Zeitschrift: Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift
Herausgeber: Pestalozzigesellschaft Zürich
Band: 45 (1941-1942)
Heft: 7

Artikel: Von der Fackel zur Glühlampe
Autor: Ch.B.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-668152

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Von der Fackel zur Glühlampe

Wenn wir heute durch die verdunkelten Straßen unserer Städte wandern, uns vorsichtig auf den Trottoirs herumtasten und die Köpfe unliebsam an die unserer Mitmenschen stoßen, sieht man sich zurückversetzt in die längst entschwundene Zeit, da man die Beleuchtung der Straßen nicht kannte. Nur die riesigen Silhouetten der Häuser, die blauen „Augen" der Trams, Autos und Velos, die Taschenlampenlichter der Fußgänger und die vielen weißen Streifen auf dem Asphalt erinnern daran, in welchem Zeitalter wir leben.

Das Feuer ist die Quelle allen Lichtes. Seine Verwendung zu Beleuchtungszwecken ist so alt, wie das Feuer selbst. Altertumsforscher haben Höhlen gefunden, in denen Feuerfackeln ausschließlich zur Beleuchtung angebracht waren. Der Urmensch suchte instinktiv nach Hölzern, die helleres Licht und längere Lebensdauer hatten als die, die nur für Feuerungszwecke benutzt wurden. Das Eintauchen von Holzteilen in Harz, Öl oder Wachs führte zur Fackel, ein Schritt weiter zur Öllampe und Wachskerze. Die innern Räume der großen ägyptischen Pyramiden wurden durch Sklaven fertiggestellt, die beim Fackellicht arbeiteten. Moses schrieb seine unsterblichen Lebensregeln bei der Öllampe, und Cäsar arbeitete seine gallischen Feldzüge beim Dochtlicht aus. Zu Zeiten Shakespeares beleuchtete das Wachslicht die Theater und wurde zum malerischen Symbol der ernsten Kunst und des fröhlichen Nachtlebens.

Jahrhunderte hindurch brannten neben den Fackeln und dem Wachslicht die Lampen, ohne jedoch ein besseres Licht zu sein. Pflanzliche Öle und Fette, die ihre Flammen speisten, wurden später durch das Tranöl ersetzt. Um das Jahr 1700 herum gingen die Bürger der Schweizerstädte in der Dunkelheit mit der „Visitenlaterne" aus. Reichere Leute ließen sich den Weg von einem Diener beleuchten. Laternen zur Beleuchtung der Straßen finden wir in Zürich erst im Jahre 1778, aber in sehr beschränktem Maße, dies in der Hauptsache um das Rathaus. Rund 75 Jahre später (1850) brannten in der größten Stadt der Schweiz 233 Laternen.

Unser Landsmann, Aimé Argand, der in Genua lebte, schuf im Jahre 1782 eine Lichtquelle, die den Beginn einer neuen Beleuchtungsära darstellte. Um der Öl- oder Petroleumflamme ein größeres Quantum sauerstoffhaltiger Luft zuzuführen, erfand er den Rundbrenner und den Metallschornstein. Der Franzose Quinquet ersetzte den Metallzylinder der Argandschen Lampe durch einen Glaszylinder. Erst nach Argands Tod, im Jahre 1805, ging der Welt im wahrsten Sinne des Wortes ein Licht über die Bedeutung der Argandschen Entdeckung auf. Die Argandlampe wurde damals in größerm Umfange zur Straßenbeleuchtung eingeführt.

Zu dieser Zeit führte sich allmählich eine neue und sehr bedeutungsvolle Beleuchtung ein, an deren Entwicklung beinahe zwei Jahrhunderte hindurch gearbeitet worden war. Dr. J. Clarton, ein Engländer, war der erste, der aus Kohle brennbare „Luft" destillierte. Er bezeichnete diese Luft mit „Geist", ein Wort, das sich im Laufe der Zeit in fast allen Sprachen in „Gas" umwandelte. Eine praktische Verwendung des Gases demonstrierte der Welt erst hundert Jahre später ein Schotte mit Namen W. Murdock. 1792 war er nach langen Versuchen in der Lage, ein Haus durch Gas zu beleuchten und auch in der Nachbarschaft des Hauses Gaslampen in Tätigkeit zu setzen.

Doch die Einführung des Gaslichtes zu öffentlichen Beleuchtungszwecken stieß auf mannigfaltige Schwierigkeiten. Napoleon verdammte das neue Beleuchtungssystem als „eine große Torheit". Der Engländer Sir W. Scotch schrieb damals: Es ist eine Verrücktheit, die Straßen Londons mit Rauch zu beleuchten. 20 Jahre brauchte es, um die Vorurteile gegen die Gasbeleuchtung zu überwinden. 1816 wurde ganz London und 1820 Paris mit Gaslicht beleuchtet, und 1823 wurde in New York das Gaslicht eingeführt. Im Jahre 1888 wurde das Gaslicht, das sich unterdessen alle großen Städte der Welt erobert hatte, durch die Erfindung des Glühstrumpfes gekrönt.

Das Gaslicht hatte in der Schweiz wie in allen kohlenarmen Ländern relativ spät eingesetzt. In der Gaswerkgründung stand Bern (1841) an der

Spitze, dann folgten Genf (1844), Basel (1852), Zürich (1856). In Zürich brannten am 18. Dezember 1856 zum erstenmal die Gaslaternen, und zwar 436 auf öffentlichen Plätzen und rund 3000 Privatflammen. Die Einführung des Gaslichtes wurde an diesem Tage von jung und alt gefeiert. Bis spät in die Nacht bewegte sich eine Menge Zuschauer in den Straßen, um die neue Beleuchtung zu bestaunen. 25 Jahre später brannten in Zürich 1288 öffentliche Gaslaternen und rund 25 000 Privatflammen.

Gleichzeitig mit der Entwicklung des Gasglühlichtes erfolgte die Entwicklung des elektrischen Lichtes. Sir Humphry Davy hatte im Jahre 1801 das Bogenlicht entdeckt. Zu der damaligen Zeit existierte jedoch die Dynamomaschine noch nicht, weshalb diese Erfindung nur bedingten praktischen Wert besaß. Nach einer Verbesserung der Bogenlampe oder der „elektrischen Kerze", wie sie genannt wurde, brannte zum erstenmal das elektrische Licht während der Pariser Weltausstellung im Jahre 1878 auf einem öffentlichen Platze. Die Ausstellung selbst und die Avenue de L'Opéra war mit Bogenlampen belichtet. Ein zeitgenössischer Beobachter schrieb in einem Brief aus Paris, daß dieses Jahr ein Jahr des Glanzes und der elektrischen Beleuchtung wäre. Nichts sei mit der künstlichen Beleuchtung zu vergleichen, die ein magisches Licht über die Stadt werfe.

Das Bogenlicht war aber für die Privathäuser zu teuer und zu hell. Zudem brannte eine Lampe nicht länger als 1½ Stunden. Was verlangt wurde, war eine kleine Lampe, die einen verhältnismäßig geringern Stromverbrauch hatte und eine längere Lebensdauer aufwies. Diese Lampe zu schaffen, das war das Ziel Edisons. Im Jahre 1879 gelang es ihm, eine Birne, die aus luftleerem Glas und einem verkohlten Baumwollfaden bestand, zum Leuchten zu bringen. Dies war die erste elektrische Glühbirne, sie brannte 40 Stunden lang. Edison sagte später: „Wir saßen und guckten, und die Lampe brannte immer weiter. Je länger sie brannte, um so mehr wurden wir gefesselt. Keiner von uns konnte zu Bette gehen, und 40 Stunden lang blieben wir wach. Wir saßen und beobachteten mit Angst und wachsender Spannung. Die Lampe konnte noch nicht auf den Markt gebracht werden, aber sie zeigte, daß Elektrizität für Glühlampen benutzt werden konnte. Ich hatte 40 000 Dollar aufgewendet, um die Untersuchungen bis zu diesem Punkt zu bringen, und gewissermaßen war dies erst der Anfang." Edison war mit diesem Erfolg nicht zufrieden. Er suchte nach Kohlenfäden, die länger brannten und untersuchte nach Aussagen zweier Assistenten nicht weniger als 6000 verschiedene pflanzliche Erzeugnisse und wandte für diese Untersuchungen 100 000 Dollar auf. Die Glühbirne mit dem Wolfram-Faden, wie wir sie heute im Gebrauch haben, ist dann später von der New Yorker General-Electric-Company geschaffen worden, der Edison die weitern Forschungen abtrat.

Das elektrische Licht hat heute die Nacht besiegt und die ganze Welt erobert. Wenn die Sonne am Firmament verschwunden ist, taucht es unsere Wohn- und Arbeitsräume, ja unsere Riesenstädte in taghelles Licht. 1888 berieten die Behörden der Stadt Zürich zum erstenmal über die Einführung des elektrischen Lichtes zur Straßenbeleuchtung. Zwei Jahre später wurde dieses eingeführt. Ende 1940 brannten in Zürich insgesamt 10 465 Straßenlampen und Verkehrssignale, davon 4147 die ganze Nacht.

Wenn nachts um 11 Uhr irgendwo in einer Elektrizitätszentrale ein Mensch mit einem einzigen Fingerdruck die ganze Lichtflut zum Erlöschen bringt und unsere Wohnstätten in die schützende Dunkelheit taucht, denken wir daran, daß es einmal anders war.

Ch. B.

Kinderaugen

Kennst Du Kinderaugen? —
Sie sind köstlicher als Perlen
Und reiner als Gold!

M. Waltisperger.