

## Zur Verwendung der antiken Öllampen – oder: „Die Erleuchtung“

### Einleitung

Öllampen waren in der römischen Antike das gebräuchlichste Beleuchtungsmittel. Sie sind einfach zu handhaben, verfügen über eine akzeptable Brenndauer und geben ein recht angenehmes Licht. Wie die heutigen Funde suggerieren, waren wohl die meisten römischen Exemplare aus Ton gefertigt. Seltener sind Lampen aus Messing bzw. Bronze, die oft sehr aufwendig verziert sind.



Abb.1 – verschiedene Öllampen

Trotz ihrer einfachen Handhabung soll folgend auf ein paar Eigenheiten der Öllampen eingegangen werden.

### **Das Funktionsprinzip**

Die Lampe wird über das Öleinfüll-Loch (bei den meisten Bilderlampen an der tiefsten Stelle des sogenannten Spiegels, s.u.) mit Öl befüllt. Der im Dochtloch der Schnauze steckende Docht saugt sich schnell mit Öl voll, und sobald der über das Dochtloch herausragende Docht ölgetränkt ist kann die Lampe dort entzündet werden.

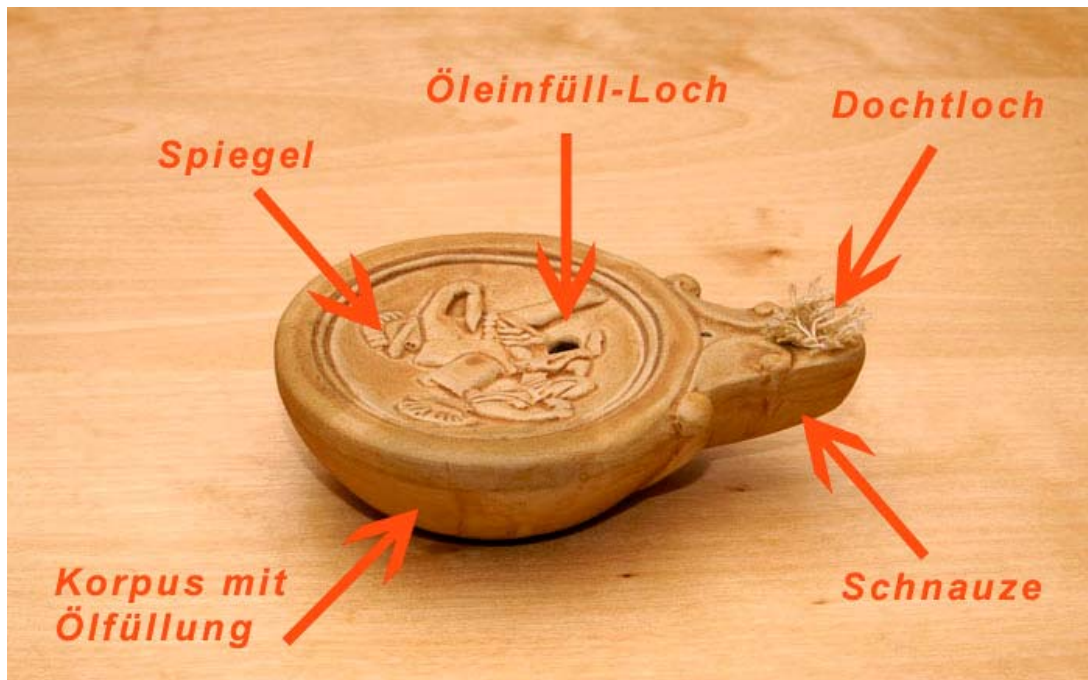


Abb.2 – Aufbau einer Öllampe

Beim Entzünden kann man schon die Funktionsweise der Lampe beobachten: Das Öl wird am Docht bis zur Gasförmigkeit erhitzt und brennt dann oberhalb des Dochts. Deswegen „verschleißt“ der Docht kaum. Bei ideal eingestellter Dochthöhe hält er über viele Lampenfüllungen Öl.

### **Welches Öl?**

Für die Römer stellte sich diese Frage vermutlich nicht, da ihnen „unser“ als Lampenöl bezeichnetes Petroleum (ein Erdöldestillat) nicht zur Verfügung stand. Stattdessen kamen alle verfügbaren Pflanzenöle zum Einsatz, vorwiegend wohl Olivenöl, da es gute Brenneigenschaften aufweist und überall im römischen Reich erhältlich war.

So wie ihre Vorbilder sollten auch die Repliken antiker Öllampen stets mit Pflanzenöl, idealerweise mit Olivenöl, betrieben werden. Dies reduziert die Brandgefahr und (vor allem bei Tonlampen) die Bildung von Rissen bei Überhitzung (siehe den folgenden *Sicherheitshinweis, insbesondere für die Verwendung mehrflammiger Öllampen*). Bei seriösen Anbietern sind den Öllampen die für Pflanzenöl geeigneten Dochte beigelegt, die locker genug sind, so dass das Pflanzenöl in ihnen gut steigt.

Das im Handel als Lampenöl erhältliche Petroleum brennt zwar mit hellerer und etwas weniger rußender Flamme als beispielsweise Olivenöl, dafür ist letzteres deutlich ergiebiger und brennt mit deutlich kühlerer Flamme, was zum Vorteil der Öllampe ist. Auch geruchlich gibt es durch

Olivenöl kaum eine Beeinträchtigung – vor allem nicht negativ im Vergleich zum unparfümierten Petroleum / Lampenöl.

Ein weiterer Grund für die ausschließliche Verwendung von Pflanzenölen ist die Gesundheitsgefahr beim Einatmen oder Verschlucken von Petroleum bzw. Lampenöl. Siehe hierzu den folgenden *Sicherheitshinweis, Stellungnahme zu DIN EN 14059*.

Netterweise ist Olivenöl im Vergleich zum Lampenöl deutlich günstiger und in vielen Haushalten sowieso in der Küche vorhanden, so dass es überhaupt keinen triftigen Grund für die Verwendung von speziellem Lampenöl gibt.

### **Die Höhe des Dochts**

Der Docht sollte gerade so weit über den Rand des Dochtlochs herausragen, dass die Flamme ohne zu Rußen brennt. Je länger der Docht herausragt, desto größer und heller die Flamme – aber desto größer auch die Rußneigung. Bei Verwendung von Olivenöl liegt die optimale Dochtlänge über dem Loch bei etwa 1-5mm. Zur Verstellung der Dochthöhe eignet sich eine Pinzette ideal.



Abb.3 – brennende Öllampe

### **Wie löschen?**

Die einfachste und naheliegendste Art, eine Öllampe zu löschen ist das Ausblasen. Allerdings kömmt es meist zum Nachglimmen des Dochts, das durch Eintunken des Dochts in das Öl der Lampe unterbunden werden sollte um ein unnötiges Verschleißen des Dochts zu verhindern. Als „Löschwerkzeug“ eignet sich hierbei wieder die oben erwähnte Pinzette.

Im schlimmsten Fall eines unkontrollierten Brandes (z.B. durch Überhitzung) kann mit einer Wolldecke o.ä. gelöscht werden. Ein Löschen mit Wasser birgt die Gefahr, dass brennendes Öl weggespült oder weggespritzt wird.

### **Die Lampe ist leer – aber der Doch glimmt!**

Um ein Weiterglimmen und unnötiges Verschleißen des Dochts zu verhindern kann in diesem Fall einfach neues Öl in die Lampe eingefüllt werden. Sobald das Öl den Docht erreicht, wird dieser erlöschen, und die Lampe wäre für ein Wiedererzünden bereit.

Der verschleißbewußte Öllampeneigner wird Öl nachfüllen, sobald er bemerkt, dass die Flamme der Lampe merklich kleiner wird. So kommt es erst gar nicht zum Glimmen des Dochts. In der Antike gab es sogar Dosiergefäße, die ein einfaches Nachfüllen ermöglichten.

### **Hilfe, meine Lampe ist undicht!**

Ist sie das wirklich? Oder entsteht beim Betrieb der Öllampe unter ihr ein feuchter Fleck, der an der Schnauze zu beginnen scheint? Dieser Fleck entsteht durch die Kondensation eines Teils des an dem Docht verdampfenden Öls, das sich an dem durch die Lampenölfüllung im Vergleich zur Schnauze kühleren Lampenkörper niederschlägt und sich unter der Lampe sammelt. Die Lampe an sich ist dann eigentlich dicht; diese Spuren sind prinzipbedingt und durch Verwendung einer herkömmlichen Untertasse im unschädlichen, wohnzimmertauglichen Rahmen zu halten.

Diesem Phänomen haben die Römer wohl schon in der Antike durch die Verwendung von Öllampenhältern (Kandellabern) entgegengewirkt.

## SICHERHEITSHINWEISE

### **Sicherheitshinweis, insbesondere für die Verwendung mehrflammiger Öllampen:**

Schon bei einflammigen Öllampen, aber besonders bei Verwendung mehrflammiger Lampen ist darauf zu achten, dass sich die Lampe nicht überhitzt!

Durch die Hitzeentwicklung an der Schnauze kann sich im Extremfall die Lampe so weit erwärmen, dass die Lampe reißt und undicht wird oder die Restmenge Öl in ihr zu kochen und schließlich zu brennen anfängt! Zwar wird der Lampenkorpus durch das in ihr enthaltene Öl gekühlt, aber diese Eigenkühlung nimmt zwangsläufig mit der Ölfüllmenge ab. Insbesondere Öllampen aus Messing oder Bronze erhitzen sich durch die gute Wärmeleitfähigkeit ihres kupferhaltigen Materials stark. Ton-Öllampen erhitzen sich etwas weniger, dafür kann es bei ihnen bei Überhitzungen zu Rissen an der Lampenschnauze kommen, die ein unkontrolliertes Austreten des Öls ermöglichen können!

Die Lösung ist trivial: Man verwende keine Lampenöle, sondern kühler verbrennende Pflanzenöle, achte auf eine nicht zu hohe Flamme, reduziere ggf. die Dochthöhe und lasse die Lampe nicht zu leer brennen.

**Eigentlich selbstverständlich: Öllampen nie unbeaufsichtigt brennen lassen!**

### **Sicherheitshinweis Lampenöl, Stellungnahme zu DIN EN 14059**

In jüngerer Zeit ist es zu schweren Vergiftungsfällen mit fatalem Ausgang durch am Docht nuckelnde oder gar das Lampenöl trinkende Kleinkinder gekommen. Hintergrund ist die **Eigenschaft von heutigem Lampenöl, schon beim Einatmen die Lunge zu schädigen!** Deswegen wurden durch die DIN EN 14059 erstmals Mindestanforderungen an Öllampen für dekorative Zwecke gestellt.

Diese in der DIN EN 14059 vorgeschriebenen Mindestanforderungen können prinzipbedingt von Nachbildungen antiker Öllampen nicht erfüllt werden.

Allerdings handelt es sich bei diesen Nachbildungen um Öllampen, die eben nicht mit herkömmlichen Lampenöl, sondern mit Pflanzenölen wie Olivenöl betrieben werden sollen. Bei der Verwendung von Olivenöl beispielsweise sind Gesundheitsgefahren durch Einatmen oder Verschlucken ausgeschlossen.

**Deswegen noch einmal der Hinweis:**

**Verwenden Sie ausschließlich Pflanzenöle wie Olivenöl in Nachbildungen antiker Öllampen!**  
**Verwenden Sie KEINE modernen Lampenöle oder Petroleum!**

---

Für Schulen und andere Bildungseinrichtungen bieten wir die  
Miete des **Römerkoffers** an, darin unter  
anderem auch eine funktionsfähige Replik einer römischen Öllampe.  
Informationen unter <http://www.roemerkoffer.de>