

LIENERT's

Lichtblick

Info-Blatt der Lienert-Kerzen AG, 8840 Einsiedeln

12/2009



*Liebe Leserin
Lieber Leser*

Uns ist es ein echtes Anliegen, den Produktionsstandort Einsiedeln zu erhalten und zu festigen. Deshalb haben wir den beschwerlicheren Weg beschritten und massiv in unseren Maschinenpark in den vergangenen Jahren investiert, damit wir (fast) alle Kerzen in Einsiedeln herstellen können. Daraus ergeben sich doch einige Vorteile: Einerseits bieten wir über 20 Mitarbeitern einen Arbeitsplatz – mit einer inländischen Wertschöpfung mit entsprechender Steuereinnahme. Andererseits auch für Sie, als unsere geschätzten Kunden, durch qualitativ hochstehende Produkte, kurze Wege und einen zuverlässigen Service, erbracht durch motivierte und erfahrene Mitarbeiter.

Und nun wünschen wir Ihnen viel Genuss beim Lesen.

LIENERT  KERZEN®

Geschichte der Kerze (9)

Die Kerzenhersteller

...Was anbelangt die Wachs-Kertzer/ist solches ein sehr schönes/sauberes und nützlich Handwerck/meistens darum/weil die Kertzen in der Kirchen zu Gottes Ehr und der Heiligen gebrennt werden... Sonst seynd die Wachs-Kertzer gar ehrliche und redliche Leut/ausser denselben welche allerley Hartz/Bech und Terpetin unter das Wax mischen/worvon dann kompt/dass solche Kertzen gar eines kurzen Lebens/ja dergestalten abringen/dass gleichsam ein Zähler den andern schlagt; vielleicht beweinen sie das Schelmen-Stuck des Meisters/der fast werth ist/dass ihme der Hencker soll den Dacht umb den Hals binden...

(Aus: Abraham à S. Clara:
Etwas für Alle, Würzburg 1699)

Im Folgenden berichten wir einiges über die Menschen, die im Mittelalter bis zur Entdeckung neuer Kerzenrohstoffe im ausgehenden 18. und beginnenden 19. Jahrhundert Kerzen herstellten. Vorauszuschicken ist jedoch, gestützt auf die Quellenlage, dass keine Unterscheidung zwischen Herstellern von Wachskerzen und Talglichtern gemacht werden kann. Wenn wir von Kerzenmachern sprechen, so heisst es nicht ohne weiteres, dass es sich um Wachskerzenhersteller handelt. Die weitaus grösste Menge der verbrauchten Kerzen bestand ja aus den billigen Talglichtern der bürgerlichen und bäuerlichen Haushaltungen. Seitdem Kaiser Constantin (etwa 286 bis 340 n. Chr.) veranlasst hatte, dass Prozessionen unter Mittragen grosser Wachslichter erfolgten und die Osternacht durch Abbrennen

einer gewaltigen Anzahl hoher «Wachssäulen» und Feuerfackeln in den hellsten Tag verwandelt wurde, scheinen im byzantinischen Reich Wachskerzen eine hervorragende Bedeutung für den kultischen und festlichen Gebrauch erlangt zu haben.

Aus dem 10. Jahrhundert sind staatliche Verordnungen bekannt, die den Beamten ein strenges Aufsichtsrecht auch über die Kerzenherstellung auferlegten. Die Herstellung von Kerzen wird in der Reihe der wichtigen gewerblichen Tätigkeiten aufgezählt: der Lebensmittelversorgung, der Seiden- und Leinwandherstellung, des Juweliergewerbes, der Bankgeschäfte, des Spezerien- und Salbenhandels, der Waffenherstellung.

Klöster und Kirchen waren seit dem frühen Mittelalter die Hauptverbraucher von Wachskerzen. Diese Lichter wurden fast ausschliesslich für religiöse Zwecke verwendet. Als tägliche Beleuchtungsmittel dienten Talgkerzen. Beide «Kerzenarten» wurden wohl in den Klöstern selbst herge-

stellt: aus den Honigwablen der vielen Klosterbienenstöcke das Wachs und daraus die Wachskerzen, aus den Abfallfetten der Küche die Talglichter. Allerdings sind nur vereinzelt klösterliche Kerzenmacher nachweisbar. Die Eigenfertigung von Kerzen in Klöstern kann man auch daraus erkennen, dass zum Beispiel das Kloster Corbie auf der Messe von Cambrai in der Zeit von 1036 600 Pfund Wachs eingekauft hat. Für die Kirchen stellten bis zum 13. Jahrhundert im Wesentlichen die Kirchenküster oder Sakristane die Kerzen her oder hatten für die Beschaffung zu sorgen. Da den Kirchen Wachs zeitweise in reichlicher Menge aufgrund der Wachszinsigkeit zufloss, lag es aus wirtschaftlichen Erwägungen heraus nahe, dass die Kirchenangestellten die benötigten Kerzen anfertigten. Hierbei wird es sich wohl nur um Altarkerzen gehandelt haben. Die Herstellung der grossen Votivkerzen erforderte eine handwerkliche Ausbildung.



Handwerklich hergestellte Votivkerzen, Einsiedeln um 1934

Die Kerzenflamme: Faszination – auch für Wissenschaftler

Der berühmte, vielseitige englische Forscher Michael Faraday (1791–1867) war vom Kerzenlicht so entflammt, dass er ihm im Jahre 1860 eine Reihe naturwissenschaftlicher Vorlesungen für Jungen und Mädchen widmete.

Er sagte: «Alle im Weltall wirkenden Gesetze treten in der chemischen Geschichte einer Kerze zutage oder kommen dabei wenigstens in Betracht, und schwerlich möchte sich ein bequemeres Tor zum Eingang in das Studium der Natur finden lassen.»

Sehen auch wir einmal genau in die Flamme. Allerdings dieses eine Mal nicht verträumt,

sondern streng wissenschaftlich:

Wenn wir den Docht einer Kerze anzünden, bringt die von der Flamme ausgestrahlte Hitze das Wachs zum Schmelzen. Das flüssige Wachs steigt durch die Kapilaranziehung am Docht empor und verdunstet, wenn es das Dochtende erreicht. Dabei werden Kohlenwasserstoffmoleküle freigesetzt.

Die Kohlenwasserstoffmoleküle werden in kleinere Moleküle zerlegt, die chemisch miteinander und mit dem Sauerstoff der von aussen eindringenden Luft reagieren. Feste Kohlenstoffpartikel werden durch die heissen Gase und die von der Reaktionszone ausgestrahlte Hitze bis zur Weissglut erhitzt. Dieses Weissglühen ruft das warme, gelbliche Licht hervor.

Da eine Kerzenflamme nicht bewegungslos bleiben und die Verbrennung aller Kohlenstoffteilchen nicht hundertprozentig gewährleisten kann, kommt es immer wieder auch zum Entweichen einiger unverbrannter Kohlenstoffteilchen als Russpartikel. Eine Kerzenflamme kann also nicht als russfrei bezeichnet werden. Die Russabgabe wird aber durch optimale Konstruktion der Kerze und funktionsgerechten Materialeinsatz minimiert. Für russarmes Abbrennen der Kerze ist es ausserdem günstig, wenn der Docht eine leichte Krümmung aufweist und sich das Dochtende am äusseren Rand der Flamme befindet. Dort herrscht die höchste Temperatur, so dass das Dochtende rückstandsfrei verbrennt.

Verbrennungsvorgänge in der Kerzenflamme

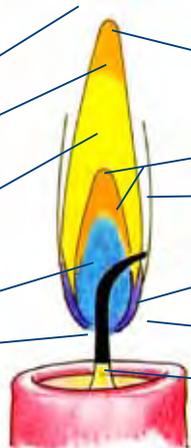
Verbrennungsprodukte:
hauptsächlich Wasser und Kohlendioxyd

Leuchtender Kohlenstoff

Russpartikel beginnen zu brennen

Verdampfter und zersetzter Brennstoff

Dünne Totzone



Russpartikel werden durch Reaktion mit Sauerstoff verbraucht

Russpartikel werden gebildet

Hauptreaktionszone:
chemische Reaktionen

Reaktionszone mit blauen Emissionen
von C₂ und CH

Sauerstoff diffundiert in die Reaktionszone

Flüssiger Brennstoff steigt im Docht hoch

Kontaktmöglichkeiten mit der Firma Lienert

Es gibt viele Möglichkeiten, mit uns in Kontakt zu treten:

- **Kommen Sie direkt bei uns in der Fabrik vorbei** – in unserem Ausstellungsraum in Einsiedeln werden Sie von unserer Produktvielfalt überrascht sein.

Öffnungszeiten:

Montag bis Donnerstag
08.00–12.00 h, 13.30–17.00 h
Freitag
08.00–12.00 h, 13.30–16.00 h

• Telefonischer Besuch

wählen Sie 055 412 23 81 und wir beraten Sie gerne charmant und kompetent telefonisch.

• Persönlicher Besuch

wir besuchen Sie auch gerne persönlich an Ihrem Domizil. Rufen Sie uns an und vereinbaren mit uns einen Termin
Telefon 055 412 23 81

• Messebesuch

auf folgender Verkaufsmesse finden Sie unser Sortiment:
ORNARIS in Bern, 21.–24. August 2009,
Stand Nr. 210.B-22

• Internetbesuch

Schauen Sie auf unsere Internetseite:

www.lienert-kerzen.ch
oder schicken Sie ein E-Mail an:
info@lienert-kerzen.ch

Sie fragen – wir antworten (11)

- *Wie entfernt man Wachsflecken – auch farbige – am Besten aus Textilien (z.B. Tischdecken)?*

Wachsflecken in Textilien werden am Besten entfernt, indem man ein bis zwei Blätter Löschpapier auf den Wachsfleck legt und mit einem heissen Bügel-eisen darüber bügelt. Sofern erforderlich, muss dies so oft wiederholt werden, bis das Wachs aufgesogen ist. Eventuell verbleibende Farbflecken kann man durch eine Reinigung entfernen lassen.

- *Warum gehen Lichter in der Grablaterne manchmal aus?*

Vermutlich stimmt hier und da die Luftzufuhr an der Grablaterne nicht. Als weiterer möglicher Grund kommt ein Missverhältnis zwischen Kerzen und Laternengrösse (zu grosse Kerze in zu kleiner Laterne) in Frage.

- *Warum brennen manche Friedhofslichter (Stundenbrenner und Tagebrenner) im Hochsommer oder bei extrem grosser Kälte schlecht?*

Diese Lichter werden im allgemeinen für eine Durchschnittstemperatur hergestellt. Es ist deshalb verständlich, dass sie den Belastungen extrem niedriger bzw. sehr hoher Temperaturen nicht immer gewachsen sind.

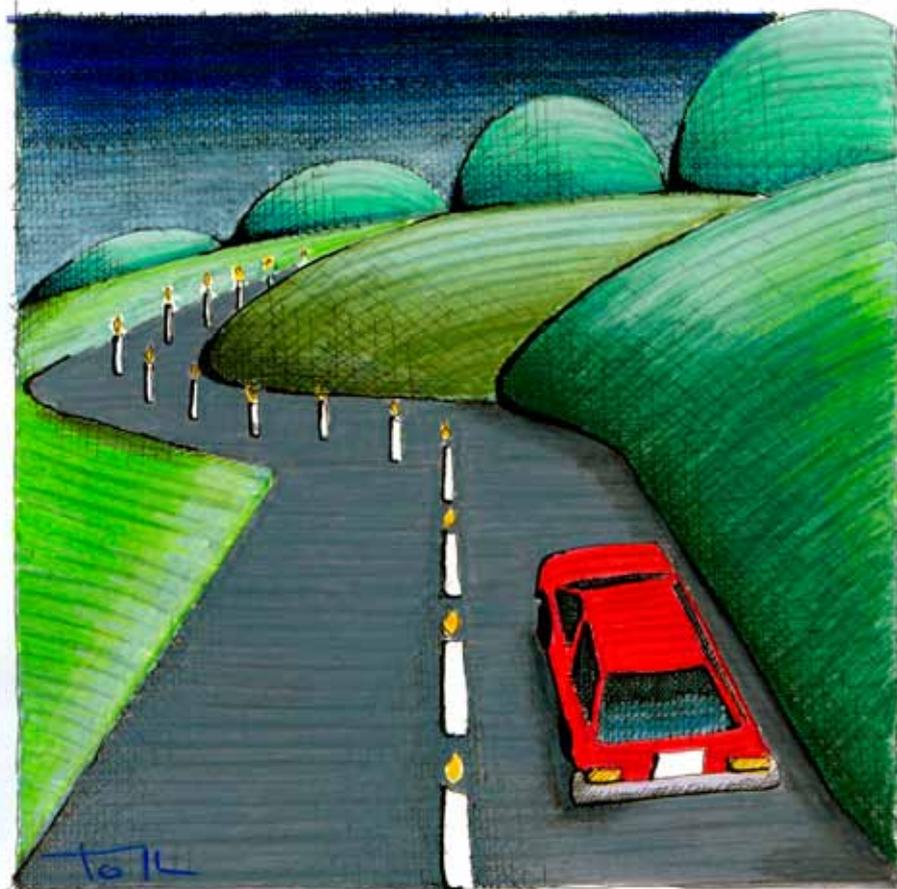
Aus unserer Produktion:

Serie «Perl»

Ein Blickfang ist unsere neueste Serie «Perl», welche sich durch die dekorative Oberfläche in Szene setzt. Diese durchgefärbten Kerzen sind in den Farben weiss und champagner – in drei Grössen – erhältlich.



Mit Lienert-Kerzen...



...dem Ziel entgegen

LIENERT  KERZEN®