

# HANDLE WITH CARE

Über den Einsatz historischer Biozide  
in musealen Sammlungen



Geschichte

Ausbringverfahren

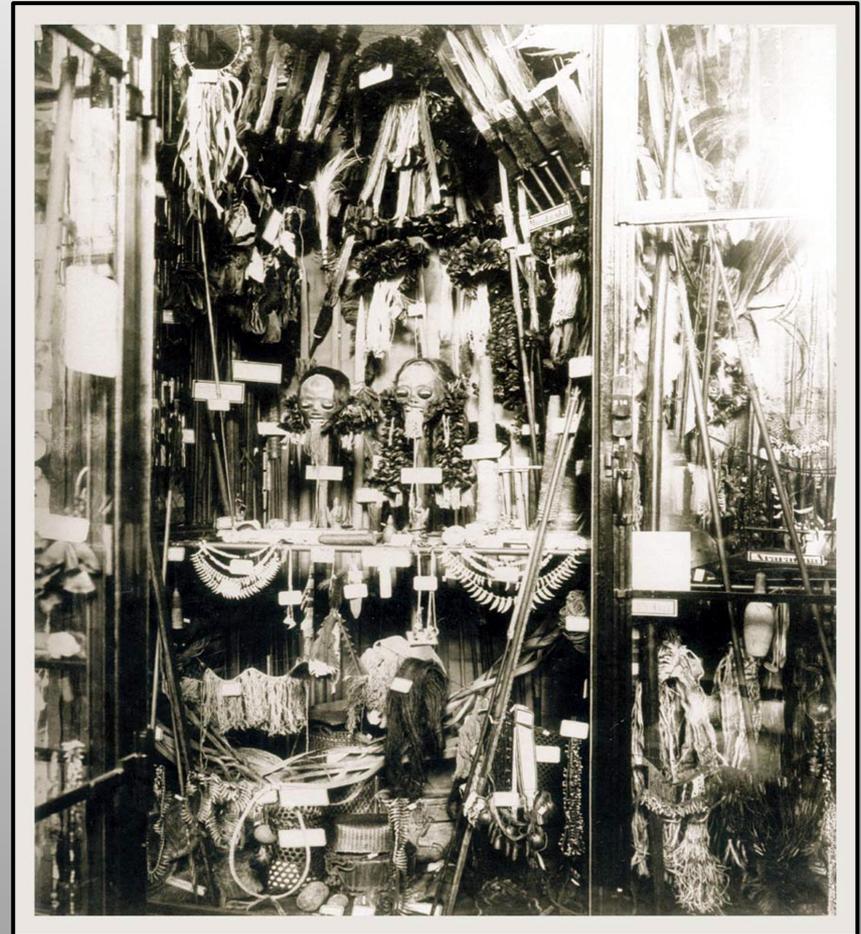
Dokumentation

Herstellung und Vertrieb

Schäden



© London Taxidermy

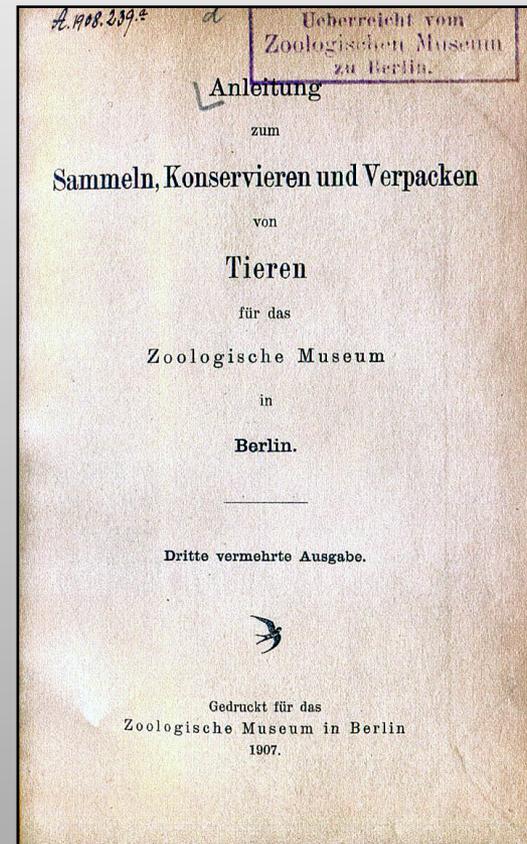




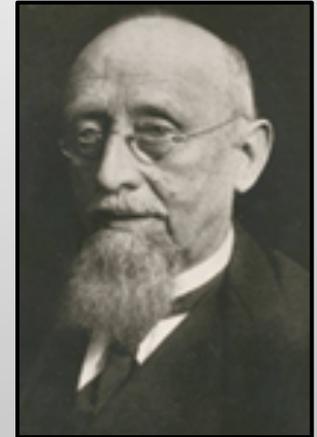
# Biozide als Mittel der präventiven Konservierung in der Restaurierung



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



# Biozide als Mittel der präventiven Konservierung in der Restaurierung



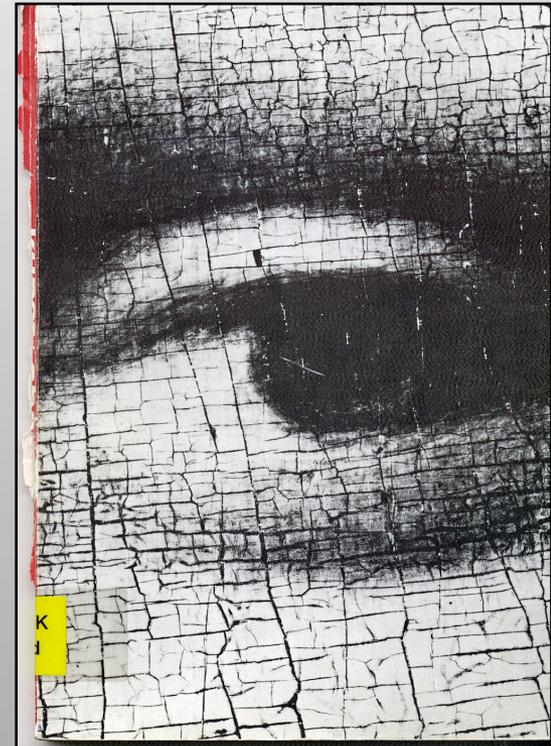
aus: Riederer, Kunst und Chemie 1977/1978



# Biozide als Mittel der präventiven Konservierung in der Restaurierung



aus: Riederer, Kunst und Chemie 1977/1978



# Biozide als Mittel der präventiven Konservierung in der Restaurierung

## Ausbringverfahren



## BESKRIFNING

OFFENTLIGGJORD AF  
KUNGL. PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET

A. R. NILSSON,  
STOCKHOLM.

Förfarande för desinficering af föremål.

Klass 26: c.

Patent i Sverige från den 26 november 1905.

Redan länge har man för vetenskapligt bruk, särskildt vid de zoologiska museerna, använt kolsvafva för desinficering med mal, hvilket skett genom afdunstning af kolsvafvan i en sluten behållare, hvarti de för desinficering afsedda föremålen inneslutas. Därvid har man äfven försökt med partiell evakuering intill 35 å 40 cm. af behållaren medelst en rinnande vattenstråle, en luftpump, exhaustor eller dylikt. Den härigenom uppnådda verkan har dock ej varit kraftigare än att föremålen mest vara utsatta för den luftblandade kolsvafvans inverkan under flera dagar, och om föremålen varit af tätare material under ännu längre tid. Så har det visat sig, att s. k. trämask i ett tjockt trästycke ej dödats efter att på detta sätt hafva behandlats under loppet af 14 dagar. Under så lång tid behandling angriper och förstör emellertid kolsvafvan i sig själf såväl en del föremål som äfven oljor, fennissor, fättämnen, färger m. m., hvaför denna metod ej kunnat användas för desinficering af väfnader, möbler eller annat bohag. Genom talrika försök har det uttröts, att den längsta tid man, utan att skada föremålen, ängår är 19 timmar. Äfven andra brukliga desinfektionsmetoder hafva visat sig antingen skadliga för föremålen eller ej af fullt effektiv verkan. Emellertid är det af stor betydelse att kunna uti trä- och väfnadsföremål på något sätt skada.

Föreliggande uppfinring afser ett förfarande för desinficering af föremål för fullständig

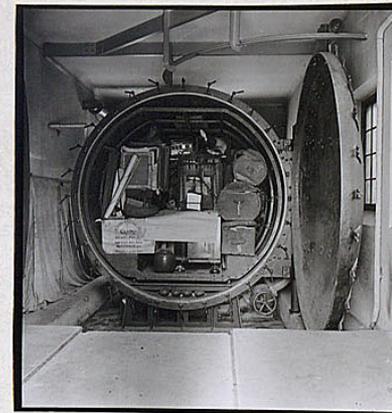
dödande af i och å desamma befintliga parasiter och deras ägg och larver, så att full trygghet mot deras fortsatta skadedrätsel vinnas och utan att äfven de outåtläggaste föremål därpå taga skada.

Förfarandet består därtill, att den lufttätt slutna behållare, hvarti föremålen inneslutas för undergående af här afsedda behandling, så fullständig som möjligt evakueras, innan kolsvafvorna där insläppas. Härigenom höjes i hög grad kolsvafvans verkan och för desinficering på ytan af föremål visade sig detta förfarande tillfyllest, i det att exempelvis väggloss dödades inom mindre än 5 minuter, men vid försök visade det sig att detta förfarande ej var tillräckligt för att döda t. ex. mallarver samt tjocka stoppningsar eller trämask, som befann sig långt in i ett trästycke, utan att så lång tid behöfde användas att fara för föremålens skadande förelåg. Detta berodde uppenbarligen därpå att kolsvafvegasen ej på tillräckligt kort tid kunde intränga i föremålens porer. En triåhållande till vidden betydligt lång kanal, som dessutom på många ställen är förträngd är nästan helt och hållet tillräppt genom anhopningar af larvens ekskrementer. Då således ett af mask angripet trästycke underkastas denna behandling kan luften i dylika kanaler förträngd utloppspöning eller ur porerna i allmänhet i ett föremål, utan behöfves härfor en viss tid, beroende dels på den inneslutna luftmassans volym i förhållande till utloppet

# Biozide als Mittel der präventiven Konservierung in der Restaurierung



Nordiska museet

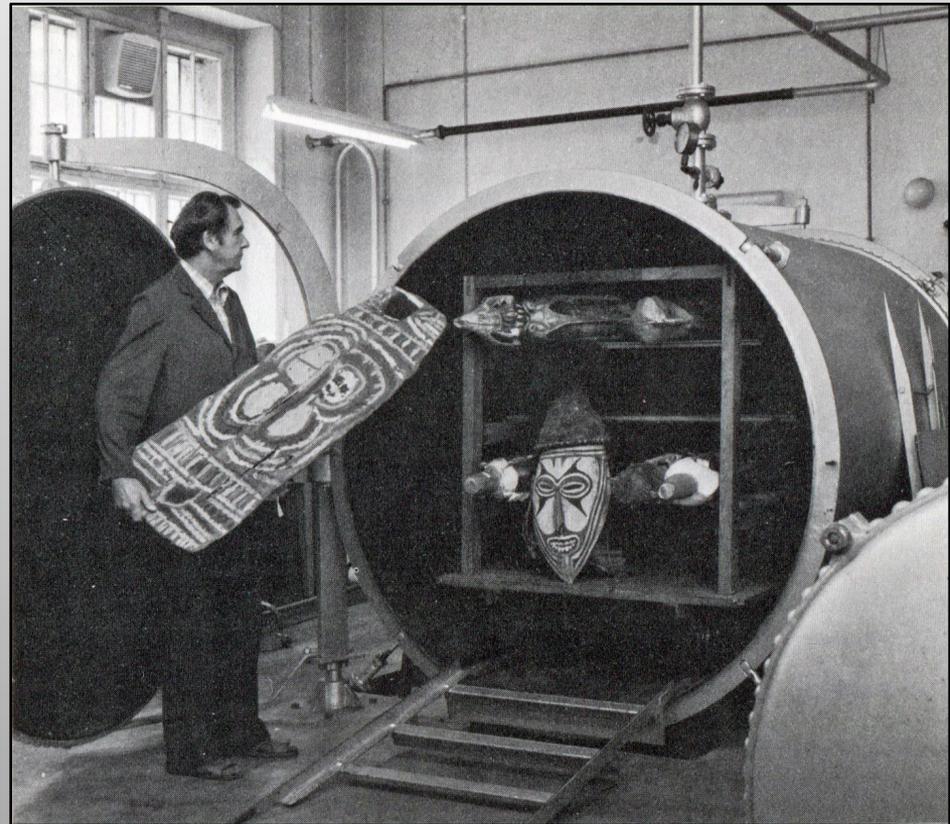


417. J. v. Ekberg foto jan.1939.  
Desinfektionsugnen fylld.

# Biozide als Mittel der präventiven Konservierung in der Restaurierung



Foto: Archiv Ethnologisches Museum Berlin



aus: Riederer, Kunst und Chemie 1977/1978

# Biozide als Mittel der präventiven Konservierung in der Restaurierung



© Kaestner Archiv, Göteborg/Schweden

# Biozide als Mittel der präventiven Konservierung in der Restaurierung



Foto: Archiv Ethnologisches Museum Berlin



# Biozide als Mittel der präventiven Konservierung in der Restaurierung



aus: Kress 2000

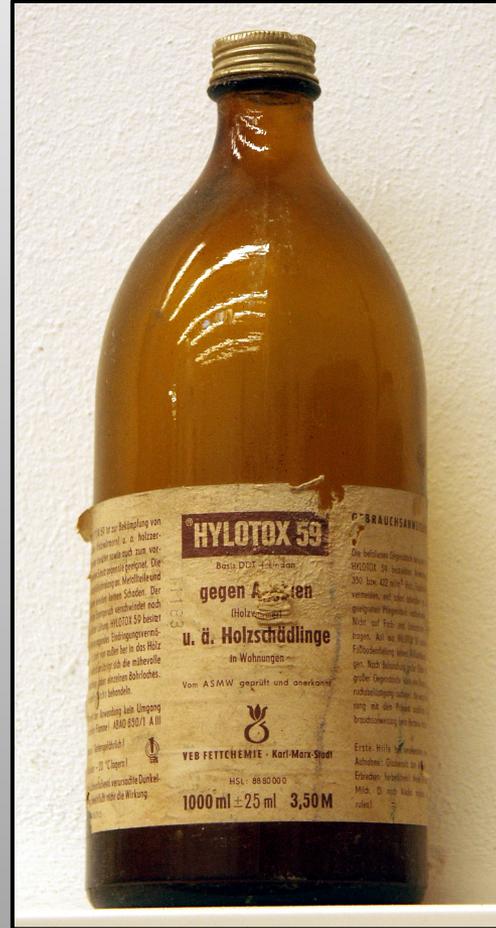
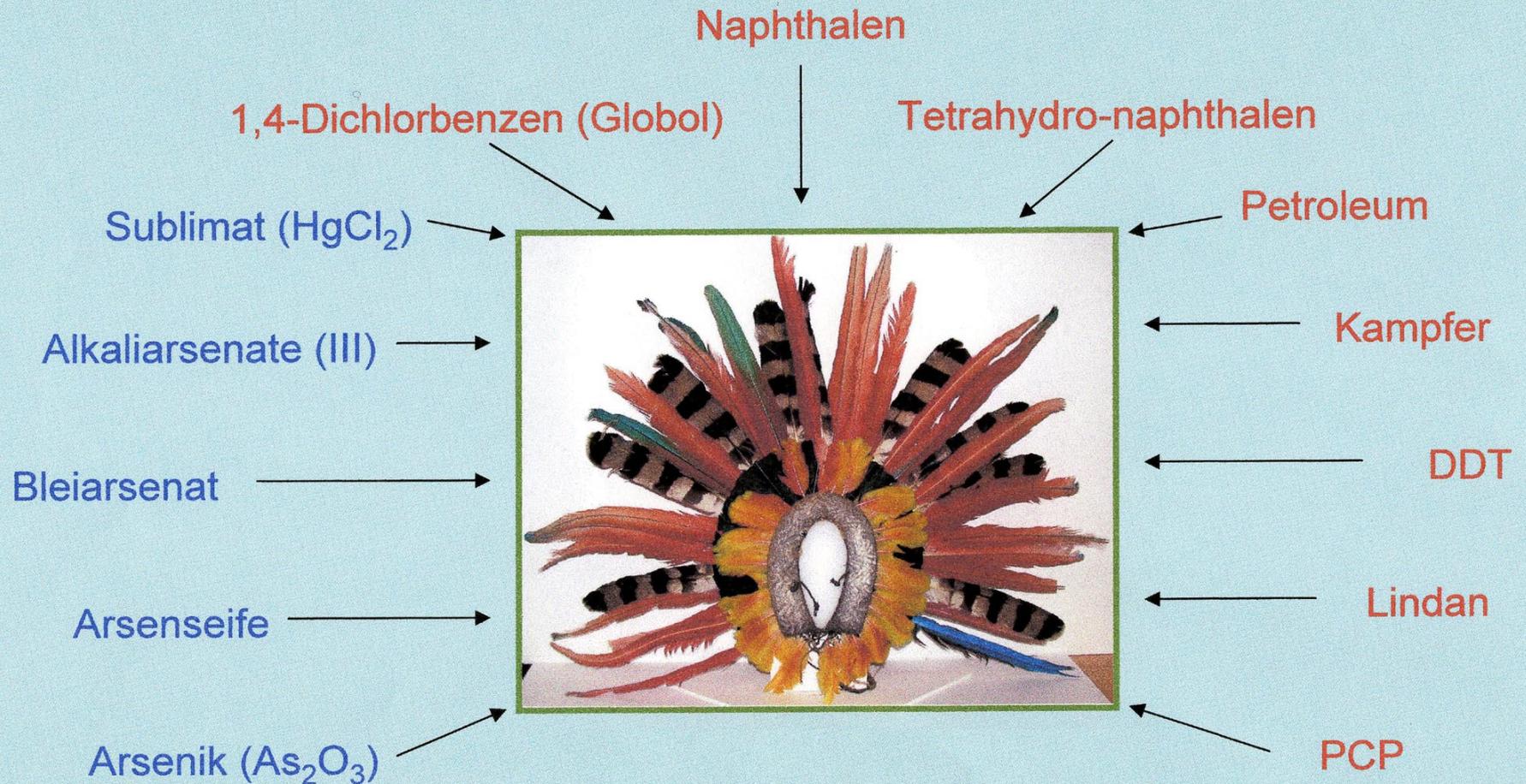


Foto: Manfred Eisbein



Foto: Erhard Schwerin

# Biozide als Mittel der präventiven Konservierung in der Restaurierung



# Biozide als Mittel der präventiven Konservierung in der Restaurierung

## Dokumentation

A 4 362                    sog. Pastentafel                    Siam

Material            : Holz, Gold, matte Farben  
 Schäden            : verschmutzt, Schädlingsbefall im Sockel  
 Behandlung        : Holz und Goldplatten trocken gereinigt, Sockel mit XYLAMON-Injektion  
 Datum              : 7.1.68-10.1.68  
 Ausführender      : Matthaer, Fritsch

Lagerung            : Magazin

Randochkarte Bestell-Nr. 020200 Nachahmung w. verflügt EKAMA Organisation - Eder & Kriech, Hannover, Orl. G.

305

Stück Nr. Zahl	Gegenstand	Herkunft	Vermittler	Erworben	Aufstellung	Bemerkungen
10432/1	Mette	Matthaer	Fritsch		M 5/6 IV	
10433/1	"	"	"		M 5/6 IV	
10434/1	"	"	"		M 5/6 IV	
10435/1	"	"	"		M 5/6 IV	
10436/1	"	"	"		M 5/6 IV	
10437/1	Nachspindel	Louis'soden	"		M 11/1 IV	
10438/1	"	"	"		"	
10439/1	"	"	"		"	
10440/1	goldener Sockel	Matthaer	Fritsch		M 10/1 IV	
10441/1	Steinbock	14	Neumann		M 11/1 IV	
10442/1	Paddel	11	Neumann		B	
10443/1	"	"	"		B	
10444/1	"	"	"		"	
10445/1	Tanzspindel	XYLAMON	"		"	
10446/1	Keule	11	Neumann		M 10/1 IV	
10447/1	Bogen	11	Neumann		"	
10448/1	"	"	"		"	
10449/1	"	"	"		"	
10450/1	Bündel Pfeile u. Gewehr	"	"		"	
10451/1	Speer	"	"		"	
10452/1	"	"	"		"	
10453/1	"	"	"		"	
10454/1	"	"	"		"	
10455/1	"	"	"		"	
10456/1	"	"	"		"	
10457/1	"	"	"		"	
10458/1	"	"	"		"	
10459/1	"	"	"		"	
10460/1	"	"	"		"	
10461/1	" (unvollständig)	"	"		"	
10462/70	Pfeile	"	"		"	
10463/1	mit Mandeln bedruckte Kopfbande	Lukon	"		M 15 IV	
10464/1	" - Gürtel	Tarin	"		M 19 mar IV	
10465/1	Werkzeuge u. 9 Pfeile	Kurac	"		M 5/5 IV	

© Überseemuseum Bremen

# Biozide als Mittel der präventiven Konservierung in der Restaurierung



# Biozide als Mittel der präventiven Konservierung in der Restaurierung



Fotografin: Christel Treumer

# Biozide als Mittel der präventiven Konservierung in der Restaurierung



# Biozide als Mittel der präventiven Konservierung in der Restaurierung

## Herstellung und Vertrieb



# Biozide als Mittel der präventiven Konservierung in der Restaurierung

1878 Fritz Schulz jun., Leipzig



1949 VEB Globus-Werke Leipzig

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

# Biozide als Mittel der präventiven Konservierung in der Restaurierung

*Das neuartige Motten-Mittel*





Fabrikanten:  
**Fritz Schulz jun. A.-G., Leipzig**

## Hinweise zum Gebrauche

des neuen Motten-Vertilgungs- und -Schutzmittels



- 1) Die Wirkung von Globol beruht auf seiner **energischen Verdunstungsmöglichkeit**. Die Globol-Dünste vermengen sich mit der Luft und sind in einer gewissen Konzentration **tötlich**, sowohl für die **Motten und Mottenbrut** wie auch für andere Insekenschädlinge. Es kommt also darauf an, die Luft in den mit Motten etc. behafteten oder gegen diese Schädlinge zu schützenden Behältnissen, Räumlichkeiten usw. in **genügender Weise mit Globol-Dünsten zu sättigen**.
- 2) Die Globol-Dünste sind **schwerer als die Luft** und verbreiten sich infolgedessen **nach unten**. Dies muß bei der Verwendung von Globol genau beachtet werden, man hänge also die Globol-Packungen **stets oben in den Schränken etc. auf**. Die Globol-Dünste müssen weiter **genügende Zeit zur Einwirkung** auf die Motten und Mottenbrut haben, wobei noch zu bemerken ist, daß die Mottenraupen und -Puppen ein viel zäheres Leben als die Motten selbst besitzen, die Vernichtung der Raupen und Puppen beansprucht also auch eine längere Zeit.
- 3) Die entsprechende Sättigung der Luft mit Globol-Dünsten ist bei **geschlossenen Behältnissen**, wie Schränken, Kommoden, Schubladen, Kisten und auch bei Polstermöbeln usw. natürlich leichter als in freien Räumlichkeiten, wo die zu schützenden Gegenstände in Regalen aufeinanderliegen oder hängen. **Polstermöbel** umkleidet man am besten mit einer Hülle, sodaß sich die Globol-Dünste besser darin halten, vielleicht läßt sich dies auch bei Anzügen etc., die in Regalen hängen, einrichten. **Bei in Regalen liegenden Stoffen** dürfte eine Umhüllung mit dichten Papiere genügen.

Selbstverständlich muß dort, wo die Motten sich bereits **sehr stark eingenistet** haben, besonders bei der ersten Behandlung mit Globol energischer vorgegangen werden als da, wo es sich zunächst nur um die Verhütung der Motteneinwanderung handelt.

Das beste und wirksamste  
Motten-Vertilgungsmittel



**tötet Motten**  
und Mottenbrut.

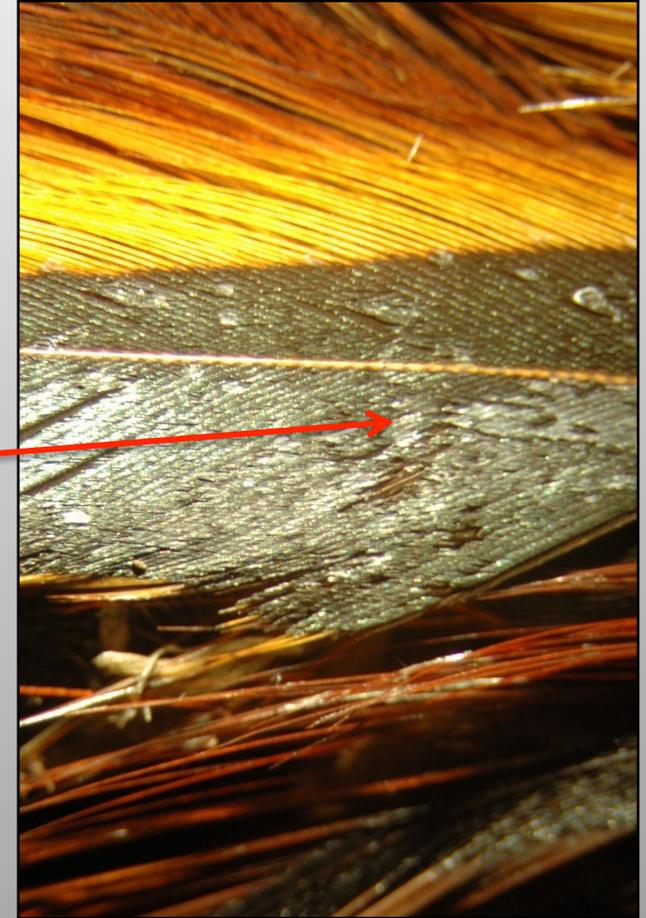
Durch Patente im In- und Ausland geschützt.  
Alleinige Fabrikanten:  
**Fritz Schulz jun. Aktiengesellschaft**  
Leipzig S 3.

# Biozide als Mittel der präventiven Konservierung in der Restaurierung

## Schäden



Fotos: Christiane Jordan



# Biozide als Mittel der präventiven Konservierung in der Restaurierung

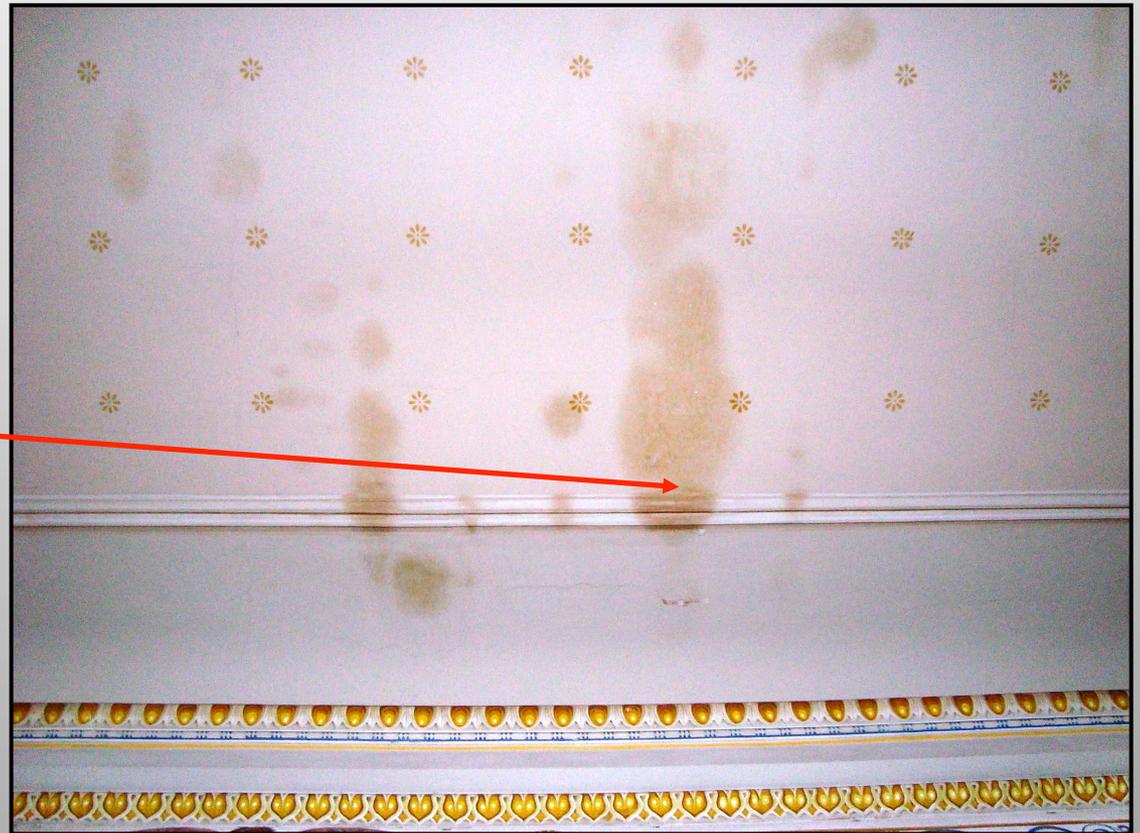


Foto: Ronny Heuschneider

# Biozide als Mittel der präventiven Konservierung in der Restaurierung



Foto: ArtDetox

# Biozide als Mittel der präventiven Konservierung in der Restaurierung



# Biozide als Mittel der präventiven Konservierung in der Restaurierung



© MAK Österreichisches Museum für Angewandte Kunst / Gegenwartkunst

# Biozide als Mittel der präventiven Konservierung in der Restaurierung



# Schlussfolgerungen

Biozide in Kunst- und Kulturgut sind ein weltweites Problem



Sie emittieren aus der Matrix der Objekte

Starke Gesundheitsgefährdung

Einschränkungen im Umgang mit Objekten

Persönliche Schutzkleidung unabweisbar

Entfernung der kontaminierten Stäube

Großer Forschungsbedarf zur Sicherung, Sanierung und Dekontamination





Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

