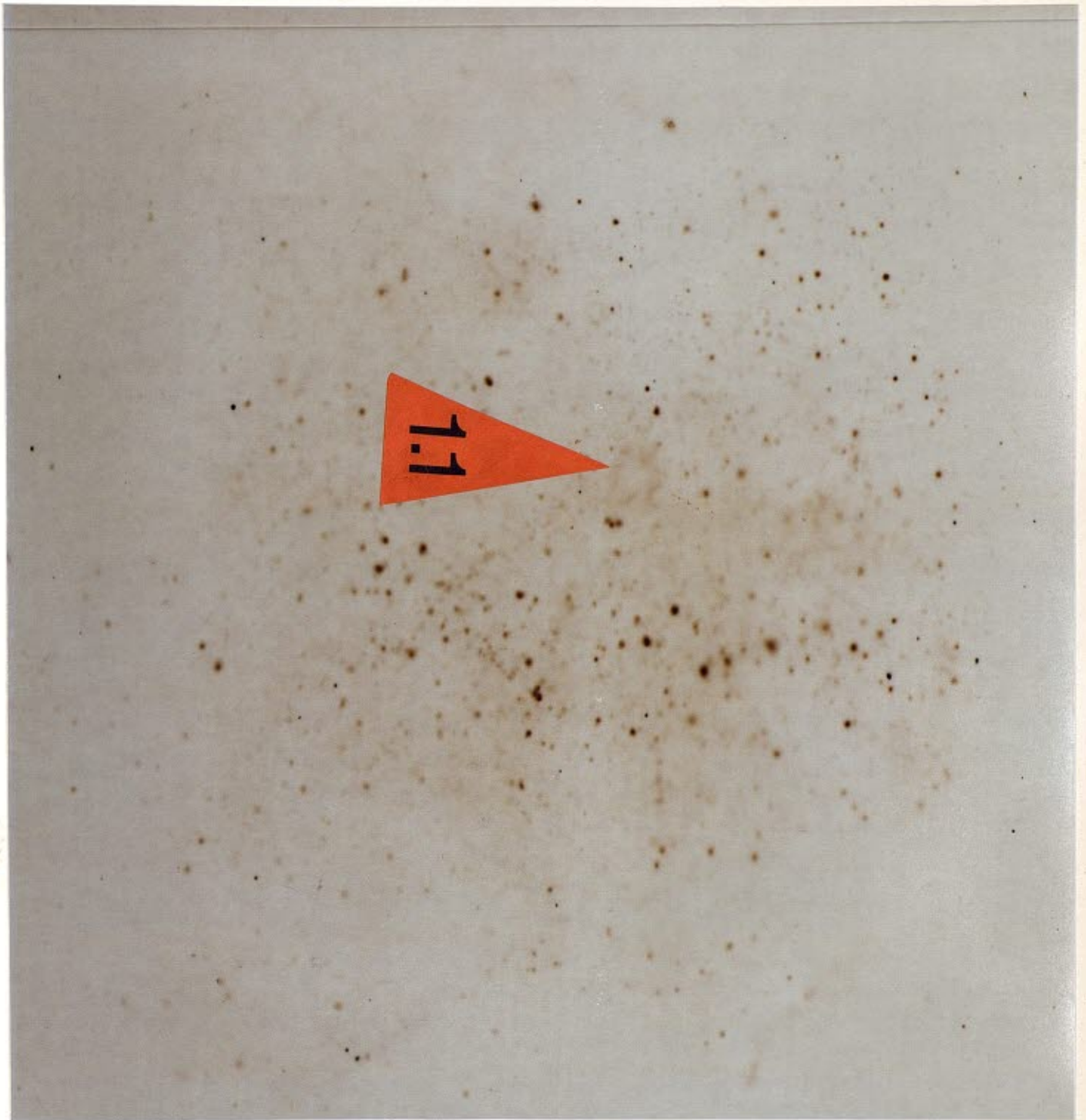


Abb. 11 Bleiverteilung im Bereich der Spur 1.1 in natürlicher Größe





Abb. 12 Gewebedurchtrennungen (Spur 2.1 und Spur 2.2)  
an der Rückseite des Ledermantels



**BUNDESKRIMINALAMT**  
Kriminaltechnisches Institut

Lichtbildtafel  
zum Gutachten KT - Nr. 13-301/86







Abb. 13 Spur 2.1 in natürlicher Größe



Abb. 14 Spur 2.2 in natürlicher Größe





Abb. 15 Gewebedurchtrennungen (Spur 2.1.1, Spur 2.2.1, Spur 2.2.2) an der Rückseite des T-Shirts



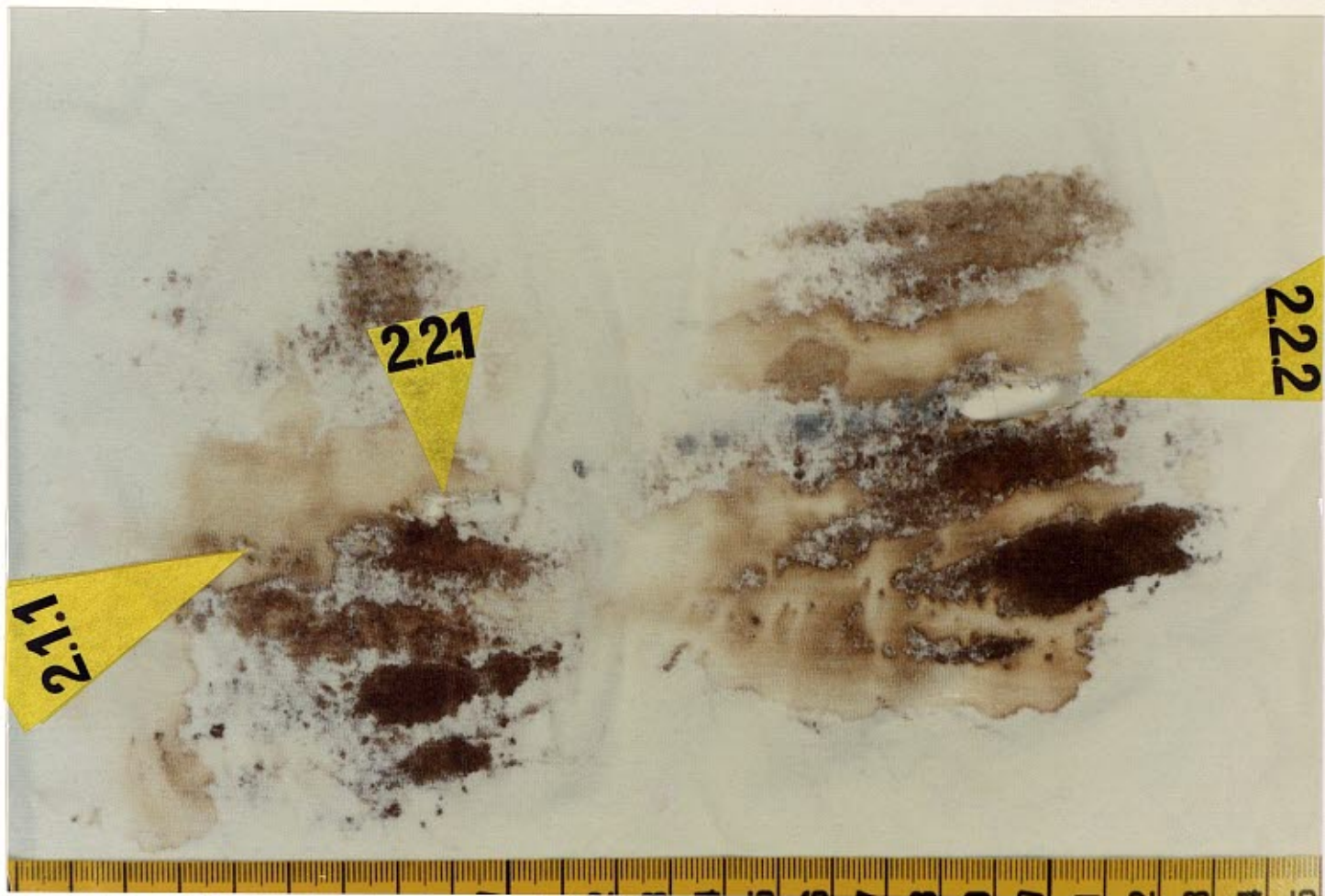


Abb. 16 Spur 2.1.1, 2.2.1 und Spur 2.2.2 in der Vergrößerung 1:1,2





Abb. 17 Bleiverteilung im Bereich der Spur 2.1 in natürlicher Größe





Abb. 18 Bleiverteilung im Bereich der Spuren 2.1.1, 2.2.1 und 2.2.2 in natürlicher Größe



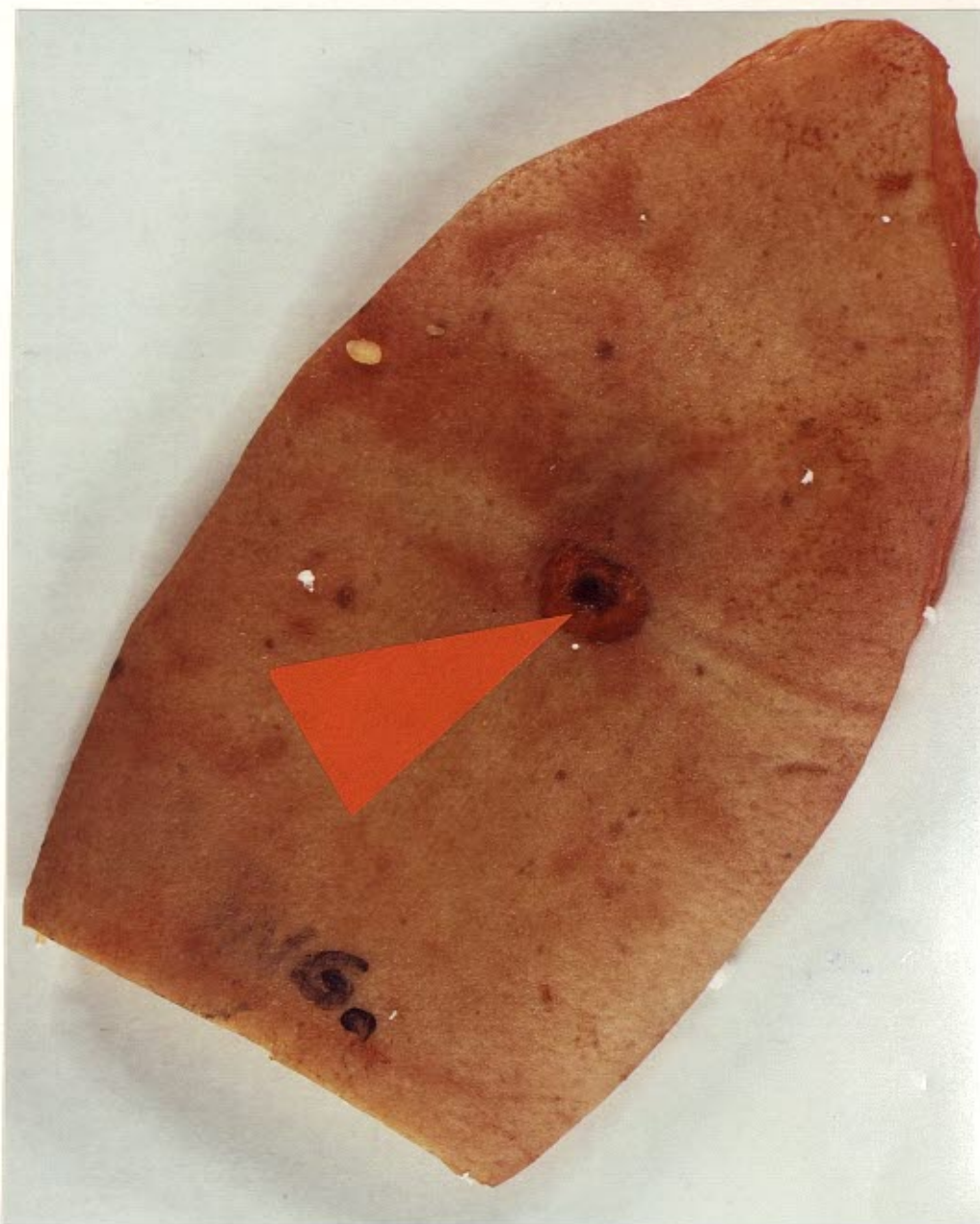


Abb. 19 Hautteil (Asservat 1) im Anlieferungszustand