

HANDLE WITH CARE

The History of Pesticides in Museum Collections Consequences for Objects and Materials



Definition

Standard Works

Application

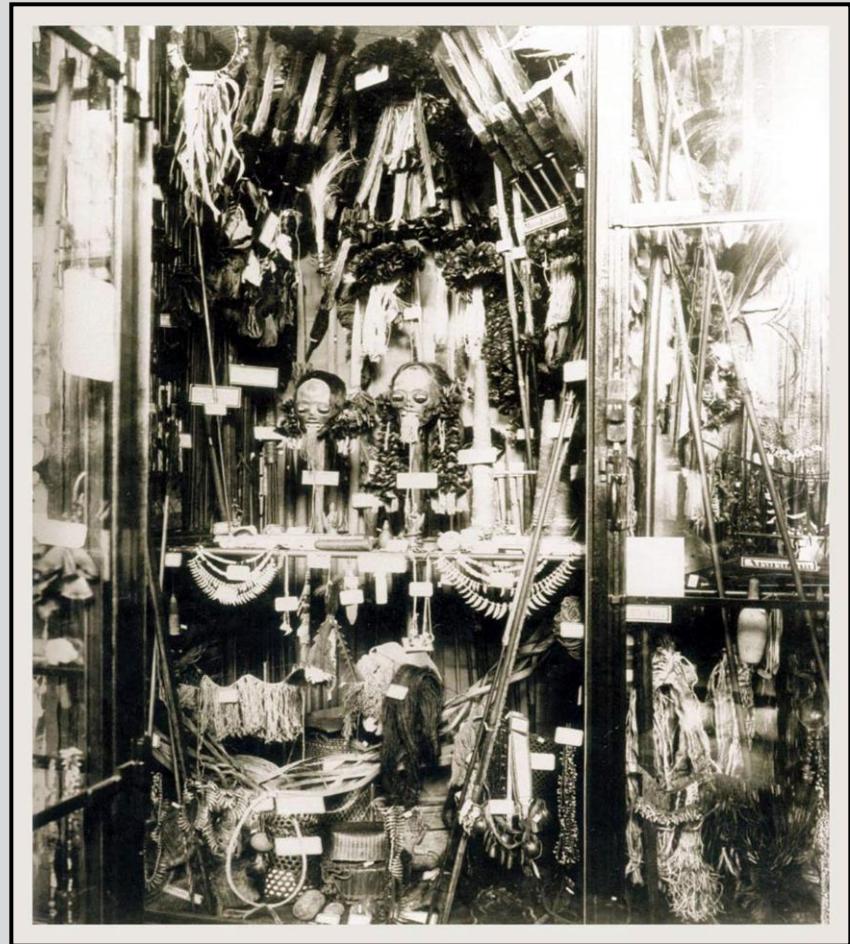
Documentation

Manufacturing and Sale

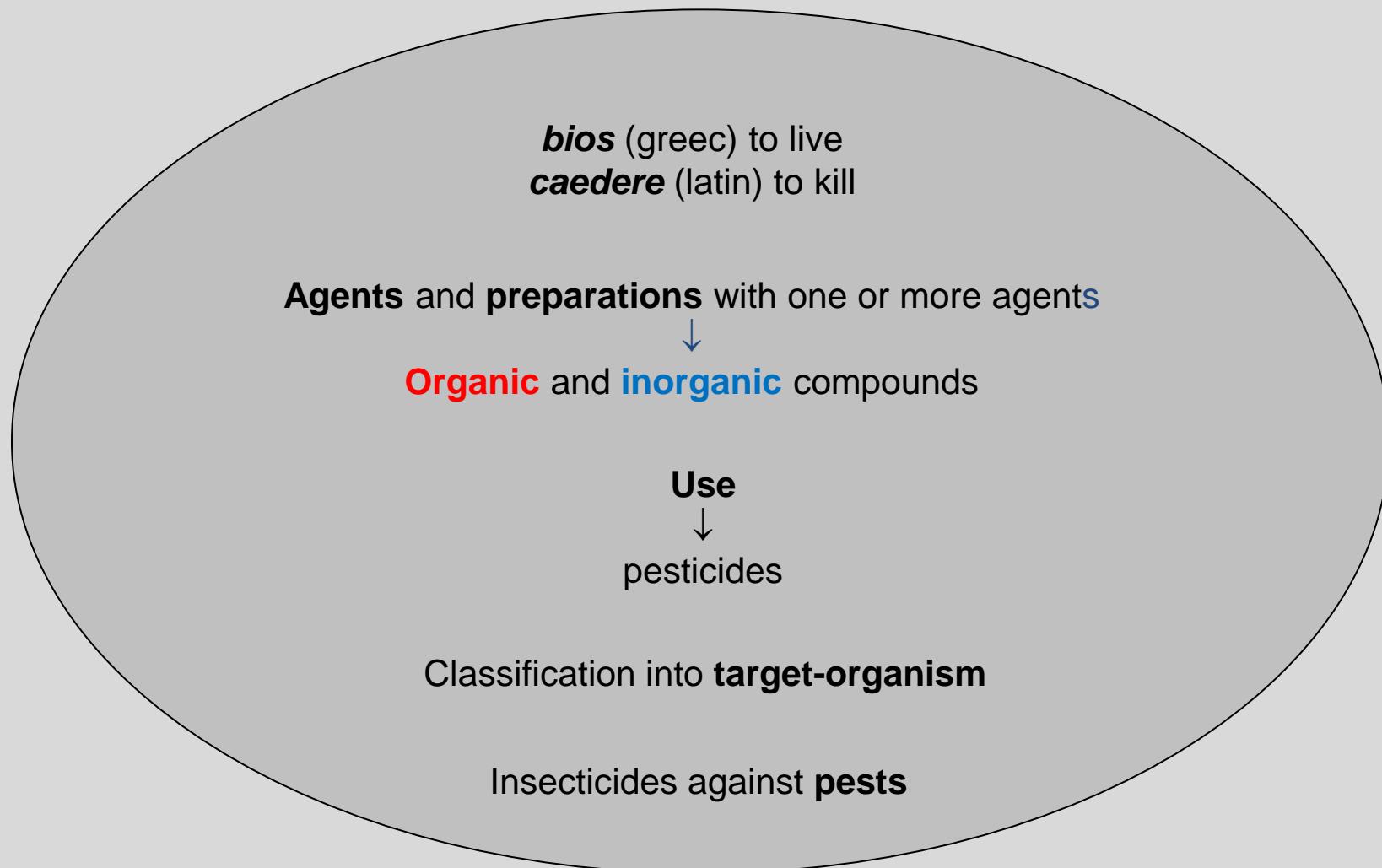
Consequences for Objects and Materials



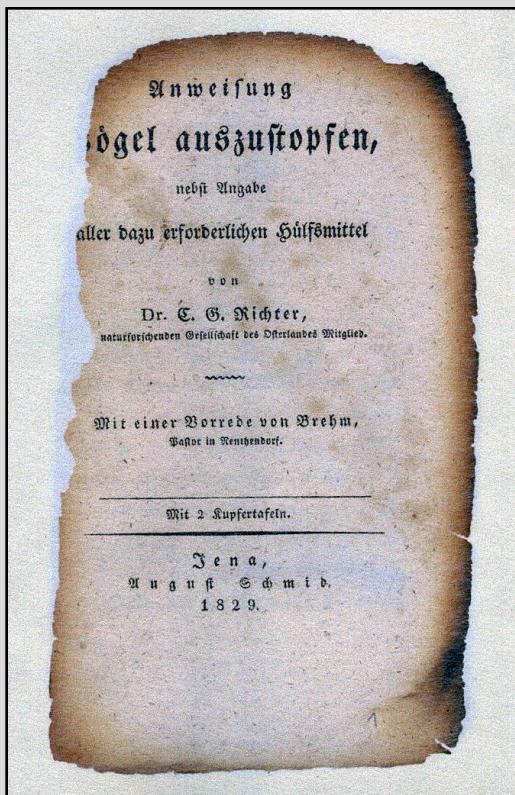
© London Taxidermy



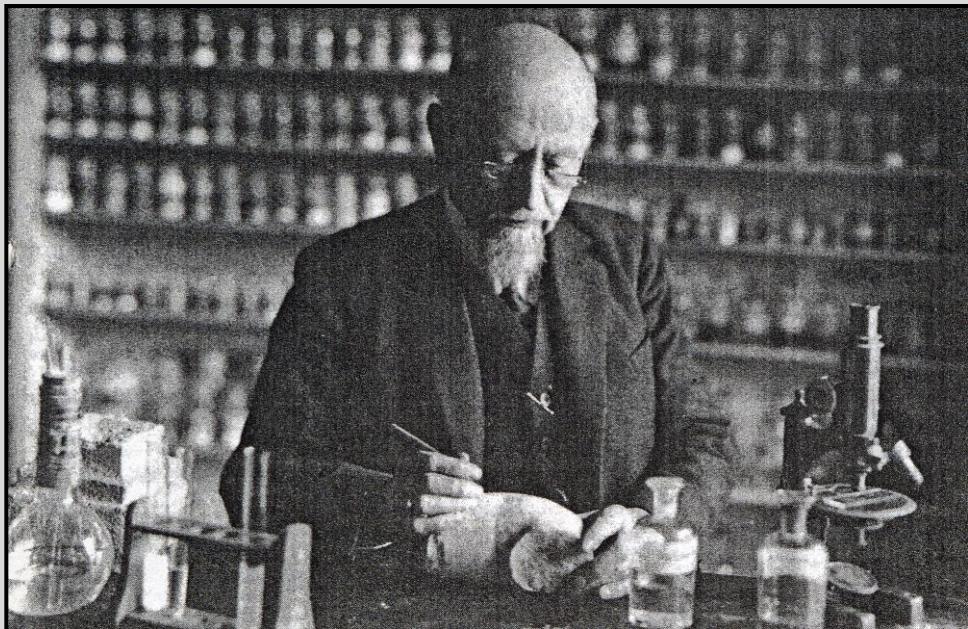
Definition of Pesticides



Standard Works



Standard Works



Standard Works

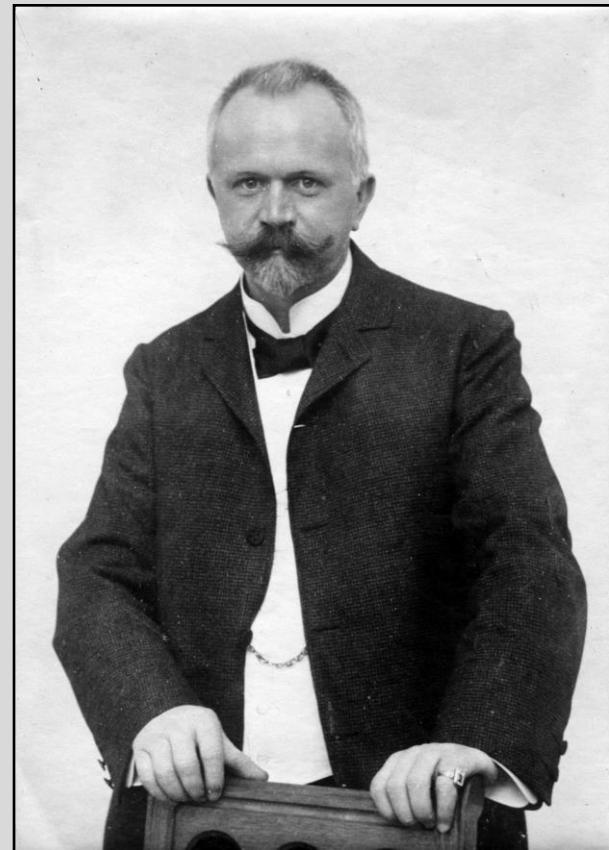
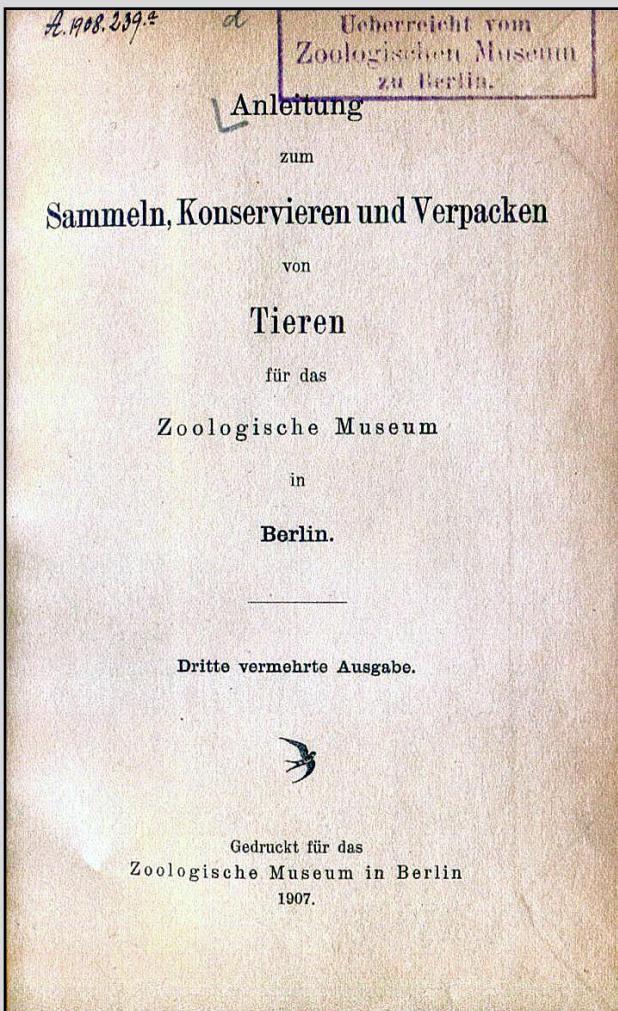
Substances	Physical Properties	Procedures	Materials
arsenic-soap	solid		fur, fresh
benzene	gaseous	fumigation	grain, nuts, seeds, wood
benzine	gaseous	fumigation	grain, nuts, seeds, wood
campher	solid	scattered	woolen tissues
carbon disulfide	gaseous	fumigation	fur, leather, horn, paper, papyrus, rope, bast
chloroformates	gaseous	fumigation	woolen tissues
crude benzene	gaseous	fumigation	grain, nuts, seeds, wood
crushed pepper	solid	scattered	feathers
crushed pepper mixed with powdry alum	solid, gaseous	scattered, fumigation	feathers
cyanoformates/-acetates	gaseous	fumigation	woolen tissues
Eulan solution	liquid	dipping	woolen tissues
Globol (PDB),	solid	scattered	woolen tissues
hydrocyanic acid	gaseous	fumigation	woolen tissues
kerosene	liquid	dropping, soaking	tusk
naphthalene	solid	scattered	feathers, hair, tissue, grain, nuts, seeds, wood
potassium arsenate, aqueous solution	liquid	dropping	grain, nuts, seeds, wood
sodium arsenate, aqueous solution	liquid		fur, old
mercury(II) chloride (sublimate), alcoholic solution	liquid	dipping	feathers, hair, tissue
mercury(II) chloride (sublimate), aqueous solution		spray	feathers
α -Tetralon (3,4-Dihydro-1(2H)-naphthalinon)	solid	scattered, fumigation	grain, nuts, seeds, wood
tetrachloromethane	gaseous	fumigation	grain, nuts, seeds, wood
Zapon or Zellon mixed with poppy-seed oil	liquid	dipping	grain, nuts, seeds, wood
dry heat: 60-70°C			fur, leather, grain, nuts seeds, wood, woolen tissues

Chart compiled after Friedrich Rathgen 1898 and 1924



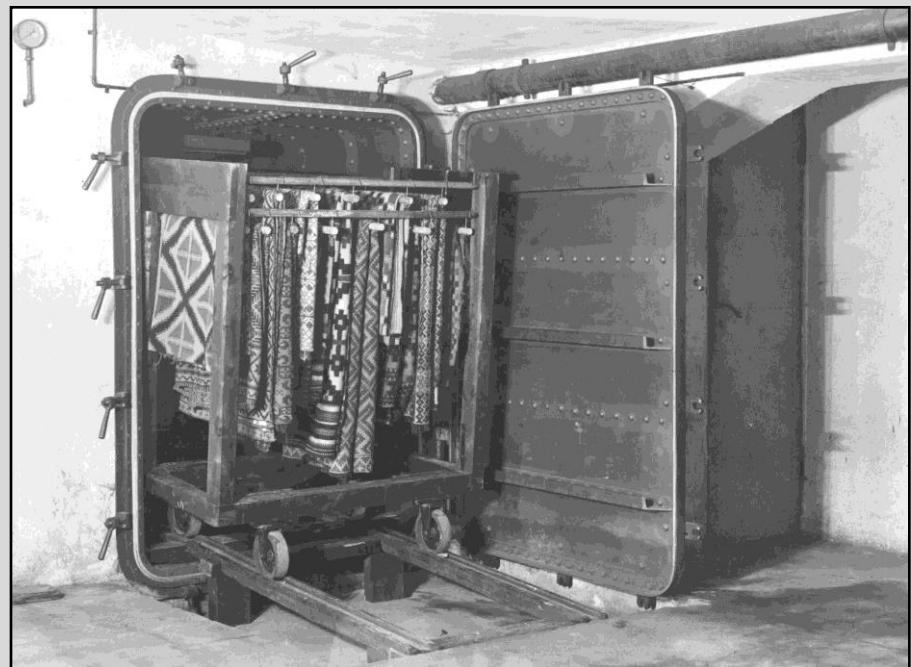
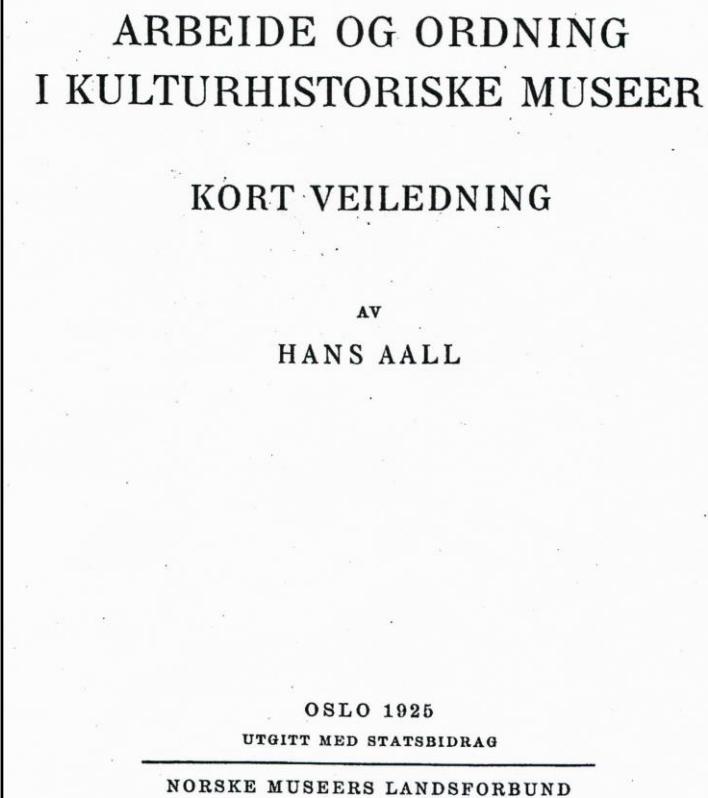
Can with oiled campher

Standard Works

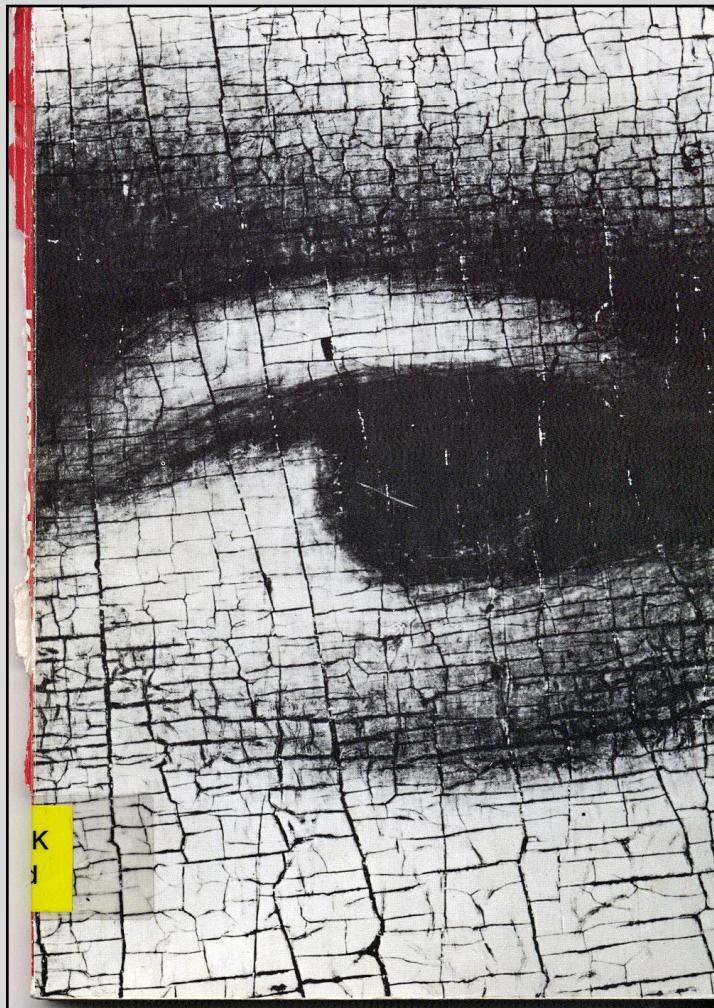


Museum für Naturkunde Berlin
Historische Bild- und Schriftgutsammlungen
(Sigel: MfN, HBSB)

Standard Works



Standard Works



from: Riederer, Kunst und Chemie 1977/1978

Standard Works

Trade Name	Active Substance	Physical Properties	Procedures	Materials
	2-phenylphenol (solutions of)	liquid	vapor delivery	textiles
	butylamin	liquid		paper, parchment
Carbon bisulfide	carbon disulfide	liquid	vapor delivery	paper, parchment
DDT	dichloro-diphenyl-trichloroethane	white crystals or powder	scattered	textiles, wood, paper, parchment
E 605	parathion	liquid, powder	scattered	paper, parchment
Etox	ethylene oxide	gaseous	gaseous delivery	paper, parchment
Eulan	sulfonamides	liquid		textiles
Haltox	bromomethane	gaseous	gaseous delivery	wood, paper, parchment
hydrocyanic gas, prussic acid	hydrogen cyanide	liquid	vapor delivery	leather, wood, textiles, paper, parchment
Impra-HGF	lindane	liquid	dropping	wood
lindane	γ -hexachlorocyclohexane	powder	vapor delivery	paper, parchment
	naphthalene	white crystals	vapor delivery	textiles
Paral	dichlorvos	liquid	vapor delivery	paper
PCP	pentachlorophenol	crystals	vapor delivery	wood, textiles
	pentachlorophenollaurate	white crystals		textiles
PDB	1,4-dichlorobenzene	crystals, mothballs	vapor delivery	textiles, paper, parchment
	pyrethrum	powder	vapor delivery	paper, parchment
	thymol	white crystals	vapor delivery	textiles
Vikane	sulfuryl difluoride	gas	gaseous delivery	paper, parchment, wood
Xyladecor	several biocides	liquid	apply with brush	wood
Xylamon	several biocides	liquid	apply with brush	wood
Zyklon B	hydrogen cyanide	liquid	gaseous delivery	paper

Chart compiled after Josef Riederer 1977



DDT-crystal

Application of Pesticides



Archives of the Ethnologisches Museum Berlin



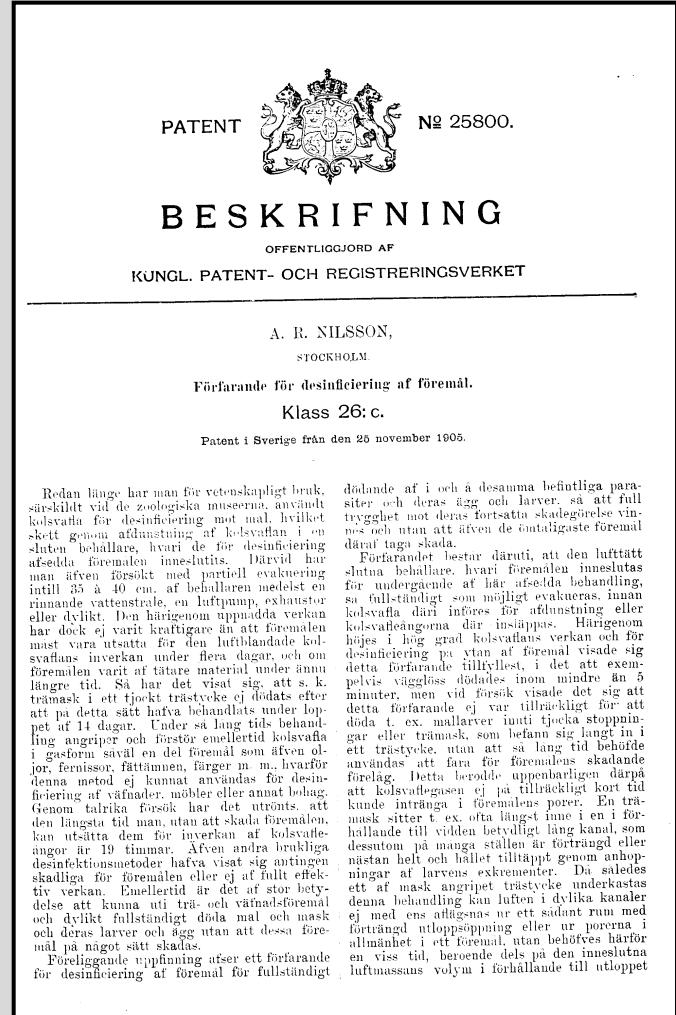
aus: Kress 2000

Application of Pesticides



© Kaestner Archiv, Göteborg/Schweden

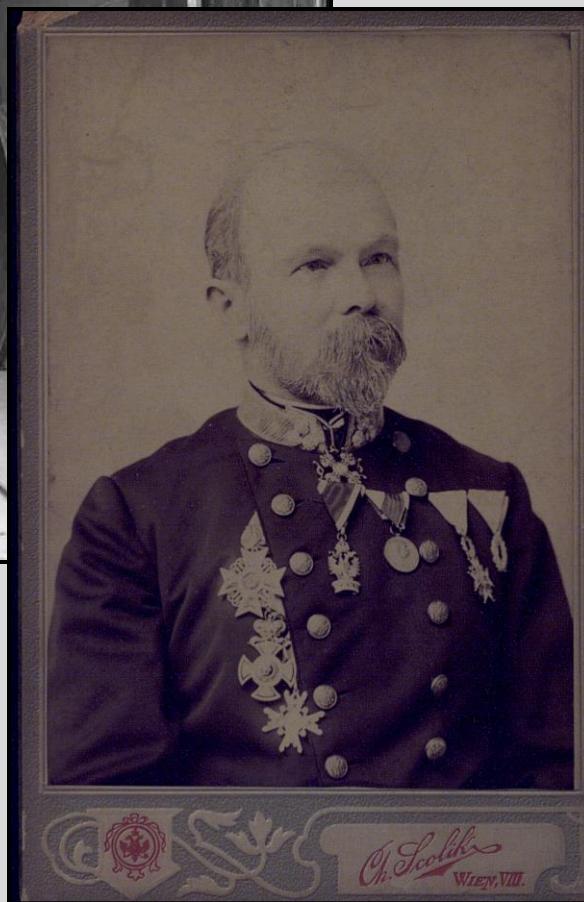
Application of Pesticides



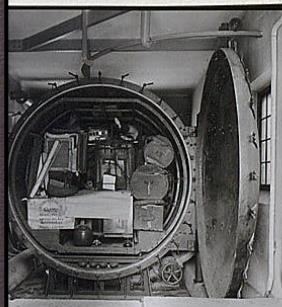
Application of Pesticides



Johann (Giovanni) Bolle
Direktor der Kaiserlich Königlichen
landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation
in Gorizia, Italien von 1891 - 1912



© ERSÅ Bibliothek Luigi Chiozza



. T. v. Ekberg foto jan. 1939.

Destinrektionsugnen fylld.

Nordiska museet

Application of Pesticides

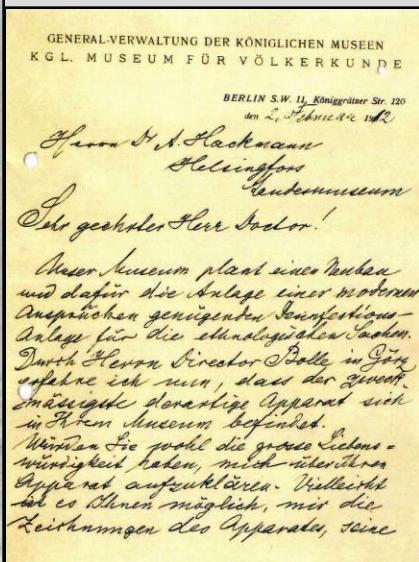


Begasungsanlage, ca. 1912 im Rautenstrauch-Joest
Museum in Köln



Museum am Rothenbaum. Kunst und Kulturen der Welt
© Ajepbah / Wikimedia Commons

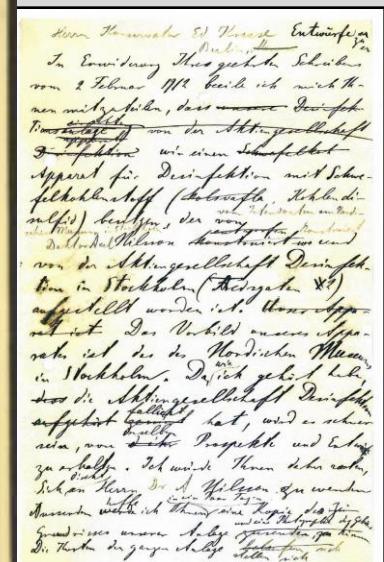
Application of Pesticides



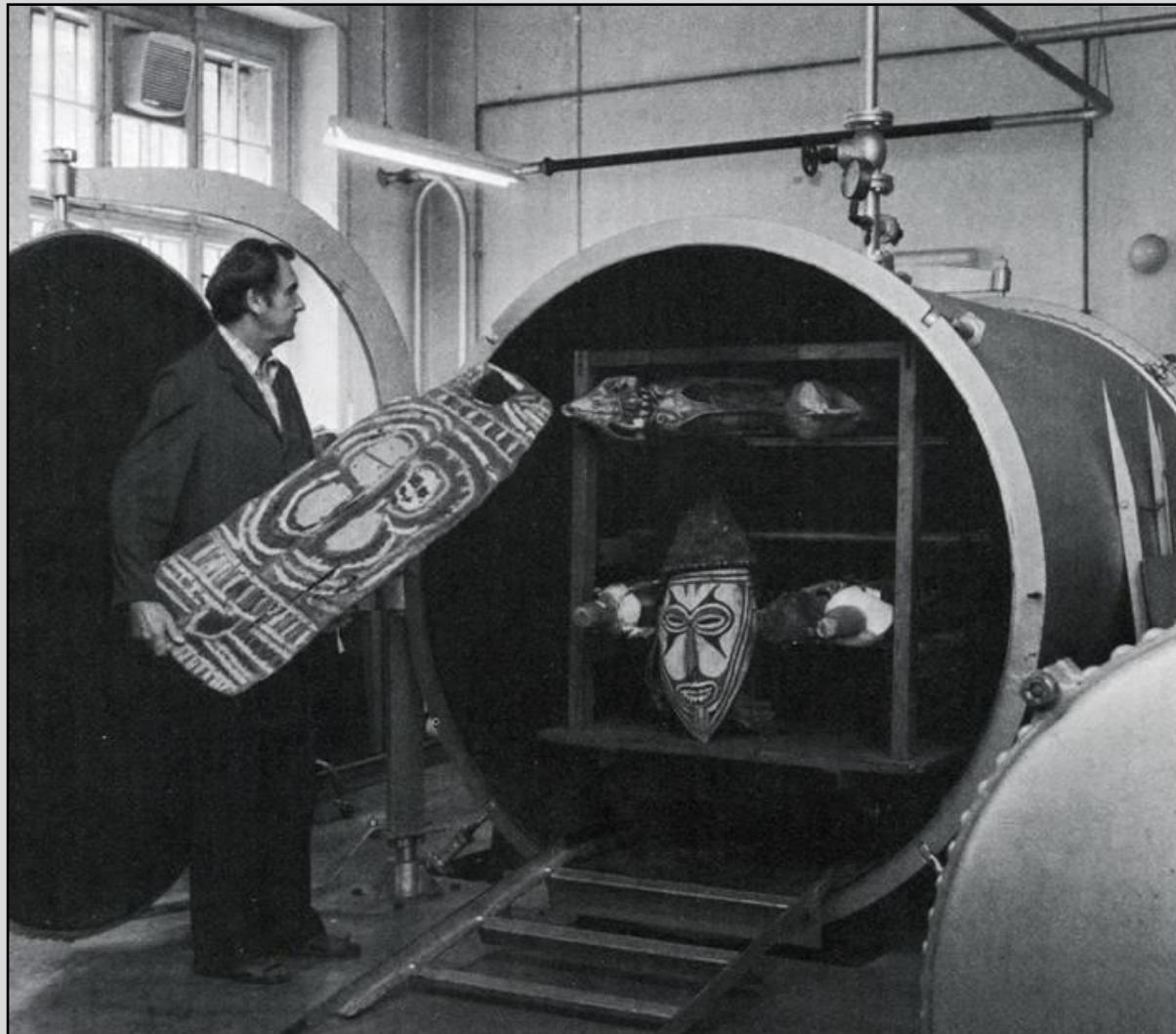
Wilhelm Eduard Julius Krause



Alfred Hackman



Application of Pesticides



Application of Pesticides



aus: Kress 2000



Foto: Manfried Eisbein



Foto: Erhard Schwerin

Application of Pesticides

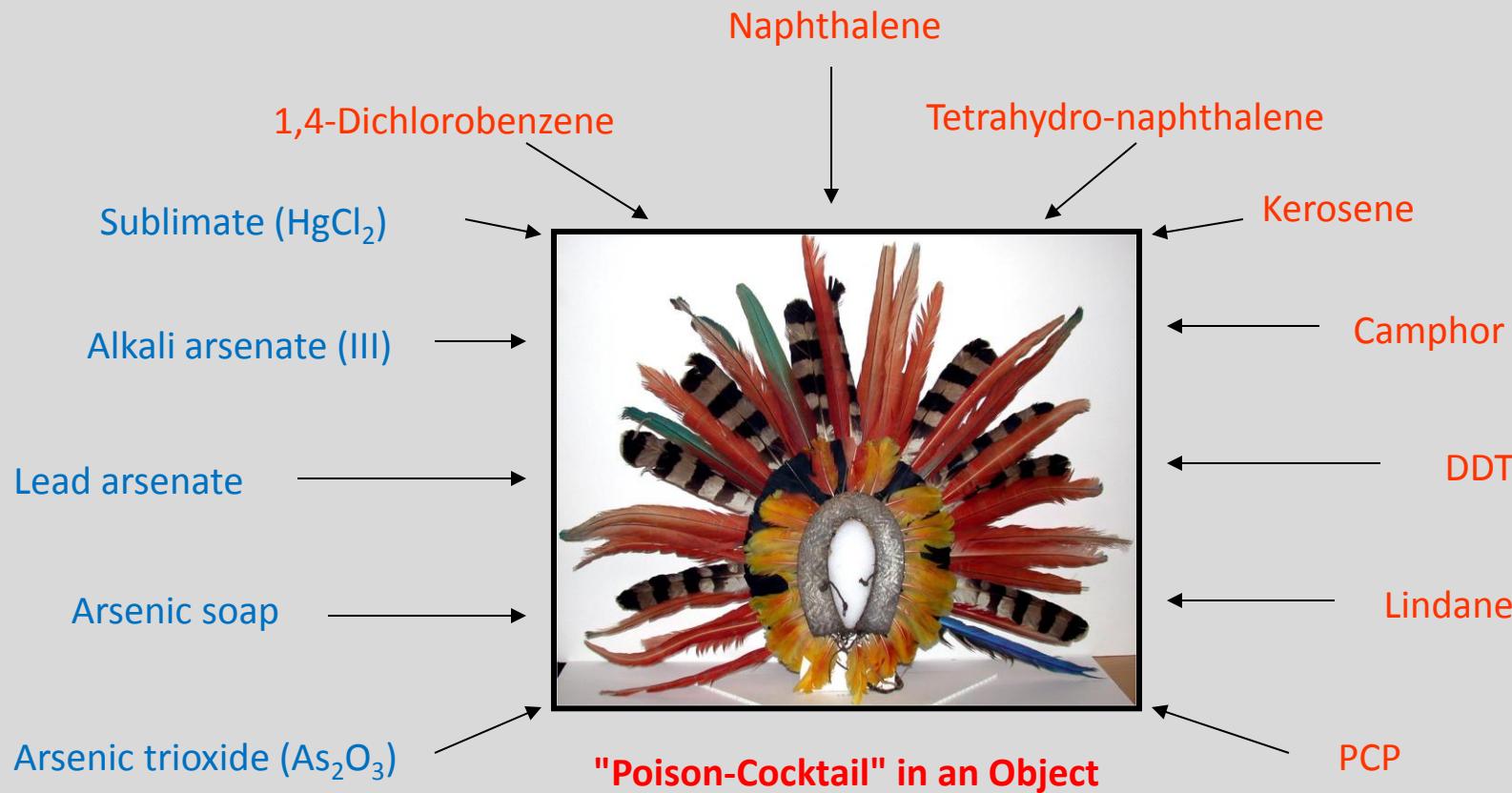


©Firmenarchiv der Novartis AG, Geigy FB 21/6, Nr.C1

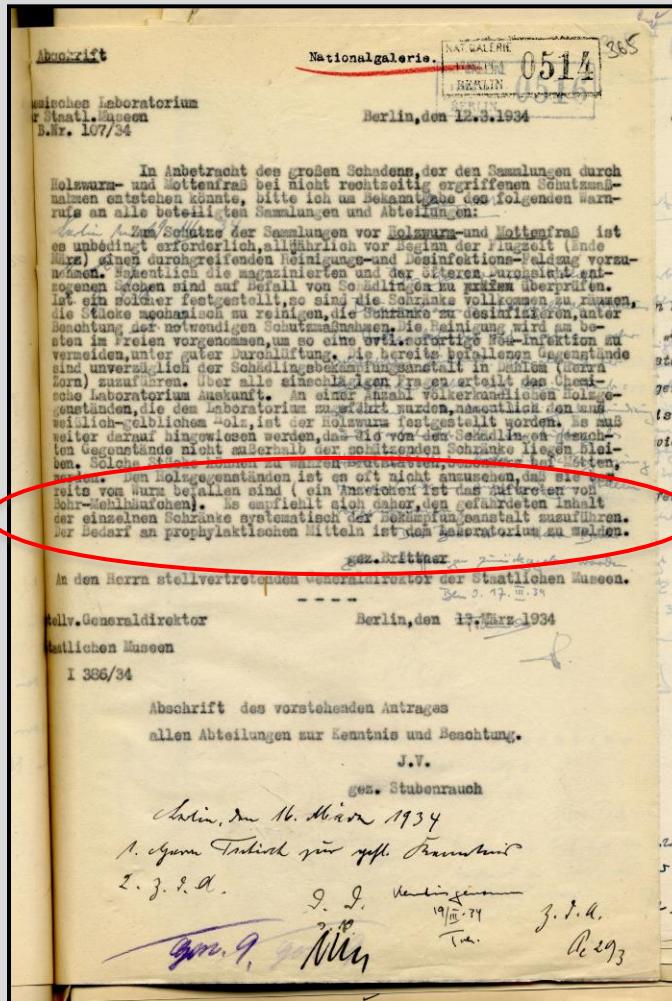


Rachel Carson (1907-1964)

Application of Pesticides



Documentation of Pesticides



from: SMB-ZA I/NG 0454

Documentation of Pesticides

A	4	362	sog. Fastentafel	Siam
Material	:	Holz, Gold, matte Farben		
Schäden	:	verschmutzt, Schädlingbefall im Sockel		
Behandlung	:	Holz und Goldplatten trocken gereinigt, Sockel mit XYLAMON-Injektion		
Datum	:	7.1.68 - 10.1.68		
Ausführender	:	Matthaei, Fritsch		
Lagerung	:	Magazin		

305

Uhr 16.2.64	Gegenstand	Herkunft	Sammler	Ervorben	Aufstellung	Bemerkungen
10432/1	<u>Klette</u>	deutsche Familie	deutsges		15/6 IV	
10435/1	"	"	"		15/6 IV	
10436/1	"	"	"		15/6 IV	
10435/1	"	"	"		15/6 IV	
10436/1	"	"	"		15/6 IV	
10437/1	<u>Nathropid</u>	Lorenzschule	"		15/6 IV	
10438/1	"	"	"		15/6 IV	
10439/1	"	"	"		15/6 IV	
10440/1	<u>germanum Saftel</u>	6 Schwerpunkt Familie	deutsges		15/6 IV	
10441/1	<u>Steinkast</u>	14. Februar Luzern	"		15/6 IV	
10442/1	<u>Paddel</u>	11. Februar	"		B	
10443/1	"	"	"		B	
10444/1	"	"	"		B	
10445/1	<u>Taenypodus</u>	15. Februar	"		"	
10446/1	<u>Kante</u>	16. Februar	"		15/6 IV	
10447/1	<u>Bozen</u>	17. Februar	"		15/6 IV	
10448/1	"	"	"		15/6 IV	
10449/1	"	"	"		15/6 IV	
10450/1	<u>Bündel Haie = Dorsipin.</u>	"	"		15/6 IV	
10451/1	<u>Feuer</u>	"	"		15/6 IV	
10452/1	"	"	"		15/6 IV	
10453/1	"	"	"		15/6 IV	
10454/1	"	"	"		15/6 IV	
10455/1	"	"	"		15/6 IV	
10456/1	"	"	"		15/6 IV	
10457/1	"	"	"		15/6 IV	
10458/1	"	"	"		15/6 IV	
10459/1	"	"	"		15/6 IV	
10460/1	"	"	"		15/6 IV	
10461/1	" (unperfektion)	"	"		15/6 IV	
10462/10	<u>Spirale</u>	"	"		15/6 IV	
10463/1	<u>aus Nordosten Indien Kopfteil</u>	Lokumur	"		15/6 IV	
10464/1	" - Liedel	Taschen	"		15/6 IV	
10465/1	<u>Lebendig + Frühe</u>	Kusac	"		15/6 IV	

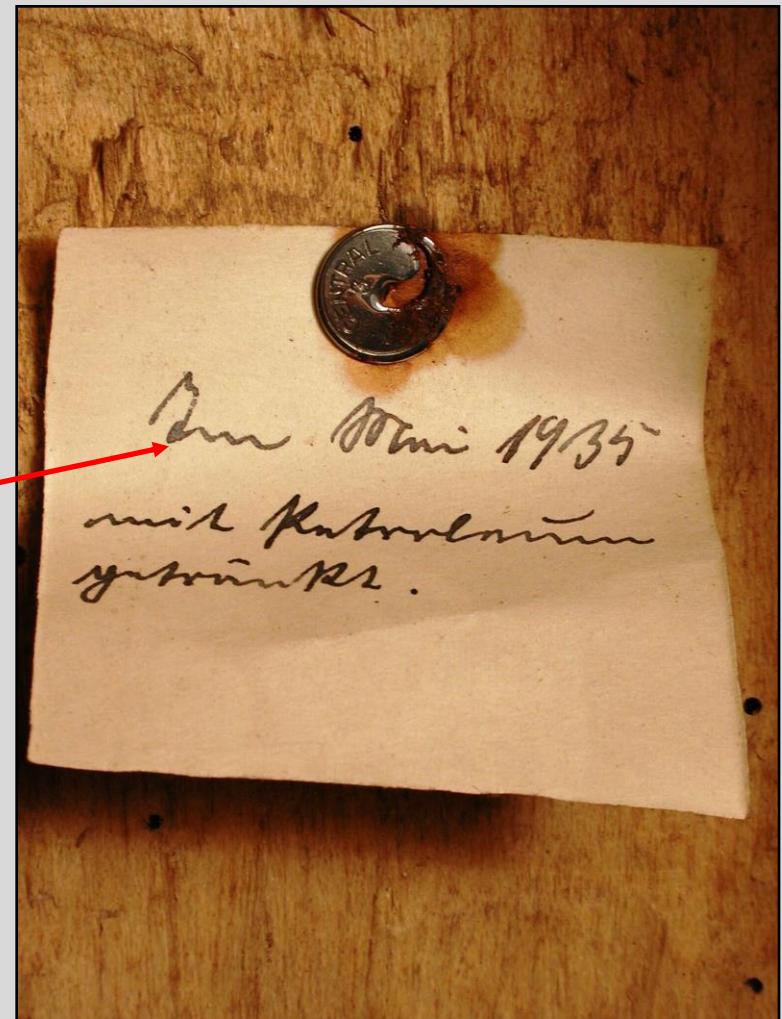
Documentation of Pesticides



Documentation of Pesticides



Fotos: Christel Treumer



Manufacturing and Sale



Manufacturing and Sale

1878 Fritz Schulz jun., Leipzig



1949 VEB Globus-Werke Leipzig

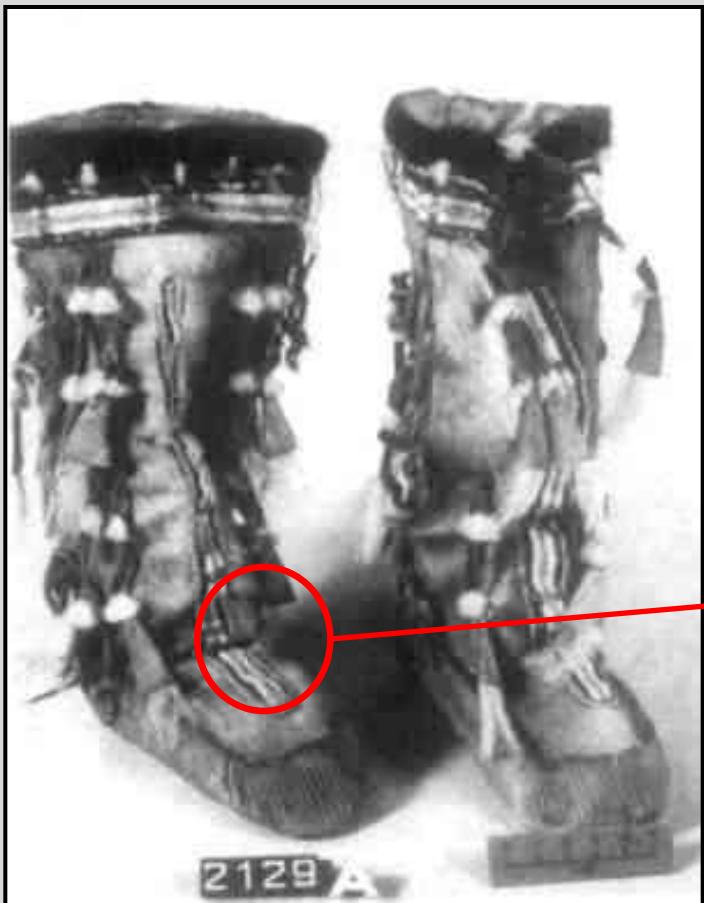
für Metall-Putz	Geolin	gibt dauerhaften Hochglanz
	Geol	Metall-, Fenster- und Spiegelputz in Flaschen
für Haushalt- und Tändereinigung	Globus-Putzeife	putzt Metalle, Marmor, Glas
	Globus-Silberseife	
für Ofen- und Herdputz	Globus-Silberputzpulver	zum Reinigen und Polieren von echten und unechten Metallen usw.
	Globus-Scheuerpulver	lose und in Papierbeuteln, das Reinigungsmittel für Haushalt und Werkstatt
für Möbelpflege	Blitzblank	Scheuerpulver mit chemischen Zusätzen
	Glob	reinigt und poliert Messer, Gabeln, Scheren usw.
für Fußbodenpflege	Globus-Messerputz-Pulver	
	Globus-Aluminium-Putz	
für Schuh- und Lederpflege	Globo-Seife	die Handseife für Küche und Werkstatt
	Globeline	fest und flüssig, gibt eisernen Öfen und Ofenteilen herrlichen, tiefschwarzen Hochglanz
für Insekten-Vertilgung	Globeline-Extrakt	dickeflüssige Ofenglanz-Creme von hervorragender Glanzwirkung
	Globus-Herdputz	reinigt und poliert blonde Herdplatten
für die Wäsche	Globus-Silberbronze	der witterungs- und hitzebeständige Schutzanstrich
	Glob-Politur	die ideale Möbelpflege
für die Wäsche	Bohnerwachs	fest und flüssig, zur Pflege von Parkett und Linoleumfußböden
	Globella	
für die Wäsche	Globus-Wachs-Beize	Farb-Bohnerwachs, fest und flüssig, zum Auffrischen und Bohnern von Holzfußböden usw.
	Globella-Zerstäuber	zum Auftragen von flüssigem Bohnerwachs
für die Wäsche	Globella-Mop-Politur	in Blechflaschen
	Globin	die vorzügliche Terpentinölware mit besten Wachsen
für die Wäsche	Edelschuhpflege	
	Global	in Dosen und Tuben, reinigt und poliert verblüffend den farbigen und schwarzen Schuh
für die Wäsche	Global-Leinenschuh-Pflege	in Tuben und Flaschen, Auffrischungsmittel für Leinen- und Tennisschuhe
	Jura	beliebter, guter und billiger Schuhputz
für die Wäsche	Globus-Lederfett	Ia Oelware
	Globus-Lederoel	macht das Leder wasserdicht, geschmeidig und haltbar
für die Wäsche	Globus-Marschstiefel-Paste	gibt Glanz und fettet
	Globin flüssig	für feinfarbige Schuhe, Lackschuhe und Lederwaren
für die Wäsche	Globin-Lederfarbwärze	zum Umfärbaren von Schuhen und Lederwaren
	Globol	fest und flüssig, tötet Motten samt Mottenbrut und andere Insekten
für die Wäsche	Globus-Fliegenfänger	in millionenfach bewährter Qualität
	Globus-Brillant-Glanzstärke	gibt schönes Plättwäsche
für die Wäsche	Globus-Waschblau	in Stoffbeuteln
	Globus-Fleckenwasser	entfleckt rasch und sicher
für die Wäsche	Globus-Rostfleck-Entferner	entfernt Rostflecken, ohne dem Gewebe zu schaden
	Politur Globo	gibt Auto-Karosserien prächtigen Hochglanz
für die Wäsche	Schleif-Paste Globo	zum Vorschleifen von Hartlackflächen

Manufacturing and Sale

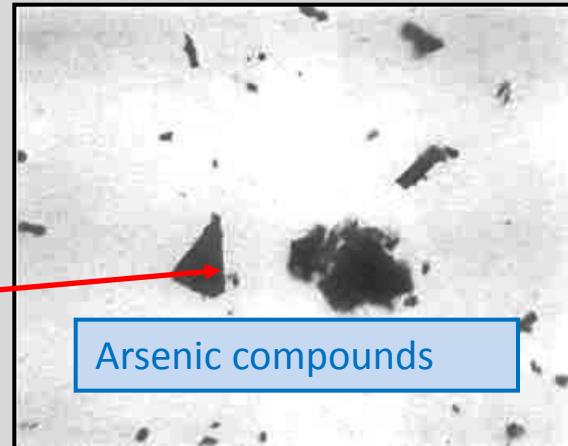


© Grassi-Museum Leipzig

Consequences for Objects and Materials



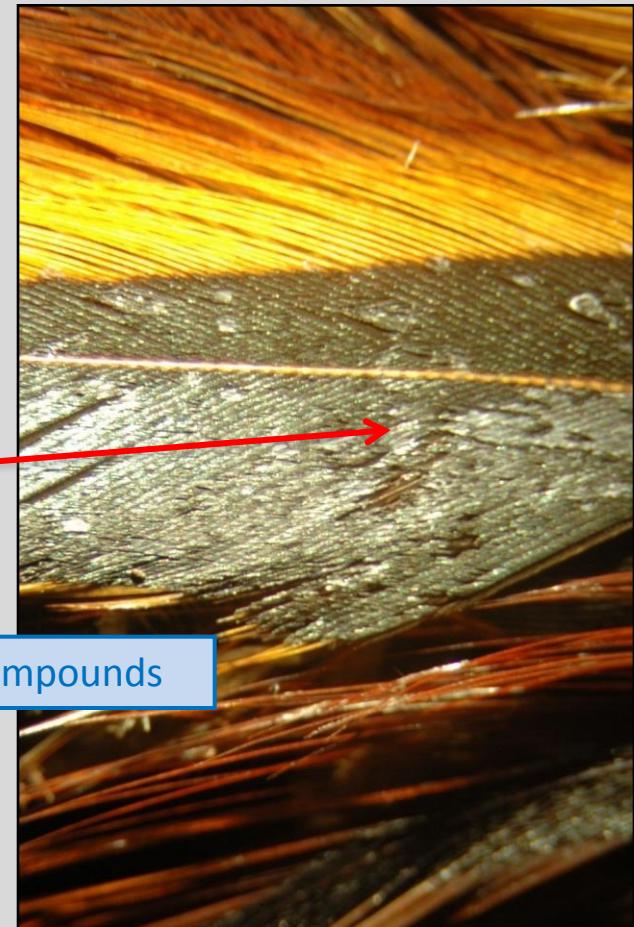
from: Journal of the American Institute for Conservation
Vol. 25 (1), 1986, Abb. 1, 8



Consequences for Objects and Materials



Arsenic compounds

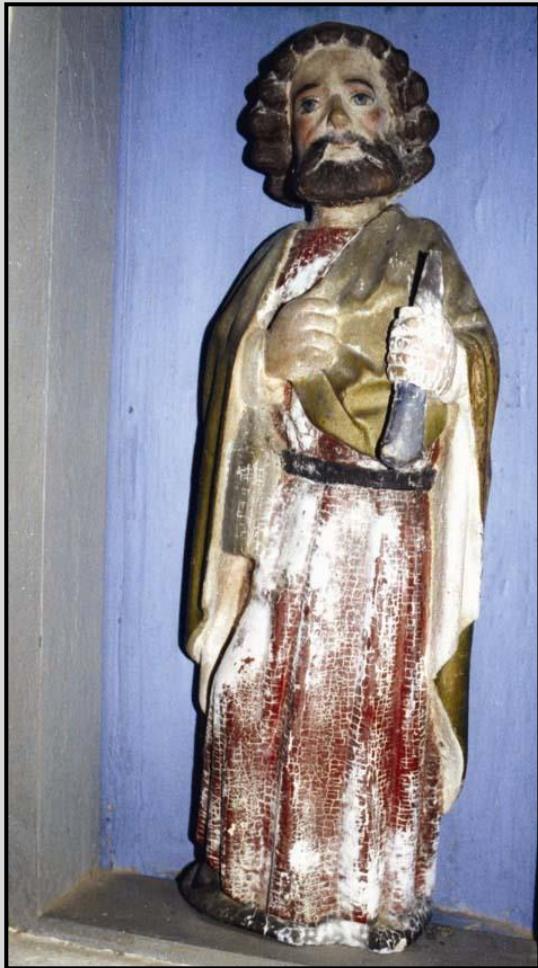


Fotos: Christiane Jordan

Consequences for Objects and Materials



Consequences for Objects and Materials



DDT and Lindane



Fotos: Keller-Kempas

Consequences for Objects and Materials

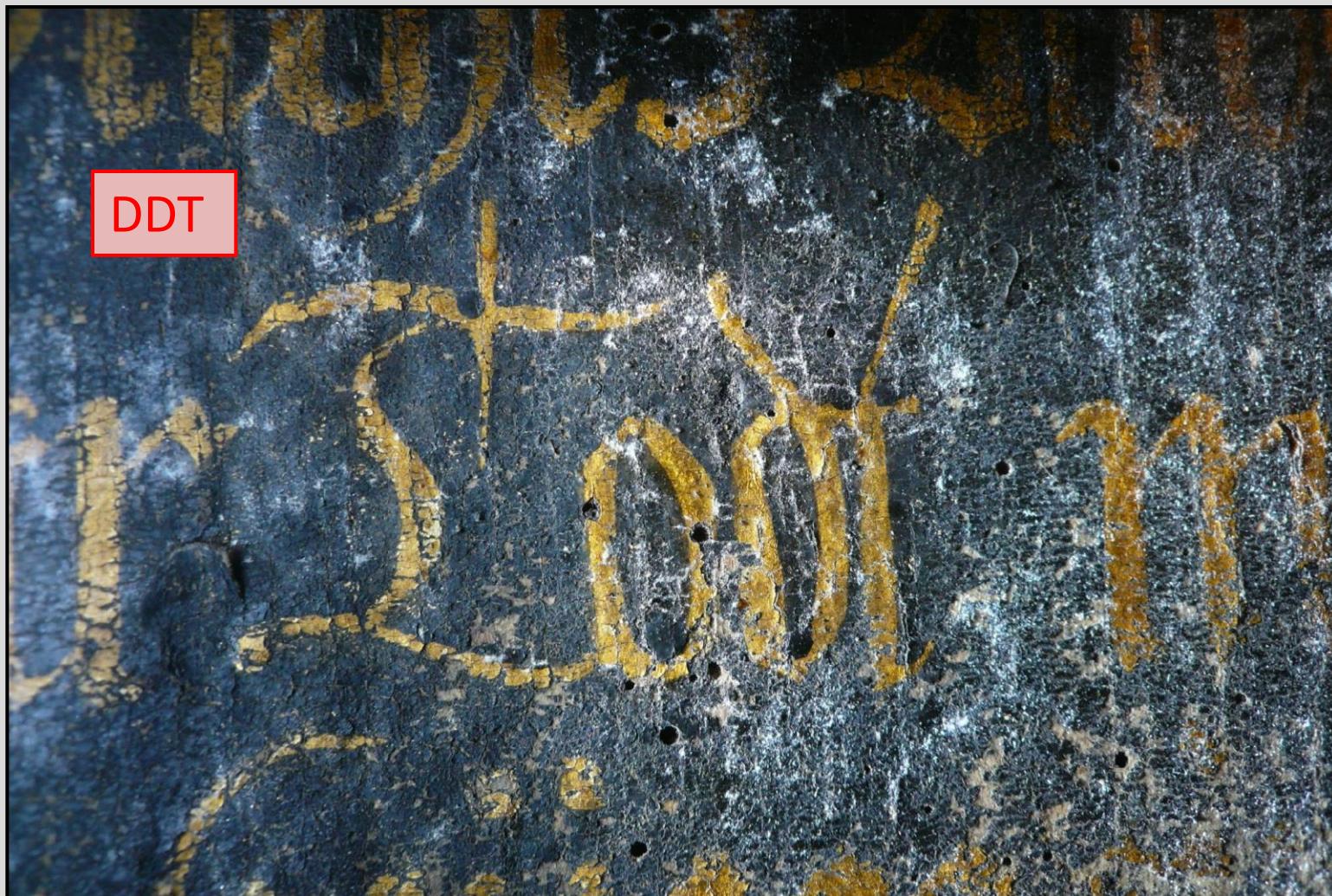
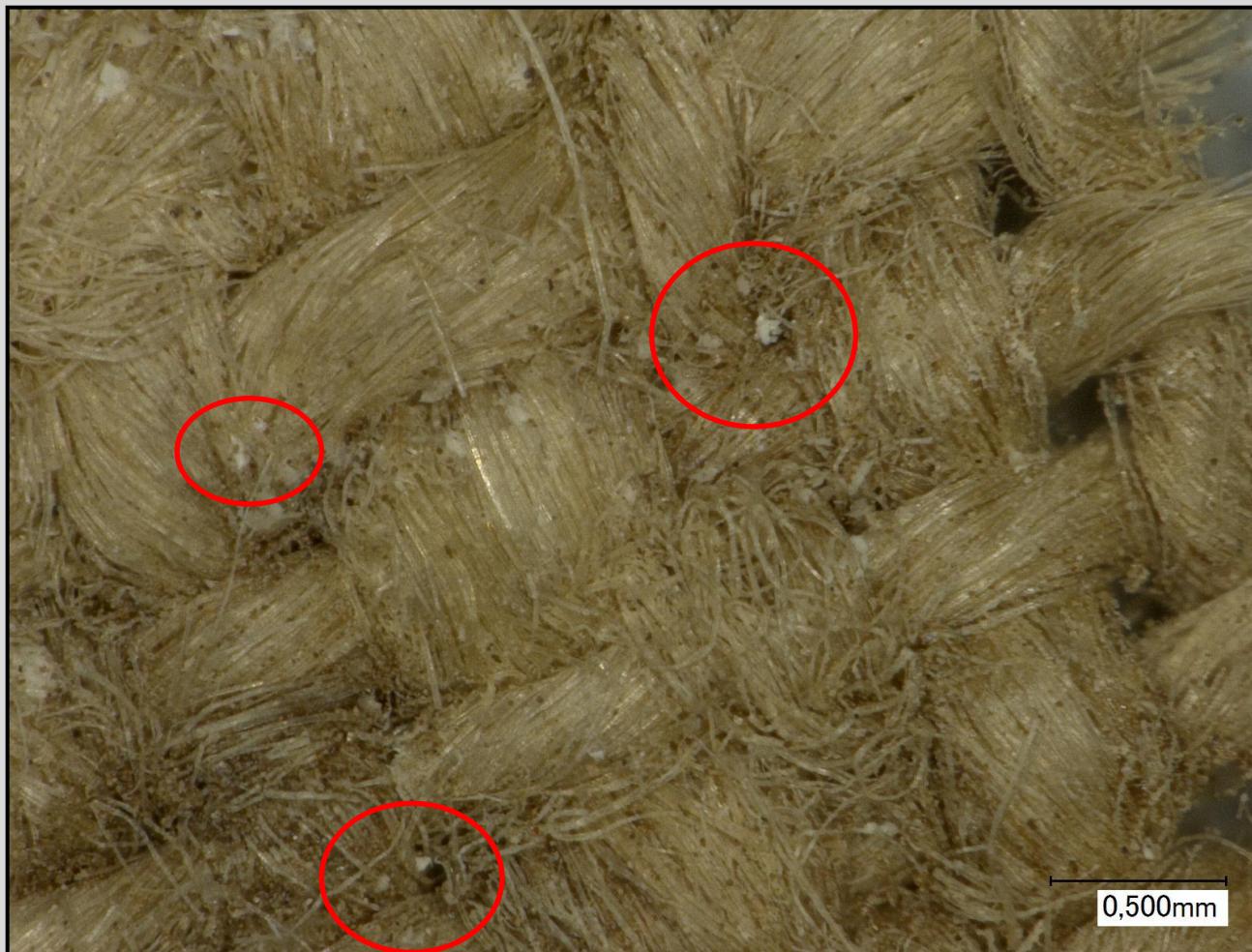


Foto: ArtDetox

Consequences for Objects and Materials



Consequences for Objects and Materials



© MAK Österreichisches Museum für Angewandte Kunst / Gegenwartskunst

Consequences for Objects and Materials



Thank you for your attention!

A group of conservators in white protective suits and face masks are working on a large, brown, tanned animal skin, likely a bear pelt, which is laid out on a metal cart in a museum gallery. They are using white cloths to handle the skin. In the background, there are glass display cases containing various artifacts and framed pictures on the wall. The floor is carpeted, and the overall environment is a professional museum setting.