

Rosemarie Lierke

Bad Soden, März 2016

## David Whitehouse, „Cage Cups - Late Roman Luxury Glasses“ Corning Museum of Glass, Corning, New York 2015, und die Theorien zur Herstellung der Diatretgläser

Eine **gründliche Abhandlung zum Thema Diatretgläser** war angesichts der **zahlreichen Funde der letzten Jahre** ein absolutes Desideratum. Jetzt liegt das posthum erschienene Buch von **David Whitehouse** vor (David Whitehouse with the assistance of William Gudenrath and Paul Roberts, 2015, 255 Seiten, ISBN 978-0-87290-200-8) und bietet eine **umfassende Übersicht über die bekannt gewordenen Diatretgefäße und -fragmente** mit Angaben über ihre Größe, Form, Farbe, Provenienz, intensiv recherchierte **Geschichte** und ausgewählte **Literatur**. Nicht erwähnt werden leider das bei Diatretgläsern interessierende **Gewicht**, die **Wandstärke** oder andere **besondere Merkmale** (siehe unten).

David Whitehouse hat dieses Buch über viele Jahre vorbereitet, doch leider war es ihm nicht vergönnt, es auch selbst fertig zu stellen. Diese Aufgabe wurde u.a. seinem langjährigen Mitarbeiter **William Gudenrath**, sowie den „Roman Glassmakers“ **Mark Taylor** und **David Hill** übertragen. Das gilt vor allem für das **Kapitel 6** über die **Herstellung** und **Appendix 9** (David Hill) über das **Schleifen der Diatretgläser**. Laut Einführung haben W. Gudenrath, M. Taylor und D. Hill zusammen mit **Paul Roberts** vom **British Museum** und **Karol B. Wight**, der Nachfolgerin von David Whitehouse im Corning Museum of Glass, auch die Durchsicht des gesamten Manuskripts übernommen.

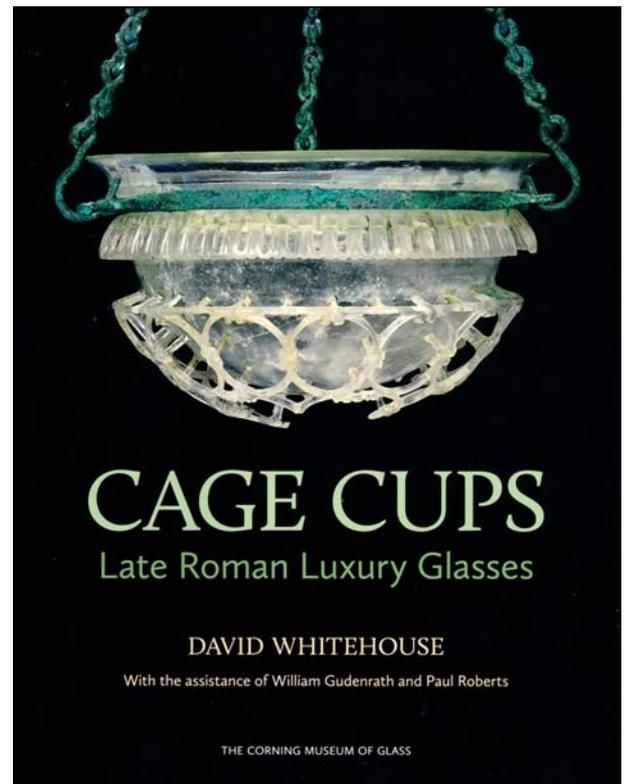
Wenn ein Thema wie das der **Herstellung von Diatretgläsern seit mehr als 20 Jahren kontrovers diskutiert** wird, so erwartet man eigentlich von einem speziellen Buch zum Thema, dass endlich einmal die Argumente gegenübergestellt werden und über das Für und Wider der vorgeschlagenen Lösungen sachlich diskutiert wird. Dazu muss man natürlich die Indizien der Gegenseite zur Kenntnis nehmen. David Whitehouse hat das in einem kurzen Beitrag in seinem Buch „**Reflecting Antiquity**“, 2007, S. 29-31, schon ansatzweise getan. Er beschreibt korrekt auch die **von mir vertretene Herstellungstheorie** (Lierke, *Antike Welt* 26/4, 1995, S. 251-269) und nennt wenigstens **4 Indizien**, die u.a. als Grundlage für **wichtige Schlussfolgerungen** dienen. Dann schränkt er allerdings ein - er ‚glaubt nicht‘, dass die Herstellung so funktioniert, sondern ‚vermutet‘, dass die **Diatreta exklusiv durch Schleifen** entstanden sind. Ein solches Statement schließt eine spätere sachliche Diskussion nicht aus - die hat aber leider nie stattgefunden.

Eine **zumindest sachliche Darstellung der Fakten** und der **vorgeschlagenen Lösungen** hatte ich selbstverständlich auch von dem neuen Buch erwartet, doch was hier im Namen von Whitehouse vorgelegt wird, **beschädigt den wissenschaftlichen Anspruch des Buches**. Die **Merkmale, die gegen eine Herstellung der Diatreta durch Schleifen** aus einem dickwandigen Rohling bzw. für eine alternative Formung der Schleif-

rohlinge sprechen könnten, werden im ganzen Buch und bei allen Beispielen **weitgehend verschwiegen**. **Kritische Abbildungen werden vermieden, eine aktuelle Veröffentlichung wird nicht zitiert**.

Abb. 2016-1/01-01

Whitehouse, Cage Cups - Late Roman Luxury Glasses  
The Corning Museum of Glass Corning 2015  
[www.cmog.org/publication/cage-cups-late-roman-luxury-glasses-0](http://www.cmog.org/publication/cage-cups-late-roman-luxury-glasses-0); Einband



David Whitehouse with the assistance of  
William Gudenrath & Paul Roberts  
**Cage Cups - Late Roman Luxury Glasses**  
Editor Richard W. Price  
The Corning Museum of Glass Corning,  
New York 14830-2253, Copyright © 2015  
255 Seiten, 69 Kat.Nos., 199 Illustrations  
ISBN: 978-0-87290-200-8  
[www.cmog.org/publication/cage-cups-late-roman-luxury-glasses-0](http://www.cmog.org/publication/cage-cups-late-roman-luxury-glasses-0)

Das Ergebnis der Untersuchungen von **Robert H. Brill** (1964 und 1969/1970) wird zur angeblichen ultimativen Bestätigung der Schleiftheorie erhoben. Tatsächlich ist es aber sowohl für das Fragment aus **Korinth** wie für die Fragmente aus **Conimbriga** nur eine Bestätigung des Ergebnisses einer von **Thea E. Haevernick 1959** initiierten Untersuchung: die **Glasmasse von Innenbecher und Steg eines untersuchten Fragments geht ohne Ansatz homogen ineinander über** (H. Hannes, *Techn. Beitr. Arch.* 1, 1959, S. 78-80). **Das gilt bei**

einem doppelschalig gepressten Schleifrohling immer! (siehe Abb. im Anhang). Auch die Beobachtungen anhand der theoretisch etwas anderen Eimer-Fragmente von **Termantia** (Soria) beziehen sich auf den Zusammenhang von Steg und Innenbecher. Es wird nicht klar, warum Brill auf eine **Herstellung des Bechers durch Blasen verweist** und **Pressen damit ausschließt**. Ich vermute, dass er das unbeliebte Pressen gar nicht in Betracht gezogen hat. **Eine exklusive Bestätigung der Schleiftheorie ist in keinem Fall erkennbar.**

In einem Artikel im **Journal of Glass Studies 53, 2011**, S. 93-101, stellte **Marylen Kappes** einen Neufund von z.T. **sehr dickwandigen Diatret-Fragmenten** mit ungewöhnlichen Herstellungsmerkmalen vor. In einer „etude comparative des deux hypotheses“ wird die potentielle Herstellung eines Diatrets anhand dieser Fragmente mit der Herstellung eines Diatret-Rohlings nach meiner Theorie verglichen. Das anhand der Herstellungsmerkmale zu erwartende Ergebnis: meine Theorie trifft hier nicht zu. Ich wehrte mich in **Pressglas Korrespondenz 2012-1/65** gegen die nahe liegende, durch die Art der Präsentation ermutigte Unterstellung, dass durch diesen Vergleich unter unpassenden Voraussetzungen meine Theorie widerlegt werden sollte. Ein **Leserbrief** mit einer Klarstellung des Sachverhalts wurde von **R. W. Price**, dem Associate Editor des JGS, **abgelehnt**, da „keiner der Leser das so gesehen hat.“ **M. Kappes**, die Autorin des umstrittenen JGS-Artikels reagierte ähnlich: „Die von R. Lierke ‚zwischen den Zeilen gelesene‘ Annahme, ich habe zwischen der von ihr vertretenen und der ‚konkurrierenden‘ Schleiftheorie eine ‚endgültige Entscheidung‘ treffen und den Eindruck erwecken wollen, damit sei die von ihr vertretene Theorie der Herstellung durch Schleifen eines doppelschaligen Rohlings generell ungültig, ist eine grobe Unterstellung. Beides wäre in der Tat anmaßend und unangebracht.“ [PK 2012-2/02] Aber genau das wird hier von den Autoren des Kapitels über die Diatret-Herstellung als Tatsache angenommen. Meine **Klarstellung** in **PK 2012-1/65** (mit Abdruck des unveröffentlichten Leserbriefes) wird zwar in der Bibliografie erwähnt, aber offenbar hat man sie nicht gelesen. Es stimmt ja, dass ich meine Theorien häufig veröffentlicht habe, einmal auf Deutsch, aber immer auch einmal auf Englisch, um es den Angelsachsen etwas leichter zu machen, sie zur Kenntnis zu nehmen. Dort findet man auch die Antworten auf die gestellten Fragen. Zum Problem der **Replikate** und zum ‚comprehensive review‘ meiner Arbeit durch **Birgitta Hoffmann 2004** verweise ich auf meine Website, neben Deutsch auch auf Englisch:

[www.rosemarie-lierke.de/Glastoepferei/glastoepferei.html](http://www.rosemarie-lierke.de/Glastoepferei/glastoepferei.html)  
[www.rosemarie-lierke.de/Glastoepferei/glastoepferei.html#Rippenschalenreplikate](http://www.rosemarie-lierke.de/Glastoepferei/glastoepferei.html#Rippenschalenreplikate)

Aber auch ein **einschlägiger englischer Artikel** - sogar einer, zu dem ich vom **British Museum** extra eingeladen wurde - hilft nicht gegen Ignoranz. Der von **Chris Entwistle** und **Liz James** herausgegebene **British Museum Research Report 179**, „**New Light on Old Glass**“, 2013, enthält zwei Artikel zum Thema Diatret.

Als Nr. 12 erschien der eingeladene Beitrag **R. Lierke**, „**On the Manufacture of Diatreta and Cage Cups from the Pharos Beaker to the Lycurgus Cup**“ (im Folgenden kurz BM-Artikel), und als Nr. 13 direkt anschließend der Artikel von **Jas Elsner**, „**The Lycurgus Cup**“. Mit seiner Abhandlung über Dichroismus und Ikonographie des Lycurgos-Bechers wird Elsner selbstverständlich in die Bibliografie des Whitehouse-Buches aufgenommen, aber den unbequemen Lierke-Artikel sucht man da vergebens. Unbequem u.a., weil dieser Artikel eine Liste von **Merkmalen** veröffentlicht, die **für das Schleifen der Diatretgläser aus einem zweischaligen Rohling** bzw. **gegen das Schleifen aus einem dickwandigen Rohling** sprechen.

Diese ursprünglich nur stichwortartige Liste wird deshalb hier wiederholt und durch formlose Anmerkungen, kurze Literaturhinweise und einen weiteren Punkt ergänzt. (Zu den besonderen **Herstellungsspuren** von Diatretgläsern wie Kratzern, Blasen, Schleifspuren usw. siehe generell: **Annegret Gerick, Restaurierung und Archäologie 3, 2010**, S. 117-136. Eine Darstellung der Diatretherstellung aus einem doppelschaligen Rohling und eine Abbildung des Niederemmer Diatrets siehe hier im Anhang).

#### **Merkmale, die für das Schleifen der Diatretgläser aus einem zwei-schaligen Rohling bzw. gegen das Schleifen aus einem dickwandigen Rohling sprechen:**

1. Es gibt **Diatreta ohne Schleifspuren auf der Außenseite der Innenbecher** (die Schleifspuren werden durch die Stirnfläche des Schleifrädchens beim Beschleifen der Stege erzeugt). Der **Niederemmer Becher** hat so gut wie keine Schleifspuren auf dem Innenbecher.
2. Es gibt **Diatreta ohne Schleifspuren auf der Innenseite von Figuren oder Netz**. Diese Eigenschaft besteht möglicherweise generell, ist allerdings ohne direkten Zugang schlecht zu kontrollieren. (Siehe als Beispiele die Beobachtung von **A. C. Revi**, sogar erwähnt hier in Whitehouse 2015, S. 57 und die Abb.17d,e eines Maschenfragments in Lierke BM Artikel s.o.).
3. Es gibt **Diatreta mit runden oder teilweise runden, nicht geschliffenen(!) Stegen**. (Siehe u.a. sehr eindrucksvoll in **Wikipedia** „**Diatretgläser**“, deutsche Version).
4. **Stege und Maschen sind immer auffallend grob geschliffen**, wie es dem Stand der Technik der Zeit entspricht (zu letzterem: Welzel, *Glastechn. Ber.* 51/5, 1978, S. 130-136). Es ist nicht vorstellbar, dass die gleichen Schleifer die glatt- und z.T. extrem dünnwandigen Innenbecher durch Schleifen aus einem dickwandigen Rohling erzeugt haben (dass es stattdessen die Steinschleifer waren ist auch nicht überzeugend).
5. **Anton Kisa, 1908**, S. 621, erwähnt beim **Hohen-sülzener Diatret Stege**, die zu kurz sind und mit rundlicher Spitze unter dem Netz enden. Dieser Fehler trat auch bei einem einfachen Experiment nach meiner Theorie auf (siehe Lierke, *Antike Glastöpferei*,

Abb.304. Auch nachvollziehbar anhand der Zeichnung im Anhang).

6. Nach einer Untersuchung im Auftrag von Haevernick - später wiederholt von Brill - sind **Stege homogen verbunden mit dem Innenbecher**. Das ist kein Indiz für die Gültigkeit der Schleiftheorie, da das in allen Fällen gilt, auch bei einer Herstellung aus einem doppelschalig gepressten Rohling (siehe 5. und auch Text hier S. 1/2).

7. Die typischen plastischen **Reifen unter dem Rand wurden nicht durch Schleifen erzeugt**. Der **Niederremmle Becher** zeigt einen Reifen, der offenbar versehentlich partiell durch Verrutschen der Form verdoppelt wurde - das ist als „Hochschnitt“ nicht vorstellbar. (Siehe unten Abb.).

8. Es **fehlen generell aufgeschliffene Blasen in der Oberfläche**, die beim Schleifen eines dickwandigen Glases mit vielen kleinen Blasen nicht zu vermeiden gewesen wären. Flachrunde oberflächliche Mulden sind durch Korrosion erzeugter Lochfrass, keine aufgeschliffenen Blasen.

9. Das Vorkommen **flachgedrückter Blasen in der Becherwand spricht gegen Schleifen** aus einem dickwandigen Rohling, dessen Blasen wären in der Regel annähernd kugelig. Flachgedrückte Blasen können nur in dünn geblasenen oder gepressten Wandflächen entstehen. Aufgrund von 13. handelt es sich bei **Diatret-Rohlingen um gepresstes Glas**.

10. Die Annahme, dass in einer Zeit, als **Schleifen und Gravieren von Glas noch Probleme** machte, ebenmäßig geformte, millimeterdünne Gefäßwände aus einem dickwandigen Rohling geschliffen werden konnten, ist nicht nachvollziehbar (es gab häufig Spannungsrisse in Schliffrillen, „gestotterte“ gekrümmte Linien, unpräzise Muster bei Gravuren usw.). Entspricht 4.

11. Der **hohe Materialverbrauch spricht gegen die Schleiftheorie**. Etwa 75 % der teuren, z.T. importierten Glasmasse werden durch Schleifen aus einem dickwandigen Rohling in unbrauchbaren, da mit Schleifmittel kontaminierten Schleifstaub verwandelt. Beim Schleifen eines doppelschaligen Rohlings fallen nur eine minimale Menge Schleifstaub und ansonsten **Scherben an, die recycelt** werden können.

12. Es gibt einen **geregelten Haftungsausschluss für die Diatret-Schleifer**, der wäre bei einem dickwandigen Rohling mit erkennbaren Fehlern überflüssig.

13. Die **typischen umlaufenden Kratzer auf der Innenseite vieler Diatretgläser** sind ein wichtiger Hinweis, dass es sich nicht um ein geblasenes, sondern um ein **drehend gepresstes Glas** handelt. In geblasenem Glas gibt es keine Kratzer. Die typischen Kratzer wurden von einander unabhängig im **Fraunhofer Institut Wertheim-Bronnbach** (H. Römich) und im **RGZM in Mainz** (Susanne Greiff) untersucht. In beiden Fällen wurde festgestellt, dass es **keine Schleifspuren** sind. Matthias Lindig, ehem. **Schott Glaswerke, Mainz**, stellte durch Vergleich mit Schott-Untersuchungen darüber hinaus fest, dass es sich um **Kratzspuren** handelt, die in einer heißen Glasoberfläche entstanden sind.

Die **umlaufenden Spuren finden sich in den meisten Diatretbechern** (u.a. nach Autopsie und eigenem Foto auch in Corning. **Die Spuren im Corning Becher wurden allerdings auch im vorliegenden Buch nicht erwähnt**).

14. Jedes Glasgefäß muss bei einem **vorgeschriebenen Temperaturverlauf langsam bis auf Raumtemperatur gekühlt werden, um die Spannungen zu lösen**, die bei der Herstellung entstanden sind und weiter, um Spannungen zu vermeiden, die durch zu schnelles Abkühlen entstehen können. Die dazu benötigte Zeit hängt vor allem von der Wandstärke und der Gefäßgröße ab. Das ist aber keine proportionale sondern eine exponentielle Abhängigkeit. Das bedeutet, ein Gefäß, das 3 mal so dick ist wie ein anderes, braucht nicht die 3-fache Kühlzeit sondern die 9-fache - und ein Glas, das **statt 2 mm ganze 2 cm dick** ist (etwa ein dickwandiger Diatret-Glasrohling), braucht die 100-fache temperaturregulierte Kühlzeit! Dickwandige Gläser, die geschliffen oder graviert werden sollen, müssen besonders zuverlässig spannungsfrei gekühlt worden sein. Das ist noch heute ein Problem, trotz der Möglichkeit einer genauen Temperaturmessung und Temperaturregulierung. In der Spätantike war es bei manchen dickwandigen Gläsern mit Sicherheit ein kaum lösbares Problem.

In jedem Fall wäre es interessant gewesen, wie die Autoren des Kapitels 6 angesichts dieser Merkmale und Probleme es schaffen wollten, die Herstellung der Diatretgläser durch Schleifen aus einem dickwandigen Rohling mit Überzeugung und überzeugend zu vertreten.

### Zum Schleifen der Diatretgläser

Im **Appendix 9** des Whitehouse-Buches über das Schleifen der Diatretgläser kümmert sich **David Hill** nicht weiter um solche Merkmale und Probleme, sondern beschreibt eindrucksvoll Schritt für Schritt die logische Reihenfolge der **Schnitte, die durch Schleifen aus einem dickwandigen Rohling zum gewünschten Diatretglas** führen. Doch das ist ja nicht neu für uns. **Josef Welzel** hat uns auf überzeugende Weise gezeigt, dass es möglich ist, aus spannungsfrei gekühlten dickwandigen Schleifrohlingen mit laufruhigen modernen Schleifwerkzeugen und auswechselbaren Schleifrädchen aus bestens geeigneten Materialien in fast stufenlos abgestimmten Größen **hervorragende Replikat** herzustellen. David Hill's Untersuchung der Herstellungsspuren erbringt deshalb auch folgerichtig, dass die hervorragenden Handwerker, die solche Wunderwerke aus dem fragilen Glasmaterial geschliffen haben sollen, über Maschinen verfügt haben müssen, die zuverlässig absolut vibrationsfrei rotierend mit auswechselbaren Schleifrädchen auf auswechselbaren Schäften arbeiteten. Ich zitiere: „**That such a machine was the equal of our modern equivalent, the glass-cutting lathe, is remarkable.**“ Haben die **Glasschleifer und Gravierer des 4. Jahrhunderts**, die nach Welzel für die **schlechte Qualität** ihrer Erzeugnisse bekannt sind, wirklich als Diatret-Produzenten über praktisch moderne Graveurwerkzeuge verfügt?

In **Ian Freestone** Book Review [über Chris Entwistle & Liz James, eds., *New Light on Old Glass: Recent Research on Byzantine Mosaics and Glass*; mit meinem BM-Artikel, publiziert in [www.academia.edu](http://www.academia.edu)) wird von mir ein Nachweis der archäologischen Evidenz der zur **Formung der Diatret-Rohlinge benutzten Gipsformen** verlangt, die - für den Herstellungsprozess vorteilhaft - nach einmaligem Gebrauch zerfallen ... Ich darf mir deshalb vielleicht erlauben, nach der **archäologischen Evidenz solcher Maschinen und Schleifräder** zu fragen - schon ein einziges Schleifrädchen mit auswechselbarem Schaft wäre doch schon interessant ...

**Spät datierte Beispiele**, wie die **Fragmente aus Grenoble** oder - nach Haevernick - die **Eimer in San Marco** oder aus **Termantia**, waren **kräftiger gebaut** und sind **intensiver geschliffen** worden. Aber die z.T. **extrem dünnwandigen fragilen Becher des 3. und 4. Jahrhunderts** hätten so grobe Eingriffe sicher nicht überstanden.

Angesichts vieler offener Fragen sollte man sich endlich zu einer sachlichen Diskussion durchringen. Verschweigen und Ignoranz kann dem wissenschaftlichen Fortschritt nicht dienen. Vom Corning Museum of Glass erwartet man etwas anderes.

**Die Herstellung eines Diatretglases durch Schleifen aus einem doppelschaligen Rohling**

Abb. 2016-1/01-02

Im dritten Schritt der oberen Zeile wird der Innenbecher gepresst und gleichzeitig die Verbindungsstege zum Außenbecher aus <http://www.rosemarie-lierke.de/Diatretglas/diatretglas.html> (2016-3)

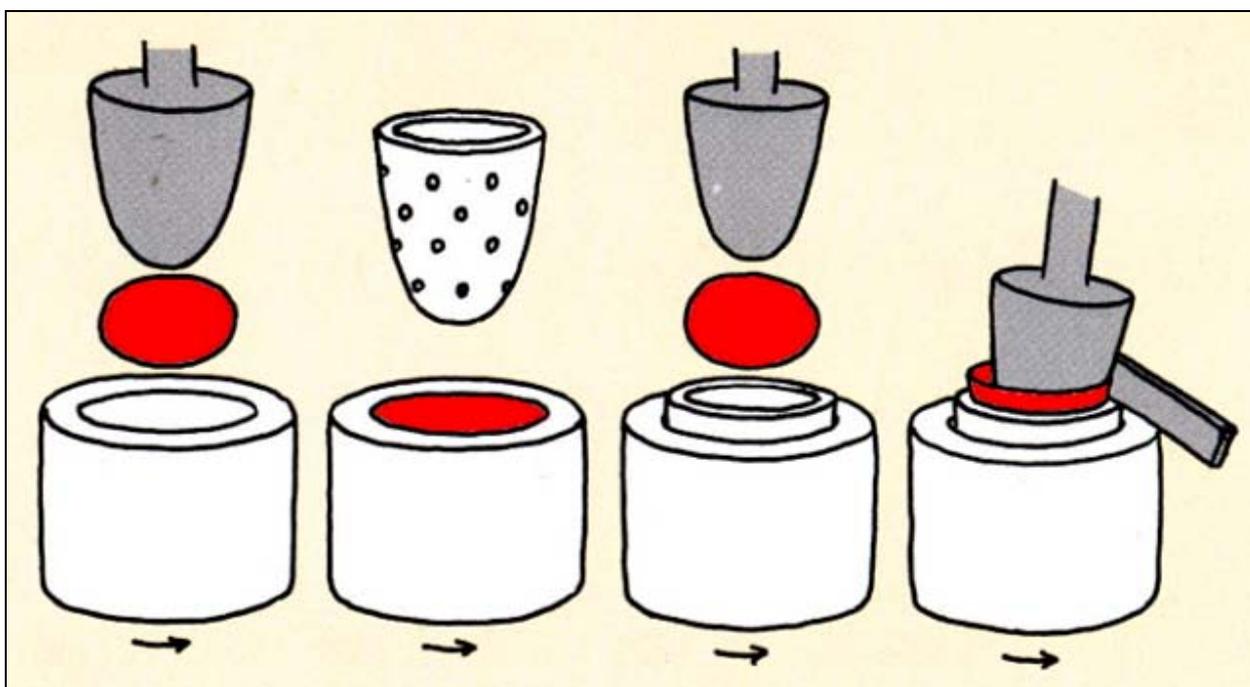


Abb. 2016-1/01-03

Links ein Querschnitt der Schleifarbeits und lässt sich jederzeit leicht sogar durch Ausspülen entfernen. aus <http://www.rosemarie-lierke.de/Diatretglas/diatretglas.html> (2016-3)

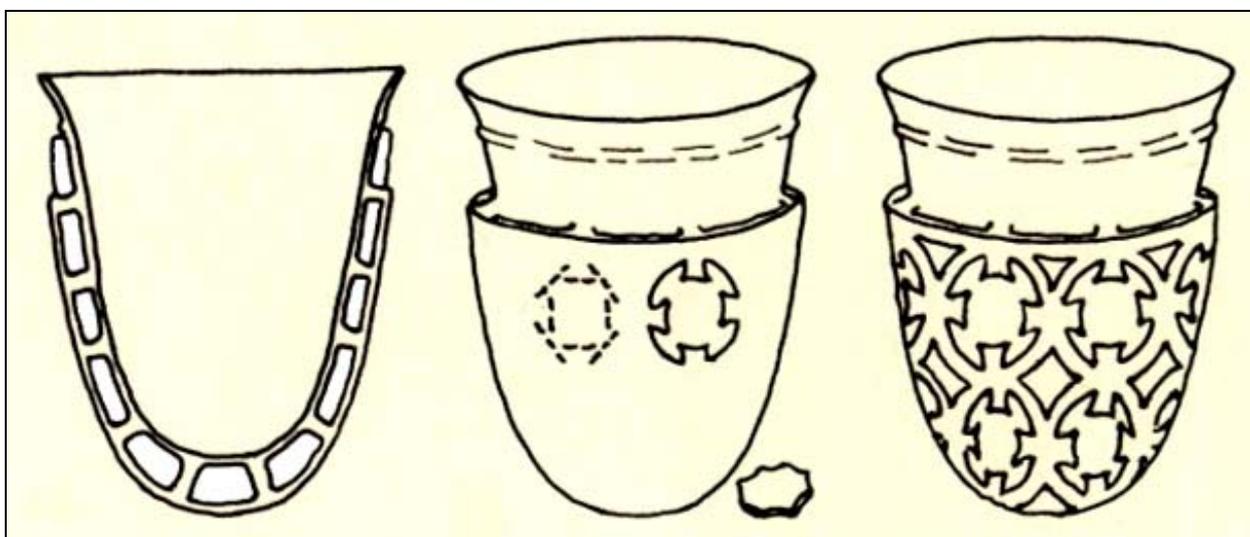


Abb. 2014-1/48-10 (Maßstab ca. 110 %)

[Diatret aus Niederemmel, 3. / Anfang 4. Jhdt., H 18 cm. Rhein. Landesmuseum Trier, Inv.Nr. 50.15](#), Foto Museum



siehe auch:

[www.rosemarie-lierke.de/Diatretglas/diatretglas.html](http://www.rosemarie-lierke.de/Diatretglas/diatretglas.html)

[www.academia.edu/20970778/On\\_the\\_Manufacture\\_of\\_Diatreta\\_and\\_Cage\\_Cups\\_from\\_the\\_Pharos\\_Beaker\\_to\\_the\\_Lycurgus\\_Cup\\_in\\_Chris\\_Entwistle\\_and\\_Liz\\_James\\_eds.\\_New\\_Light\\_on\\_Old\\_Glass\\_Recent\\_Research\\_on\\_Byzantine\\_Mosaics\\_and\\_Glass\\_British\\_Museum\\_Research\\_Publication\\_No.\\_179\\_2013](http://www.academia.edu/20970778/On_the_Manufacture_of_Diatreta_and_Cage_Cups_from_the_Pharos_Beaker_to_the_Lycurgus_Cup_in_Chris_Entwistle_and_Liz_James_eds._New_Light_on_Old_Glass_Recent_Research_on_Byzantine_Mosaics_and_Glass_British_Museum_Research_Publication_No._179_2013)

[www.academia.edu/21058289/Some\\_remarks\\_concerning\\_rotary\\_scratches\\_protruding\\_ridges\\_and\\_lan\\_freestones\\_Review\\_of\\_Chris\\_Entwistle\\_and\\_Liz\\_James\\_eds.\\_New\\_Light\\_on\\_Old\\_Glass\\_-\\_Recent\\_Research\\_on\\_Byzantine\\_Mosaics\\_and\\_Glass\\_](http://www.academia.edu/21058289/Some_remarks_concerning_rotary_scratches_protruding_ridges_and_lan_freestones_Review_of_Chris_Entwistle_and_Liz_James_eds._New_Light_on_Old_Glass_-_Recent_Research_on_Byzantine_Mosaics_and_Glass_)



Siehe unter anderem auch:

- PK 2000-2 SG, Eine Polemik: Köpfe von Pharaonen und Cäsaren aus Glas: gegossen, geschmolzen, gepresst, gedrückt, überfangen und dann geschnitten, geschliffen, poliert oder was?
- PK 2000-2 SG, Köpfe ägyptischer Pharaonen aus Glas:  
immer noch ein Geheimnis der ägyptischen Glasmacher
- PK 2000-2 SG, Literatur-Angaben zu den Artikeln über antikes Glas (Stand 2000)
- PK 2000-3 Lierke, Ein paar Randnotizen zum Ausflug ins Altertum; Nachtrag zu PK 2000-2
- PK 2000-5 SG, Form-geblasenes Glas (Schale Ennion, 1 Jhdt. n.Chr.)
- PK 2001-3 Lierke, Mit 'Versuch und Irrtum' durch die Geschichte der antiken Glastechnologie
- PK 2001-3 SG, Rosetten und Glasperlen aus dem minoischen Kreta
- PK 2001-5 Lierke, Ägyptisches Glas aus Amarna; Nachtrag zu PK 2001-3
- PK 2002-2 SG, Kamen die ägyptischen Glasmacher der Amarna-Zeit aus Mitanni?
- PK 2002-3 Lierke, Edles Pressglas - ein Irrtum wird geklärt
- PK 2002-3 SG, Zur Herstellung der achaemenidischen Schalen aus Glas: „Cast and Cut?“  
Literaturangaben zu antikem Glas (Stand 2002)
- PK 2002-3 Seipel, Achaemenidische Schale aus Glas im Glas- und Keramik-Museum Teheran
- PK 2002-3 Stern, Achaemenidische Glasschale im Inventar des Parthenon in Athen
- PK 2002-3 Triantafyllidis, Funde zur Herstellung von Glas im klassischen & hellenistischen Rhodos
- PK 2002-3 Makharadze & Saginashvili, Eine achaemenidische Glasschale aus Saikhe, Georgien
- PK 2002-3 Stiegemann u.a., Glasfunde (formgeblasen und gepresst) aus byzantinischem Herrschaftsbereich (Auszug aus Wamser 1998 und Stiegemann 2001) (Glasgewichte)
- PK 2003-1 SG, Reflections on Ancient Glass from the Borowski Collection -  
Bible Lands Museum Jerusalem [Überlegungen zu antikem Glas ...]
- PK 2003-1 SG, Eine in einer Hohlform geprägte Schale aus Quarzkeramik aus dem Iran (Chorasan)
- PK 2003-1 SG, Türkis und Azur. Quarzkeramik im Orient und Okzident (Chorasan)  
Ausstellungs-Katalog Kassel 1999 von Ralf Busz und Peter Gercke (Hrsg.)
- PK 2003-2 Carboni, Verwendung von Glas als Dekoration in der Architektur der islamischen Welt
- PK 2003-4 SG, Beispiele für geschliffenes islamisches Glas 9. - 10. Jhdt. - Auszug aus Carboni,  
Glass from Islamic Lands, Al-Sabah Collection Kuwait National Museum, London 2001
- PK 2003-4 Carboni, Drei Medaillons mit eingepressten Motiven und Inschriften - Islamisches Glas
- PK 2003-4 Whitehouse, Zwei Formen aus Metall für form-geblasenes Islamisches Glas  
[Molds for Mold Blown Glass]
- PK 2004-1 Lierke, Über Diatrete und andere geschliffene antike Gläser -  
Spurensuche und Folgerungen
- PK 2004-3 SG, Kongress der Association Internationale pour l'Histoire du Verre (AIHV) 2003
- PK 2005-4 SG, Lierke, Die Hedwigsbecher - Das normannisch-sizilische Erbe der staufischen  
Kaiser. Ein neues Buch zur Glasgeschichte
- PK 2006-3 Ein interessantes Buch: Whitehouse, Sasanian and Post-Sasanian Glass  
in the Corning Museum of Glass, Corning 2005
- PK 2006-3 SG, Andenken-Plaketten an den Säulenheiligen Simeon Stylites in Syrien aus Pressglas
- PK 2008-4 Barag, Socio-Economic Observations on the History of Ancient Glass  
Abdruck aus AIHV Annales du 17e Congrès, 2006, S. 3-7  
(Übersicht über Artikel und Literaturangaben der PK zu antikem Glas)
- PK 2009-1 Othman, Die Techniken der Glasherstellung in Syrien in byzantinischer Zeit  
und ihre Entwicklungsphasen (mit Literaturangaben)
- PK 2009-1 SG, OpaK-farbiger, marmorierter, unvollendeter Diatretbecher?  
aus einer römischen Nekropole in Rumänien, 4. Jhdt. n.Chr.
- PK 2009-1 Thiel, SG, Diatretbecher - „in mehreren Arbeitsschritten gepresst und nachgeschliffen“
- PK 2009-3 SG, Antike, römisch / syrische Gläser aus dem Schatz von Begram,  
Afghanistan - les trésors retrouvés - Collections du musée national de Kaboul  
Ausstellung im Musée national des Arts asiatiques - Guimet, Paris, 2006-2007
- PK 2009-3 SG, Menninger, Untersuchungen zu den Gläsern und Gipsabgüssen  
aus dem Fund von Begram (Afghanistan), Würzburg 1996
- PK 2009-4 Nicholson, Brilliant Things for Akhenaten -  
The Production of Glass, Vitreous Materials and Pottery at Amarna Site O45.1 (Auszug)
- PK 2009-4 SG, Antonaras, Roman and Early Christian Glassworking 1st century B.C. - 6th century  
A.D., Athens 2009
- PK 2009-4 SG, Annales du 17e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre  
Anvers / Antwerpen 2006 (AIHV)
- 
- PK 2009-4 SG, Ein wichtiges Buch: Lierke, Die nicht-geblasenen antiken Glasgefäße ...  
Deutsche Glastechnische Gesellschaft, 2009  
(Übersicht über Artikel und Literaturangaben der PK zu antikem Glas)

- PK 2010-1 Lierke, Die Facettenschliffbecher und die so genannten frühen „Hochschnitt“-Gläser Intaglio und Relief - Schleifen und Pressen bei den Römern
- PK 2010-1 Lierke, Gepresste Gläser aus Begram, die Berliner Amphora und keltische Glasarmringe
- PK 2010-1 SG, 18th Congress Association Internationale pour l'Histoire du Verre (AIHV) in Thessaloniki, September 21st - 25th 2009 - Berichte (2009)
- PK 2010-2 Fabregas, Kommentar zur Herstellung römischer Luxusgefäße in „Kameo“-Technik
- PK 2010-2 SG, Ein wichtiges und schönes Buch:  
Whitehouse, Islamic Glass in The Corning Museum of Glass, Volume One, 2010
- PK 2010-3 SG, Opak-grüne Schale mit Vögeln und „Lebensbaum“-Motiven  
„in eine Form abgesenkt und geschliffen“? (Bilder der diskutierten Gläser)
- PK 2010-4 Lierke, Sir Popper and the Portland Vase (Cameo Glass - englische Version)
- PK 2011-1 Antonaras, Glassware in Late Antique Thessalonikē (Third to Seventh Centuries C. E.)
- PK 2011-2 Yalcin, Rückkehr nach Uluburun - Unterwasserarchäologie und die Handelswege in der Spätbronzezeit [Antike Welt 2011-3]
- PK 2011-3 Gerick, Die Trierer Diatrete und die Frage nach der Herstellung römischer Netzgläser
- PK 2011-4 SG, Guttandin u.a., Inseln der Winde - Die maritime Kultur der bronzezeitlichen Ägäis  
Ausstellungskatalog Heidelberg 2011
- PK 2011-4 SG, Grose, Early Ancient Glass - Core-formed, Rod-formed, and Cast Vessels and Objects from the Late Bronze Age to the Early Roman Empire ... (Auszüge)
- PK 2011-4 SG, Made by Ennion: Ancient Glass from the Shlomo Moussaieff Collection  
Exhibition May 31, 2011 - January 1, 2012, The Israel Museum, Jerusalem
- 
- PK 2012-1 Colardelle, Kappes, Welzel, Das Diatret aus Grenoble
- PK 2012-1 Lierke, Zum Diatret aus Grenoble:  
On the Thick- or Double-walled Cutting Blanks of Cage Cups
- PK 2012-1 Lierke, Zum Diatret aus Grenoble:  
Mehr zum Bericht über die Fragmente in JGS 2011 / 53. Eine Zuordnung.
- 
- PK 2013-1 Nicholson, „Stein ... der fließt“: Fayence und Glas als von Menschen gemachte Steine in Ägypten (Auszug und Übersetzung aus Journal of Glass Studies 54-2012)
- PK 2013-1 Triantafyllidis, Glasherstellung in der späten Bronzezeit auf Rhodos, Griechenland  
Auszug und Übersetzung aus Journal of Glass Studies 54 - 2012
- PK 2013-2 Lierke, Antonaras, Fire and Sand - Ancient Glass in the Princeton University Art Museum, Yale University Press 2013:  
eine gute Einführung und Übersicht über die Entwicklung der Glasherstellung
- PK 2013-2 SG, Zwei Glaskameen Sankt Demetrios, in eine Form gedrückt,  
Hersteller unbekannt, Thessaloniki?, Venedig?, 12. - 13. Jhdt.  
(Auszug und Übersetzung aus AK „Chypre entre Byzance et l'Occident Paris, 2012)
- PK 2013-2 Petrick, Selent, Weit gereist - Glasphalerae aus dem mittleren Osten  
(Abdruck aus Archäologie in Deutschland 2013-3)
- 
- PK 2012-3 19. Kongress der Association Internationale pour l'Histoire du Verre (AIHV)  
Piran, Slowenien, 17. - 21. September 2012, Kurzbericht
- PK 2012-3 19. Kongress der Association Internationale pour l'Histoire du Verre (AIHV)  
Piran, Slowenien, 17. - 21. September 2012, Exkursion
- PK 2012-3 SG, AIHV-Kongress Thessaloniki 2009: Annales AIHV No. 18 erschienen 2012-09
- PK 2012-4 Ignatiadou, Haematinon-Schale aus Pydna (Mazedonien, letztes Viertel 4 Jhdt. v. Chr.)  
(Auszug und Übersetzung aus AIHV Annales du 18e Congres, Thessaloniki 2009)
- PK 2012-4 Nightingale, Glas und Fayence und die Mykenische Gesellschaft  
(Auszug und Übersetzung aus AIHV Annales du 18e Congres, Thessaloniki 2009)
- PK 2012-4 Smirniou u.a., Mykenische Perlen von Kananaki, Volos [Iolkos / Ιωλκός]:  
Ein weiterer Knoten im LBA Glass Network  
(Auszug und Übersetzung aus AIHV Annales du 18e Congres, 2009)
- PK 2012-4 Archontidou-Argyri, Vavliakis, Mykenisches Psara - Die Glasfunde  
(Auszug und Übersetzung aus AIHV Annales du 18e Congres, 2009)
- PK 2014-1 Lierke, Die Entwicklung der Diatretgläser.  
Vom Pharos-Becher bis zum Lykurgos-Becher - zuerst wurde gepresst.
- 
- PK 2014-4 Ricke, Zum 80. Geburtstag von Rosemarie Lierke (aus „DER GLASFREUND“ 2014/53)

Siehe auch:

- [www.hvg-dgg.de/download/gremien/fa-v.html](http://www.hvg-dgg.de/download/gremien/fa-v.html) (Fa511b-Lierke.pdf)  
Lierke, Sir Popper und die Portland Vase (Cameo Glass - deutsche Version)
- [www.hvg-dgg.de/download/gremien/fa-v.html](http://www.hvg-dgg.de/download/gremien/fa-v.html) (Fa510b-Lierke.pdf)  
Lierke, Neue Erkenntnisse über die Berliner Amphora



Siehe unter anderem auch: suchen auf [www.pressglas-korrespondenz.de](http://www.pressglas-korrespondenz.de) mit GOOGLE Lokal

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2000-2w-glas-pharao-caesar.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2000-2w-glas-pharao-caesar.pdf)  
[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2000-2w-glas-aegypten-mitanni.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2000-2w-glas-aegypten-mitanni.pdf)  
[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2003-1w-busz-tuerkis-quarzkeramik.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2003-1w-busz-tuerkis-quarzkeramik.pdf)  
[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2003-1w-sg-quarzkeramik-iran.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2003-1w-sg-quarzkeramik-iran.pdf)  
[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2003-1w-sg-rosetten-echnaton.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2003-1w-sg-rosetten-echnaton.pdf)  
[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2003-1w-bianchi-reflections-ancient-glass.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2003-1w-bianchi-reflections-ancient-glass.pdf)  
[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2005-4w-lierke-hedwigsbecher.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2005-4w-lierke-hedwigsbecher.pdf)  
[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2006-3w-whitehouse-sasanian-glass.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2006-3w-whitehouse-sasanian-glass.pdf)  
[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2009-1w-othman-syrien-glasmacher.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2009-1w-othman-syrien-glasmacher.pdf)  
[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2009-3w-sg-afghanistan-begram.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2009-3w-sg-afghanistan-begram.pdf)  
[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2009-3w-menninger-afghanistan-begram.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2009-3w-menninger-afghanistan-begram.pdf)  
[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2009-4w-antonaras-roman-christian-glass.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2009-4w-antonaras-roman-christian-glass.pdf)  
[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2009-4w-aihv-barag-glasgeschichte.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2009-4w-aihv-barag-glasgeschichte.pdf)

(Übersicht über Artikel und Literaturangaben der PK zu antikem Glas)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2009-4w-sg-lierke-glasgeschichte-2009.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2009-4w-sg-lierke-glasgeschichte-2009.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2010-1w-lierke-amphora-pressglas-keltenringe.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2010-1w-lierke-amphora-pressglas-keltenringe.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2010-1w-lierke-facettenschliff-becher.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2010-1w-lierke-facettenschliff-becher.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2010-2w-fabregas-cameo-glass.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2010-2w-fabregas-cameo-glass.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2010-2w-sg-whitehouse-islamic-glass.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2010-2w-sg-whitehouse-islamic-glass.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2010-2w-sg-whitehouse-medieval-glass.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2010-2w-sg-whitehouse-medieval-glass.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2010-3w-sg-kroeger-nishapur-1995.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2010-3w-sg-kroeger-nishapur-1995.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-1w-sg-jgs-2010-52-buechner.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-1w-sg-jgs-2010-52-buechner.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-2w-louvre-antikes-glas.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-2w-louvre-antikes-glas.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-2w-yalcin-uluburun.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-2w-yalcin-uluburun.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-3w-gerick-diatrete-trier.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-3w-gerick-diatrete-trier.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2010-3w-sg-whitehouse-schale-voegel.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2010-3w-sg-whitehouse-schale-voegel.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-4w-greif-luebsow-becher.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-4w-greif-luebsow-becher.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-4w-lierke-cameo-glass-2011-engl.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-4w-lierke-cameo-glass-2011-engl.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-4w-guttandin-aegaeis.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-4w-guttandin-aegaeis.pdf) (Uluburun)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-4w-allaire-ennion-jerusalem-2011.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-4w-allaire-ennion-jerusalem-2011.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-4w-sg-ennion-jerusalem-2011.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-4w-sg-ennion-jerusalem-2011.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-4w-sg-ennion-jerusalem-ak-2011.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-4w-sg-ennion-jerusalem-ak-2011.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-4w-sg-wight-antikes-glas.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-4w-sg-wight-antikes-glas.pdf) (Molten Color)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-4w-sg-grose-antikes-glas.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-4w-sg-grose-antikes-glas.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2012-1w-kappes-diatretglas-grenoble-2011.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2012-1w-kappes-diatretglas-grenoble-2011.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2012-1w-lierke-diatretglas-grenoble-2011.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2012-1w-lierke-diatretglas-grenoble-2011.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2012-1w-lierke-cameo-rgzm-2011-4.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2012-1w-lierke-cameo-rgzm-2011-4.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2013-1w-nicholson-glas-aegypten-2012.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2013-1w-nicholson-glas-aegypten-2012.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2013-1w-triantafyllidis-glas-rhodos.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2013-1w-triantafyllidis-glas-rhodos.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2013-2w-sg-glaskameen-demetrius-zypern.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2013-2w-sg-glaskameen-demetrius-zypern.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2013-2w-petrick-phalerae-reiter-huelseburg.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2013-2w-petrick-phalerae-reiter-huelseburg.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2013-2w-lierke-antonaras-fire-sand-2013.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2013-2w-lierke-antonaras-fire-sand-2013.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2013-4w-ertman-akhenaten-inlay.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2013-4w-ertman-akhenaten-inlay.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2013-2w-whitehouse-1941-2013.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2013-2w-whitehouse-1941-2013.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2014-1w-lierke-lykurgos-becher-gepresst.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2014-1w-lierke-lykurgos-becher-gepresst.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2016-1w-lierke-whitehouse-cage-cups-diatret-2015.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2016-1w-lierke-whitehouse-cage-cups-diatret-2015.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2016-1w-sg-whitehouse-cage-cups-diatret-2015.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2016-1w-sg-whitehouse-cage-cups-diatret-2015.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2016-1w-aid-2016-09-glas.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2016-1w-aid-2016-09-glas.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2014-4w-ricke-lierke-geburtstag-2014.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2014-4w-ricke-lierke-geburtstag-2014.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-1w-sg-jgs-2010-52-barag.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-1w-sg-jgs-2010-52-barag.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2012-3w-aihv-2012-piran-slovenia-kurzbericht](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2012-3w-aihv-2012-piran-slovenia-kurzbericht)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2012-3w-aihv-2009-annales-thessaloniki.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2012-3w-aihv-2009-annales-thessaloniki.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2012-4w-ignatiadou-schale-pydna-aihv-2009.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2012-4w-ignatiadou-schale-pydna-aihv-2009.pdf)

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2012-4w-nightingale-mykene-glas-aihv-2009.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2012-4w-nightingale-mykene-glas-aihv-2009.pdf) □