

Kranzlampen

Astral und Sinumbra
von Lothar Spaniol

Die erste Kranzlampe wurde von dem Franzosen Marcet Bordier gebaut und im Mai 1805 im Theater von Lyon vorgestellt. Bordier gab ihr den Namen Astral, was so viel wie "den Gestirnen entsprechend" bedeutet. Die Idee dazu stellte Argand bereits im Jahr 1802 vor. Bordier war ein Cousin von Argand's Frau und Schüler von Argand. Er wurde auch Argand's Nachfolger in der Lampenfabrik in Versoix am Genfer See. Bordier konstruierte vermutlich diese Art von Lampen nach den Plänen von Argand. Die 1805 vorgestellte Lampe war überdimensional in ihrer Größe, vielleicht glaubte er sie für Straßen- oder Theaterbeleuchtung nutzen zu können, was aber ohne großen Erfolg blieb. Nach dem Gerichtsstreit mit Graf Rumford im Jahr 1806 änderte er vermutlich die Lampe und benutzte sie als Decken- und Tischbeleuchtung. Graf Rumford der sich diese Erfindung zu Eigen machen wollte unterlag in diesem Verfahren.

Da der Ölbehälter erst quadratisch, dann rechteckig war, hatte das abstrahlende Licht nach

unten eine Schacht- bzw. Tunnelwirkung. Auch erzeugte der Tank nach außen hin einen Kernschatten. Um diese Schattenwirkung zu beheben, wurde die Innenfläche schräg zur Flamme hin gestaltet. Somit konnte sich das Licht, das auch von der Glasglocke oder dem



Blechreflektor abgestrahlt wurde, großflächig unter der Lampe ausbreiten. Auch die Schattenwirkung nach außen hin wurde in einen Halbschatten umgewandelt. Die Dochtverstellung, wie sie Argand an seinen Wand- oder Tischlampen benutzte, behielt Bordier bei. Jedoch unterlag diese im Laufe der Zeit einem Wandel und wurde wesentlich vereinfacht. So hatte die erste Konstruktion, neben den beiden konzentrischen Brennerrohren, ein dünnes längs geschlitztes Rohr zur Aufnahme des Schiebegestänges für die Dochthalterung. Bald verzichtete man auf das dünne Rohr und setzte das Schiebegestänge zwischen die beiden Brennerrohre ein. Jedoch die Zahnstange mit ihrer Winde verblieb im Außenbereich





neben dem äußeren Brennerrohr. Vermutlich angeregt durch die Konstruktion des Brenners an der Carcellampe setzte man später die Zahnstange mit ihrer Winde in den Zwischenraum der Brennerrohre ein.

Die **Sinumbralampe** (sine umbra = ohne Schatten) wurde vermutlich von dem Engländer Philipps 1809 in Paris erfunden. Bekannt ist, dass er den Tank geringfügig änderte. Wahrscheinlich handelt es sich um die abgeschrägte Innenfläche. Auch benutzte er eine neuartige Dochtverstellung (Wendelrohr) diese wurde vermutlich um 1802 von Smethurst und Paul konstruiert. Durch drehen an der Zylinderhalterung ist der Docht in seiner Höhe verstellbar.

1819 verbesserte der Engländer Samuel Parker die Lampe. Er gestaltete den Ölbehälter keilförmig zur Flamme und minimierte so die Schattenwirkung. Für diese Änderung erhielt er am 15.06.1820 ein Patent, das unter der Nr. 4475 eingetragen wurde.

Auch wirkte sich die Glocke, die eigens für die Sinumbralampe hergestellt wurde, positiv aus. Durch ihre Konstruktion werden die Lichtstrahlen mehrfach abgeleitet und kreuzen den Behälter. Außerdem wirkt das untere Stück der Glocke, da es nah an die Zylinderhalterung herangeführt wird, beim Arbeiten unter der Lampe wie ein Augenschützer.

Jedoch konnte man auch hier sich dem Wunsch des Kunden nicht ganz verschließen. Schließlich ist es es der über den Kauf eines Produktes entscheidet, selbst bei fehlerhafter Ausführung.

So wurden auch Sinumbralampen die nach dem Patent von Parker hergestellt wurden mit einer breiten Borte am Tank versehen. Diese diente dazu die Glocke, wie man sie von Astrallampen her kennt, aufzunehmen. Natürlich wurde dadurch auch wieder eine Halbschattenwirkung nach außen erzeugt. Diesen nahm man aber wegen des Aussehens der Lampe billigend in Kauf.

Beide Lampenarten verfügen über ein Tropfölereservoir. Das von der Flamme abtropfende Öl wird bei der Astrallampe vom Innenraum der Säule aufgenommen. Bei der Sinumbralampe ist ein kleiner Behälter unter dem Brenner angeschraubt. Dieser steckt lose im Hals der Säule.

Da die Oberkante der Brennerrohre mit der des Ölbehälters der Kranzlampe gleich ist, hat der Docht nur eine sehr geringe Saugwirkung herzustellen. Dennoch gehört diese Art der Beleuchtung zur Gattung der Sauglampen.

Neben der technisch hoch entwickelten Carcellampe konnte sich die Kranzlampe, wegen ihrer einfachen Handhabung und des geringeren Preises, gut behaupten. Nach der Erfindung und Verbreitung der Moderateurlampe um 1840 trat die Kranzlampe immer mehr in den Hintergrund. Nachdem um 1860 die Petroleumlampe den Markt eroberte, verschwand die Kranzlampe fast gänzlich und gehört heute zu den begehrtesten Sammlerobjekten der Beleuchtungsgeschichte.

Marpingen, März 2005

