

MARKENJUBILÄUM 2006

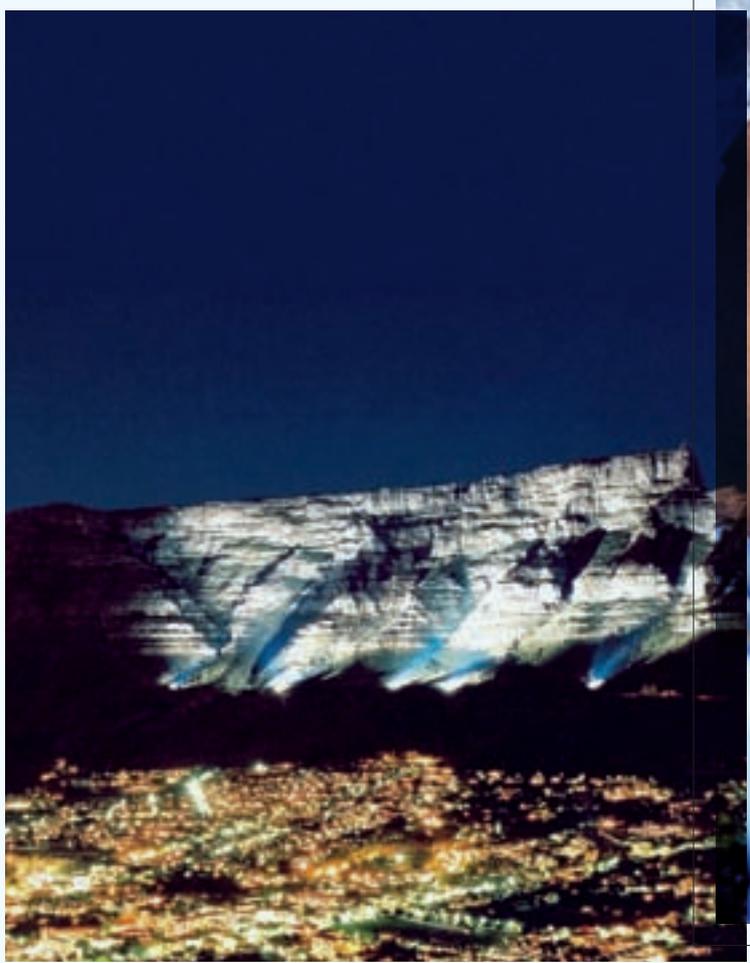
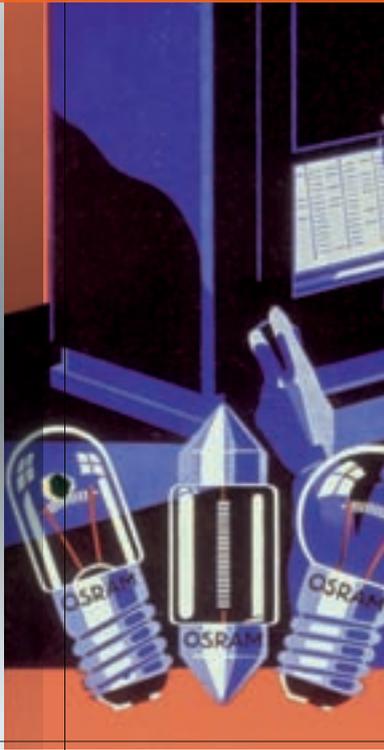
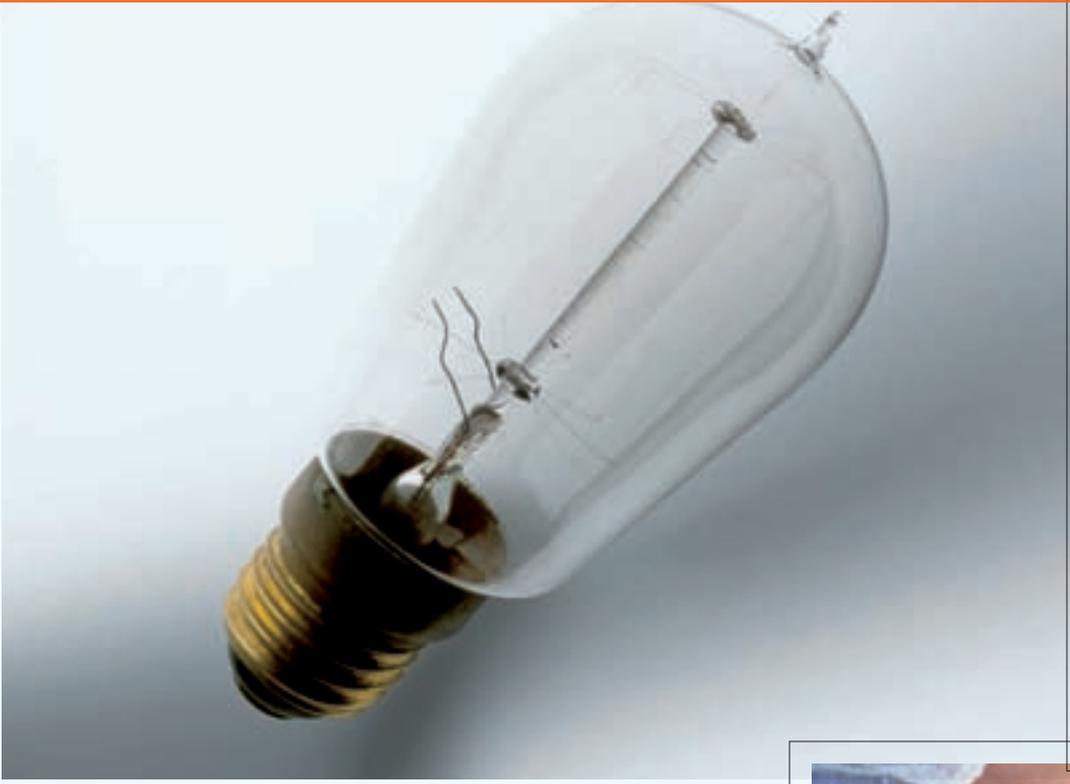
100
YEARS OF INNOVATION
OSRAM



100 Jahre OSRAM – Licht hat einen Namen

SEE THE WORLD IN A NEW LIGHT

OSRAM 



EN-LAMPEN



INHALT

Einleitung

Die Welt in neuem Licht 4

Die Anfänge

Von der Wachskerze zur Glühlampe 6

OSRAM macht sich einen Namen

Geburtsstunde der Marke OSRAM
und Entwicklung des Unternehmens
bis 1945 20

OSRAM startet durch

Wiederaufbau, Expansion und
Gesundung aus eigener Kraft 42

Expansion im Ausland

Fortschreitende
Internationalisierung 58

Auf dem Weg in die Zukunft

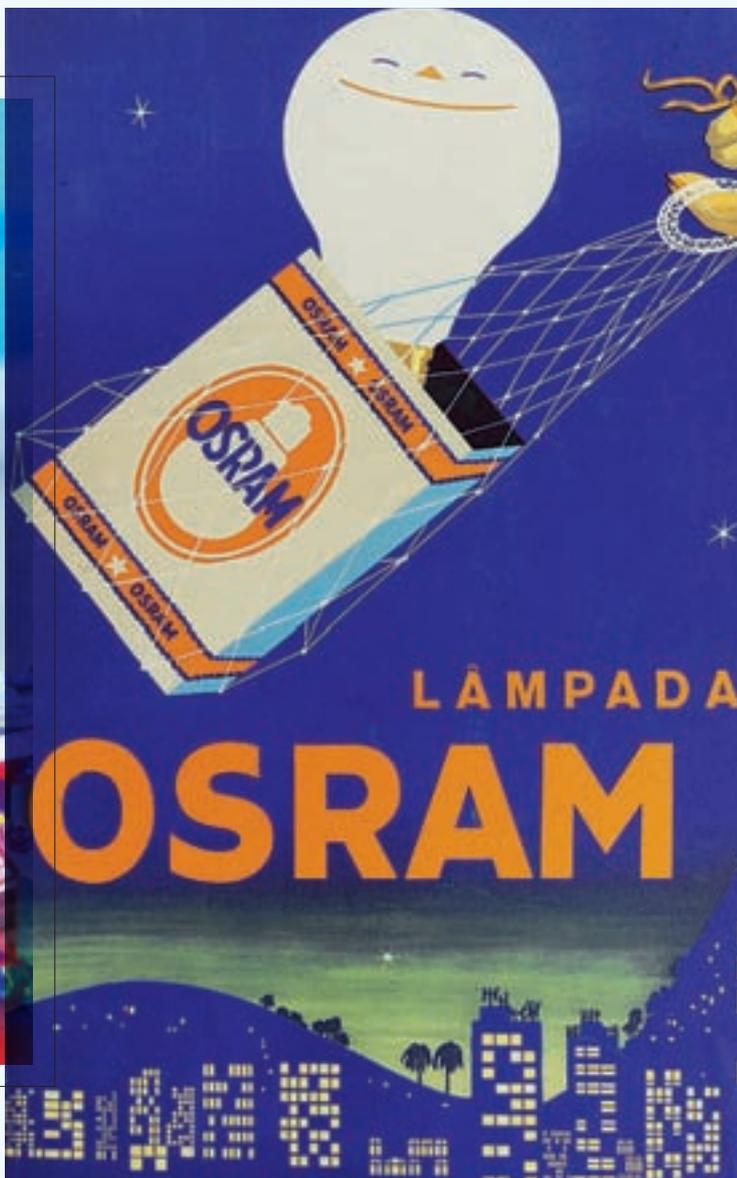
OSRAM wird zum
globalen Lichtkonzern 66

100 Jahre OSRAM

OSRAM heute und morgen 86

Anhang 98

Impressum 107



Die Welt in neuem Licht

Ein großer Name, eine starke Marke feiert 2006 ihren Geburtstag. OSRAM wird 100! Ein Jahrhundert, in dem OSRAM vom deutschen Glühlampenhersteller zum globalen Hightech-Unternehmen der Lichtbranche wurde. Heute hat OSRAM nicht nur Kunden in 150 Ländern, sondern ist auch in allen Lebensbereichen aktiv.



„Wer hätte das vor 100 Jahren gedacht?“ – unter diesem Motto feiert OSRAM 2006 sein Markenjubiläum, hier die Geschäftsführung mit (v.l.n.r.) Johannes Närgler (Finanzen), Claus Regitz (Technik), Martin Goetzeler (Vorsitzender & CEO), Charlie Jerabek (President OSRAM SYLVANIA), Dr. Kurt Gerl (Vertrieb und Personal).

OSRAM-Lichtquellen gibt es – um einige Beispiele zu nennen – in der Allgemeinbeleuchtung zu Hause ebenso wie in Stadien und Flughäfen und den höchsten Gebäuden der Welt, in der Fahrzeugbeleuchtung bei Scheinwerfer- und Hilfslampen ebenso wie in Sensoren für Einparkhilfen und in Infrarot-Nachtsichtgeräten, in Ampeln ebenso wie in Flugzeugen oder Zügen, in der Hinterleuchtung von Displays in Handys ebenso wie in der Kinoprojektion – und auch bei Spezialanwendungen, so zum Beispiel in endoskopischen Geräten, der Reinigung von Wafern in der Halbleiterindustrie oder der Trinkwasserreinigung mit UV-Licht, ist OSRAM dabei. Wer hätte das vor 100 Jahren gedacht?

1906: Markeneintragung beim Kaiserlichen Patentamt

Am 17. April 1906 wurde das Warenzeichen OSRAM als Wortmarke für „Elektrische Glüh- und Bogenlichtlampen von der Auer-Gesellschaft (Deutsche Gasglühlicht-Anstalt) beim Kaiserlichen Patentamt in Berlin eingetragen. Die Auer-Gesellschaft gründete gemeinsam mit AEG und Siemens & Halske die OSRAM G.m.b.H. & KG – 1919 nahm sie ihre Geschäftstätigkeit auf.

In demselben Jahr entstand die Bildmarke: Sie zeigt in ihrer ursprünglichen Fassung die damalige Langdrahtlampe mit der charakteristischen Pumpspitze am Kolben. 1921 wurde sie erstmalig stilisiert. Von 1926 an hat die Lampe die bis heute bekannte charakteristische Form, ab 1955 wurde sie stilisiert. Das OSRAM-Oval ist in den drei Farben Orange, Weiß und Blau geschützt. Im Laufe der Jahre gab es einige Schönheitskorrekturen (Übersicht zur Entwicklung des Warenzeichens von OSRAM siehe Seite 33).

Heute: Bildmarke als Symbol für Licht und gute Ideen

Die auffälligste Umgestaltung erfolgte 2001 – die stilisierte Lampe wurde um 180 Grad gedreht. Heute ist die Bildmarke von OSRAM nicht nur ein universelles Symbol



Die – erstmals 1921 stilisierte – Glühlampe in der Bildmarke von OSRAM ist heute nicht nur ein universelles Symbol für Licht, sondern auch für gute Ideen.

für Licht, sondern auch für gute Ideen – und steht für den OSRAM-Markenkern: die Leidenschaft für intelligentes Licht.

Die Marke OSRAM hat die Lichtindustrie mit ihren Innovationen entscheidend geprägt (vgl. Übersicht wichtiger Innovationen: Seite 100). Die Kinoprojektionslampe XBO®, für die es – ebenso wie für die HMI® – einen technischen OSCAR® gab, ist nur eine der Innovationen, auf die OSRAM stolz ist. Die über 39.000 Mitarbeiter weltweit arbeiten nun mit Hochdruck an den Meilensteinen der nächsten Jahre und Jahrzehnte – für eine starke Marke OSRAM auch im nächsten Jahrhundert.





Aller Anfang ist schwer

Im Fall der elektrischen Beleuchtung ist der Anfang nicht nur schwer, sondern wird auch sehr filigran, wie diese Langdrahtlampe aus den ersten Jahren der Marke OSRAM zeigt. Bis Lampen in größeren Stückzahlen gefertigt wurden und Einzug in die Haushalte nahmen, war viel Vorarbeit nötig. Das Kapitel „Von der Wachskerze zur Glühlampe“ erzählt nicht nur die technischen Details dieser Geschichte, es berichtet auch von den Menschen, die sie möglich machten.

Von der Wachskerze zur Glühlampe

Was war nötig, damit der Mensch diesen entscheidenden Schritt machen konnte? Zuerst einmal: Viele erste kleine Schritte. Der spannende Weg vom flackernden Schein einer Kerze zu dem ungefährlichen, allzeit verfügbaren Licht einer Glühlampe wäre nicht möglich gewesen ohne die vielen kleinen und großen Erfindungen, die Rückschritte und die Umwege.



Bis es zu der ersten Kohlefaden-Glühlampe von Thomas Alva Edison kam (oben), waren viele missglückte Versuche vorausgegangen. Nicht anders war es dem deutschen Mechaniker Heinrich Goebel ergangen, der zuvor bereits eine praktisch brauchbare Glühlampe öffentlich vorgestellt hatte.

„Wüßt nicht, was sie Besseres erfinden könnten, als daß Lichter ohne Putzen brennten.“ So formulierte Johann Wolfgang von Goethe etwa um 1800 den Wunsch seiner Zeitgenossen, und Graf Rumford stellte im Experiment fest, dass sich die Leuchtkraft einer Kerze im Laufe einer halben Stunde von 100 auf 16 verringert, wenn der Docht nicht dauernd beschnitten, das heißt „geputzt“ wird. Die Pflege des Lichts glich dem Hüten des Herdfeuers. Ständige Aufsicht war nötig.

In gewisser Weise erfüllte das Gaslicht, das etwa um 1826 aufkam, den Wunsch nach mehr Bequemlichkeit. Mit ihm begann die Industrialisierung der Beleuchtung. Englische Firmen hatten die ersten Gasanstalten in Hannover und Berlin eröffnet. Am 19.9.1826 gab es 1.798 Gaslaternen. Das Gaslicht war jederzeit verfügbar. Hell, blendend weiß, wurde es beschrieben. Im Vergleich dazu zeigten die bisherigen Lichtquellen nur einen schwachen rötlichen Schimmer.

Aber das neue Licht war nicht jedermann sympathisch. Vergiftungen und Explosionen wurden befürchtet, es verschlang Sauerstoff. In geschlossenen Räumen stiegen die Temperaturen ins Unerträgliche. In den oberen Rängen der Theater herrschte Hochofentemperatur. Schwindel und Übelkeit waren die Folge.

Gasglühlicht – das Ende der Flamme

1886 erfand der österreichische Chemiker und Ingenieur Auer von Welsbach das so genannte Gasglühlicht. Ein aus Zirkonoxid und Lanthanoxid angefertigter Glühstrumpf wurde durch eine Bunsenflamme zur Weißglut erhitzt. Das neue Gasglühlicht war viel heller und verbrauchte weniger Gas. Trotz allem war der Fortschritt nicht aufzuhalten. Die Zeit der Gasbeleuchtung ging zu Ende.

Licht elektrisch zu erzeugen, war das Ziel, dem sich Wissenschaftler und Techniker verschrieben hatten. Es markierte den Fortschritt. Bis zur geschlossenen Glühlampe aber war noch ein weiter Weg.

Das Bogenlicht

1808 präsentierte der englische Chemiker Humphry Davy das Bogenlicht. Wie es zustande kam, erklärte Davy so: „Als ich zwei Holzkohlenstücke mit einer Länge von einem Inch und einem Durchmesser von 1/6 Inch bis auf einen Abstand von 1/30 oder 1/40 Inch annäherte, entstand ein heller Funke, und als ich sie wieder ein Stück voneinander entfernte, blieb in der Luft über eine Entfernung von mindestens vier Inch eine kontinuierliche elektrische Entladung erhalten, die einen äußerst hellen Lichtbogen bildete.“

Nicht durch den elektrischen Bogen entstand das Licht, sondern hauptsächlich dadurch, dass die Kohleelektroden durch die Entladung zur Weißglut gebracht wurden. Das Bogenlicht ist eigentlich Glühlicht, gleichzeitig aber auch Licht durch Verbrennung, denn die Kohlepartikel verglühen in der sie umgebenden Luft. Das offene Bogenlicht verzehrt die Elektroden wie die Kerze ihren wächsernen Schaft.



Schon bald sollte das elektrische Licht für eine strahlende Straßenbeleuchtung sorgen.

Wie das Bogenlicht funktionierte auch die Jablochkoff-Kerze, die nach ihrem russischen Erfinder benannt ist. Sie wurde von 1876 an vielerorts eingesetzt. Die beiden Kohlenstifte standen parallel zueinander und waren durch eine Gipsschicht voneinander isoliert. Sie brannten, nachdem der elektrische Lichtbogen gezündet war, innerhalb einiger Stunden ab, das Licht erlosch wie bei einer Kerze.

Es dauerte sehr lange, bis diese neue Lichtquelle praktische Anwendung fand. Mannigfaltige technische Probleme waren noch zu lösen. Mit der Dynamomaschine des Werner von Siemens, 1867, gelang es schließlich, kontinuierlich große Mengen Strom zu erzeugen. Friedrich von Hefner-Alteneck, Chefkonstrukteur bei Werner von Siemens, machte 1879 durch seine Erfindung der Differenzialbogenlampe den praktischen Einsatz des Bogenlichts erst möglich.

Einsatz des Bogenlichts beschränkt

Als Lichtquelle blieb das Bogenlicht auf bestimmte Einsatzgebiete beschränkt. Es diente als Effektbeleuchtung in Theatern und als Arbeitsbeleuchtung zum Beispiel in Fabriken, Kaufhäusern und auf Baustellen. Für die Beleuchtung von Wohnungen war Bogenlicht nicht geeignet. Wegen seiner hohen Leuchtdichte und Lichtstärke war es zu hell. Als 1850 in Lyon ein Beleuchtungsversuch gemacht wurde, schrieb die Gazette de France: „Das Château de Beaujou wurde plötzlich von einer Lichtflut überschwemmt, die so hell wie die Sonne war, und diese Illusion war so wirksam, dass die aus ihrem Schlaf aufgeschreckten Vögel in diesem künstlichen Tageslicht zu singen anfangen.“ Wenn das elektrische Licht Eingang in die Wohnungen der Menschen finden sollte, musste eine kleinere Lichtquelle gefunden werden, eine Einzellampe, die bequem und gefahrlos aus- und eingeschaltet werden konnte.

Auf dem Weg zur Glühlampe

Um diese Lichtquelle bemühten sich Forscher und Techniker lange vor Edison. Der englische Chemiker und

Physiker Humphry Davy war 1803 durch seine zahlreichen Experimente zu der Erkenntnis gelangt, dass ein Draht, durch den man elektrischen Strom leitet, zum Glühen gebracht wird. Er benützte einen Platindraht, der kurz aufglühte und bald wieder verlösch. Die Energiequelle für seine Lampe war eine Voltabatterie.

Der Engländer Frederik de Moleyn machte 1841 erstmals Versuche, den Draht in einer halbwegs luftleer gepumpten Glocke unterzubringen, um zu verhindern, dass er schnell verglüht.

Dem deutschen Mechaniker Heinrich Goebel gelang es 1854, die in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts gewonnenen Erfahrungen praktisch auszuwerten. Die politisch unruhigen Zeiten des Jahres 1848 hatten ihn zur Auswanderung nach Amerika veranlasst. In New York betrieb er einen Uhrmacherladen.

Mit einfachsten Hilfsmitteln baute er seine Glühlampe. Als Glühdraht diente ihm eine verkohlte Bambusfaser. In einem Prozess, den er später gegen Edison führte, wurde ihm bestätigt, dass seine Kohlenfadenlampe „eine wirklich brauchbare Lichtquelle“ gewesen sei, dass Goebel demnach schon zwanzig oder dreißig Jahre vor Edison „eine praktisch brauchbare Glühlampe in Benutzung gehabt und öffentlich gezeigt“ habe.

Tatsächlich war er mit seiner Erfindung den technischen Möglichkeiten seiner Zeit weit voraus. Es fehlten ihm aber wesentliche Voraussetzungen für einen dauernden Erfolg. Noch waren die elektrischen Energiequellen, die zur Verfügung standen, völlig unzureichend, weil sie keinen kontinuierlichen Strom liefern konnten. Zum anderen gelang es unter den damaligen technischen Bedingungen nicht, das nötige hohe Vakuum zu erzeugen. Da keine geeignete Pumpe zur Verfügung stand, musste Goebel jede Lampe mit Quecksilber füllen, um sie dadurch zu entlüften, dass er das Quecksilber ausfließen ließ – wie es damals beim Barometerbau üblich war.

Erst 1865 erfand Hermann Sprengel seine Quecksilberluftpumpe, deren verbesserte Ausführung Edison 1879 zu seinen Erfolgen verhalf. Ein bedeutsamer Schritt.

Die Dynamomaschine des Werner von Siemens

1866 konnte Werner von Siemens die Arbeiten an seiner Maschine, die das dynamoelektrische Prinzip demonstrierte, abschließen. Mit dieser Entdeckung wurde ein neues Zeitalter der Elektrotechnik eingeleitet. Die Dynamomaschine war die Voraussetzung für den praktischen Einsatz der Elektrizität in der Technik. Nun konnte die elektrische Lichterzeugung ihren Siegeszug antreten. 1867 präsentierte Werner von Siemens seine Erfindung auf der Weltausstellung in Paris und wurde mit dem Orden der Französischen Ehrenlegion ausgezeichnet.

Swanlampe

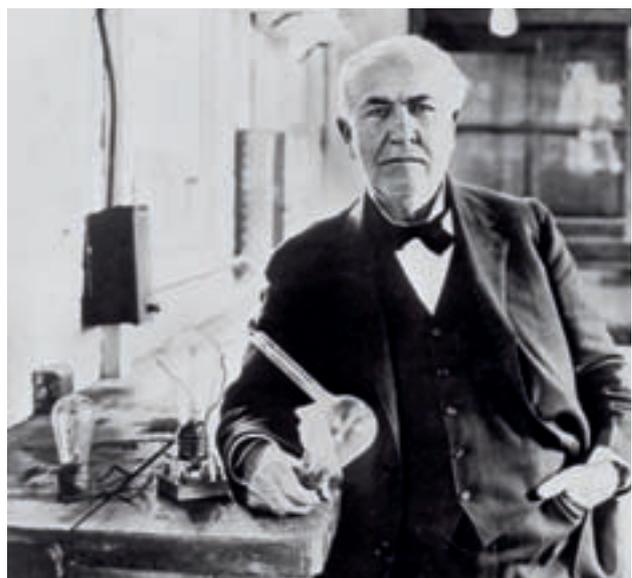
Unter den vielen Erfindern, die sich um die elektrische Beleuchtung bemüht haben, muss auch der Engländer Wilson Swan genannt werden. Ihm gelang es erstmalig, die Fabrikation von Glühlampen in größerem Umfang aufzunehmen. Er baute 1879 eine Kohlefadenlampe, deren Leuchtfaden einen Durchmesser von einem ganzen Millimeter hatte und die deshalb wesentlich mehr Strom verbrauchte als die Edison-Lampe. Swan gründete in London die SWAN-Electric-Light-Company Ltd., in der er seine Lampen, die bald einen dünneren Leuchtfaden besaßen, herstellte und vertrieb. Für eine gewisse Zeit bestanden zwischen Werner von Siemens und Swan geschäftliche Kontakte.

Edison – genialer Erfinder und weitblickender Unternehmer

Auch der große Erfinder Thomas Alva Edison beteiligte sich an Forschungs- und Entwicklungsarbeiten auf der Suche nach „dem kleinen Licht“, das überall einsetzbar ist. In der „New York Tribune“ äußerte er sich 1878: „Ich habe den anderen Erfindern den Vortritt gelassen, weil ich dem elektrischen Licht nicht viel Aufmerksamkeit schenkte; doch glaube ich, sie jetzt einholen zu können.“



Werner von Siemens leistete mit der Entwicklung seiner Dynamomaschine einen entscheidenden Beitrag für den Einstieg in das Zeitalter der Elektrotechnik.



Thomas Alva Edison mit einer seiner „Edison-Effekt-Lampen“.

Ich habe die Idee, das elektrische Licht für jeden Zweck verfügbar zu machen und es, verglichen mit dem Gas, zu einem geringeren Preis zu liefern. Es bedeutet keine Schwierigkeit, den elektrischen Strom zu teilen und kleine Mengen an verschiedenen Punkten zu gebrauchen. Die Schwierigkeit liegt nur darin, eine Lichtquelle zu finden, die ein angenehmes, nicht zu starkes Licht gibt und so leicht wie das Gas gezündet werden kann. Solch eine Lichtquelle kann nicht aus Kohlestäben bestehen, die abbrennen und dauernd während des Betriebes nachgestellt werden müssen. Irgendein Material muss gefunden werden, das leuchtet, wenn ihm Strom zugeführt wird, und das nicht abbrennt. Ein Platindraht gibt ein gutes Licht, wenn ein gewisser Strom durch ihn hindurchgeleitet wird. Jedoch, wenn der Strom zu stark ist, schmilzt der Draht. Ich will etwas Besseres erreichen.“ Edisons erklärtes Ziel war es, ein sanftes, beständiges Licht zu schaffen, das überall Eingang finden konnte.

Er schaffte es. Nach Monaten harter Entwicklungsarbeit konnte er am 21.10.1879 seine Kohlefaden-Glühlampe präsentieren, die als erste für längere Zeit brannte.

In Deutschland spielte Siemens die Führungsrolle

Während Edison in Amerika an der Entwicklung einer brauchbaren Glühlampe arbeitete, machte in Deutschland Siemens & Halske (S&H) unter Werner von Siemens und seinem Sohn Wilhelm die ersten planmäßigen Versuche mit Glühlampen unter Verwendung verschiedener Stoffe (Metalle, Baumwollfäden, Zellstoffe usw.). Bereits 1880 waren sie erfolgreich. In ihrer Werkstätte entstand 1882 die Glühlampenfabrik von S&H, die älteste in Deutschland.

„Mit Glühlicht ist jetzt alles möglich“

Mit der Einführung der Glühlampe war die bis dahin beherrschende Stellung der Bogenlampe erschüttert. „Mit Glühlicht ist jetzt alles möglich“, meinte Werner von Siemens, und zur Gründung seiner Glühlampenfabrik sagte er bei Beginn der Lampenfertigung: „Wahrschein-

lich werden die Glühlichter bald alle anderen totschießen und der Anwendung der Elektrizität einen weit größeren Wirkungskreis eröffnen. Ich richte jetzt die Glühlampen-Fabrikation im Großen ein, da dieselbe für die Beleuchtung von Theatern und Bühnen der geringeren Feuergefährlichkeit wegen wahrscheinlich allgemein werden wird.“

Bei der Weltausstellung 1881 in Paris erregte Edison mit seiner Erfindung großes Aufsehen. Im Hauptgebäude der Ausstellung waren Räume mit Hunderten von Edison-Lampen illuminiert.

In Frankreich war zu lesen: „Wir stellen uns das elektrische Licht gewöhnlich in Form blendend heller Lichtquellen vor, die in ihrer Härte dem Auge weh tun ... Hier jedoch haben wir eine Lichtquelle vor uns, die irgendwie zivilisiert und unseren Gewohnheiten angepasst wurde ... Das elektrische Licht hinterlässt keinen Verbrennungsrückstand in der Wohnung, weder Kohlensäure noch Kohlenoxyd, die die Atmosphäre verpesten, noch Schwefelsäure und Ammoniak, die Gemälde und Stoffe in Mitleidenschaft ziehen. Es erhöht nicht die Lufttemperatur und hat nicht die unangenehme und ermüdende Wärme im Gefolge, die mit der Gasbeleuchtung verbunden ist ...“

Emil Rathenau, Ingenieur und Wissenschaftler von hohem Grad, erlebte die Präsentation der Edison'schen Erfindung mit und erkannte, dass die Glühlampe allen anderen damals bekannten Beleuchtungsarten weit überlegen war. Er sah voraus, dass ihre Einsatzmöglichkeiten nahezu unbegrenzt sein würden. In unternehmerischer Weitsicht erkannte er die besondere Bedeutung der Edison-Lampe. Er sagte: „Mich packte die Erfindung Edisons, sein Beleuchtungssystem war bis in die Einzelheiten erdacht und sachkundig durchgearbeitet, so dass man meinte, es sei in unzähligen Städten jahrelang erprobt gewesen. Weder Fassungen, Umschalter, Schmelzsicherungen, Lampenträger noch andere zur Installation gehörige Gegenstände fehlten, und die Stromerzeugung, die Regulierung, die

Leitungen mit Abzweigern, Hausanschlüssen, Elektrizitätsmessern usw. waren mit staunenswertem Verständnis und unvergleichlichem Genie durchgebildet.“ Noch von Paris aus telegraphierte er an Edison, um ein Treffen mit ihm zu vereinbaren.

Die „Compagnie Continentale Edison“

Bald darauf nahm Rathenau die Verhandlungen über die Nutzung der Edison-Patente auf. 1882 erwarb er das Recht an diesen Patenten für Deutschland. In Paris gründete Edison die „Compagnie Continentale Edison“. Zur Sammlung praktischer Erfahrungen für die Glühlampentechnik und zur Aufklärung der Öffentlichkeit über das neue Licht wurde zunächst eine Studiengesellschaft ins Leben gerufen, die sich „Edison elektrisches Beleuchtungssystem“ nannte. Am 19. April 1883 wurde die Deutsche Edison-Gesellschaft, aus der später die AEG hervorging, gegründet. Damit trat Emil Rathenau als Pionier der Glühlampenentwicklung in Deutschland an die Seite von Werner von Siemens.

Welche Bedeutung die Glühlampe für die gesamte deutsche Elektroindustrie hatte, beweist die Tatsache, dass eines ihrer größten Unternehmen zunächst ausschließlich und später für längere Zeit bis zur Gründung von OSRAM als wichtigsten Produktbereich die Herstellung von Glühlampen betrieb.

Von der Erfindung zum Marktprodukt

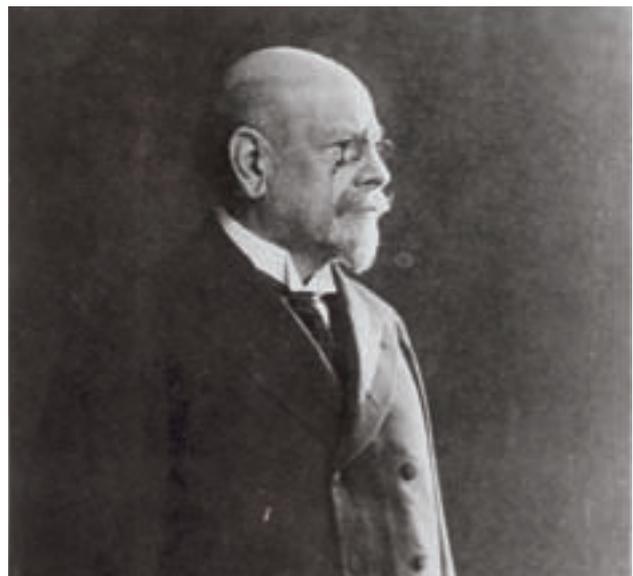
Siemens & Halske war auf dem Gebiet der elektrischen Beleuchtung mit Bogenlampen sehr erfolgreich. Man war geneigt, sich weiterhin diesem Zweig der Lichterzeugung zu widmen.

Die neuen Glühlampen erforderten sehr große Geldmittel. Werner von Siemens versprach sich keine schnellen Erfolge. Ein Angebot Edisons, die Patente für Deutschland zu übernehmen, hatte Werner von Siemens abgelehnt, weil er zuversichtlich war, mit eigenen Entwicklungen und dem Aufbau einer eigenen Fertigung schneller zum Ziel

zu kommen. Als er sich allerdings davon überzeugt hatte, dass die Edison'sche Lampe erfolgversprechend war, versagte er seine Anerkennung nicht.

Damals war Siemens & Halske bereits ein weltbekanntes elektrotechnisches Unternehmen, das durch hervorragende Innovationen die Elektrifizierung und damit die Industrialisierung erheblich vorangetrieben hatte. Die damalige Wettbewerbssituation schilderte Werner von Siemens so: „Wir sind jetzt eifrig dabei, Glühlampen herzustellen, das heißt, uns auf die Fabrikation einzurichten. Ich habe jetzt großes Zutrauen zu ihnen, seit ich gesehen habe, daß Kohle so zu präparieren ist, dass sie in vollkommener Luftleere auch bei hoher Erhitzung unverändert bleibt ...“

Werner von Siemens war überzeugt: „Meine Konstruktion unterscheidet sich von den bekannten ziemlich wesentlich,



Emil Rathenau, der Gründer der Deutschen Edison-Gesellschaft, die ab 1887 Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft hieß.

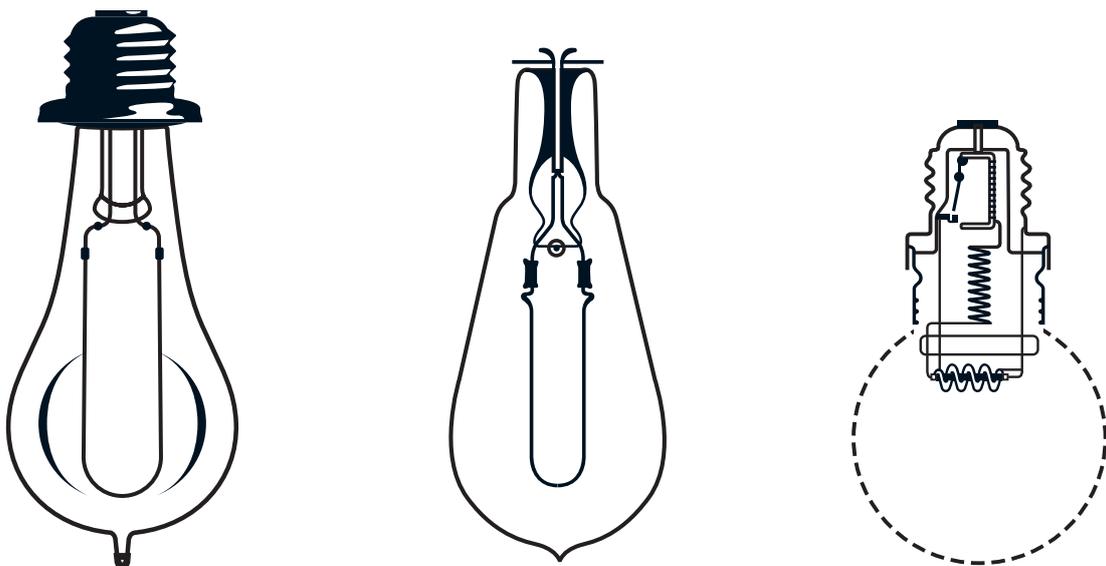
DIE ANFÄNGE

so daß wir von Patenten nichts zu fürchten haben ...“ Bald aber gab es schwierige und langwierige Auseinandersetzungen um Patentrechte. Einem Brief aus dem Jahr 1882 ist zu entnehmen: „Glühlampenleute, von allen Seiten gestützt von geldmächtigen Compagnien, machen uns das Leben jetzt recht schwer. Edison bietet die Lampen zu einem Spottpreis, um uns zu drücken. Unter diesen Umständen habe ich die Anfertigung von Glühlampen selbst in die Hand genommen und glaube, dass wir bald mit wesentlich Besserem aufwarten können.“ Und schon kurze Zeit darauf, am 2. Februar 1882, schreibt er: „Wir haben jetzt 500 Swan-Lampen erhalten. Unsere eigenen geben viel mehr Licht.“

Siemens war mit großem Einsatz darum bemüht, eine bessere Lampe auf den Markt zu bringen. Dabei standen ihm mannigfaltige technische Schwierigkeiten entge-

gen. Diese und in erster Linie wohl auch die Patentlage veranlassten S&H, vorerst Lizenz auf die Swan-Patente zu nehmen. Damit wurde es möglich, Glühlampen besonderer Art zu entwickeln. Der Kohlefaden wurde nun – wie bei Swan – aus gedrehten Baumwollfäden hergestellt. Der Lampenkolben war zylinderförmig. Im Sockel unterschieden sich die Siemens-Lampen wesentlich von den Swan-Lampen.

Eine Probebeleuchtung, die mit diesen Lampen im Berliner Rathaussaal stattfand, erregte Bewunderung. In einem Vortrag im Elektrotechnischen Verein am 29. November 1882 sagte von Hefner-Alteneck über verschiedene Versuche, auch zu einer guten Straßenbeleuchtung zu kommen: „Dem Versuch der Beleuchtung eines Teils der Kochstraße mit Glühlampen von S&H wird bald ein neuer folgen, und zwar mit den sehr vorteilhaften von



Keine stetige Entwicklung, aber eine fortschreitende. Von links nach rechts: Die Edison-Lampe (1879), die Siemens-Kohlefadenlampe (1882) und die Nernst-Lampe (1898).

Gebr. Siemens & Co. gefertigten Glühlampen, die bei entsprechend vermehrtem Verbrauch von Strom und Arbeitskraft je etwa 130 Normkerzen (entspricht etwa einer heutigen 100-W-Lampe) Leuchtkraft haben werden, so dass der Effekt genau dem der Beleuchtung mit Siemenschen Regenerativgasbrennern in der Leipziger Straße gleichkommen wird.“

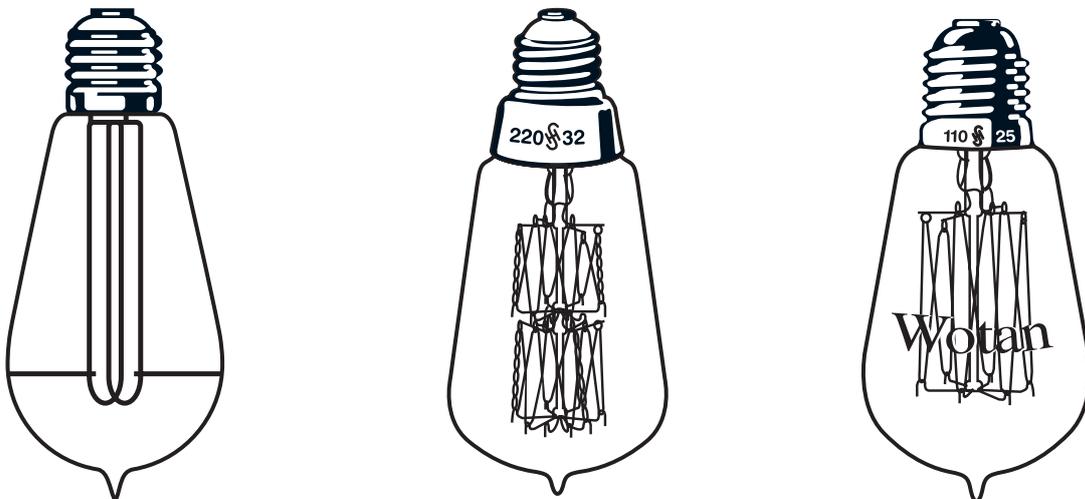
Normung und Lichtmessung

Die Einführung der Glühlampe als Massenprodukt erforderte auch die verbindliche Festlegung technischer Daten. Frühzeitig beschäftigte sich von Hefner-Alteneck mit diesen Fragen. Er hatte bereits 1883 auf die Unzulänglichkeit der damals verwendeten Einheitslampe zur Lichtmessung hingewiesen und im Januar 1884 die von ihm erdachte und entwickelte Lampe im Elektrotechnischen Verein vorgeführt. Diese die Einheit der Lichtstärke verkörpernde

„Amylacetat-Lampe“ erhielt auf Vorschlag der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt die Bezeichnung „Hefner-Lampe“. Sie wurde 1898 für Deutschland als Einheit der Lichtstärke eingeführt und den lichttechnischen Messungen in Deutschland und anderen Ländern zugrundegelegt. Die Physikalisch-Technische Reichsanstalt war übrigens eine Stiftung und Gründung von Werner von Siemens. Ihr erster Vorsitzender war der Physiker, Arzt und Physiologe Hermann von Helmholtz.

Zusammenarbeit zwischen Siemens & Halske und der Deutschen Edison-Gesellschaft

Am 28. August 1883 wurde öffentlich mitgeteilt, dass für Deutschland allein der Deutschen Edison-Gesellschaft und S&H das Recht zur Glühlampenherstellung sowie zur Installation von Beleuchtungsanlagen nach dem Edison-Patent zustände. Siemens & Halske hatte Lizenz auf die



Von links nach rechts: Die Auer- oder Osmium-Lampe (1902), die Tantal-Lampe (1905) und die Wotan-Lampe (1910).

Edison-Patente genommen und mit der Deutschen Edison-Gesellschaft (DEG) ein Fabrikationsabkommen und gleichzeitig eine Preiskonvention geschlossen. Siemens gehörte zu den Gründungsmitgliedern der DEG.

Im Jahre 1886 erwarb S&H die Rechte an den Edison-Patenten für Deutschland, Österreich und Russland von der Compagnie Continentale in Paris. S&H verpflichtete sich darin, alle Maßnahmen gegen diese Patente zu unterlassen und an ihrer Verteidigung mitzuwirken. Mit dem Erwerb der Lizenzen waren alle Rechtsbeziehungen zu den französischen und amerikanischen Edison-Gesellschaften aufgehoben. Auch die territoriale Beschränkung der Edison-Gesellschaft auf Deutschland war damit hinfällig; sie konnte nun ihre Tätigkeit auf die gesamte Welt ausdehnen.

DEG wird AEG

Der Tätigkeitsbereich des Unternehmens umfasste alle Zweige der Elektrotechnik. Um die erweiterten Aufgaben zu dokumentieren, änderte die DEG ihren Firmennamen



Glühlampenfabrik der Allgemeinen Elektrischen Gesellschaft (AEG) in Berlin Moabit, Sickingenstraße.

in „Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft“ (AEG). Unter diesem Namen kam das Unternehmen zu Weltgeltung. Das Warenzeichen AEG entstand erst 1898.

Die Nernst-Lampe

Die Suche nach einer besseren Technologie für die elektrische Glühlampe ging weiter. So tauchte 1898 eine neue Entwicklung auf, das Patent des deutschen Chemikers und Physikers – und späteren Nobelpreisträgers – Prof. Dr. Walther Nernst. Er konstruierte eine Lampe, die als Leuchtkörper ein Stäbchen aus einem Gemisch feuerfester Oxyde enthielt. Gegenüber der Kohlefadenlampe war sie ein Fortschritt, weil sie nur 2 Watt je Hefner-Kerze gegenüber 3,5 Watt der Kohlefadenlampe verbrauchte. Ihre Lichtausbeute war 5,8 lm/W gegenüber 3,2 lm/W der Kohlefadenlampe. Das Licht der Nernstlampe war sehr gleichmäßig und fast weiß. Ihre Schwäche war, dass nach dem Einschalten immer eine Anwärmzeit erforderlich war, bis die Lampe bei etwa 800 Grad eine genügende Leitfähigkeit für den elektrischen Strom besaß.

Eine Fülle von Teilproblemen war zu lösen, bis die Fabrikation der Nernstlampe in größeren Stückzahlen gelang. Sie konnte sich mehrere Jahre behaupten. Zu einer Weiterentwicklung kam es nicht, weil bald die schwer schmelzbaren Metalle – zuerst Osmium, dann Tantal und später Wolfram als Leuchtkörper verwendet wurden. Die Nernst-Lampe wurde verdrängt. Wenn ihr auch kein langer Erfolg beschieden war, so verdient sie doch Beachtung als ein Meisterwerk technischer Anwendung physikalischer Erkenntnisse in der Glühlampenentwicklung.

Auf der Suche nach verbesserten Verfahren

Seit 1881 betrieb S&H die Glühlampenfabrikation in Berlin. Dort hatte Werner von Siemens eine größere Fertigungsstätte von Kohlefadenlampen eingerichtet. Bis dahin wurden hier Lampen nach den Edison-Patenten unter Verwendung von Bambusfasern gebaut. Weil die Bambusfaser den Technikern viel Verdross bereitet hatte, suchte man nach einem Material, das ermöglichte, Fäden

von gleich bleibendem runden Querschnitt herzustellen. Es kam ja darauf an, auch in der Serienfabrikation für die jeweiligen Spannungen geeignete Fäden von größter Genauigkeit zu verwenden.

Namhafte Wissenschaftler wie Maxim, Swan und Weston arbeiteten an der Problemlösung. Auch Hermann Remané, 1882 bei S&H eingetreten – später wechselte er zu Auer –, beteiligte sich maßgebend an den Versuchen, den Kohlefäden zu verbessern.

Ausbau der Produktion wegen schnell wachsenden Bedarfs

Die Lampenproduktion bei S&H stieg in solchem Maße, dass die bisherigen Fabrikationsräume bald nicht mehr ausreichten. 1886 wurde der Bau einer neuen Glühlampenfabrik in der Charlottenstraße beschlossen und 1888 begonnen. Stetig wuchs die Produktion. Nicht nur der Inlandsmarkt war zu bedienen, Schritt für Schritt baute das Unternehmen auch den Export aus. 1895 wurde die Planung für den Neubau eines weiteren Glühlampenwerkes begonnen. 1899 konnte dieses Werk in der Helmholtzstraße in Charlottenburg bezogen werden, das damals noch nicht zu Berlin gehörte.

Die Glühlampe mit dem Kohlefaden hatte bereits in viele Bereiche der Wirtschaft Einzug gehalten. Das elektrische Licht mit der Glühlampe war aber für Haushalte noch nicht preiswert genug.

Der Weg zur Metallfadenlampe

Nachdem die Nernstlampe nicht weiterentwickelt worden war, führte der Weg Anfang des 20. Jahrhunderts zur Metallfadenlampe und hier über die Osmium-Lampe und die Tantal-Lampe in gerader Linie zur heutigen Wolfram-Lampe.

Nernst hatte bewiesen, dass man keineswegs nur auf die Kohle als Leuchtkörpermaterial angewiesen war. Man konnte auch andere Stoffe, so genannte Leiter zweiter Klasse, die den elektrischen Strom erst von einer gewis-

sen Temperatur an leiten, als Leuchtkörper verwenden. Der geniale österreichische Chemiker Auer von Welsbach, der bereits das Gaslicht durch die Entwicklung des Gasglühstrumpfs wesentlich gefördert hatte, erkannte auch die schwer schmelzbaren Metalle als brauchbare Materialien für Leuchtkörper. 1898 gelang es ihm, einen Glühfaden aus Osmium herzustellen. Nun war es möglich, eine marktfähige Glühlampe mit metallischem Leuchtkörper zu bauen. Osmium ist ein sehr sprödes Material. Es konnte daher nicht zu Drähten gezogen werden. So wurden gespritzte Fäden hergestellt. Auch gelang es nicht, die Fäden dünn genug zu produzieren, um Lampen für Spannungen von 110 oder 220 V bauen zu können. Zudem waren die Osmiumfäden empfindlich gegen mechanische Erschütterungen und Spannungsschwankungen.

Die Deutsche Gasglühlicht-Aktiengesellschaft (Auer-Gesellschaft)

Hersteller der Osmium-Lampe war die Deutsche Gasglühlicht-Aktiengesellschaft (Auer-Gesellschaft, DGA). Mit der Osmium-Lampe tritt der dritte maßgebende Hersteller von



Anfang des 20. Jahrhunderts führte der Weg zur Metallfadenlampe – über die Osmium-Lampe und Tantal-Lampe in gerader Linie zur heutigen Wolfram-Lampe.

DIE ANFÄNGE

Glühlampen in Deutschland in den Wettbewerb ein. Als den Aktionären der Auer-Gesellschaft am 23.1.1901 die ersten Osmium-Versuchslampen präsentiert wurden, erregten diese Aufsehen. Bisher hatte die Auer-Gesellschaft sich vorwiegend dem Gasglühlicht gewidmet, nun wandte sie sich der Entwicklung der Metallfadenlampe zu.

Die Herstellungsmethoden wurden verfeinert. Wesentliche Impulse dafür kamen durch den Chemiker und Privatdozenten der Wiener Universität, Dr. Fritz Blau, den die Auer-Gesellschaft auf Anregung von Dr. Hermann Remané als Mitarbeiter gewonnen hatte. Etwa fünf Jahre lang, bis sie von der Wolfram-Lampe abgelöst wurde, blieb die Osmium-Lampe unter der Marke „Auer-Oslampe“ auf dem Markt. Ihr wirtschaftlicher Erfolg war in Anbetracht der hohen Entwicklungskosten und ihrer kurzen Marktfähigkeit zwar nicht bedeutend, als erste Metallfadenlampe und Vorläufer der Wolframfadenlampe brachte sie der Auer-Gesellschaft aber einen großen Erfahrungsvorsprung.



Diese Postkarte zeigt einen Feierabend bei der Auer-Gesellschaft in Berlin.

Das Tantal-Ziehverfahren

Man war weiter auf der Suche nach Stoffen, die sich stärker erhitzen lassen als Kohle, ohne so schnell zu verdampfen. Von Wilhelm von Siemens eifrig gefördert, gelang es Dr. Werner Bolton und Dr. Otto Feuerlein 1902 nach unermüdlichen und kostspieligen Versuchen, einen geeigneten Stoff zu finden – das Tantal.

Die Tantal-Lampe war die erste Lampe mit gezogenem Metalldraht. Und es war möglich geworden, die Drähte so dünn zu ziehen, dass auch Lampen für 110 und 220 V gebaut werden konnten. Schwierig war es allerdings, den fast einen Meter langen, dünnen Tantaldraht, wie er etwa für eine 50-kerzige Hochvoltlampe benutzt wurde, in der Lampe unterzubringen und in dem Glaskolben zu montieren. Erschütterungsfreie Halterung konnte nur durch zickzackförmiges Aufspannen zwischen Halterkränzen erreicht werden. Dabei mussten die Drähte auch noch durch eine Mittelhalterung vor gegenseitiger Berührung geschützt werden. Da jeder Halter aber



Eine Vorzugsaktie der Deutschen Gasglühlicht Aktiengesellschaft (Auer-Gesellschaft).

Wärme ableitet, also den Leuchtdraht abkühlt, bedeutete diese Vielzahl der Halterdrähte eine Verringerung des Wirkungsgrades.

Die Verfeinerung des Tantal-Ziehverfahrens nahm lange Zeit in Anspruch. Eine große Anzahl von Patenten gruppiert sich um Tantal-Gewinnung und Herstellung des Drahtes. Auch in Amerika wurden Tantal-Lampen von der General Electric Lamp Company fabriziert. Die amerikanischen Firmen nahmen zu diesem Zweck Lizenz von S&H. Das Drahtmaterial erhielten sie aus Berlin. Dadurch brachte der technische Erfolg der Tantal-Lampe bald auch wirtschaftlichen Nutzen.

Boltons Laboratorium – der Mittelpunkt der technischen Entwicklung

Boltons physikalisches Laboratorium bei S&H galt als die Seele der Lampenfabrikation. Aus ihm gingen Männer hervor, die später bei der OSRAM-Gesellschaft verantwortliche Positionen einnahmen. 1904 trat Dr. Marcello Pirani als Assistent von Bolton ein; bald übernahm er leitende Aufgaben. Als junger Physiker gesellte sich 1908 Dr. Alfred R. Meyer dazu. Eine große Zahl viel beachteter wissenschaftlicher Arbeiten auf den Gebieten der angewandten und reinen Physik wurden von Pirani, Meyer, Hans Kreuzler und anderen veröffentlicht und legen beredetes Zeugnis von der Dynamik dieser bewegten Zeit der großen Erfindungen auf dem Gebiet elektrischer Lichtquellen ab.

Mit Wolfram den Wettlauf gewonnen

Nachdem die Österreicher Alexander Just und Franz Hanaman 1904 nachgewiesen hatten, dass auch Wolfram als Glühfaden für elektrische Lampen geeignet ist, begann bei der DGA, die die Patente erworben hatte, die Entwicklung einer Wolframfadenlampe. Rechtsanwalt Felix Kallmann, begabt mit hervorragendem wirtschaftlichem Weitblick und technischem Verständnis, hatte die wirtschaftliche und kaufmännische Leitung der Auer-Gesellschaft und unterstützte die von dem Wissenschaftler Blau

und dem Praktiker Remané eingeleiteten Versuche mit dem Wolfram-Metall. Beiden Männern kam der Vorsprung zugute, den sie durch die Entwicklung des Osmiums gewonnen hatten. Schon 1905 konnten sie den ersten Satz fabrikationsmäßig hergestellter Lampen der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt zu Brenndauerversuchen übergeben. Blau und Remané hatten die Wolframfadenlampe entwickelt. Die Auer-Gesellschaft brachte die ersten auf den Markt.

Die Technologie der Wolframfadenlampe

Wolfram hat eine Schmelztemperatur von 3.410 Grad Celsius und ist praktisch nicht zu erschmelzen, weil es keinen Ofen gibt, der so hohe Temperaturen aushält. Dazu kommt, dass unbehandeltes Wolfram spröde und brüchig ist und sich weder biegen noch ziehen lässt. Nach vielen Versuchen kam man dazu, Wolfram in Pulverform in verschiedenen Mischungen mit einem Bindemittel zusammenzukneten und die gewonnene Paste durch Düsen zu Fäden zu spritzen. Diese Fäden wurden in einer Reihe von Verfahren gesintert und geglüht, bis man schließlich nach völliger Entfernung des Bindemittels Fäden aus reinem Wolfram erhielt.

Die Wolframfadenlampe hatte mit 7,9 lm/W gegenüber der Osmium-Lampe und der Tantal-Lampe eine bessere Lichtausbeute. Sie war allerdings zunächst ebenfalls mit allen Mängeln behaftet, die den Metallfadenlampen eigen waren. Während die Kohlefadenlampe eine Lichtausbeute von etwa drei bis vier Lumen je Watt erreichte, lieferte die erste Wolframfadenlampe – wie oben erläutert – knapp acht Lumen je Watt. Da das Wolfram einen viel geringeren elektrischen Widerstand als Kohle hat, müssen die Fäden für gleiche Lichtleistung erheblich dünner und länger gehalten werden.

Wolfram wird bis heute, also seit 100 Jahren, als Glühfaden in der Allgemeingebrauchslampe verwendet. Daran zeigt sich die technikgeschichtliche Bedeutung der Wolframfadenlampe.

OSRAM MACHT SICH EINEN NAMEN

für **SCHEINWERFER**

**SIE SPAREN
70%
IHRER STROMRECHNUNG
DURCH
OSRAM-LAMPEN**

Beachten Sie freundlichst diesen kleinen Hin

RADIO-SKALEN-LAMPEN



Eine Weltmarke entsteht

Wenn es im folgenden Kapitel um die Geburtsstunde der Marke OSRAM und die Entwicklung des Unternehmens bis 1945 geht, dann wird klar, dass das Außergewöhnliche dieser Zeitspanne ist, dass sich hier technische Errungenschaften mit historischen Ereignissen verwoben haben. Eine Zeit großer Erfindungen und gleichzeitig eine Ära fürchterlicher Kriege, politischer Wirren und gesellschaftlichen Umbruchs.

Geburtsstunde der Marke OSRAM und Entwicklung des Unternehmens bis 1945

Wortschöpfungen aus den Anfangsbuchstaben mehrerer Worte waren ein Merkmal der ersten Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts. Beispiele sind neben OSRAM auch das von Hans Riegel in Bonn gegründete Unternehmen Haribo oder die berühmte Milka-Schokolade, die in erster Linie aus Milch und Kakao besteht.



100 Jahre lassen auch eine starke Marke nicht unverändert. Neben der Wortmarke von 1906 wurde ab 1919 zudem OSRAMs Bildmarke geschützt. Im Jahr 2001 wurde in der Bildmarke die stilisierte Glühlampe umgedreht. Sie ist heute nicht nur ein allgemeines Symbol für Licht, sondern auch für gute Ideen – und steht für OSRAMs Leidenschaft für intelligentes Licht.

Die „Auer-Oslampe“ blieb noch kurze Zeit unter dieser Bezeichnung auf dem Markt. Doch dann suchte man nach einem neuen Produktnamen. Er sollte neutral sein und ausreichenden Warenzeichenschutz bieten. Man einigte sich auf die Bezeichnung OSRAM, weil sie auf die Glühwendel-Materialien – zuerst Osmium und später Wolfram – Bezug nahm.

Die Wortschöpfung OSRAM wird dem Chemiker Fritz Blau zugeschrieben. Ein Markenname, der Weltruf gewinnen sollte, war geboren. Am 10. März 1906 wurde das Warenzeichen OSRAM für die Waren „Elektrische Glüh- und Bogenlichtlampen“ beim damaligen kaiserlichen Patentamt angemeldet und am 17. April 1906 unter der Nummer 86.924 in die Warenzeichenrolle des Patentamtes aufgenommen.

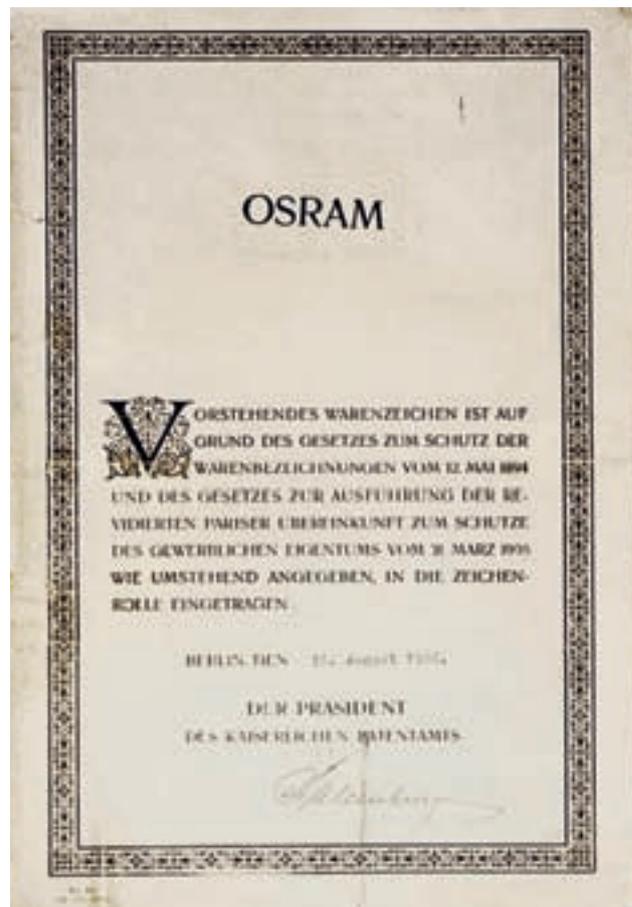
Die AEG brachte ihre Wolframlampen unter der Bezeichnung „AEG Metallfadenlampen“ auf den Markt. S&H wählte für seine Metallfadenlampen die Bezeichnung Wotanlampen. In diesem Warenzeichen waren die Anfangsbuchstaben von Wolfram und Tantal zusammengesetzt. Wegen der höheren Lichtausbeute verdrängte sie die Kohlefadenlampe. Ein bedeutendes Geschäft war zu erwarten.

Nun mussten großzügige Fabrikanlagen gebaut werden. Große Investitionen waren erforderlich. Das Bankhaus Koppel und Co. in Berlin erkannte die industrielle und wirtschaftliche Bedeutung der neuen Lampe und hatte trotz des Risikos Vertrauen in ihre wirtschaftliche Zukunft. Am 15.3.1907 bezog die Auer-Gesellschaft ihre neue Fabrik in der Rotherstraße in Berlin. Ihre Dimensionen setzten die Berliner in Erstaunen. Innerhalb von wenigen Jahren war es möglich, Herstellungsmengen von 100.000 Stück täglich zu erreichen.

Zusammenarbeit mit der General Electric Company USA (GE)

1906 war einer Abordnung der General Electric Company

New York die neue Wolframfadenlampe im Prüffeld vorgeführt worden. Es kam zum Abschluss eines Patentlizenzabkommens über Wolframfadenlampen und eines Erfahrungsaustausch-Vertrages für Lampen mit gespritzten Metallfäden zwischen der Auer-Gesellschaft und der GE. Damit erhielt die GE die ausschließlichen Patentrechte für Amerika. Nun war der Anfang für eine freundschaftliche Zusammenarbeit zwischen der DGA und der GE gemacht.



Die Urkunde des kaiserlichen Reichspatentamtes zur Eintragung des Warenzeichens OSRAM am 17. April 1906 für die Waren „Elektrische Glüh- und Bogenlichtlampen“.

Das Wolframziehverfahren

Dr. William David Coolidge von der General Electric Company in Amerika war es 1909 gelungen, durch mechanische und thermische Behandlung im so genannten Hämmerverfahren gepresste und hochgesinterte Wolframstäbe ziehfähig zu machen, so dass sie durch Diamantdüsen zu feinsten Drähten gezogen werden konnten.

Als Dank für die Hilfe bei der Einrichtung der amerikanischen Wolframlampenfabrik gewährten die Amerikaner der DGA die Rechte zur Mitbenutzung des von ihnen erfundenen Ziehverfahrens und der entsprechenden Patente. Es kam zum Abschluss eines Patentaustauschvertrages, der dann auf das gesamte Glühlampengebiet ausgedehnt wurde.

Gemeinsame Entwicklungsarbeit

Aber auch die ersten Wolframdrahtlampen waren noch verbesserungsbedürftig. Die geringen Gasmengen, die beim Pumpen zurückblieben, wirkten sich nachteilig auf die Lebensdauer aus. Durch das Einbringen so genannter Fangstoffe (Getter), die die Eigenschaft haben, Restgase zu binden, gelang es, das verdampfte Wolfram in eine farblose, wenig Licht absorbierende Verbindung zu überführen und damit die sonst während der Lebensdauer eintretende Lichtabnahme zu verringern.

In Deutschland leisteten diese Entwicklungsarbeit Dr. Franz Skaupy von der Auer-Gesellschaft und Dr. Ernst Friedrich von der AEG.

Die Patentinteressengemeinschaft von 1911

Jeder der drei deutschen Glühlampenhersteller stand mit der General Electric Company in Erfahrungsaustausch, so dass seit 1910 die technische Entwicklung bei allen drei Firmen in die gleiche Richtung ging.

Am 15.3.1911 kam es zur Gründung der „Patentinteressengemeinschaft wegen Glühlampen“ zwischen den drei Berliner Firmen und der GE.

Ein Erfahrungsaustausch über Herstellungsmethoden zwischen den deutschen Firmen war zwar nicht vorgesehen, doch entwickelte sich die Fabrikation der drei Unternehmen von diesem Zeitpunkt an im Rahmen der Patent- und Erfahrungsaustauschverträge mit der GE auf die gleiche Weise. In den Verträgen waren keinerlei kommerzielle Abmachungen enthalten, so dass der Wettbewerb unter den Unternehmen nicht behindert war. Federführend für die Gemeinschaft agierte die AEG.

Durch diese Interessengemeinschaft war es möglich, die Patente der drei Firmen wirkungsvoll zu verteidigen. Anderen Glühlampenfirmen wurden Lizenzen erteilt. Die eingehenden Lizenzgebühren wiederum ermöglichten, die Forschung intensiver zu betreiben. So konnte in die Weiterentwicklung der Glühlampen investiert werden. Für die beteiligten Unternehmen war die Patentgemeinschaft ein Schritt auf dem Weg zu einer später noch engeren Zusammenarbeit.



Die OSRAM Fábrica de Lámparas in Madrid, Spanien, gegründet 1914 von der Deutschen Gasglühllicht-Aktiengesellschaft unter Beteiligung von Siemens und AEG.

Gemeinsame Aktivitäten im In- und Ausland

Die Zusammenarbeit der drei großen deutschen Glühlampenhersteller blieb in der Folgezeit nicht allein auf Lampentechnologien und die gemeinsame Entwicklung von Herstellungsverfahren begrenzt. Vor dem Ersten Weltkrieg bereits erkannten ihre Geschäftsführungen den Vorsprung, den eine Konzentration der Kräfte, auch auf wirtschaftlichem Gebiet, der jungen deutschen Lichtindustrie im aufkommenden internationalen Wettbewerb geben würde.

1914 erfolgte die erste gemeinsame Firmengründung auf paritätischer Grundlage: Es entstand die OSRAM Fábrica de Lámparas, Madrid, an der sich S&H, die AEG und die Auer-Gesellschaft beteiligten.

Noch im gleichen Jahr wollten S&H und die Auer-Gesellschaft die Fabrikation von Wolframlampen in Rußland aufnehmen. Der Ausbruch des Ersten Weltkrieges verhinderte aber die Verwirklichung dieses Plans.

1917 kam es aber wenigstens in Deutschland zu einer gemeinschaftlichen Aktion. Die drei Firmen erwarben die maßgebende Beteiligung an der Wolfram Lampen AG in Augsburg.

Auslandsbeteiligungen der DGA und Markenrechte

Die Deutsche Gasglühlicht-AG vermarktete das OSRAM-Warenzeichen durch Firmengründungen und Firmenbeteiligungen im Ausland. Bereits im April 1906 erfolgte die Eintragung des Warenzeichens OSRAM in England. 1907 wurde in der Wolfram Metal Filament Ltd. bei London die Produktion der Wolframlampe aufgenommen. Die Firma war von der britischen General Electric Company G.E.C., der DGA (Auer-Gesellschaft) und Just und Hanamann gemeinsam gegründet worden. Diese firmierte mit einer neuen Fabrik ab 1909 als OSRAM Robertson Company Ltd.

Während des Ersten Weltkrieges wurde das deutsche Vermögen in England eingezogen. Das Unternehmen ging

1916 unter dem Namen OSRAM Company Ltd. an die britische G.E.C. über.

Der Versailler Vertrag vom 28.6.1919 besiegelte den Verlust der Auslands- und Patentrechte deutscher Firmen. Damit waren die Markenrechte der DGA an OSRAM in England schon verloren, ehe die Gründung des Unternehmens OSRAM 1919 stattgefunden hatte. Bis 1986 blieb das Markenrecht an OSRAM in Großbritannien, seinen Kolonien und im späteren Commonwealth im Eigentum der britischen G.E.C.

In Frankreich bestand die Fabrique de La Lampe OSRAM S.A. in Paris. Auch diese Firma wurde während des Ersten Weltkrieges als Feindvermögen einschließlich der Markenrechte beschlagnahmt.

Hohe Lichtstärken durch Gasfüllung der Lampe

Das Jahr 1913 brachte einen großen Fortschritt in der technischen Vervollkommnung der Glühlampe. Im Versuchslaboratorium der GE entdeckte Dr. Irving Langmuir, ebenso wie Dr. Ernst Friederich, Dr. Karl Mey und Dr. Richard Jacoby bei der AEG, die Bedingungen, die ein Leuchtkörper erfüllen muss, um die Wärmeableitung bei gasgefüllten Lampen auf ein Minimum herabzusetzen.

Bis dahin hatte man die Luft aus den Lampenkolben entfernt, weil das Leuchtkörpermaterial sonst durch den darin enthaltenen Sauerstoff oxydiert wäre. Nun lag es nahe, die Verdampfungsgeschwindigkeit des Leuchtkörpermaterials durch ein Füllgas zu verringern.

Durch die Erfindung der Gasfüllung, die neben der Entdeckung des Wolframziehverfahrens als die bedeutendste Erfindung auf dem Lampengebiet angesehen werden kann, war die Glühlampe, die bis dahin nur eine kleine elektrische Lichtquelle darstellte, zu damals ungeahnt hohen Lichtstärken vorgedrungen und hatte die bisher beherrschende Bogenlampe, von wenigen Anwendungszwecken abgesehen, verdrängt.

Glühlampenproduktion und -vertrieb unter einem Dach

Gegen Ende des Ersten Weltkrieges fassten die Firmen Siemens & Halske, AEG und die Auer-Gesellschaft den Entschluss, alle Kräfte zu vereinen und künftig gemeinsam, unter einem Firmendach Glühlampen zu produzieren und zu vertreiben. An der Spitze der AEG stand damals nach dem Tode Emil Rathenaus sein glänzend begabter Sohn Dr. Walther Rathenau. S&H wurde von Carl Friedrich von Siemens, dem Sohn des Gründers, einem Industrieführer von großem Format, geleitet. Beide Männer sahen in der Fusion Vorteile.

Die Gründung der OSRAM G.m.b.H. KG

Die Deutsche Gasglühlicht-AG (Auer-Gesellschaft), Eigentümerin des Warenzeichens OSRAM, gliederte im November 1918 die Glühlampenfertigung aus der Gesellschaft aus und gründete die OSRAM Werke GmbH. Mehrheitsaktionär der DGA und damit Hauptgesellschafter der OSRAM Werke GmbH war der Berliner Bankier Leopold Koppel. Die OSRAM Werke GmbH wurden in eine Kommanditgesellschaft umgewandelt, mit der DGA als Kommanditistin. AEG und Siemens & Halske traten erst am 5. Februar 1920 als Kommanditisten der OSRAM G.m.b.H. KG bei und brachten ihre Glühlampenfabriken und Beteiligungen an anderen Glühlampenwerken als Kommanditeinlagen ein.

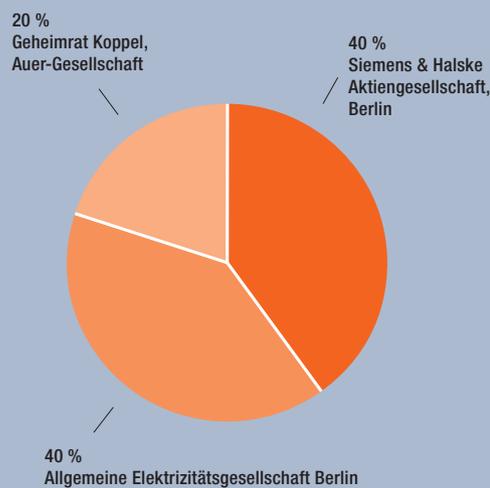
Der Beginn des Geschäftsjahres wurde rückwirkend auf den 1. Juli 1919 festgesetzt.

Zum Vorsitzenden der Geschäftsführung der Gesellschaft wurde Dr. William Meinhardt berufen, der mit seinem Rat entscheidend an dieser Zusammenführung der bedeutendsten Hersteller von Glühlampen in Deutschland mitgewirkt hatte.

Vorstandsmitglieder wurden Geheimrat Hermann Schlüpmann von der Auer-Gesellschaft, Dr. Ernst Salomon von der AEG, Dr. Otto Feuerlein und Christian Jensen von S&H.

Der Gründungsvertrag der Gesellschaft beschreibt das Ziel des Zusammenschlusses in nüchterner Sprache so: „Der Zweck der Gesellschaft ist die Herstellung und der Vertrieb von Beleuchtungsmitteln unter Benutzung elektrischer Energie mit Ausnahme solcher Bogenlampen, bei denen ein Lichtbogen zwischen zwei oder mehreren Elektroden dadurch aufrechterhalten wird, dass der dauernde Abbrand durch mechanischen Nachschub ausgeglichen wird, insbesondere die Fortführung der Glühlampenfabriken der Auer-Gesellschaft, der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft und der Siemens & Halske Aktiengesellschaft mit den Warenzeichen OSRAM, WOTAN, AEG und S&H sowie der Erwerb von Unternehmungen mit gleichem oder ähnlichem Zweck oder der Beteiligung an solchen.“

Die Anteilsverhältnisse 1919



Mit der Gründung der OSRAM G.m.b.H. KG wurde der Markenname zum Firmennamen. Warum aber verständigten sich die drei größten Glühlampenhersteller auf den Markennamen OSRAM?

Unter den drei in die OSRAM G.m.b.H. KG eingebrachten Marken OSRAM, AEG und WOTAN war die Entscheidung für die zukünftig zu führende einheitliche Markenbezeichnung gefallen. OSRAM hatte unter den drei deutschen Lampenmarken den höchsten Bekanntheitsgrad im Ausland, während sich WOTAN mehr in Deutschland durchgesetzt hatte. Die Marken AEG und WOTAN sollten nur noch in den Ländern geführt werden, in denen das Warenzeichen OSRAM durch den Versailler Vertrag beschlagnahmt worden war.

OSRAM sah sich als Unternehmen, das durch den Zusammenschluss der Glühlampenfabriken der AEG, Siemens & Halske und der Deutschen Gasglühlicht-AG den ruinösen Wettbewerb überwunden hatte und daraus neue Kräfte schöpfte. Im Jahre 1922 erschien der repräsentativ ausgestattete Band „OSRAM G.m.b.H. Kommanditgesellschaft Berlin O 17“, der die Betriebsstätten und Werke im In- und Ausland zeigte, um „einen Begriff von der Größe, der Bedeutung und der Leistungsfähigkeit der OSRAM G.m.b.H. Kommanditgesellschaft zu geben.“ Es war der größte europäische Glühlampenhersteller entstanden.

Die Festschrift von 1922 zeigt OSRAM als das Unternehmen, das vom Grundstoff über die Vorerzeugnisse bis zum fertigen Produkt alle Fertigungsstufen vereint und durch die Studiengesellschaft neue entscheidende Impulse zur Fortentwicklung des elektrischen Lichts gibt. Daraus erwuchs im Unternehmen ein äußerst hohes Qualitätsbewusstsein, das über die Wortmarke OSRAM an die Kunden kommuniziert wurde.

Berlin – Geburtsstadt der Lampenindustrie

Gründungsort von OSRAM war Berlin, dort hatten alle drei Firmen ihren Sitz. Berlin war überhaupt die Heimat der Elektro- und der Lampenindustrie.

Der Zusammenschluss der drei deutschen Glühlampenhersteller war die logische Folge der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklung, die seit 1900 durch die

„neue Industrie Elektrizität“ möglich geworden war. Nun galt es, technische Leistung in wirtschaftliche Realität umzusetzen. In der jungen Elektroindustrie wurden der technologische Fortschritt und das Wohlergehen der Unternehmen gleichgesetzt. An dieser Abhängigkeit von immer neuen fortschrittlichen Technologien hat sich für OSRAM bis heute nichts geändert.

Voller Begeisterung über das neue elektrische Licht schrieb der Berliner Komponist Paul Lincke damals den Superschlager seines Lebens – „Glühwürmchen“. Er verherrlichte damit die Glühlampe, und ganz Berlin sang fröhlich mit. Die neuen Lampen versprachen mehr Lebensqualität für alle.

Das Jahr 1919, das Geburtsjahr von OSRAM, war ein schwieriges Jahr für Deutschland. Schlagzeilen der Berli-



Das Hauptgeschäftsgebäude im OSRAM-Gründungsort Berlin „O.17“, in der Ehrenbergstraße 11–14.

ner Tageszeitungen lauteten: „Generalstreik und Aufstand des Spartakusbundes in Berlin“, „Rosa Luxemburg und Karl Liebknecht ermordet“, „Der Friedensvertrag von Versailles unterzeichnet“. Im August 1919 trat die erste demokratische Verfassung Deutschlands, die Weimarer Verfassung, in Kraft.

Neuorganisation und Zusammenschluss der Kräfte

Die wichtigste Aufgabe William Meinhardts, des damaligen Vorsitzenden der neuen OSRAM-Gesellschaft, war, eine Unternehmensorganisation zu schaffen und die innere Kraft und Geschlossenheit herzustellen und zu stärken. Ferner mussten alle Beziehungen, die vor dem Krieg mit den Auslandsmärkten bestanden hatten, wieder angeknüpft und zurückgewonnen werden.

Mit dem Zusammenschluss war der Wettbewerb der beteiligten drei deutschen Firmen untereinander beendet. Nun konnte OSRAM seine ganze Kraft daran setzen, die technische Verbesserung der Lampe und deren rationelle Herstellung voranzutreiben.

Die Gliederung der OSRAM G.m.b.H. KG bei der Fusion:

Stammwerke in Berlin:

Werk D (Glühlampenwerk der alten Auer-Gesellschaft)

Werk S (Glühlampenwerk der S&H AG)

Werk A (Glühlampenwerk der AEG)

Studiengesellschaft für elektrische Leuchtröhren

(als Trägerin der OSRAM-Forschung)

Ausbau der Fabrikation

Der vertikale Aufbau des Konzerns erfolgte auch durch Übernahme, Zusammenfassung und Errichtung von Abteilungen, die sich mit der Erzeugung von Halbwaren für die Lampenfertigung befassten, wie z. B. Glasröhren

und -stäbe, Glaskolben, Leuchtdraht, Lampensockel und schließlich Papier und Verpackung.

Der horizontale Aufbau erfolgte durch Erweiterung bereits bestehender Werksanlagen, durch Neugründungen im Ausland, Übernahme bestehender Glühlampenwerke und schließlich durch den Erwerb von Beteiligungen.

Glasherstellung und Kohleversorgung für Strom und Gas in eigener Regie

Die Glühlampenfabrikation in großen Stückzahlen setzt voraus, dass Glas, Draht und Maschinen für die Fabrikation in eigener Regie produziert werden.

Den Stammwerken wurde noch im Jahr 1919 das Kolbenwerk der Vereinigten Lausitzer Glaswerke, VLG, als Werk W hinzugefügt.

Dazu kamen die Tschöpelner Werke AG, Neutschöpeln/Oberlausitz, die Braunkohle gewannen. Das Lausitzer Glaswerk stand unter Leitung von Generaldirektor Vinzenz Krebs, einem ausgezeichneten Fachmann der Glaspro-



Das Blasen der Glühlampenkolben in der Glashütte war eine anstrengende und schweißtreibende Arbeit.

duktion, und seines technischen Mitarbeiters Friedrich Weckerle. Das Glaswerk von OSRAM hatte in der Fachwelt den Ruf großer Kompetenz. 1922 übernahm Prof. Dr. Georg Gehlhoff die Leitung der VLG. Er richtete im Februar 1923 ein glastechnisches Laboratorium ein, um die Glasherstellung so zu verbessern, dass die wachsenden Anforderungen, die der technische Fortschritt an das für die Lampenerzeugung so wichtige Material stellte, erfüllt werden konnten.

Der Erwerb der Lizenz für die Benutzung der so genannten Dannerröhrenziehpatente im Jahr 1922 ermöglichte es, Glasröhren und Glasstäbe für die Glühlampenproduktion auf maschinellern Wege anzufertigen und dabei gegenüber dem Handbetrieb nicht nur die Erzeugungskosten zu senken, sondern vor allem auch die Qualität entscheidend zu verbessern. Im Frühjahr 1923 wurde die erste automatische Röhrenziehmaschine in Betrieb genommen, der bald eine zweite folgte. Durch Einrichtung neuer Öfen und Maschinen wurde das Werk ständig ausgebaut. Die jährliche Produktion in Weißwasser betrug rund 100 Mio. Kolben und 1.000 t Glasröhren. Zeitweise waren dort über 2.000 Arbeiter und Angestellte beschäftigt.

Das Maschinenglaswerk in Siemensstadt

Die Kapazität der Kolbenerzeugung in Weißwasser war begrenzt. Es gab nicht genug Glasbläser. OSRAM wollte auch den wichtigen Vorerzeugnisbereich Kolbenproduktion in der Nähe der Berliner Lampenwerke ansiedeln. Nach dem Erwerb der Lizenz auf die Westlake-Patente wurde 1926/27 das Maschinenglaswerk in Siemensstadt erbaut. Die Produktion lief im Januar 1927 an. Diese Anlage zur vollautomatischen Massenproduktion von Lampenkolben war das erste Werk dieser Art auf dem Kontinent und wurde in den folgenden Jahren immer weiter ausgebaut.

Dem Maschinenglaswerk war ein großes, gut ausgestattetes glastechnisches Laboratorium angegliedert, das sich mit der ständigen Verbesserung der Glasqualität befasste.

Rationalisierung ermöglicht Massenproduktion

Als in Amerika die leistungsfähigen Ivanhoe-Kolbenblasmaschinen zur Verfügung standen, wurden die Glaswerke damit ausgestattet. Neue Aufgaben waren dem Glaswerk nach der Einführung der innenmattierten Lampe 1929 gestellt. Damals wurden zwei Langlaufmaschinen für die rationelle Innenmattierung der Kolben aufgestellt. Anfang der dreißiger Jahre wurde die Quecksilberdampf-Hochdrucklampe eingeführt. Nun wurden Quarzröhren in großen Stückzahlen benötigt. Da das bis dahin übliche Verfahren der Herstellung von Hand zu ungenau und auch zu teuer war, wurde im Glaswerk in mühevoller Arbeit eine Quarzrohr-Ziehanlage entwickelt, die es gestattete, Quarzröhren in ausreichender Menge und guter Beschaffenheit maschinell zu produzieren.

Die Fabrikation von Sockeln für Glühlampen

Vor dem Zusammenschluss wurden die für die Lampenfabrikation benötigten Sockel größtenteils von fremden Zulieferern bezogen. Nur das Werk A, die ehemalige AEG-Fabrik, hatte sich seit jeher mit der Massenfabrikation von Sockeln befasst. In dieser Fabrik wurde nun die gesamte Sockelherstellung zunächst konzentriert und ausgebaut.



Arbeitskräfteintensiv war der Bereich der Sockellöterei.

OSRAM MACHT SICH EINEN NAMEN

Als 1937 im Berliner Wedding auf dem Grundstück der ehemaligen Bergmann-Elektrizitätswerke das Werk B entstand, wurde die Sockelherstellung in dieses Werk verlegt und mit modernsten Hochleistungsmaschinen ausgestattet.

Die Kartonagenfabrik

Auch auf dem Gebiet der Verpackungsherstellung wollte OSRAM von fremden Zulieferfirmen unabhängig werden. 1930 wurde im Werk S die Herstellung von Verpackungsmaterial konzentriert. Fabriziert wurde der gesamte Bedarf von Wellpappe, Faltschachteln und Kartonreflektoren.

Bündelung der Abteilungen für die Drahtherstellung

Das Drahtwerk entstand durch die 1924/25 erfolgte Vereinigung aller Abteilungen, die sich in den einzelnen Stammwerken mit der Drahtherstellung befassten, im Werk D. In Zusammenarbeit mit der Forschung widmete

man sich dort auch der Verbesserung der Drahtqualität. Es gelang, die Struktur und die Strukturveränderungen, die im Wolframdraht während des Herstellungsprozesses und des Brennens der Lampe auftreten, immer besser zu beherrschen. Der Entwicklungsweg führte vom thorierten (also mit Thorium versetzten) Wolframdraht zum Spiralkristalldraht. Dabei handelt es sich um erhitzten Wolframdraht (in Wendelform), der ab einer Temperatur von 1.200 bis 2.000 Grad Celsius kleine Kristallite ausbildet.

OSRAM fabrizierte die für die Herstellung von Lampen und Radoröhren erforderlichen Drahtsorten wirtschaftlich und in so bedeutender Menge, dass das OSRAM-Drahtmaterial auch zu einem beachtlichen Verkaufs- und Exportfaktor wurde. Viele Glühlampen- und Radoröhrenhersteller im In- und Ausland bezogen OSRAM-Draht für ihre Erzeugung.



Schon immer war die Prüfung der Lampen vor dem Versand ein wichtiger Arbeitsschritt. Anfang der Zwanziger Jahre des letzten Jahrhunderts war dies eine sehr aufwändige Handarbeit.

Die Studiengesellschaft

Von Anfang an sahen die Stammfirmen ihre Aufgabe in der Zukunftssicherung der Glühlampenindustrie durch Forschung und Entwicklung. Bei allen drei Unternehmen bestanden neben den Fabriken Forschungseinrichtungen.

Die Auer-Gesellschaft war noch weiter gegangen. Um ihren Forschungsabteilungen ein ungestörtes Arbeiten zu ermöglichen, hatte sie die Laboratorien räumlich und organisatorisch von der Herstellung getrennt. 1916 gründete sie die Studiengesellschaft für elektrische Leuchtröhren mbH, die den Auftrag erhielt, Forschung auf dem Gebiet der Anwendung des Lichts, das bei der Gasentladung entsteht, zu betreiben. Man hatte also damals schon erkannt, dass durch die Gasentladung die Möglichkeit gegeben ist, Licht mit hohen Lichtausbeuten zu erzielen.

Der Ausdruck „Gasentladung“ ist hergeleitet von der Entdeckung, dass elektrischer Strom nicht nur durch ein Metall, sondern unter bestimmten Voraussetzungen auch durch ein Gas, z. B. die Luft, fließen kann. Sie wurde schon im Jahre 1600 von William Gilbert, dem Leibarzt



Fingerspitzengefühl und Genauigkeit waren bei der Herstellung der Diamantdüsen für die Wolframdrahtzieherei gefragt.

der englischen Königin Elisabeth I., gemacht, der feststellte, dass ein elektrisch geladener Kondensator, wenn man eine Flamme in seine Nähe brachte, „entladen“ wurde.

Der elektrische Strom wurde in den ersten Leuchtröhren durch Molekulgase, hauptsächlich Stickstoff oder Kohlenensäure, geleitet. Das war keine besonders wirtschaftliche Beleuchtung, aber sie war schön und dekorativ. Die Vielfalt der Spektren von Gasen und Metaldämpfen ließ zahlreiche Möglichkeiten für die Lichterzeugung erhoffen, von denen auch viele zur Anwendung kamen.

Aufgabe der Studiengesellschaft war es also, einerseits die Entwicklung der Glühlampe nach Kräften zu fördern und andererseits an der Lichtgewinnung über die Gasentladung weiterzuarbeiten.

Pionierleistungen auch auf Grenzgebieten

Die Studiengesellschaft konnte aber nicht nur auf dem eigentlichen Lampengebiet bemerkenswerte Leistungen verbuchen, sondern auch in ganz anderen Bereichen. So wurde 1923 von OSRAM ein spezielles Hartmetall erfunden, als man zum Ziehen des sehr harten Wolframs nach einem Werkstoff suchte, der billiger war als die damals ausschließlich verwendeten Diamantziehsteine.

Unter dem späteren Namen „Widia“ (aus den Begriffen: Wie Diamant), von dem Lizenznehmer Krupp hergestellt, hat es einen Siegeszug über die ganze Erde angetreten. Auch die Erfindung der Begrenzungs-Halbleiterwiderstände, die unter dem Namen „Urdox“ bekannt geworden sind, ist ein Ergebnis der OSRAM Forschungsarbeiten.

In das Jahr 1937 fällt auch die schon erwähnte Erfindung einer maschinellen Zieheinrichtung für Röhren aus Quarzglas, die für die Quecksilberhochdrucklampen in guter Qualität und großer Menge gebraucht wurde. Auch in der analytischen Chemie hat OSRAM völlig neue Verfahren erarbeitet.

Die Abteilung Entwicklung

1926 entstand die Fabrikenversuchsabteilung (FVA) im Werk D, deren Aufgabe es war, Erkenntnisse auf dem Gebiet der Maschinenentwicklung zu erproben und zu vertiefen. Diese Abteilung wurde später groß ausgebaut und erhielt die Bezeichnung Entwicklung. Ihr waren ein physikalisches Laboratorium, das Maschinenwerk mit einem großen Konstruktionsbüro, die Versuchslampenfabrik und eine Lehrwerkstatt angegliedert. Auch hier handelte es sich um eine Zusammenlegung der bei den einzelnen Fabriken bisher getrennt unterhaltenen Abteilungen für die Konstruktion und Entwicklung neuer Maschinen und Typen. Im Wesentlichen befasste sich diese Abteilung mit der Entwicklung neuer Fabrikationsmethoden, der Konstruktion und dem Bau neuer Maschinen, mit der Entwicklung neuer Lampentypen und der Prüfung eigener und fremder Lampen. Die zahlreichen und umfassenden Patente, die die OSRAM-Gesellschaft auf dem Gebiet der Glühlampenautomaten, der Verbesserung der Kolbenblasma-schinen und der Danner-Röhrenziehmaschinen besaß, sind Zeugnisse für die großen Leistungen dieser Abteilung.

Geprüfte Markenqualität

Von Anfang an unterlag die Lampenherstellung bei der OSRAM-Gesellschaft strengen Qualitätskontrollen. Bereits ab 1922 wurden regelmäßig aus sämtlichen Werken stichprobenartig Lampen entnommen und einer Prüfung unterzogen. Ab 1925 wurde eine selbstständige zentrale Prüfung im Werk S eingerichtet, die sich mit der Prüfung sämtlicher von den OSRAM-Werken im In- und Ausland hergestellten Lampen befasste. Neben Lampen aus der eigenen Produktion wurden hier auch Lampen fremder Hersteller zu Vergleichszwecken untersucht. Zur Güteprüfung von Lampen dienen photometrische Messungen, die zu Beginn und während der Brenndauer durchgeführt werden. Die ständige Berichterstattung der Lampenprüfstelle vermittelte wichtige Erkenntnisse über den Gütestand der OSRAM-Erzeugnisse und leistete einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung und Vervollkommnung der Qualität.

Die Vertriebsorganisation im Inland

Zweck des Zusammenschlusses der drei Unternehmen war es auch, einen einheitlichen Vertrieb für die Erzeugnisse der OSRAM-Gesellschaft zu schaffen. Es wurde eine dezentralisierte Verkaufsorganisation aufgebaut, Zweigbüros wurden gegründet in Frankfurt, Leipzig, Dresden, Stuttgart, Stettin, Köln, Breslau, München, Essen, Magdeburg, Mannheim, Berlin, Hamburg, Königsberg, Hannover und Nürnberg.

Maßgebend für den Entschluss den Vertrieb über solche Zweigbüros vorzunehmen, war, einen engen und guten Kontakt zu den Kunden herzustellen. Bedarfsschwankungen sind auf diese Weise schneller zu erkennen, und ein intensiverer Kundendienst fördert das Vertrauen der Abnehmer.

Verkaufsgesellschaften im Ausland

Im Ausland wurden in den Zwanziger Jahren Verkaufsstützpunkte in Form von Gesellschaften unter teilweiser Beteiligung von ausländischem Kapital gegründet. Es entstanden Niederlassungen in Zürich, Wien, Oslo, Kopenhagen, Mailand, Stockholm, Bukarest, Helsingfors, Amsterdam, Riga, Shanghai, Brüssel, London und Rio de Janeiro. Gemeinsam mit anderen Herstellern wurden Verkaufsgesellschaften in Argentinien und Mexiko gegründet.

Internationale Aktivitäten

Bereits in den ersten Jahren nach dem Zusammenschluss gelang es OSRAM, neue Niederlassungen im Ausland zu gründen, Unternehmen und Beteiligungen zu erwerben.

Beteiligungen im In- und Ausland

Die nachfolgend aufgeführten Beteiligungen bestanden bereits bei der Fusion oder wurden in den Jahren danach neu gegründet oder hinzugewonnen:

OSRAM Fábrica de Lámparas, Madrid 1914;
 Nordisk Glødelampe Industrie AS, Kopenhagen
 seit 1915;
 Radium Elektrizitätsgesellschaft mbH, Wipperfürth,
 seit 1917;
 Wolfram Lampen Aktiengesellschaft, Augsburg,
 seit 1918;
 OSRAM Aktiengesellschaft, Prag, seit 1920;
 Drammens Lampenfabrik AS, Drammen, seit 1920;
 Glühlampenwerk Aarau AG in Aarau, seit 1924;
 Licht AG, Vereinigte Glühlampenwerke, Goldau,
 seit 1924;
 Vertex Elektrowerke Ges.m.b.H., seit 1921; bzw.
 OSRAM Österreichische Glühlampenfabrik
 GmbH Wien, seit 1931;
 Polska Zaroska OSRAM Sp. Akc., Warschau,
 seit 1922;
 Aktiengesellschaft für Elektrizitäts-Industrie Ham-
 burg (Agelindus) für das Glühlampenvermietungs-
 und Lichtreklamegeschäft, seit 1922; bzw. Agelin-
 dus AG, seit 1931; das Lichtreklamegeschäft wurde
 1931 abgegeben an die neu gegründete OSRAM-
 Philips Neon AG (Ophinag);
 OSRAM Argentina S.A.C.I., Buenos Aires, seit 1935;
 OSRAM Griechische Glühlampenfabrik AG, Athen,
 seit 1938;
 Glühlampenfabrik Winterthur AG, seit 1939.

Die Geschäftspolitik, im Ausland durch Beteiligungen vertreten zu sein, wuchs aus der Erkenntnis, dass in den meisten Ländern nach dem Ersten Weltkrieg ein Trend zur „nationalen Industrie“ bei Gewährung von Schutzrechten bestand. Der Export von OSRAM-Erzeugnissen dagegen war durch Einfuhrbeschränkungen und Zollschwierigkeiten erheblich behindert. Eigene ausländische Fabriken und Niederlassungen waren daher die beste Voraussetzung, der Marke OSRAM im Ausland die ihr angemessene Stellung zu verschaffen.

Normung und Typung

Von Anfang an war klar, dass die Glühlampe nicht die einzige elektrische Lichtquelle bleiben sollte. Weitere Anwendungsgebiete durch neue Lampentypen sollten erschlossen werden. Ebenso waren zukünftige Chancen der Lichterzeugung und Beleuchtung zu erforschen. Wichtigste Aufgabe war es, die Erzeugnisse zu vereinheitlichen. Es wurden Gütevorschriften erlassen, die dem Zweck dienten, höchste Qualität wirtschaftlich zu erreichen. Indem man sich auf eine gewisse Anzahl von Lampentypen beschränkte, wurde es möglich, jede Lampenart in möglichst großer Serie auf Hochleistungsmaschinen zu erzeugen.

Die Glühlampen-Einheitsreihe

Früher als in Amerika, im Jahr 1923, entstand der Gedanke, die so genannte „Einheitsreihe“ einzuführen und auf diese Weise den Anforderungen der modernen Beleuchtung mit möglichst wenigen Typen gerecht zu werden. Es wurde eine Serie von sechs Lampen entwickelt, die in passender Lichtstärke abgestuft wurden. In einem internationalen Abkommen wurde die Einheitsreihe nach Watt gestaffelt.

Mit der Einführung der spitzenlosen Glühlampe am 1.4.1924 wählte man für alle OSRAM-Lampen die bekannte einheitliche Birnenform. Nun hatten die einzelnen Lampentypen für alle gebräuchlichen Spannungen die gleiche Größe. Auch der Innenaufbau der Lampen unterschied sich bei den verschiedenen Spannungen nur unwesentlich.

Der Glühlampenweltvertrag (Phoebus-Vertrag)

Der Vorsitzende von OSRAM, Dr. William Meinhardt, hatte sich bald nach der Gründung die Aufgabe gestellt, nicht nur die deutsche Glühlampenindustrie zu vereinigen, sondern einen Zusammenschluss gleichwertiger und gleichartiger Betriebe zur internationalen Zusammenarbeit zu erreichen. Sein Ziel war es, Brücken zu schlagen und Verbindungen zu schaffen, um die führenden Firmen der ganzen Welt zusammenzubringen.

Die Voraussetzungen für einen solchen Zusammenschluss waren günstig. Viele Jahre liefen vorbereitende Verhandlungen, bis es Meinhardts Initiative 1924 gelang, das „General Patent- and Development-Agreement“ zum Abschluss zu bringen. Es kam zur Gründung einer Gesellschaft Schweizer Rechts, der „Phoebus S.A.“ Das oberste Beschlussorgan war die Generalversammlung. Vorsitzender des Verwaltungsrates (Aufsichtsrat) war Dr. Meinhardt.

Der so genannte **Glühlampenweltvertrag** war einer der weitestgehenden internationalen Zusammenschlüsse überhaupt. Er umfasste die bedeutendsten Fabrikanten der Welt, mit Ausnahme der USA und Kanadas (aber in Abstimmung mit ihnen), als unmittelbare Mitglieder.

Aus Europa vertreten waren OSRAM, die niederländische Philips, die britische G.E.C., die französische Compagnie des Lampes, die österreichische Firma Kremenezky, die ungarische Vereinigte (Tungsram), die italienische Società Edison Clerici sowie Firmen aus Spanien. Schwedische und schweizerische Firmen stellten gemeinsam mit mittelständischen deutschen Glühlampenherstellern einen Vertreter. Zunächst war an eine Laufzeit von zehn Jahren gedacht. Als sich der Vertrag bewährte, wurde er verlängert. 1940 wurde er durch die Kriegereignisse hinfällig.

Um die Wirksamkeit der Vereinbarung zu erhalten, war es notwendig, eine straffe Organisation aufzubauen. Die Vereinbarungen waren großzügig dem Zwecke des Vertrages angepasst.

Paragraph 1 des Glühlampenweltvertrags:

„Der Zweck und die Absicht dieser Vereinbarung ist, die Zusammenarbeit aller Vertragsparteien sicherzustellen, zur Vorsorge für eine vorteilhafte Ausnützung ihrer Fabrikationsmöglichkeiten bei der Herstellung von Lampen, Sicherung und Aufrechterhaltung einer gleichmäßig hohen Qualität, Verbesserung der Wirtschaftlichkeit bei der Verteilung des Absatzes und Steigerung der Wirksamkeit elektrischer Beleuchtung und Erhöhung des Lichtverbrauchs zum Vorteil des Verbrauchers.“ Gegenstand des Vertrages waren alle elektrischen Glühlampen, die der Beleuchtung, Heizung oder medizinischen Zwecken dienen. Bogenlampen, Neon-, Röntgen- und Radioröhren waren ausgenommen. Falls während der Laufzeit des Vertrages neue Lichtquellen von allgemeiner Bedeutung entwickelt würden, konnten auch diese in den Vertrag einbezogen werden. Das traf später für die Leuchtstofflampe zu.

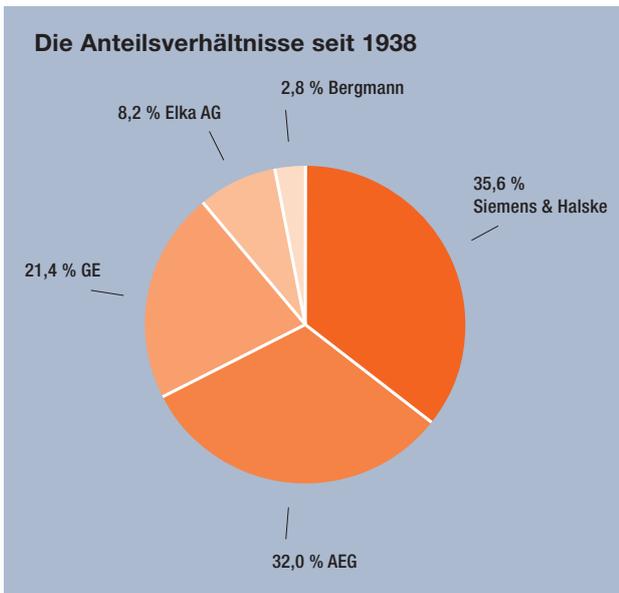
Die Orientierung an dem mit dem Vertrag angestrebten Ziel wurde durch einen weitgehenden Patent- und Erfahrungsaustausch, Typisierung und Standardisierung der Lampen, Sicherung des Anteils am Markt für jedes Mitglied, Meldung aller Verkäufe bei der Verwaltungsgesellschaft und deren Kontrolle, strenge Güteüberprüfung in einem zu diesem Zweck geschaffenen zentralen Prüflaboratorium, Abstimmung der Vertragsbedingungen sowie Aufklärung der Verbraucher über die wirtschaftliche Nutzung des Lichts gewährleistet.

Die Änderung der Gesellschafteranteile 1929–1938

Am 30.6.1929 trat die International General Electric (GE), USA, als Gesellschafter bei der OSRAM G.m.b.H. KG ein. Sie übernahm einen Anteil von 16 % aus der Beteiligung der AEG. Die Anteile an der OSRAM G.m.b.H. KG verteilten sich zu je zwei Sechstel auf AEG und Siemens und je ein Sechstel auf die GE und die Koppel-Gruppe, die Rechtsnachfolgerin der DGA (Auer-Gesellschaft).

Nach dem Tode des jüdischen Bankiers Leopold Koppel 1933 wurden seine Anteile an seinen Sohn Albert Leopold Koppel und an seine beiden Töchter Else und Gertrude Klotz übertragen. Letztgenannte zogen nach

dem Tode ihres Vaters in die Schweiz. Im Jahre 1938 kam es zum Verkauf des 16-%-Anteils zum Preis von 30 Millionen RM an die Elektrische Licht und Kraftanlagen AG, an der Siemens beteiligt war. Die amerikanische GE stimmte der Transaktion zu, weil die anderen OSRAM-Gesellschafter aus dem Verkauf durch Erhöhung ihrer Anteile partizipierten. Die Anteile gingen zu 50 % an die Elektrische Licht- und Kraftanlagen AG und zu 50 % an die bisherigen Gesellschafter, die auch die Bergmann AG mit einbezogen.



Mit dem Verkauf der Koppel-Anteile schied jene Unternehmensgruppe als Gesellschafter aus, die 1919 die OSRAM Werke der DGA (Auergesellschaft) und die Marke OSRAM in die Gesellschaft eingebracht und die Gründung des Unternehmens OSRAM initiiert hatte.

William Meinhardt, der Architekt der OSRAM-Gründung, hatte 1933 auf Druck der Nationalsozialisten die Geschäftsführung der OSRAM G.m.b.H. KG gemeinsam mit anderen jüdischen Vorstandsmitgliedern verlassen müssen. Er emigrierte 1933 nach England.

Innovationen bis zum Zweiten Weltkrieg

Die Glühlampe konnte durch die Gasfüllung und die Entwicklung der Doppelwendel verbessert werden. Der ursprünglich nur einfach gewendelte Draht wurde nun nochmals gewendelt. So wurde das Leuchtdrahtsystem im Inneren der Lampe miniaturisiert. Die Lichtausbeute der Lampe wurde erhöht. Mit diesen Verbesserungen und der Einführung der Doppelwendellampe Anfang 1934 war die Produktkonzeption der Allgebrauchslampe im Wesentlichen abgeschlossen.



Die Zweidraht-Autoscheinwerferlampe BILUX®

Im Zusammenwirken mit der Firma Bosch liefen Versuche zur Entwicklung und Anwendung von Autolampen. 1925 kam als Ergebnis dieser Arbeiten die erste BILUX®-Lampe auf den Markt. Es folgte die Autosucherlampe (12 V, 25 W) mit Doppelwendel.

Lampen für Foto, Kino und Heizzwecke

1927 war die Entwicklung der Kinolampe mit eingebautem Hilfsspiegel, der Nitraphotlampe und der VITALUX®-Lampe mit ultraviolett durchlässigem Glaskolben mit Quecksilberbrenner abgeschlossen.

Die Glühlampe in Stabform – Linestra

Sie konnte wegen ihres warmen, freundlichen Lichts schnell die Haushalte erobern und wurde 1932 als LINESTRA®-Lampe eingeführt.

Mechanisierung der Lampenproduktion

Anfang der zwanziger Jahre begann man in stärkerem Maße mit der Mechanisierung der Lampenproduktion. Bis dahin waren die einzelnen Teile der Glühlampen meist von Hand in großen Fertigungssälen hergestellt worden, mit all den Problemen interner Logistik zwischen den einzelnen Räumen.

Gasentladungslampen – die dritte Innovationsstufe

Gleichzeitig wurde der nächste Innovationsschub vorbereitet: die Gasentladungslampe. Ihre Entwicklungsgeschichte reicht bis zum Anfang des Jahrhunderts zurück, als man bereits die ersten Quarzglas-Hochdruckbrenner sowie Gasentladungs-Reklameröhren herstellte. Es handelte sich meist um Edelgas-Niederdruck-Entladungen, z. B. mit Neon gefüllt, einem rot leuchtenden Edelgas. Der für Leuchtstofflampen häufig benutzte Name „Neon-Lampe“ oder „Neon-Licht“ weist noch auf diesen Ursprung hin.

Gasentladungslampen dieser Art konnten aber nicht unmittelbar an das elektrische Netz angeschlossen werden, es mussten strombegrenzende Geräte vorgeschaltet

werden. Das Ziel war, diese Lichtquellen den vorhandenen Bedingungen der Stromversorgung und den Beleuchtungsanforderungen anzupassen. Diese Entwicklungsarbeiten übernahm die Studiengesellschaft für Elektrische Beleuchtung.

In den zwanziger Jahren wurden die Untersuchungen an Gasentladungslampen intensiv fortgesetzt. Reklameröhren und Bogenentladungen bildeten den Ausgangspunkt für neue Lichtquellen.

Einen wesentlichen Fortschritt brachten die Oxidelektroden, die es möglich machten, Entladungslampen auch ohne hohe Spannung zu betreiben. 1930 wurde zum ersten Mal über die in den OSRAM-Laboratorien unter Leitung von Prof. Pirani gefundenen grundlegenden Ergebnisse berichtet, wie z. B. über die ersten Quecksilber-Hochdruckentladungslampen und die Natriumniederdrucklampen, die Lichtausbeuten von 50–70 lm/W erreichten, vielfach höher als die besten Glühlampen. Damit hatte man wirtschaftlich interessante Lichtquellen gefunden, deren Lichtqualität aber bei weitem noch nicht zufrieden stellte.

Für die Quecksilber-Hochdruckentladungen war das von OSRAM 1937 erfundene Quarzrohrziehverfahren von großer Bedeutung. Es ist später von allen Wettbewerbern übernommen worden und gehört zu den wichtigsten Innovationen auf dem Gebiet der Lampenmaterialien. Gleichzeitig liefen auch Arbeiten über Quecksilber-Niederdruckentladungen und Leuchtstoffe an, so dass am Anfang der dreißiger Jahre mit den Leuchtstofflampen die dritte Innovation begann, unter stärkster Beteiligung von OSRAM.

Der Krieg und seine Folgen brachten eine längere Unterbrechung. Erst in der zweiten Hälfte der vierziger Jahre konnte die Arbeit an diesen Lampen wieder aufgenommen werden. Wie vorher Kohlefadenlampen und später Wolframlampen, so dominierte bald die Leuchtstoff-

lampe den Beleuchtungssektor. Zu bemerken ist allerdings, dass es der Leuchtstofflampe nicht gelungen war, die Glühlampe zu verdrängen, die vor allem im häuslichen Bereich weiter dominiert. Noch während des Krieges und besonders danach arbeiteten die OSRAM-Laboratorien intensiv an Höchstdruckentladungslampen und begründeten damit die starke Stellung von OSRAM auf diesem Gebiet weltweit.

Der Halogenkreisprozess leitet den großen Innovationsschub ein

Auch die Glühlampe hatte noch ein beachtliches Innovationspotenzial. Das zeigte sich, als es Ende der fünfziger Jahre der General Electric gelang, in der Glühlampe einen Halogenkreisprozess zu erzeugen. Auch hier setzte die Produktinnovation erst mit der technischen Realisierung ein. Es gibt eine OSRAM-Patentanmeldung aus dem Jahre 1925, in der die Anwendung von flüchtigen Halogenverbindungen in Glühlampen vorgeschlagen wird. Diese Erfindung konnte jedoch in Lampen noch nicht realisiert werden. Zu einem marktreifen Produkt kam es erst später.



Schon früh war das Geschäft mit Lampen für Kinos wichtiger Bestandteil der Produktpalette.

Lampen für die Kinotechnik und den Flugzeugbau

1928 wurde die 10.000-Watt-Lampe eingeführt. Die Anregung dazu kam von der Kinoaufnahmetechnik und dem Flugzeugbau. In diesem Jahr kam auch die Punktlichtlampe auf den Markt. Zwei Jahre später erscheint die 50.000-Watt-Lampe. Auch die Quecksilberhochdruck- und die Natriumdampflampen werden in das Fabrikationsprogramm aufgenommen, ein weiterer wichtiger Schritt ist getan. Im August 1930 fand in der Ehrenbergstraße in Berlin die erste Beleuchtung mit Natriumdampflampen statt.

Erste Leuchtstofflampe 1937 präsentiert

Es ist schwierig, das Datum für die Erfindung der Leuchtstofflampe eindeutig festzulegen. Die Idee für die Lampe reicht zurück in das Jahr 1867. In diesem Jahr beschreibt der Franzose A. E. Becquerel das Prinzip der Leuchtstofflampe. 1927 wurde von den Deutschen Friedrich Mayer, Hans Spanner und Edmund Germer eine Niederspannungs-Leuchtstofflampe in einer Patentschrift beschrieben. Zu dieser Zeit befasst sich auch OSRAM mit derartigen Lampen, die jedoch zunächst nur für Reklame-



„Stimmungsvoll und ästhetisch“ – so würde man sie wohl heute wieder bezeichnen, die elektrischen Christbaumkerzen der ersten Generation.

OSRAM MACHT SICH EINEN NAMEN

mezwecke gedacht waren. Dazu benutzte man unter anderem auch Leuchtstoffe, um Farbeffekte zu erzielen. Anlässlich der Weltausstellung in Paris im Jahre 1937 zeigte OSRAM als erste Firma Hochspannungs-Leuchtstoffröhren, so genannte „SUPERLUX“-Röhren, und wurde dafür mit der Goldmedaille ausgezeichnet.

Ein Jahr darauf, am 1. April 1938, wurden die ersten Leuchtstofflampen in der Form, wie wir sie heute kennen, auf den Weltausstellungen in New York und San Francisco durch die General Electric (GE) vorgestellt. Dieser Tag gilt allgemein als das Geburtsdatum der Leuchtstofflampe. In kleinen Stückzahlen wurde sie von OSRAM 1940 am Markt eingeführt, aber in der Hauptsache für die Beleuchtung unterirdischer Werkhallen benutzt, in denen Rüstungsgüter hergestellt wurden. Erst nach dem Krieg setzte die Produkt-, Verfahrens- und Maschinenentwicklung wieder neu ein. 1960 wurde in Augsburg das erste Leuchtstofflampenwerk von OSRAM errichtet. Die Produktion begann im August 1961.



Seit 1925 gibt es die BILUX®-Zweidraht-Autoscheinwerferlampe. Sie ermöglicht Abblendlicht und Fernlicht aus einer einzigen Lichtquelle.

Verbraucherinformation von Anfang an

Ein „Wahrzeichen des Berliner Ostens“ wurde das OSRAM-Lichthaus genannt, ein interessanter Jugendstilbau, der am 19.1.1925 an der Warschauer Brücke eröffnet wurde. Es war der Aufklärung aller Lichtverbraucher über die Möglichkeiten der Lichtenwendung und der Demonstration der Errungenschaften auf lichttechnischem Gebiet gewidmet und fand internationale Beachtung. In dieser Tradition stehen die modernen OSRAM-Lichtstudios von heute, die in allen OSRAM-Niederlassungen, national und international, eingerichtet wurden. Sie informieren Lichtenwender aller Sparten, gewerblich oder privat, über die neuesten Produktinnovationen und die Wirtschaftlichkeit der unterschiedlichen Lichtquellen.

Marke und Werbung 1919–1937

Ein Blick in die Zeitungen und Zeitschriften der 1920er und 1930er Jahre zeigt den differenzierten Werbeauftritt und das Nebeneinander von Wort- und Bildmarke. Im Jahre 1920 warb OSRAM in Velhagen & Klasings Monatsheften mit dem Abbild einer Glühlampe, jedoch ohne OSRAM-Oval und mit dem eigenständigen Profil der gasgefüllten OSRAM-AZO-Lampe. Der OSRAM-Schriftzug unterlag offenbar noch keiner Festlegung.

„Mit OSRAM-Lampen zu besserem Licht“ hieß 1915 und 1925 eine Werbekampagne, die mit ästhetischen Motiven für gutes Licht und gute Leistung im Betrieb, für die richtige Schaufensterbeleuchtung, für das Licht im Wohnzimmer und die Sicherheit durch gutes Licht am Arbeitsplatz warb. Die 1925 entwickelte BILUX®-Zweidrahtlampe ermöglichte Fernlicht und Abblendlicht. Ein Cabrio mit hell leuchtenden Scheinwerfern auf nächtlicher Fahrt warb 1929 für die OSRAM-BILUX®-Autobeleuchtung. Die BILUX®-Lampe machte OSRAM zu einer Weltmarke im Autolampenmarkt. Mitte der dreißiger Jahre war mit der Entwicklung der Doppelwendel eine deutliche Steigerung der Lichtausbeute der Glühlampe gelungen. Das Produkt nannte man OSRAM-D-Lampen. „D“ stand für Doppelwendel. Ein Werbeplakat verkündete: „Billiges Licht – OSRAM-D.“

Die OSRAM-Nachrichten 1937 berichteten von der „Augenschutzmarke“, die mit einer groß angelegten Werbekampagne bekannt gemacht wurde. Die Augenschutzmarke zeigte eine Pupille, die von dem Slogan „Auch Deine Augen brauchen besseres Licht“ umrandet wurde. Gelegentlich wurde die Pupille durch die OSRAM-Bildmarke ersetzt. Die Werbekampagne erschien in 28 Sprachen. OSRAM-Anzeigen in rund 1.000 Zeitungen zeigten die Augenschutzmarke, so dass ein Millionenpublikum potenzieller Kunden angesprochen wurde. Dem Fachhandel wurden geeignete Werbemittel angeboten. Die OSRAM-Werbekampagne 1937/38 zielte insbesondere auf die Verbesserung der Arbeitsraum- und Arbeitsplatz-Beleuchtung. In der Information an den Fachhandel heißt es: „Im Vordergrund der kommenden Monate wird die Aktion des Amtes ‚Schönheit der Arbeit‘ Gutes Licht – Gute Arbeit stehen, die wir mit dem Leitsatz ‚Auch Deine Augen brauchen besseres Licht‘ durch unsere umfassenden Werbemaßnahmen nach besten Kräften unterstützen.“

Die Werbemappe verknüpfte somit werbliche und aufklärende Funktionen. Sie informierte über die Geschichte des elektrischen Lichts und ermunterte die Fachhändler, zur lichtwirtschaftlichen Schulung in das OSRAM-Lichthaus in Berlin zu kommen. Das OSRAM-Lichtheft wurde an lokale Energieunternehmen und den Fachhandel als Werbeschrift abgegeben. Es richtete sich mit Beispielen für gute Beleuchtung im Wohnumfeld an die Endverbraucher. Mit der Lampe VITALUX® versprach OSRAM gesundes Licht für die ganze Familie und appellierte damit an gesundheitsbewusste Käuferschichten.

OSRAM im Zweiten Weltkrieg

Mit dem Überfall deutscher Truppen auf Polen begann am 1.9.1939 der Zweite Weltkrieg. Zur Organisation des Lampenmarktes während des Krieges hatte das Reichswirtschaftsministerium 1942 die Gründung der „Gemeinschaft elektrischer Lampen“ angeordnet, in der alle Lampenhersteller und Großhändler zusammengeschlossen waren. Die Gemeinschaft erließ eine Marktordnung. Die Zahl der

Lampentypen wurde gekürzt. OSRAM stellte in dieser Zeit zum Beispiel auch Luftschutzlampen her.

Die Gemeinschaft elektrischer Lampen sicherte die Versorgung

Als mit dem Ausbruch des Zweiten Weltkrieges das Phoebus-Kartell praktisch seine Wirkung verloren hatte, trat an seine Stelle die Gemeinschaft elektrischer Lampen. Das neue Kartell wurde 1942 zur Ordnung des Marktes für



Deutschland und seine Verbündeten geschaffen. Vorsitzender war Dr.-Ing. Heinrich Freiburger. Die Gemeinschaft fasste alle Lampenhersteller und Großhändler zusammen, und sie erließ eine Marktordnung.

In Zusammenarbeit mit den kriegsbedingten technischen Organisationen der Ringe und Ausschlüsse wurde eine starke Typenkürzung durchgeführt, die bessere Wirtschaftlichkeit der Herstellung und bessere Materialausnutzung brachte. So wurde erreicht, dass während des ganzen Krieges darauf verzichtet werden konnte, Glühlampen zu bewirtschaften. OSRAM war in den Organen der Gemeinschaft elektrischer Lampen führend vertreten.

Das Auslandsgeschäft im Krieg

Auch während des Krieges hielt OSRAM den Export aufrecht. Solange es noch möglich war, wurde sogar nach Übersee geliefert. Noch 1941 gingen OSRAM-Lampen nach Brasilien. Später wurde die Kundschaft in Übersee aus den Werken in Italien versorgt. Über Iran lieferte OSRAM bis zur Kriegserklärung an Russland. Syrien wurde bis zum Beginn der englischen Besetzung versorgt – um nur einige Beispiele zu nennen.

Vertriebsbüros wurden ausgebombt – trotzdem blieb OSRAM lieferfähig

Die dezentrale Vertriebsorganisation hatte sich in den Jahren vor dem Krieg glänzend bewährt. Die Kriegsergebnisse, vor allem der Mangel an Arbeitskräften, zwangen OSRAM aber, im Bereich des Vertriebs Änderungen vorzunehmen. Alle Verwaltungsarbeiten für Lagerhaltung und Versand wurden in Berlin zentralisiert. Als sich aber die Luftangriffe verstärkten, mussten wieder Zentrallager außerhalb Berlins eingerichtet werden, z. B. in Altheide, Euskirchen und später in Heidenheim. 1943 wurden die Zweigbüros Hamburg und Hannover vernichtet, 1945 München, Dresden, Nürnberg und Mannheim durch Bombenschäden zerstört. Schwere Schäden erlitten auch die Zweigbüros Stettin, Königsberg, Essen, Frankfurt und Köln.

Beschäftigung von Zwangsarbeitern

Wie fast alle deutschen Unternehmen hat auch OSRAM während des Zweiten Weltkrieges Zwangsarbeiter beschäftigt. Aus humanitären Gründen wurde im Mai 1999 ein Hilfsfonds für die ehemaligen Zwangsarbeiter der OSRAM KG eingerichtet. Außerdem ist OSRAM durch die Mitgliedschaft des Mutter-Konzerns Siemens Teil der Stiftungsinitiative der deutschen Wirtschaft „Erinnerung, Verantwortung und Zukunft“.

Kriegsbedingte Verlagerungen nach Osten

Von 1942 an war es notwendig, ganze Maschinengruppen und Teile der Produktion zu verlagern:

Kriegsbedingte Verlagerungen nach ...

Ohlau: Teile der Zwerg- und Autolampen

Brieg an der Oder: größere Teile der Zwerglampenherstellung

Nieder- und Oberoderwitz: Teile der Wolfram- und Molybdänherstellung, der Studiengesellschaft und der Versuchsfabrik sowie die maschinelle Quarzröhrenherstellung, Ziehsteine

Dresden, Felsenkeller: Teile der Berliner Wolfram- und Molybdändrahtherstellung

Graslitz: die Hälfte des Berliner Lichttechnischen Laboratoriums, ferner eine Fabrikationsstätte der Studiengesellschaft und ein Teil der mechanischen Werkstatt der Versuchsfabrik

Zwickau: zwei Gruppen für die Herstellung von Allgebrauchslampen

Plauen: die Fabrikation von Autolampen, großen Nitralampen, Stabilisatoren, Glimm- und anderen Sonderlampen sowie die Wolframsäure- und Graphitabteilung des Drahtwerkes

Treuen, Vogtland: Maschinen zur Herstellung von Stromzuführungen und Urdoxwiderständen;

Hirschberg: zwei Dannerrzüge für die Herstellung von Glasröhren sowie einige Kleinkolbenblas-

maschinen und die einzige Leuchtstofflampengruppe, die OSRAM damals besaß

Soest, Glühlampenfabrik Merkur: drei Gruppen von Allgebrauchslampen

Molsheim, Neolux AG: eine Glühlampengruppe

Weißwasser: sechs Glühlampengruppen

Bald war zu erkennen, dass der östliche Teil Deutschlands verloren gehen würde. Nun musste versucht werden, das ausgelagerte Gut wieder zurückzuholen. Noch im März 1945 wurden in Weißwasser 120 Waggons abgefertigt, die in Sicherheit gebracht werden sollten. Sie erreichten ihren Bestimmungsort nicht mehr. Mühselige Suchaktionen waren nach Kriegsende notwendig, bis die fehlgeleiteten Maschinen wenigstens zum Teil wiedergefunden werden konnten.

Das Kriegsende

Der Sitz der OSRAM-Gesellschaft war Berlin, dort lagen auch die Fabriken. Ein weiterer großer Stützpunkt war Augsburg. Durch wiederholte Luftangriffe waren die Fabriken in Berlin und Augsburg schwer beschädigt. Am meisten hatte das damalige Werk S in der Helmholtzstraße in Berlin gelitten. Zwei Nachtangriffe im November 1943 hinterließen so schwere Zerstörungen, dass die Fabrikation längere Zeit nachhaltig beeinträchtigt war. Auch die Berliner Werke B im Wedding und das Werk D, die größte Fabrik von OSRAM, an der Warschauer Brücke gelegen, mussten wiederholt Produktionseinschränkungen hinnehmen. Die Fabrik in Augsburg fiel von 1944 an für mehrere Monate wegen Bombenschäden fast völlig aus, weitergearbeitet konnte nur in den Kellerräumen werden.

Im Glaswerk Berlin verursachten die massierten Luftangriffe der letzten Kriegsmonate schwere Bombenschäden. Als aber Berlin in den letzten Wochen des Krieges mit Kampfhandlungen überzogen wurde, blieben das Werk B und das Glaswerk von weiteren größeren Schäden verschont.

Besetzung im Werk D

Am 22. und 23. April 1945 zogen die russischen Besatzer in das Werk D ein. Wenige Tage später waren auch alle anderen Berliner Werke besetzt. Einige Zeit danach brach im Werk D auf ungeklärte Weise ein Großbrand aus, der unter anderem das Verwaltungsgebäude vernichtete. Diesem Brand fielen auch die Studiengesellschaft und die Versuchsfabrik zum Opfer. Wertvolles Archivmaterial und das OSRAM-Museum wurden zerstört.

Am 4. Juli begannen die Westmächte, ihre Sektoren in Berlin zu übernehmen. Knapp zwei Monate blieben also, West-Berliner Büros und Fabrikhallen auszuräumen. In einem Bericht für das Statistische Landesamt, der 1949 entstand, heißt es, dass bei OSRAM 90 % aller Maschinen demontiert wurden. Die West-Berliner Unternehmen konnten erst wesentlich später wieder produzieren als die Unternehmen in Westdeutschland. Dadurch hatten sie einen erheblichen Wettbewerbsnachteil im In- und Ausland.



OSRAM stellte während des Krieges auch Luftschutzlampen her.





OSRAM startet wieder durch

Nierentisch und VW-Käfer: Bis zum Ende der 50er-Jahre entwickelte sich die Bundesrepublik zu einer der stärksten Wirtschaftsnationen der Welt nach den USA. Ab Mitte der 50er-Jahre stieg auch die private Kaufkraft an, während die Lebenshaltungskosten stagnierten. Also blieb mehr Geld übrig für den Konsum. Die Deutschen gerieten in einen wahren Kaufrausch: Möbel, Autos, Reisen, Elektrogeräte. Das Wirtschaftswunder nimmt seinen Lauf – und OSRAM mittendrin!

Wiederaufbau, Expansion und Gesundung aus eigener Kraft

Viele Unternehmen hatten es nach dem Zweiten Weltkrieg schwer. Aber viele hatten es leichter als OSRAM. Denn OSRAM hatte nicht nur mit dem nahezu kompletten Verlust aller Fertigungseinrichtungen zu kämpfen, es hatte darüber hinaus auch die Forschungs- und Entwicklungsstätten verloren. Erschwerend kam hinzu, dass sich der Firmensitz bislang in Berlin befunden hatte – eine Tatsache, die sich durch die Insellage bald als sehr problematisch herausstellen sollte.



Der Werbeslogan „OSRAM – hell wie der lichte Tag“ passte gut in eine Zeit, in der man dunkle Stunden hinter sich hatte. Der Slogan, der 1949 geschaffen wurde, trug wesentlich dazu bei, den Bekanntheitsgrad der Marke OSRAM zu fördern. Seine Nachfolger hat er hier in München überlebt, wo er am berühmten Stachus leuchtet.

OSRAM kommt wieder

Die Negativbilanz des Unternehmens lautete nach dem Kriegsende so: Nahezu vollständiger Verlust der Fertigungseinrichtungen und der Forschungs- und Entwicklungsstätten sowie des gesamten Auslandsbesitzes. Patent- und Erfahrungsaustauschverträge hatten ihre Grundlage verloren. Geblieben war dem Unternehmen ein getreuer und erfahrener Stab von Mitarbeitern. In Berlin waren es einige Hundert. Sie begannen, in den Werken zu retten, was noch geblieben war. Mit primitivsten Mitteln wurden, beispielsweise in Handfertigung, Lampen hergestellt. So wurden zum Beispiel auch ausgebrannte Leuchtstofflampen wieder aufbereitet.

Der letzte Arbeitstag bei OSRAM in Berlin im Zweiten Weltkrieg war der 21. April 1945. Die erste Nachkriegsrechnung trägt das Datum 12. Juli 1945. Festzuhalten ist auch, dass am 13. September 1945 erstmals wieder soziale Leistungen bezahlt wurden. Am 31. Dezember 1945 waren bereits wieder rund 1.000 Mitarbeiter bei OSRAM tätig.

Der Aufbau West begann in Heidenheim

Einer der Transporte, die mit Fertigungsmaschinen aus Berlin nach Westen auf den Weg gebracht worden waren, fand sich nach mühevolem Suchen auf einem Abstellgleis in Regensburg. Die Maschinen dieses Transports waren die Erstausrüstung der Fabrik in Herbrechtingen und der provisorischen Fabrikationsstätte in Neheim.

Die Glasfabrikation lag völlig danieder, da auch das Werk Weißwasser in der Lausitz nicht mehr verfügbar war. Mit Hilfe einiger durch die MAN nachgebauter Kolbenblasmaschinen wurde die Glaskolbenfertigung in einem Pachtbetrieb der Glaswerke Ruhr-AG in Essen und bei den Spiegelglaswerken in Mitterteich wieder aufgenommen. Im Juli 1946 wurde mit dem Wiederaufbau des Glaswerkes Berlin begonnen. Das schwäbische Städtchen Heidenheim, in dem sich das Lampenlager Süd befand, wurde nach dem Krieg Sammelpunkt für Mitarbeiter der OSRAM-Gesell-

schaft im Westen. Während des Krieges war dorthin ein Vorrat an Lampen verladen worden, der nun Grundlage für neue Betätigung bildete. Heidenheim ist nicht weit von der Fabrik Herbrechtingen entfernt.

Heidenheim als zweiter Firmensitz

Die Insellage Berlins bereitete für die Existenz von OSRAM so große Schwierigkeiten, dass sich die Geschäftsführung entschloss, neben Berlin Heidenheim als zweiten Firmensitz zu wählen.



Zerstörungen im OSRAM Werk S in Berlin 1945. Durch den Krieg hatte OSRAM fast alle seine Fertigungseinrichtungen und Forschungs- und Entwicklungsstätten verloren.

Glaswerk Neustadt

Für einzelne Lampentypen waren Sonderkolben erforderlich, die von qualifizierten Glasbläsern im Mundblasverfahren hergestellt wurden. Diesen Betrieb hatte OSRAM zusammen mit seinen Fabriken im Osten eingebüßt. Am 25. Mai 1946 wurde für diesen Fabrikationszweig in Neustadt/Waldnaab wieder eine Fertigungsstätte mit zunächst 25 Facharbeitern eingerichtet.

Aufbau und Ausbau der Werke in Berlin und im Westen

In den ersten Nachkriegsjahren betrieb OSRAM vorrangig den Ausbau der Berliner Werke, sodann den Ausbau des Werkes Herbrechtingen und den Neubau des Glaswerkes Augsburg. Die Leuchtröhrenfertigung wurde neben Berlin auch in Essen und Mannheim aufgebaut, um die Fabrikation möglichst in die Zentren der Hauptverbrauchsgebiete zu legen. Schnellstens mussten die Betriebe mit neuen und verbesserten Maschinen ausgestattet werden. Bereits vor dem Krieg hatte OSRAM sämtliche Spezialmaschinen für die Lampenfertigung entwickelt und größtenteils selbst gebaut. Jetzt wurde ein neues Konstruktionsbüro und dann auch ein eigenes Maschinenwerk in Berlin geschaffen.

Eine besondere Rolle in dieser Planung spielten die Spezialmaschinen für Leuchtstofflampen. Während des Krieges war die Entwicklung für L-Lampen auf Anordnung eingestellt worden. Sie galt nicht als kriegswichtig. Nun musste der große Vorsprung eingeholt werden, den andere Lampenhersteller gewonnen hatten.

Wiederaufnahme von Forschung und Entwicklung

Die in der Studiengesellschaft für elektrische Beleuchtung zusammengefassten Forschungslaboratorien in Berlin waren nach dem Krieg restlos demontiert worden. Der große Mitarbeiterstab war in alle Winde verstreut. Schnellstens nahm OSRAM die Forschungsarbeiten wieder auf, die sich im Wesentlichen der Festkörperphysik, der Gasentladung, der Metallurgie sowie der Chemie



Für zu Hause reichte eine normale Glühlampe – größere Dimensionen waren beispielsweise für Studioanwendungen gefragt, wie die Scheinwerferlampe links zeigt.



Nach dem Krieg musste die Fertigung von Sonderkolben im Mundblasverfahren wieder neu eingerichtet werden. In Neustadt/Waldnaab entstand ein Betrieb mit zunächst 25 Facharbeitern.

und Technik des Glases widmeten, um neue Grundlagen für Entwicklung und Fertigung zu schaffen und im Kreise der Lampenherstellung wieder vollwertig und vertragsfähig zu werden.

Die wenigen in Berlin verbliebenen Mitarbeiter begannen ihre Arbeit im Werk S, da das Werk D an der Warschauer Brücke verloren war. Räumlich weit voneinander getrennt waren kleinere Forschungsstellen in Westdeutschland entstanden, so in Arnshausen, Braunschweig, Bargteheide, Ladenburg, Heidelberg und Moosbach. Bereits 1946 konnten die Berliner Wissenschaftler unter schwierigsten Umständen und räumlich beengt ihre Arbeit aufnehmen. Junge Mitarbeiter wurden gewonnen. Der Bestand an Geräten und Einrichtungen wurde auf- und ausgebaut. Erst im Jahr 1954 konnten die über ganz Westdeutschland verstreuten kleineren Laboratorien im neu errichteten Forschungsgebäude in Augsburg zusammengefasst werden.

Bedingt durch den Mangel an Hilfsmitteln und Arbeitskräften, beschränkte sich die Studiengesellschaft zunächst auf Zweckforschung, vor allem hatte sie die durch den Krieg unterbrochene, im Ausland inzwischen weitergeführte Entwicklung nachzuholen. Das war besonders auf dem Gebiet der Gasentladung notwendig. Als Ergebnis hatten grundlegende Forschungsarbeiten die Natriumdampf Lampe, die Quecksilberhochdrucklampe, die Mischlichtlampe und die Ultravitaluxlampe erbracht.

Nun wurden die unterbrochenen Arbeiten an der Leuchtstofflampe und an der Xenon-Hochdrucklampe wieder aufgenommen. Verhältnismäßig schnell gelang es, den kriegsbedingten Entwicklungsrückstand bei Leuchtstofflampen wieder aufzuholen. Im Januar 1946 wurde die erste Leuchtstofflampe hergestellt. Im Oktober 1949 verließ die millionste Leuchtstofflampe das Werk. Eine Führungsrolle übernahm OSRAM auf dem Gebiet der Xenon-Hochdrucklampen, die als Bühnen- und Fernsehbeleuchtung, in der Farbmusterung, in Kinoprojektion und im grafischen Gewerbe Anwendung fanden.

Die Patentabteilung

Die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten wurden maßgebend unterstützt durch die Patentabteilung, die durch Bearbeitung des gesamten Patentschrifttums einen umfassenden Überblick über den Stand der Technik vermittelt. Durch die vorausschauende Arbeit der Vorläufergeneration kann OSRAM auf einem gesicherten weltweiten Fundament von Warenzeichenrechten arbeiten. Im gewerblichen Rechtsschutz konnte OSRAM patentrechtliche Schlüsselpositionen neu gewinnen.

Der Kampf um den Markt

Es kostete große Anstrengungen, den verlorenen Platz auf den Märkten wiederzugewinnen. Während OSRAM nach Kriegsende zunächst nicht lieferfähig war und die Vertriebsniederlassungen nichts weiter bieten konnten, als die über den Zusammenbruch geretteten knappen Lampenvorräte, hatten die Wettbewerber fast keine Einbußen durch das Kriegsgeschehen erlitten. In dem aufnahmefähigen deutschen Markt war ihnen ein zusätzliches Betätigungsfeld erwachsen, das sie durch Fabrikniederlassungen in Westdeutschland unterstützten.

Die Fülle von Aufgaben, die damals auf die Geschäftsführung von OSRAM einströmte, machte die Planung eines systematischen Aufbaus außerordentlich schwierig. Alle Anforderungen stellten sich beinahe gleichzeitig und mit großer Dringlichkeit: Die Qualität der Lampen und der Vorerzeugnisse musste verbessert und auf einen hohen Stand gebracht werden. In kürzester Zeit galt es auch, neben dem Aufbau der Fertigung einen wettbewerbsfähigen Vertrieb und eine wirtschaftlich arbeitende Verwaltung aufzubauen.

„OSRAM – hell wie der lichte Tag“

Die Anstrengungen des Verkaufs, die einstige Marktposition wieder zu erringen, wurde 1949 durch Aktivitäten der

neu eingerichteten Werbeabteilung tatkräftig unterstützt. Zu jener Zeit entstand der Werbeslogan „OSRAM – hell wie der lichte Tag.“ Am 5. Oktober 1953 wurde im Hauptgeschäft in Berlin der OSRAM-Werbefilm „OSRAM – hell wie der lichte Tag“ uraufgeführt.

Der Werbeslogan traf genau die Situation, in der sich Deutschland befand. Aus der Dunkelheit des Zusammenbruchs strebte man gemeinsam nach einem besseren Leben. Das helle Licht der Friedenszeit unterstützte die Aufbruchstimmung. Allmählich wurden Wohnungen, Straßen und Läden wieder hell. Der Slogan „OSRAM – hell wie der lichte Tag“ trug wesentlich dazu bei, den Bekanntheitsgrad der Marke OSRAM zu fördern.

Der Export

Der Auslandsmarkt hatte sich in der Kriegszeit und in den folgenden Jahren grundlegend verändert. Der Bedarf an elektrischen Lampen war stark gewachsen. Dem hatte sich die Erzeugung angepasst. In zahlreichen Ländern waren nationale Fertigungseinrichtungen entstanden, sodass diese Länder ihren Lampenbedarf vielfach aus eigener Fabrikation decken konnten oder es zumindest anstrebten. Die heimischen Produktionen waren durch hohe Zölle geschützt. Als besonderes Hemmnis für die Betätigung im Ausland erwiesen sich die strengen Einfuhrregelungen und der Devisenmangel. Vor allem wirkte sich nachteilig aus, dass OSRAM durch den Verlust der Auslandsbeteiligungen die Stützpunkte für den Export verlorengegangen waren. Dennoch war es bereits 1947 möglich, Aufträge aus England, Frankreich, Holland, Norwegen, Schweden und der Schweiz einzubringen.

1952 bereits wieder 2.500 Lampentypen

Als die Produktion im Jahre 1945 wieder anlief, wurden 25 Lampentypen gefertigt. 1952, nach Einführung des Sonderlampen- und Gasentladungslampenprogramms sowie der Kryptonlampen, wies

das Fabrikationsprogramm bereits 2.500 Typen auf. Ihre Zahl wuchs in den folgenden Jahren weiter, bis man aus Rationalisierungsgründen dazu überging, die Typen der Standardfertigung systematisch zu reduzieren.

1948 Berlin-Blockade

Kaum hatte die Berliner Industrie nach dem Zusammenbruch wieder versucht, Fuß zu fassen, kam es zur Berlin-Blockade durch die russische Besatzungsmacht.

Die Industrie, die gerade begonnen hatte, die Schäden zu beseitigen, die Bomben und Demontage hinterlassen hatten, war plötzlich von Energie und Rohmaterial abgeschnitten. Drastisch wurde spürbar, dass die Industriestadt Berlin selbst keine Rohstoff- und Energiequellen besitzt. An Vorräten waren Lebensmittel für 36 und Kohle für 45 Tage vorhanden.

Am 26. Juni 1948 starteten die Amerikaner das größte Luftversorgungsunternehmen der Geschichte, die so genannte Luftbrücke, eine Gemeinschaftsaktion der drei westlichen Besatzungsmächte. Von Frankfurt aus wurden auf der einzigen offenen Luftstraße alle notwendigen Dinge des täglichen Bedarfs, Nahrung, Kleidung, aber auch Rohstoffe und Arbeitsmaterialien nach Berlin geflogen. Bis zu 1.200 Maschinen landeten täglich in Berlin. Alle 90 Sekunden ein Start oder eine Landung! Bis zu 13.000 Tonnen Güter wurden täglich eingeflogen. Noch keine Stadt war bis dahin länger als ein paar Tage aus der Luft versorgt worden. Ein Jahr lang hielten die Alliierten die Luftstraße aufrecht.

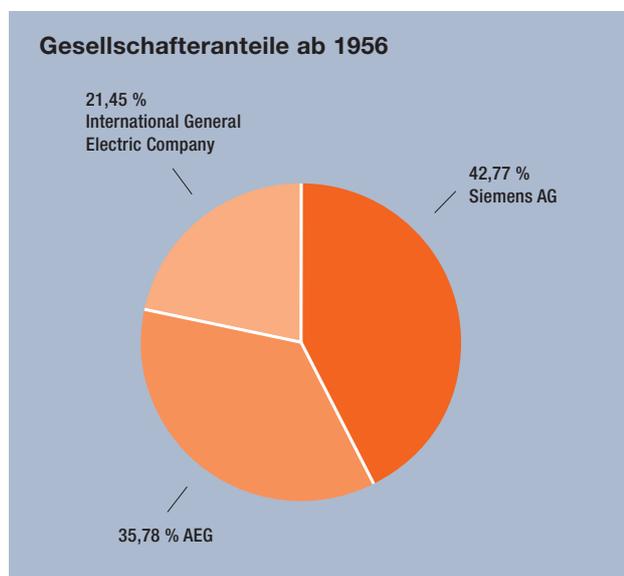
Kaum zu glauben, wie teuer das Unternehmen war. Jede Tonne Kohle, die für 21 US-Dollar verkauft wurde, war mit 150 Dollar Transportkosten belastet. Was kosteten erst die Rohstoffe, die gebraucht wurden, um die Fertigung wichtiger Gebrauchsgüter aufrecht zu erhalten?

Für OSRAM, das so schwere Kriegsschäden erlitten hatte, war die Berlin-Blockade lebensbedrohlich. Zwar wurde unter unbeschreiblich schwierigen Bedingungen weiterproduziert, und es gelang auch, die Erzeugnisse per Luftbrücke nach Westdeutschland zu transportieren. Wieder aber hatte das Unternehmen einen schweren Wettbewerbsnachteil hinzunehmen.

Im Jahre 1949 erfolgte die Eintragung des Firmensitzes im westlichen Teil Berlins. Seit seiner Gründung hatte OSRAM den Firmensitz im östlichen Teil der Stadt. Da Berlin nun geteilt war, richtete sich die Verwaltung im Werk S ein. Mit zunächst 36 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wurde dort die Tätigkeit aufgenommen.

Änderung der Gesellschaftsform

Seit 1954 hat OSRAM in München einen zweiten Firmensitz neben Berlin eingetragen. Um rechtliche und steuerliche Komplikationen zu vermeiden, wurde die OSRAM GmbH Kommanditgesellschaft am 1. Juli 1956 in eine GmbH umgewandelt. Sie firmierte als „OSRAM GmbH Berlin/München“. Der Sitz Heidenheim wurde wieder gelöscht.



Die Marke OSRAM in der Nachkriegszeit

Die Bedeutung der Marke für den Wiederaufbau beschreibt die Broschüre „OSRAM 1945–1955 10 Jahre Wiederaufbau und Ausbau“:

„Von wesentlicher Bedeutung für den Aufbau unseres Hauses nach 1945 war die stolze Tradition, die sich an den Namen des Unternehmens wie an seine fast ein halbes Jahrhundert alte gleiche Markenbezeichnung OSRAM knüpft. Außer dem Leistungswillen und der Einsatzbereitschaft unserer Mitarbeiter mit ihren Erfahrungen war der Name OSRAM so ziemlich das einzig wesentliche, von der Demontage verschont gebliebene Aktivum. Als ideeller Wert war es in keiner Bilanz zu finden und nicht in Geldeswert auszudrücken, aber es ist eine schätzenswerte Vertrauensgrundlage und damit eine außerordentliche Hilfe für den Wiederaufbau gewesen. Das Zeichen OSRAM war das Symbol, unter dem sich unsere Arbeiter und Angestellten vertrauensvoll um die Geschäftsleitung scharten, als die Lage fast aussichtslos und die Berliner Elektroindustrie dem Untergang geweiht schien; dieses Ansehen schuf uns auch die notwendige Resonanz bei Lieferanten und Kunden daheim und draußen, und es erleichterte insbesondere, als wir später an das Geschäft außerhalb der deutschen Grenzen denken konnten, unser Bemühen, auf dem Weltmarkt festen Fuß zu fassen und in stetigem Fortschreiten unsere frühere Stellung zurückzugewinnen.“

Und weiter: „Abschließend kann festgestellt werden, dass der gute Ruf, dessen sich OSRAM Berlin vor dem Kriege in der ganzen Welt erfreute, den Wiederaufbau des Auslandsgeschäftes wesentlich erleichtert hat, da von vornherein eine Vertrauensbasis gegeben war.“

Verpackung als Werbeträger

Einer der wichtigsten Werbeträger war und ist die Produktverpackung selbst. OSRAM verfügte seit 1930 über eine eigene Kartonagefabrikation. In der Broschüre „Wissenswertes über eine Weltmarke“ aus dem Jahre 1954 widmete sich ein eigenes Kapitel der Frage „Warum wir unsere Packung beibehalten“

Seit der Gründung der OSRAM-Betriebe nach dem ersten Weltkrieg kamen alle OSRAM-Erzeugnisse in dem gleichen, bekannten Verpackungsbild auf den Markt: weiße Faltschachtel mit orangefarbenem Oval, gleichfarbigem Randstreifen und blaufarbigem Schriftzügen des Markennamens. Händler wie Verbraucher verbanden mit der äußeren Aufmachung der OSRAM-Lampen allmählich automatisch die Qualitätsmerkmale unserer Erzeugnisse. So trug gerade unsere charakteristische Packung entscheidend dazu bei, dass OSRAM-Lampen zum weltweiten Gütebegriff wurden.

Selbst als in einigen Ländern die Marke OSRAM als Folge des Krieges beschlagnahmt wurde und wir auf die Zweitmarken OSA, NERON und WOTAN ausweichen mussten, erinnerte immer wieder der unveränderte optische Eindruck der Packung an die Hochwertigkeit der Lichtquellen. Die einwandfreie Identifizierung der OSRAM-Packung durch Handel und Verbraucher, die Abgrenzungen gegenüber den Verpackungen anderer Lampenfabrikate und die Herausstellung des Gedankens „Licht“ durch sparsamen Farbaufdruck auf einem lichten Karton gaben stets den Ausschlag für die konstante Haltung von OSRAM in Sachen Verpackung. Sie ist der Ausdruck des Bestrebens, beste Qualität zu liefern.

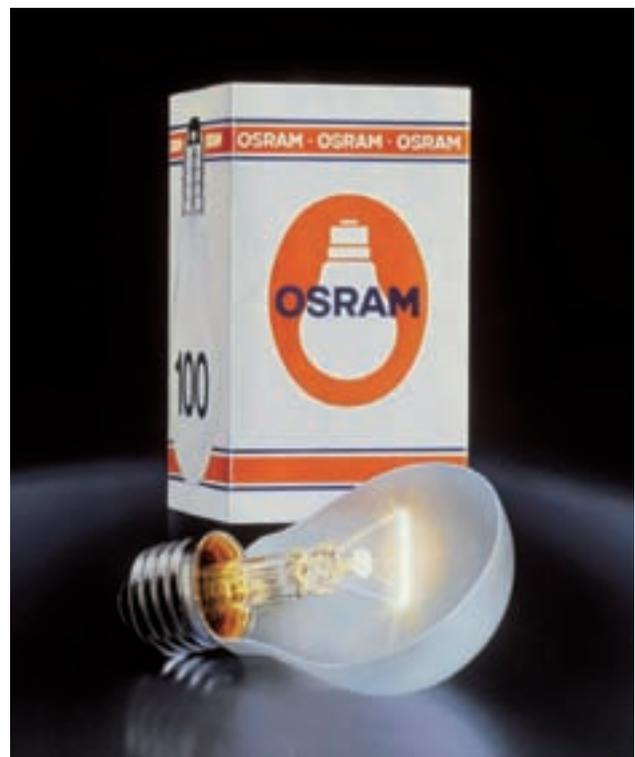
Wiederaufnahme der internationalen Beziehungen

Seit der Gründung gehörte OSRAM internationalen wissenschaftlichen Gremien, wie der CIE, Commission Internationale de l'Éclairage, die 1913 in Berlin gegründet worden war, und der IEC, der International Electricity Commission, an und war durch wissenschaftliche

Leistungen wortführend. Über den Erfahrungsaustausch mit Hochschulen und lichttechnischen Instituten in Deutschland hinaus waren diese weltweiten Kontakte für die Forschung und Entwicklung bei OSRAM wertvoll. Der Wissenschaftler Dr. Dr. Alfred Meyer widmete sich während seiner Amtszeit als Vorsitzender von OSRAM kurz nach dem Zweiten Weltkrieg besonders intensiv der Aufgabe, die gestörten Beziehungen zu internationalen wissenschaftlichen Gremien wieder aufzubauen.

Rückwerb und Neugewinnung der Auslandsbeteiligungen

Der Rückwerb der ausländischen Beteiligungsgesellschaften von OSRAM erwies sich als sehr schwierig. In-



Die Einschätzung des Wiedererkennungswertes von Marke und Verpackung aus dem Jahre 1954 setzt sich bis heute fort. Die orangefarbene Bänderole und die ovale Bildmarke sind weiterhin dominierende Design-Elemente.

tensive und langwierige Verhandlungen waren notwendig. Die Geschäftsführung unter Vorsitz von Dr.-Ing. Heinrich Freiberger brauchte viel Geduld und zähe Verhandlungsdiplomatie, um zum Erfolg zu kommen.

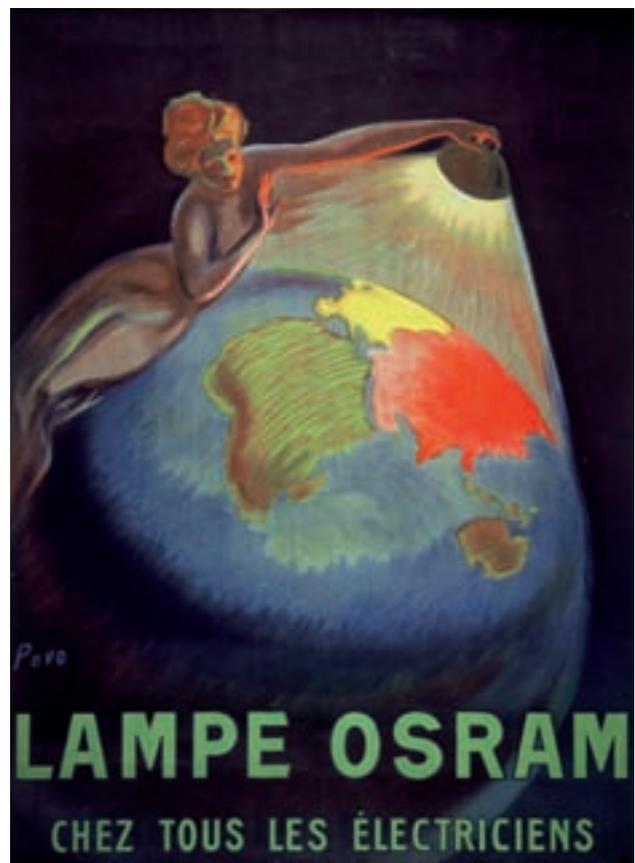
Im Zuge der Rückgabe deutschen Vermögens war in den Jahren 1952 bis 1955 die Beteiligung an der Produktionsgesellschaft in Winterthur und der Verkaufsgesellschaft in Zürich zurückgewonnen worden. Ebenfalls konnte die als Stützpunkt in Frankreich besonders wichtige Gesellschaft in Molsheim, Elsass, hinzuerworben werden. Ferner gelangte OSRAM in den Besitz der Fanal Glühlampenfabrik in Brüssel. Die Namens- und Markenrechte OSRAM in Frankreich, die bereits im Ersten Weltkrieg verloren gegangen waren, konnten erst nach langjährigen Verhandlungen im Jahre 1962 zurückgewonnen werden. 1955 lebte auch die frühere Beteiligung an der griechischen Glühlampenfabrik Athen wieder auf.

Die Beziehungen nach Italien waren nicht völlig unterbrochen. Mit OSRAM Edison Clerici bestand ein Erfindungs- und Erfahrungshergabevertrag. Auch während des Krieges hatte sich Dr. Aldo Busch, ein führender Unternehmer der italienischen Lampenindustrie, im Rahmen der damals der Glühlampenindustrie international gestellten Aufgaben überaus hilfsbereit gezeigt. Sein Bemühen, die deutsch-italienische Zusammenarbeit innerhalb der Glühlampenindustrie zu fördern, fand Ausdruck in der Beteiligung der OSRAM Societa Ruinite, Mailand, an der Lampade Elettriche Radio S.p.A., Turin, im Jahre 1958. Anlässlich dieser Zusammenlegung wurde Dr. A. Busch mit der Führung der beiden Gesellschaften beauftragt.

Seit 1921 wurden in Schweden mit dem Slogan „OSRAM det lysande världsmärket“ OSRAM-Lampen verkauft. Erst 1958 kam OSRAM wieder in den Besitz seiner Beteiligung in Stockholm. Die älteste und traditionsreichste Beteiligungsgesellschaft, die seit 1914 bestehende OSRAM Fábrica de Lámparas Madrid, konnte erst 1961 zurückgewonnen werden. Im gleichen Jahr erwarb OSRAM auch

die Enae Lissabon. Die Beteiligung an der OSRAM AS Kopenhagen, die seit 1962 bestand, konnte 1967 in eine Mehrheitsbeteiligung umgewandelt werden.

Außerhalb Europas verlor OSRAM durch den Zweiten Weltkrieg Beteiligungen in Mexiko, Chile, China und Argentinien. In Südamerika bot sich OSRAM zunächst in Brasilien wieder eine Chance zur Betätigung. In São Paulo wurde 1955 die OSRAM do Brasil eingerichtet. Zunächst wurde die Fertigung in provisorischen Fabrikräumen aufgenommen. 1961/62 konnte sie in einen schönen, zweckentsprechenden Neubau umziehen.



Die Namens- und Markenrechte für OSRAM in Frankreich, die im ersten Weltkrieg verloren gegangen waren, konnten erst 1962 zurückgewonnen werden.

Wie schwierig sich der Rückerwerb von OSRAM Argentinien gestaltete, geht aus den Lebenserinnerungen des damaligen Geschäftsführers Erich Rösler hervor: „Die Fabrik wurde beschlagnahmt. Abgeschnitten vom Heimatland, standen wir vor dem Nichts.“ In den Jahren nach 1946 war mühselige Kleinarbeit als Generalvertreter für Argentinien und Uruguay wieder möglich. Erich Rösler scheute sich nicht, Kunden mit dem Fahrrad zu beliefern und auf diese Weise die wertvollen Verbindungen zu ihnen aufrechtzuerhalten. Zäh und zuversichtlich baute er den Stützpunkt Argentinien wieder auf. Im Herbst 1958 endlich gelang es der Geschäftsführung, das frühere OSRAM-Werk zurückzukaufen. Erich Rösler wurde der erste Nachkriegsgeschäftsführer.

Im Jahre 1967 wurden mehrere Beteiligungsgesellschaften eingerichtet. Es entstand die OSRAM Centroamericana S.A. in San Salvador, die Neron Lamps London, die OY OSRAM AB Helsinki, die Compañía Eléctrica Mexicana A.A. de C.V. in Naucalpan.

Der Maschinenpark der meisten Auslandsfabriken war während des Krieges weder erweitert noch modernisiert worden. Es fehlte an dem erforderlichen Kapital. In vielen Fällen musste OSRAM sofort große Geldmittel einsetzen, um die Gesellschaften für den wachsenden Konkurrenzkampf zu rüsten.

Ausbau der Fabrikation in Westdeutschland 1951–1967

Die Insellage Berlins zwang die Geschäftsführung, den Ausbau der Fabriken und Niederlassungen im Bundesgebiet voranzutreiben. 1951 waren die Vermögenswerte der Wolfram Lampen AG als Werk A in Augsburg übernommen worden. Nun wurden die Werke Augsburg und Herbrechtingen zügig ausgebaut. Das Werk A fertigte mit 960 Beschäftigten Allgebrauchslampen bis 100 Watt und Vacublitz-Lampen.

Im Werk Herbrechtingen stellten 1.620 Beschäftigte Sonderlampen her, insbesondere Klein- und Zwerglampen.

Im Glaswerk Augsburg lag die maschinelle Fertigung von Kolben aus Glas, Kolben aus Sonderglas im Mundblasverfahren und die Innenmattierung von Kolben. Es waren 510 Mitarbeiter beschäftigt.

Es entstand dort außerdem ein Leuchtstofflampenwerk mit modernsten Fertigungsstraßen und einer Doppelbeschlämmeinrichtung. 1965 wurde in Augsburg die erste mechanisierte Fertigungslinie für L 40/65 W-Lampen in Betrieb gesetzt. Sie hatte eine Nennleistung von 1.500 Stück/h. Das Leuchtstofflampenwerk beschäftigte 390 Mitarbeiter. Im Lampenlager Augsburg richtete man eine Abteilung für Konstruktion und Maschinenentwicklung ein.

1960 konnte in Schwabmünchen das neu erbaute Leuchtstoffwerk zur Herstellung chemischer, pulverförmiger Produkte bezogen werden (170 Mitarbeiter). Auf dem gleichen Grundstück wurde 1964 mit dem Bau des Drahtwerkes begonnen, das ein Jahr später in Betrieb genommen wurde (240 Beschäftigte). Zu den Fabriken, die nach dem Krieg neu errichtet wurden, gesellte sich im Jahr 1967 der Fabrikbau in Eichstätt, eine moderne Produktionsanlage zur Herstellung von Halogen- und Xenonlampen mit 350 Beschäftigten.

Mit der Ansiedlung von Fabrikationsanlagen in Schwabmünchen und Eichstätt leistete die OSRAM GmbH auch einen wesentlichen Beitrag zur Strukturverbesserung in industriell dünn besiedelten Teilen Bayerns. Ein weiteres Motiv für die Ansiedlung war, dass dort in einer Zeit beginnenden Arbeitskräftemangels zuverlässige ortsansässige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zur Verfügung standen.

Europäische Kooperation auf dem Gebiet der Kolbenherstellung

Wachsender Preisdruck führte zu der Erkenntnis, dass die Herstellung von Glaskolben für die Lampenproduktion weitgehend rationalisiert werden musste. Da die Produktion nur in großen Stückzahlen rentabel ist, wurde gemeinsam mit europäischen Lampenherstellern

die E.M.G.ON.V., eine europäische Gesellschaft für die Fertigung und den Verkauf von Glühlampenvorzeugnissen, in Lommel/Belgien gegründet. Seit 1967 läuft dort die Fertigung von Glaskolben auf Ribbon-Maschinen. Einen Begriff von den Fertigungskapazitäten, die dort zur Verfügung stehen, vermittelt die Angabe, dass auf einer einzigen Ribbon-Maschine jährlich 400 bis 500 Millionen Kolben hergestellt werden können.

Das OSRAM-Haus in München

Nachdem die Geschäftsführung sich einig geworden war, dass Heidenheim auf Dauer als zweiter Firmensitz neben Berlin nicht in Frage kam, entschied sie sich für München. Im April 1954 zog OSRAM in die Windenmacher Straße 6, im Zentrum Münchens, in gemietete Räume ein. Bald wurde dieses Domizil zu eng. Die Suche nach einem geeigneten Grundstück für einen Neubau der Verwaltung war schwierig. Im Laufe des Jahres 1962 fiel die Entscheidung, ein markantes Gebäude mit Großraumbüros zu bauen und später auf dem gleichen Grundstück, in einem angrenzenden Bau, alle nicht unmittelbar an Herstellungswerke gebundenen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zu konzentrieren. Im gleichen Jahr begann die Bauplanung. Im Winter 1965 zog die Verwaltung in das neue OSRAM-Haus in München, Hellabrunner Straße 1, im Süden der bayerischen Landeshauptstadt, ein.

Klare Gliederung und zeitlose Form

Das OSRAM-Haus in München gehört zu den bedeutenden architektonischen Bürobauten der Münchner Nachkriegszeit. Von außen bestimmt eine klare Gliederung und Transparenz die Fassade. Im Inneren findet sich zu großen Teilen noch heute der authentische Stil der 1960er Jahre. Entworfen wurde dieses Haus vom Architekten und Bauingenieur Walter Henn. Das OSRAM-Haus wurde 1965 nach den Vorstellungen des amerikanischen „General Office“ eines großen ungeteilten Büroraumes, in neuer Form umgesetzt.

Gleichermaßen großzügig ist auch der repräsentative Eingangsbereich. Identitätsstiftend für das Unternehmen auch durch die durchgehende Vorhangbeleuchtung entlang der Fensterfronten. In klarer Gliederung und zeitloser Form präsentiert sich das Gebäude nun seit 40 Jahren.

Forschungs- und Entwicklungszentrum München

Aus Anlass des 50-jährigen Firmenjubiläums am 8. Juli 1969 stellte die OSRAM-Gesellschaft ihr neues Forschungs- und Entwicklungszentrum in München der Öffentlichkeit vor. In diesem Gebäude wurde die OSRAM-Forschung und -Entwicklung zentral zusammengefasst und geleitet. Dr.-Ing. Bernhard Plettner, Vorsitzender des Aufsichtsrates von OSRAM, lobte in seiner Ansprache, „daß das neue Forschungs- und Entwicklungsgebäude, das etwa 20 Millionen DM gekostet hat, von OSRAM aus eigenen Mitteln finanziert werden konnte, was keineswegs selbstverständlich ist.“



Im Inneren des OSRAM-Hauses im Süden Münchens findet sich zu großen Teilen noch heute der authentische Stil der 1960er Jahre.

Der Vorsitzende der Geschäftsführung, Prof. Dr. Albert Prinzing, erklärte zur Zielsetzung: „Wir haben uns das neue Forschungsgebäude zum Geschenk gemacht. Damit statten wir den Dank an die Forscher ab, die in der Vergangenheit wesentlich zum Fortschritt der Lichttechnik beigetragen haben, und geben gleichzeitig unserer jungen Mannschaft ein Haus, in dem sie großzügige Arbeitsräume findet und unbehindert die große Forschungs- und Entwicklungstradition unseres Unternehmens fortsetzen kann.“ Neun Prozent aller bei OSRAM Beschäftigten arbeiteten damals in Forschung und Entwicklung. Sechs Prozent des OSRAM-Umsatzes wurden in den lichttechnischen Fortschritt und innovative Produkte investiert. Die Erntezeit kam in den achtziger Jahren.

Innovationsschub durch Halogenkreisprozess

Es gibt eine OSRAM-Patentanmeldung aus dem Jahre 1925, in der die Anwendung von flüchtigen Halogenverbindungen in Glühlampen vorgeschlagen wird. Diese Erfindung konnte damals jedoch in Lampen noch nicht realisiert werden.

Ende der 1950er Jahre gelang es der General Electric, in der Glühlampe einen Halogenkreisprozess zu erzeugen. Auch hier setzte die Produktinnovation erst mit der technischen Realisierung ein.

Der Halogenkreislauf verhindert, dass sich verdampftes Wolfram von der Glühwendel am Glaskolben ablagert – so wie es bei der herkömmlichen Glühlampe im Verlauf ihrer Lebensdauer geschieht. Wolfram und Halogen verbinden sich vielmehr während des Lampenbetriebs, und abgedampftes Wolfram strömt zur Wendel zurück. Halogenlampen bieten ein Lichtspektrum, das dem des Sonnenlichts sehr nahe kommt. Ihre Vorteile gegenüber Glühlampen sind die längere Lebensdauer, hohe Lichtintensität und sehr gute Farbwiedergabe. Die Halogen-glühlampen mit Wolframdraht eröffneten neue Anwendungsbereiche, z.B. als Halogenprojektorlampen und Halogenautolampen, aber auch zur Dekoration. 1967

begann im neu errichteten Werk Eichstätt die Fertigung von Halogenglühlampen und Xenonlampen.

Technologie bestimmt das Tempo der Investitionen

1970 war zu erkennen, dass das Halogenlicht eine stürmische Entwicklung nehmen würde. „Halogenlampen werden dem ‚Spiel mit dem Licht‘ neue Möglichkeiten erschließen“, sagte Prof. Dr. Albert Prinzing vor der Presse, als er bekannt gab, dass das OSRAM-Werk Eichstätt um einen zweiten Bauabschnitt von insgesamt 3.450 Quadratmetern erweitert wird. Eichstätt hatte sich als Produktionsstätte für hochwertige Speziallampen so gut bewährt, dass die Geschäftsführung sich entschloss, dort weitere Speziallampen zu produzieren. Bei dieser Gelegenheit teilte Prinzing auch mit, dass die Mitarbeiter der Fabrik überwiegend aus Eichstätt und der näheren Umgebung gewonnen werden könnten.

Halogen-Metaldampflampen

Bei Halogen-Metaldampflampen wird durch die Zugabe von Metall-Jodiden oder Jodiden der Seltenen Erden eine wesentliche Farbverbesserung und eine Erhöhung der Lichtausbeute erreicht. 1968 erfolgte die Produkteinführung der POWERSTAR® HQI Halogen-Metaldampflampe. Sie wird als Verkaufslicht in Schaufenstern und Geschäftsräumen, als repräsentative Allgemeinbeleuchtung, auf Ausstellungen und in Museen, zur Architekturbeleuchtung, aber auch als Arbeitslicht für anspruchsvolle industrielle Aufgaben eingesetzt. Die POWERSTAR® HQI wurde zu einer der erfolgreichsten Metaldampflampen der Welt.

„Berlin ist sein Risiko wert“

Unter diesem Motto stand der Entschluss, auf dem OSRAM-Grundstück an der Nonnendammallee in Berlin-Siemensstadt eine neue große Lampenfabrik zu errichten. Die Süddeutsche Zeitung bezeichnete das Vorhaben als „realistische Berlin-Hilfe“, weil es vorrangig darum gehe, der Stadt mit wertvollen Arbeitsplätzen zu helfen. Prof. Dr. Albert Prinzing erklärte vor der Presse dieses Berlin-Engagement als Fortsetzung einer weitgespannten

Investitionspolitik, die schon Jahre vorher sein Vorgänger, Dr.-Ing. Heinrich Freiburger, eingeleitet hatte. Das OSRAM-Glaswerk Berlin war 1971/72 mit einer Sechsmillionen-Investition zum modernsten Röhrenglaswerk Europas ausgebaut worden.

Politische Stabilität ermutigte zum unternehmerischen Risiko

In der Zeit, in der der Bau hochgezogen wurde, schlossen die vier Siegermächte ihr Abkommen über Berlin. Damit bestätigte die Sowjetunion die Anwesenheit der westlichen Schutzmächte. Das bedeutete ein wenig mehr zusätzliche Sicherheit für Berlin. Und wachsende Chancen für industrielle Aktivitäten.

Das neue Entladungslampenwerk WS-B war die Nachfolgefabrik für das alte Werk S. Mehr als 50 Millionen DM wurden investiert. Die umbaute Fläche: 25.000 m². In der neuen Werkhalle hätten drei Fußballstadien Platz finden können. Der gesamte umbaute Raum umfasste 280.000 m³. Der neue Industriekomplex war geeignet, die Arbeitsabläufe in der Produktion noch weiter zu systematisieren.

Das erwies sich als wichtige Voraussetzung für den weiteren gezielten Einsatz der Datenverarbeitung. Schließlich lag der Fabrikplanung die Philosophie zugrunde, der Produktionsfluss vom Ausgangsmaterial bis zum Endprodukt solle sich unter einem Dach abspielen.

Die Projektierung begann 1969/70. Baubeginn war im Frühjahr 1970, Fertigstellung Ende 1971. Die Produktion wurde 1972 aufgenommen. Anfang 1974 war der Umzug in die neue Fabrik abgeschlossen. Nun war die Herstellung von Leuchtstoff- und Hochdruck-Entladungslampen dort konzentriert.

OSRAM wird zu 100 Prozent Siemens-Tochter

In der Presse wurde von 1973 an spekuliert, ob General Electric als größter Lampenkonzern der Welt womöglich „Hauptaktionär“ werde. Tatsächlich fanden in diesem Zusammenhang über einen längeren Zeitraum Gespräche zwischen den drei Anteilseignern General Electric, Siemens und AEG statt. Motiv der Überlegungen war u.a., dass ein Lampenuniversalunternehmen wie OSRAM seine Zukunft multinational gestalten muss.



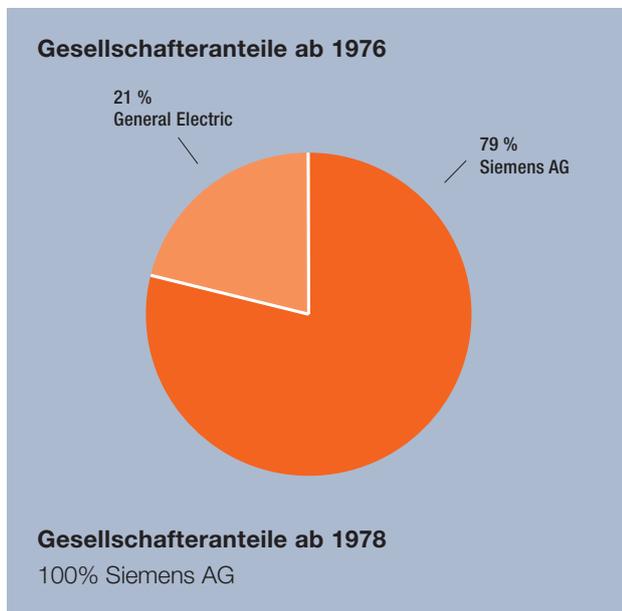
Halogenlampen haben - im Vergleich zu Glühlampen – eine längere Lebensdauer, hohe Lichtintensität und sehr gute Farbwiedergabe. Im Bild die HALOSTAR STARLITE®.



Die POWERSTAR® HQI® Lampe wurde zu einer der erfolgreichsten Metall-dampflampen der Welt. Heute gibt es die POWERSTAR® auch mit innovativem Keramikbrenner.

Das Jahr 1974 war für OSRAM das schlechteste Geschäftsjahr seit dem Zweiten Weltkrieg. Erstmals seit 20 Jahren verzichteten die Gesellschafter zu Gunsten der Stärkung und Sicherung des Unternehmens auf eine Dividende. Die geplanten Investitionen wurden trotz schwieriger wirtschaftlicher Situation des Unternehmens fortgeführt. So betonte OSRAM sein Berlin-Engagement einmal mehr durch die Schaffung eines Bildungszentrums.

Im Januar 1976 fiel die für die Zukunft des Unternehmens wesentliche Entscheidung: Der frühere AEG-Telefunken-Anteil an OSRAM wurde von der Siemens AG übernommen. Siemens hielt damit 79% des OSRAM-Stammkapitals. Die restlichen 21% erwarb Siemens 1978 von der GE.



Gesundung aus eigener Kraft

Noch musste das Unternehmen mit roten Zahlen leben. „OSRAM muß aus eigener Kraft gesund werden“, erklärte Helmut Plettner, der Vorsitzende der OSRAM Geschäftsführung, und verordnete eine „Roßkur“. Bis 1973 war die Strategie des Unternehmens wesentlich vom Aufbau der Fertigungskapazitäten und der Bereitstellung von Gütern

bestimmt gewesen. Nun hießen die Unternehmensziele konsequente Rationalisierung, schrittweise Modernisierung alter Anlagen, Personalabbau und konsequentes Streben nach innovativen konkurrenzfähigen Produkten. Es war klar, dass der Schlüssel zum Erfolg in Forschung und Entwicklung liegt. Dort wurden die Kräfte konzentriert.

In den USA ein Fuß in der Tür

Im November 1978 fiel wieder eine bedeutende Entscheidung: OSRAM erwarb den Anteil der Kallmorgan Corporation an der Macbeth Sales Corporation in Newburgh im Staate New York. Seit zwei Jahrzehnten bestand die Geschäftsverbindung. Die Macbeth Sales Corporation hatte den Vertrieb von XBO[®]-, HBO[®]- und später HMI[®]-Lampen in den USA. Ziel des Anteilserwerbs war, das Umsatzvolumen ebenso wie das Vertriebsspektrum auf dem US-Markt auszuweiten. Dazu Helmut Plettner: „Dieser bedeutende Markt war bisher beinahe ausschließlich Domäne der amerikanischen Hersteller. Wir haben uns einen Überblick über die Marktstruktur verschafft mit dem Ergebnis, dass unser hoher technischer Standard, z.B. bei HQI[®]-Lampen, uns auf dem größten Lampenmarkt der Erde durchaus Chancen bringt.“

Investitionen in die Zukunftssicherung

Anlässlich einer Konzerntagung im März 1983 stellte Helmut Plettner fest, dass OSRAM innerhalb von fünf Jahren 600 Millionen DM in die Zukunftssicherung des Unternehmens investiert hat. 336 Millionen entfielen auf Sachanlagen und 259 Millionen auf Forschung und Entwicklung. Mit diesen Investitionen gelang es, in vielen Bereichen eine Spitzenstellung in der Maschinentechologie zu erreichen.

Zentrallager in Berlin

Eine dieser zukunftsweisenden Investitionen war das Zentrallager in Berlin auf dem Gelände des Werkes Spandau, das 1981 in Betrieb genommen wurde. So gelang es, die Lagerabwicklungskosten erheblich zu reduzieren. Das Zentrallager dient der Versandbereitstellung für Vor- und Fertigerzeugnisse für Kundenaufträge im In- und Ausland.

Fünf neue OSRAM-Präsenzen im Ausland gegründet

OSRAM setzte seine multinationalen Aktivitäten fort. In Südafrika wurde die Fabrikation erweitert. Eine Leuchtstofflampenfertigung entstand. Neue Präsenzen wurden geschaffen in Tokio, Singapur, Helsinki, den Niederlanden und den USA.

Berlin Spandau wird

Standort für hochwertige Entladungslampen

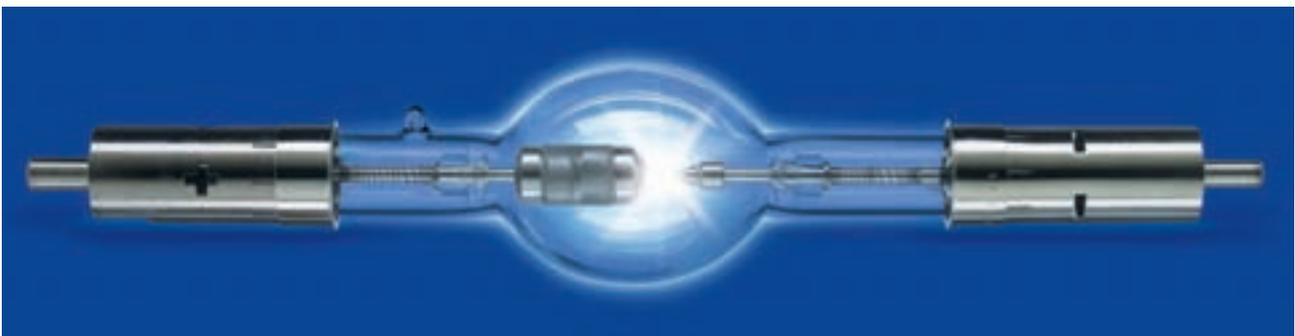
Das Berliner Werk B im Wedding ist ein schöner alter Industriebau, wie es sie in der Gründerzeit viele gab. 1906 wurde dort durch die Firma Bergmann die Glühlampenfertigung eingerichtet. Vorwiegend in Handarbeit, wie es damals nicht anders möglich war. Rationalisierung, Mechanisierung und Klimatisierung stießen schon bald an die Grenzen, die der alte Backsteinbau setzte. 1936 war die alte Fabrik teilweise durch einen Neubau ersetzt worden. Schon damals wurde der Plan geprüft, die Fabrik in Spandau anzusiedeln. Dagegen sprach, dass der Wedding das Industrieviertel Berlins ist und dass Spandau verkehrstechnisch noch nicht ausreichend erschlossen war.

Die neuen Entladungslampen-Typen, die der Markt schnell in großen Stückzahlen brauchte, zwangen zu einer Neuordnung der Fertigungsstandorte Berlin-Spandau und

Berlin-Wedding. Augsburg wurde mit in die Überlegungen einbezogen. Die Geschäftsführung entschied, im Werk Spandau einen Neubau zu errichten und diese Fabrik zum Fertigungsstandort für Glühlampen, vor allem aber für hochwertige Entladungslampen auszubauen.

Die Produktkonzentration im Werk Spandau umfasste: HTI®- und HQI®-Halogen-Metalldampflampen, NAV®-Lampen, HBO-Quecksilberdampf-Kurzbogenlampen, HMI®-Lampen für Film, TV und Bühne sowie XBO®-Lampen für die Kino-projektion. Mit dieser Fertigungskonzentration wurde erneut das Engagement von OSRAM in Berlin gestärkt, zumal auch von anderen westeuropäischen Standorten Lampentypen und Fertigungsvolumen nach Berlin übernommen wurden.

Die Produktion solcher anspruchsvoller Lampentypen setzt moderne, staubarme Fertigungsräume voraus. Es wurde daher eine zweistöckige Fertigungshalle mit einer Grundfläche von 8.200 qm errichtet. Eine Erweiterungsreserve von 20.000 Quadratmetern ist gegeben. Auf dem Gelände an der Nonnendammallee stand bereits das OSRAM-Glaswerk und der Fabrikneubau von 1979. 1982 wurde das Hochregallager für Vor- und Fertigerzeugnisse hinzugefügt. Die Fertigung der Niederdruckentladungslampen wurde im Zuge dieser Neuordnung von Spandau nach Augsburg verlegt.



Weltmarktführer bei Kinolampen: Für die XBO®-Kinoprojektionslampe erhielt OSRAM 1983 einen OSCAR® (siehe auch Seite 76). 1954 konnte man ihr die weltweit erste kommerzielle Filmprojektion verdanken.



Lättare väl
OSRAM
25
RAM
40
OSRAM
med en kapselfärg



*inget
bryderi
med
batteri*



LA
OSRA

ja



OSRAM überall in der Welt

Warum ist es für ein Unternehmen wie OSRAM so wichtig, überall in der Welt vor Ort zu sein? Weil Lampen überall auf der Welt gebraucht werden. Und weil eine zunehmende Internationalisierung dies möglich machte. Wie wichtig und richtig diese Maßnahmen in den sechziger, siebziger und achtziger Jahren des letzten Jahrhunderts waren, das zeigte wohl erst die große Schwester der Internationalisierung: die Globalisierung der letzten Jahre.

Expansion im Ausland

Schon in den 20er Jahren hatte OSRAM erste Vertriebsstützpunkte, und bereits wenige Jahre nach der Unternehmensgründung entstanden Niederlassungen in europäischen Ländern, Rio de Janeiro und Shanghai. Der globale Anspruch wurde ab den sechziger Jahren des letzten Jahrhunderts besonders intensiviert: OSRAM weitet seine internationale Präsenz aus – mit wachsendem Erfolg.



Blick in ein Lampenlager.

Im Zeitraum von 1965 bis 1970 hatte sich der Umsatz der damaligen Beteiligungsgesellschaften mehr als verdoppelt. Prof. Dr. Prinzing kommentierte diesen Zuwachs: „Wir haben einen Weg eingeschlagen, der die Bedeutung unserer Beteiligungsgesellschaften weiter vergrößern wird. Dankbar möchte ich hier der schwierigen Arbeit meines Vorgängers Dr. Ing. Heinrich Freiberger gedenken, der den Rückerwerb der OSRAM-Gesellschaften vollzogen hat und damit die Basis für weitere Betätigung schuf.“

OSRAM in Südeuropa und Südamerika: eine Lampenfabrik für den „Mezzogiorno“

Schwerpunkte der Lampenfertigung der OSRAM Società Riunite OSRAM Edison-Clerici (OEC) waren Mailand und Treviso. In Mailand befand sich außer der Verwaltung auch das Zentrallager. Das „Europawerk“ für die Autolampenfertigung in Treviso besteht seit 1968. Es liefert Auto- und Zwerglampen sowie Starter. In Borgomanero in der Region Piemont besaß die OEC ein Werk, in dem Maschinen und Zubehör für die Lampenfertigung hergestellt wurden.

Der Produktionsschwerpunkt Mailand wurde 1972 um eine wichtige Position erweitert. Wenn vom „Mezzogiorno“ die Rede ist, ist Süditalien gemeint. Dort haben sich 1972 angesehene italienische Unternehmen angesiedelt. Unter der Bezeichnung OSRAM SUD errichtete OSRAM in Bari einen Fabrikneubau, in dem von 1972 an Leuchtstoff- und Hochdrucklampen hergestellt wurden.

OSRAM Athen – ältestes Glühlampenunternehmen Griechenlands

Die griechische Gesellschaft, die OSRAM Anonymos Elliniki Etairia Ilektrikon Lamptiron, konzentrierte 1972 Produktion, Verwaltung und Lager in einem neuen Gebäude im Athener Stadtteil Kato Petronala.

OSRAM Athen ist das älteste Glühlampenunternehmen Griechenlands. Neben seinen wirtschaftlichen Zielen leistete es auch einen kulturellen Beitrag zur Förderung

des technischen Wissens der griechischen Jugend. In der Eugenidischen Stiftung errichtete OSRAM einen Ausstellungsraum für Jugendliche, um sie über „das bessere Leben mit richtigem Licht“ zu informieren.

Ausbau der Gesellschaft OSRAM do Brasil

Anfang der siebziger Jahre bemühte sich Brasilien mit Erfolg, die Entwicklung seiner Wirtschaft zu fördern. Das war Anlass für OSRAM, sein Werk in Osasco bei São Paulo weiter auszubauen. Die drei größten Investitionsmaßnahmen des Jahres 1971 waren der Aufbau eines Quarzrohrzuges für die Fertigung der Brenner der Hochdruck- und Mischlichtlampen. Für die Brennerfertigung wurden Maschinen aus Eichstätt nach Brasilien verlagert.

Sadokin do Nordeste S.A.

Im Bestreben, seine Aktivitäten auf dem riesigen südamerikanischen Kontinent weiter auszubauen, erwarb OSRAM do Brasil Ende Januar 1973 eine Mehrheitsbeteiligung an der SADOKIN DO NORDESTE S. A. Die Gesellschaft liegt 2500 Kilometer von São Paulo entfernt in der Hafenstadt Recife. Der Erwerb dieser Mehrheitsbeteiligung bedeutet eine Stärkung der Stellung in Brasilien, da OSRAM damit auch im Nordosten des Landes repräsentiert war. Für die Vorerzeugnisse wurde eine neue Lagerhalle gebaut.

Lampenbedarf in Argentinien boomte

Das „Land der Rinder und des Weizens“ wandelte sich in den siebziger Jahren zu einem der führenden Industriestaaten Südamerikas. Trotz inflationärer Entwicklung setzte im Jahre 1970 ein ausgesprochenes Boom im Lampenbedarf ein. Für OSRAM Argentinien war das Anlass, Maßnahmen zur Produktionssteigerung einzuleiten. In den Außenbezirken der Stadt Buenos Aires besaß OSRAM ein Gelände. Dort wurde ein Neubau geschaffen, in dem Fertigung und Lager untergebracht werden konnten. Die Verwaltung bezog ein neues Domizil an der Repräsentationsstraße der argentinischen Hauptstadt, der Avenida Nueve de Julio.

INTERNATIONALISIERUNG

Von 1970 an gehörte die LESA, Lámpadas Especiales Sociedad Anónima, eine kleine Autolampenfirma mit Sitz in Córdoba, ganz zu OSRAM.

Eine Lampenfabrik für Ecuador

Im November 1972 nahm die OSRAM del Ecuador nach längerer Vorbereitungszeit die Produktion von Lampen auf. Die kleine Fabrik war von besonderer Bedeutung, weil OSRAM in dem südamerikanischen Land der einzige Lampenproduzent. Zunächst wurden Allgebrauchslampen von 15 bis 200 Watt hergestellt, um den Landesbedarf zu decken.

Nach dreißig Jahren Abwesenheit wieder in Mexiko

Am 1. Januar 1972 erhielt die mexikanische Gesellschaft

Compañía Eléctrica Mexicana S.A. de C.V. den neuen Firmennamen OSRAM S.A. de C.V. Gleichzeitig wurde mit dem Verkauf von Glühlampen der Hauptreihe, der wichtigsten Zweck- und Zierlampentypen sowie von Quecksilber-Hochdrucklampen, die bis dahin unter der Marke FAROLITO vertrieben wurden, unter der Marke OSRAM begonnen. Nach 30 Jahren war OSRAM wieder mit Lampen, die im Land gefertigt wurden, in Mexiko vertreten.

Die OSRAM Corporation USA

Die OSRAM-Niederlassung in den USA wurde um die gleiche Zeit zügig ausgebaut. 1987 richtete die OSRAM Corporation in Montgomery ein Lieferzentrum ein. Von dort aus wurde das ganze Land versorgt. Regionallager



Fabrikation in Ecuador.

bestanden in Los Angeles, Chicago und Dallas. Seit 1984 stellte das Fertigungszentrum in Maybrook u.a. auch Kompaktleuchtstofflampen her. Im Herbst 1987 wurde mit dem Bau eines Verwaltungsgebäudes für die OSRAM Corporation USA begonnen. Ziel war, dort Verwaltung, Verkauf, Service und technische Kundenberatung unterzubringen.

Nach 65 Jahren: Rückgewinnung der Marke OSRAM in Großbritannien und im Commonwealth

Ein wichtiges Datum in der Geschichte von OSRAM ist der 19. März 1986. An diesem Tag konnte Helmut Plettner der Presse mitteilen, dass schwierige Verhandlungen, die sich über zwei Jahrzehnte hingezogen hatten, endlich

von Erfolg gekrönt waren. OSRAM hatte die Rechte am Warenzeichen im United Kingdom sowie im britischen Commonwealth und in allen ehemaligen britischen Kolonien zurückgewonnen. Zum Verständnis, welche Bedeutung das Verhandlungsergebnis für OSRAM hatte, ein kurzer Rückblick:

Nachdem das Warenzeichen OSRAM 1906 von Auer in Deutschland angemeldet worden war, erfolgte im April des gleichen Jahres die Eintragung in England. Ein Jahr später, am 18. Oktober, wurde die Wolfram (Tungsten) Metal Filament Lamp Works Ltd. in England mit Beteiligung von Auer gegründet. 1908 ging das Warenzeichen „OSRAM“ in England von Auer auf Wolfram (Tungsten)



Glühlampenfertigungslinien in Südamerika.

Metal Filament Lamp Works über. 1910 wurde der Firmenname geändert in OSRAM Lamp Works Ltd. Und das Warenzeichen übernahm die OSRAM Lamp Works Ltd. 1915 wurde es von der OSRAM Lamp Works Ltd. auf OSRAM Robertson Lamp Works Ltd. übertragen.

Im Jahr 1919, als in Deutschland die Fusion der drei großen deutschen Lampenhersteller zur OSRAM GmbH erfolgte, ging das Warenzeichen in England verloren. Durch den Feindvermögensverwalter wurde es auf den Konzern G.E.C. übertragen. Nun war es diesem englischen Unternehmen möglich, unter dem Namen OSRAM auch in anderen Ländern des Commonwealth Geschäfte zu machen. OSRAM dagegen musste im gesamten Geschäftsgebiet von G.E.C. seine Lampen unter der Marke WOTAN® vertreiben. „WOTAN®“ war noch aus der Glühlampenfertigung von Siemens geschützt. Es handelt sich ebenfalls um einen Fantasienamen, gebildet aus den Anfangsilben von Wolfram und Tantal.



Die Inschrift am Felsenstein hinter dem Headquarter in München erinnert an die Übernahme der restlichen 51% der OSRAM-G.E.C. und die Änderung des Unternehmensnamens in OSRAM Ltd.

1962 wurde in England die OSRAM General Electric Company Ltd. gegründet. In den Folgejahren musste OSRAM im United Kingdom und im Commonwealth mit Zweitmarken auftreten. Alle Verhandlungen, die nach Ende des Zweiten Weltkrieges geführt worden waren, blieben erfolglos. So war es nur konsequent, dass OSRAM – relativ spät – 1967 die WOTAN Lamps Ltd., London, gründete, um sich mit einer eigenen Marke diesen interessanten Markt wieder zu erschließen.

Nach rund 70 Jahren ging diese Dualität zu Ende. Folgende Vereinbarung wurde 1986 mit G.E.C. getroffen: „Die OSRAM GmbH wird von der General Electric Company p.l.c., London, (G.E.C.) eine Beteiligung von 49 Prozent an der OSRAM-G.E.C. Limited, Wembley (Großbritannien), erwerben. Die restlichen 51% hält weiterhin die GEC. Die OSRAM-G.E.C. hat die gesamten Lampen- und Leuchtenaktivitäten der G.E.C. in Großbritannien übernommen.“

Die nennenswerte Beteiligung der OSRAM GmbH an der OSRAM-G.E.C. ermöglicht es, die erheblichen technologischen Fortschritte und Produktinnovationen der deutschen OSRAM GmbH verstärkt auf dem britischen Markt und den Übersee-Märkten der G.E.C. zur Geltung zu bringen. Weiterhin hat die OSRAM GmbH die Rechte am Warenzeichen OSRAM im United Kingdom und den übrigen Gebieten des britischen Commonwealth sowie aller ehemaligen britischen Kolonien erworben. Diese Rechte waren während des Ersten Weltkrieges auf eine Vorgängerin der heutigen G.E.C. übertragen. Bei der Übernahme der OSRAM-G.E.C. ging es um ein Umsatzvolumen von rund 200 Millionen DM und eine Mitarbeiterzahl von rund 2.900.

Miterworben wurden weiterhin Beteiligungen an Herstellern von Glaskolben für die Produktion von Allgebrauchs- und Leuchtstofflampen und anderen Vormaterialien, die für die Lampenerzeugung benötigt werden. 1990 erwarb OSRAM von der G.E.C. die restlichen 51% der OSRAM-

G.E.C. und änderte den Namen des Unternehmens in OSRAM Ltd. Zum Gedenken an dieses Ereignis wurde damals eine Inschriftentafel auf einem Felsenstein auf der Nordseite des OSRAM-Verwaltungsgebäudes in München angebracht.

OSRAM Niederlande – Ausbau eines repräsentativen Standorts

In den Niederlanden gab es eine eigenen Ländergesellschaft seit 1981, zunächst in einem Bürohaus in Alphen an der Rijn. Von hier aus wurde der Markt von einem kleinen, aber stark spezialisierten Team bearbeitet. Ihm gelang es, technologisch anspruchsvolle Produkte auf dem niederländischen Markt einzuführen. 1984 wurde ein repräsentatives Gebäude mit eigenem Hochregallager in Alphen eröffnet.

Neubau für OSRAM Winterthur

Im Kreis der Beteiligungsgesellschaften zählt OSRAM Winterthur zu den traditionsreichsten. Seit 1912 bestand in Zürich eine kleine Fabrikation von Gasglühstrümpfen der Auer-Gesellschaft, die auch OSRAM-Lampen verkaufte.

Als sich 1914 sieben Kantone der Nordostschweiz zu einer Stromproduktions- und Verteilerorganisation zusammenschlossen, waren die Voraussetzungen für den Siegeszug des elektrischen Lichts gegeben. Im Jahr 1918 gründete die Schweizerische Auer-Gesellschaft eine eigene Glühlampenproduktion. 1939 wurde in der Schweiz die erste Leuchtstofflampe eingeführt.

1973 entstand aus der OSRAM AG in Zürich und der Glühlampenfabrik Winterthur die heutige OSRAM AG Winterthur. 1976/77 wurde die Fertigung von Glüh- und Fluoreszenzlampen aufgegeben. Sämtliche Lampen für den Schweizer Markt kommen seither aus internationaler Produktion.

In den ersten Junitagen 1988 konnte die OSRAM Winterthur AG den Neubau eines Büro- und Lagergebäudes

beziehen. Das dreigeschossige Bürogebäude umfasst eine Fläche von 450 Quadratmetern. Im Untergeschoss befindet sich das Lichtstudio. In den Obergeschossen sind die Büros der Geschäftsleitung, des Verkaufs und der Verwaltung untergebracht. Zum Neubau gehört auch eine Lagerhalle mit einer Grundfläche von 2.600 Quadratmetern.

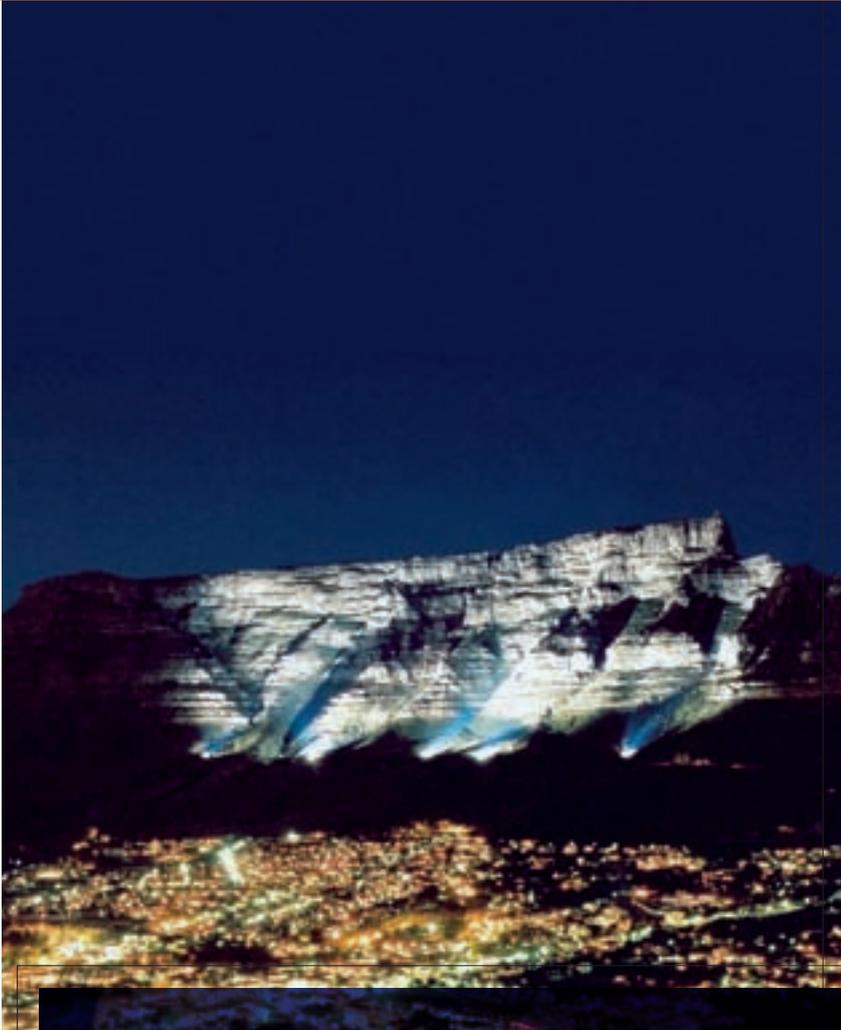
Hightech-Lampen für Korea

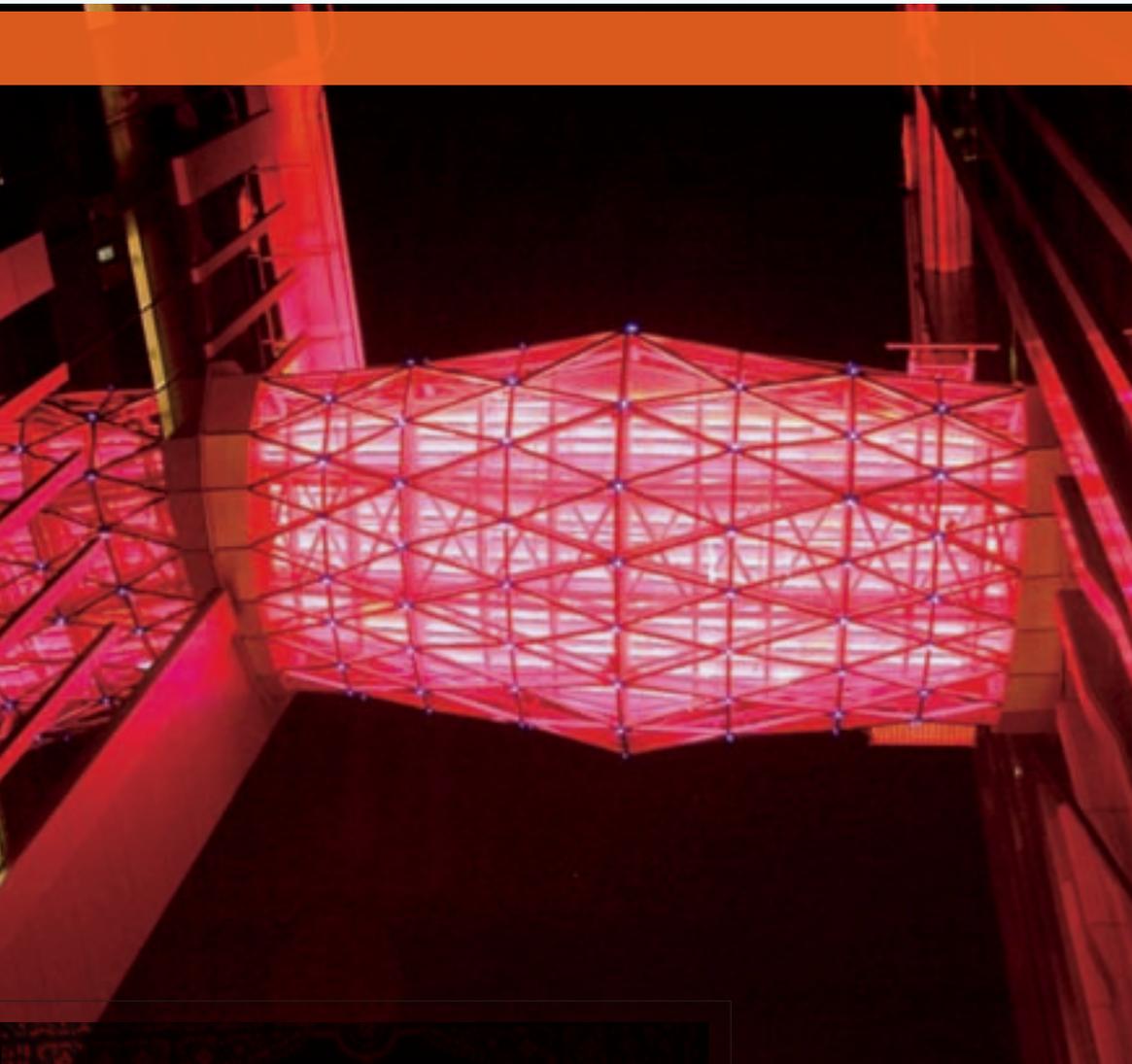
Ende 1988 nahm die „Joint-Venture“-Lampenfabrik OSRAM Sungsan (heute OSRAM Korea Co. Ltd.) in Panwol, 40 Kilometer südlich von Seoul, den Betrieb auf. Ziel der Joint-Venture-Aktivität war, moderne energiesparende Lampen und neueste Lampentechnologie in Korea einzuführen und eine der modernsten und größten Lampenfabriktionen im Lande zu besitzen.

OSRAM hatte das Ziel, Marktführer speziell auf dem Sektor Energiesparlampen in Korea zu werden. Das Fertigungsprogramm umfasste OSRAM DULUX S und D, Autolampen, Halogen- und NAV-Lampen.



In den Niederlanden gab es eine eigene Ländergesellschaft seit 1981. Im Jahr 2004 fusionierten die Ländergesellschaften der Niederlande und Belgien zu OSRAM Benelux.





Auf dem Weg in die Zukunft

Das Ende des Kalten Krieges, mit dem man heute vor allem den Fall der Berliner Mauer verbindet, läutete für OSRAM nicht direkt ein neues Zeitalter ein. Es machte es nur leichter, Pfade zu begehen, die man ohnehin schon angefangen hatte zu beschreiben. Und die Landkarte der Standorte und Beteiligungsgesellschaften zeigte nun bald spannende OSRAM-Projekte rund um den Globus. Von links oben im Uhrzeigersinn: Südafrika, Chile, Japan und die Schweiz.

OSRAM wird zum globalen Lichtkonzern

Ende der 1980er Jahre veränderten sich die politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen mit ungeheurer Dynamik. Das war auch für OSRAM Anlass für Veränderungen und immer weitergehende Internationalisierung. Zum Teil wurde angeknüpft, zum Teil wurde neu begonnen, aber immer hatte man das Ziel – den globalen Lichtkonzern – im Blick.



Nach der Liberalisierung und Globalisierung in den osteuropäischen Ländern konnte OSRAM sein Engagement hier verstärken. Heute wird das Nationaltheater in Budapest mit OSRAM Lampen angestrahlt, auch ein Großteil des Bühnenlichts und der LED-Treppenbeleuchtung stammen von OSRAM.

Die Veränderung der Rahmenbedingungen

Der Fall der Berliner Mauer am 9. November 1989 war von weltweiter Symbolkraft. Mit der Unterzeichnung des Einigungsvertrags zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der DDR sowie mit dem Zwei-plus-Vier-Vertrag war Deutschland wiedervereinigt, der Währungsraum der Deutschen Mark (DM) umfasste schlagartig über 80 Millionen Menschen. Es kam zu Verhandlungen über den Erwerb der früheren OSRAM-Werke, den NARVA-Lampenwerken in Ost-Berlin. Historische Reminiszenz mochte für den Kauf sprechen. Die langfristig angelegte Unternehmensstrategie sprach dagegen, da klar war, dass die Wirtschaftlichkeit nicht gegeben war und ein Kauf keine Stärkung des OSRAM-Konzerns darstellen würde.

Der Zusammenbruch der Sowjetunion bedeutete das Ende des kommunistischen Wirtschaftssystems und wurde zum politischen Startsignal für Liberalisierung und Globalisierung. Für OSRAM bot sich dadurch die Chance zur Eröffnung von Vertriebsbüros in Ostblockländern und die Verlagerung lohnintensiver Fertigung nach Tschechien und in die Slowakei.

Im Vertrag von Maastricht, am 1.11.1993 in Kraft getreten, beschlossen die Mitgliedsstaaten der EU die Gründung der europäischen Wirtschafts- und Währungsunion und die Einführung des Euro zum 1. Januar 1999. Als allgemeines Zahlungsmittel wurde der Euro am 1. Januar 2002 in 12 Mitgliedsstaaten eingeführt. Einen Beitrag zur Bildung des Binnenmarktes bildet die Schaffung der Gemeinschaftsmärkte. Sie gewährt einen einheitlichen Schutz in sämtlichen Mitgliedsländern der Europäischen Union. OSRAM-Warenzeichen werden in der Europäischen Union auch als Gemeinschaftsmarken angemeldet.

Die Etablierung des Internets revolutionierte innerhalb eines Jahrzehnts das gesamte Wirtschaftsleben – Finanzmärkte, Handel und Technologie. Internetbasiertes Geschäft zwischen Herstellern und Kunden ist heute

fester Bestandteil des Vertriebs. Die Herstellung von Chips aus Halbleitermaterial für die Computerindustrie ließ neue Unternehmen entstehen, wie z.B. die aus dem Siemens-Konzern hervorgegangene und später börsennotierte Infineon. Die Halbleitertechnologie ist auch der Ursprung für die Entdeckung und Entwicklung einer völlig neuen Lichtquelle. Das Geschäft mit den Licht emittierenden Dioden (LED) wird wenige Jahre später ein strategisch wichtiges Standbein für OSRAM auf dem Weg ins 21. Jahrhundert.

Energiekrisen belasten Volkswirtschaften. Energiesparen, Umweltschutz und Nachhaltigkeit in der Ressourcennutzung haben dagegen weltweit Bedeutung gewonnen. Der Anteil des Stromverbrauchs für elektrisches Licht wird unterschiedlich mit zwischen 5% und 10% des Energieverbrauchs angegeben.

Mit stromsparenden Kompakt-Leuchtstofflampen und Elektronischen Vorschaltgeräten bei Leuchtstofflampen trägt OSRAM zum Stromsparen bei. Energiesparlampen verbrauchen bei gleicher Lichtleistung bis zu 80% weniger Strom als konventionelle Glühlampen.

Dem anhaltenden Preisverfall und dem harten Konkurrenzdruck auf dem Lichtmarkt begegnet OSRAM mit Rationalisierung, Produktivitätssteigerung und Kostensenkung. Ziel ist es, sicher zu stellen, dass das Gesamtunternehmen auch langfristig auf gesunden Beinen steht. Vor diesem Hintergrund setzt das Unternehmen auf hochmechanisierte Produktion in modernen OSRAM-Werken. Das führte dazu, dass traditionelle, aber kleinere europäische Fertigungsstätten, die über Jahrzehnte Bestandteil von OSRAM waren, wie die 1914 gegründete Fábrica de Lámparas in Madrid, sowie die Werke in Mailand, Stockholm, Lissabon und Athen geschlossen werden mussten.

OSRAM im Land der aufgehenden Sonne

Ende der 1980er-Jahre setzte sich die Überzeugung durch, dass OSRAM in Japan präsent sein müsse, um

als internationales Unternehmen im Markt dabei zu sein. Nach langen Verhandlungen kam im Juli 1988 das Joint-Venture-Abkommen mit der Mitsubishi Electric Corporation Tokyo unter Dach und Fach. Beide Unternehmen beschlossen die Gründung zweier japanischer Tochtergesellschaften. Die eine befasst sich mit der Entwicklung und Produktion von Lampen, die andere mit dem Vertrieb von Lichtquellen, die bereits im Programm beider Unternehmen vertreten sind.

Die Aktivitäten der OSRAM Tokyo im Allgemeinbeleuchtungs- und Fitolampengeschäft wurden in das Joint Venture übergeleitet. Im Jahr des 70-jährigen Bestehens von OSRAM, am 1. April 1989, nahm das Unternehmen

seine Tätigkeit auf. Die neue Fabrik OSRAM MELCO in Kakegawa wurde am 22. Januar 1992 eingeweiht.

Es handelt sich um eine 17.000 m² große, hochmoderne zweistöckige Werkhalle für die Produktion von T8-Leuchtstofflampen, Kompaktleuchtstofflampen sowie Hochdruck-Entladungslampen. Zudem entstanden ein dreistöckiges Bürogebäude und ein neues Zentrallager.

Ausbau des Nordamerikageschäfts:

SYLVANIA North American Lighting

Am 6. August 1992 teilte die Geschäftsführung mit, dass OSRAM – vorbehaltlich der Genehmigung der Kartellbehörden – mit der GTE Corporation, Stamford, Connecticut,



Ein Jahr an Verhandlungen war nötig, damit es zum Kauf des unter dem Namen „SYLVANIA North American Lighting“ bekannten zweitgrößten Lichtherstellers Nordamerikas kommen konnte. Dr. Wolf-Dieter Bopst (2.v.r.) und Heinz-Peter Mohr (1.v.r.) zusammen mit zwei Vertretern der GTE Corporation als Verkäuferin bei der Vertragsunterzeichnung am 24. August 1992.

einen Vertrag über den Kauf des nordamerikanischen Lichtgeschäftes abgeschlossen habe. OSRAM erwarb den unter dem Namen „SYLVANIA“ bekannten zweitgrößten Lichthersteller Nordamerikas mit allen seinen Aktivitäten in USA, Kanada und Puerto Rico.

Ein Jahr zäher Verhandlungen war diesem Geschäftsabschluss vorausgegangen. Am 29. Januar 1993 kam es zum Erwerb. „A perfekt Fit“ OSRAM SYLVANIA, wie es vor dem Eingang der OSRAM-Zentrale in München dokumentiert ist, konnte starten.

Der Umsatz der SYLVANIA North American Lighting belief sich im Jahr 1991 auf rund 1,256 Milliarden US-Dollar. SYLVANIA besetzte nach General Electric in den USA die Position zwei im Lampenmarkt. In Kanada war SYLVANIA Marktführer. Das Unternehmen stellte in seinen Fabriken das gesamte Spektrum von Allgebrauchs-, Leuchtstoff-, Hochdruckentladungs- und Autolampen sowie die dafür notwendigen Vorerzeugnisse her.

OSRAM übernahm 29 Fabriken, davon 22 im Nordosten der USA, vier in Puerto Rico und drei in Kanada. Bei Übernahme beschäftigte die SYLVANIA 13.000 Mitarbeiter. Bewusst beschränkte sich OSRAM auf den Erwerb des nordamerikanischen Lichtgeschäftes von SYLVANIA. Nicht erworben wurde aus kartellrechtlichen Gründen das SYLVANIA-Geschäft in Europa und Fernost. Diese SYLVANIA Lighting International B.V. wurde von einem Konsortium internationaler Investoren übernommen.

Für OSRAM war der Erwerb der SYLVANIA North American Lighting der endgültige Sprung in die Spitzengruppe des Weltlampengeschäftes, die von Philips und General Electric bestimmt war. Der OSRAM-Anteil am Weltlichtmarkt stieg nun von 14% auf über 20% und OSRAM wurde neue Nummer 2 im Weltlichtmarkt. Das Umsatzvolumen schnellte um 70% in die Höhe und weitete sich von drei auf 5,5 Milliarden DM aus. Anfang 1995 betrug die Mitarbeiterzahl von OSRAM weltweit rund 26 500.

Als Herausforderung für die Zukunft formulierte Dr. Wolf-Dieter Bopst, Vorsitzender der Geschäftsführung: „Unser Ziel ist es, die Stärken von SYLVANIA und OSRAM zu vereinen und ein Unternehmen zu schaffen, das mit wachsendem Wirkungsgrad und Erfolg weltweit operiert. Die Befähigungen der beiden Gesellschaften ergänzen sich im Hinblick auf dieses Ziel geradezu ideal. Da ist SYLVANIAS traditionelle Stärke in der Forschung und OSRAMs anerkannte Überlegenheit in der Entwicklung neuer Produkte: OSRAMs exzellente Fertigungstechniken und SYLVANIAS reiche Erfahrung in Marketing und Verkauf; OSRAMs Führungsrolle in energiesparenden Produkten und SYLVANIAS Stärke in Autolampen und Vorerzeugnissen.“ Integration und Restrukturierung der OSRAM SYLVANIA konnten mit vereinten Kräften erfolgreich bewältigt werden.

Dieser Prozess wird im Bereich Forschung und in der konzernweiten Spartenorganisation mit globalen Verantwortlichkeiten deutlich. OSRAM entschied sich, die in Nordamerika bekannte Marke SYLVANIA für die meisten Produktbereiche fortzuführen. Das neue Unternehmen erhielt den Namen OSRAM SYLVANIA.

Die Akquisition der SYLVANIA hatte zur Folge, dass die vorherige einseitige Abhängigkeit vom wirtschaftlichen Wohl und Wehe der Bundesrepublik und europäischer Märkte nun der Vergangenheit angehörte. Der Deutschland-Anteil am Weltumsatz war 1993/94 mit der Akquisition von 28% auf 15% gesunken, die Anzahl der in der Bundesrepublik Deutschland hergestellten Produkte von 65% auf 33% und der Anteil der deutschen Mitarbeiter an der Gesamtheit von 57% auf 30% zurückgegangen, bei einem Weltumsatz von 5,450 Milliarden DM. Anders formuliert: Mit 85 Prozent Auslandsanteil am Umsatz war OSRAM nun ein globaler Lichtkonzern!

Forschung und Entwicklung werden global

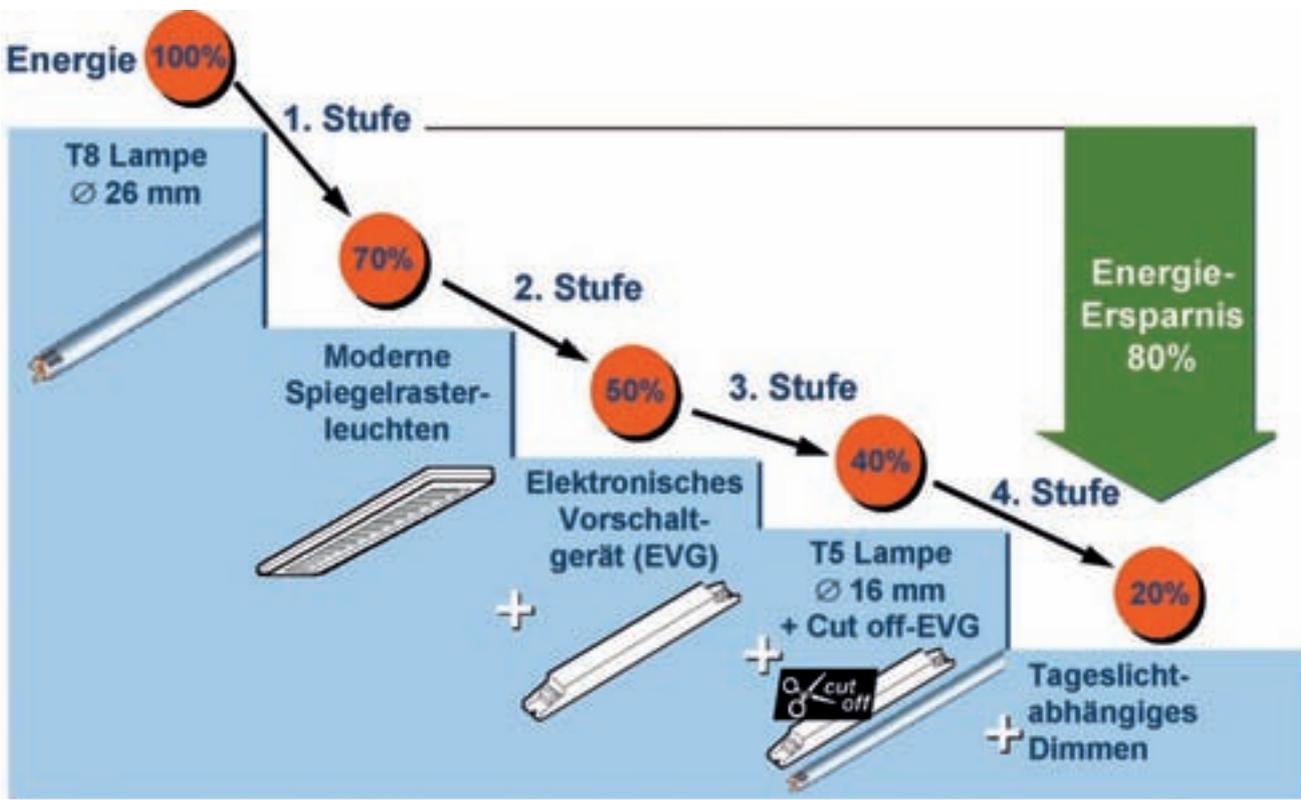
Als Folge der globalen Präsenz wurden Forschung und Entwicklung spätestens mit dem Erwerb der SYLVANIA 1993 ebenso international organisiert wie andere Be-

reiche. Das betraf den Forschungsstandort Beverly, Massachusetts in USA ebenso wie die diesbezüglichen Aktivitäten in München, Deutschland und die vielen Entwicklungsstandorte in den Werken, so zum Beispiel am Standort Kakegawa, Japan. Die verstärkte Präsenz in Nordamerika ermöglicht auch die weltweite Kooperation mit bedeutenden Forschungseinrichtungen wie der University of Wisconsin, USA, und dem renommierten Los Alamos National Laboratory in New Mexico, USA.

abdeckung gestattete, ohne gegen die IEC-Vorschriften zu verstoßen; die IRC-Technik für Halogenlampen 1996, die rund 30% Energieeinsparung bei gleichem Licht erbrachte und Halopin, die damals kleinste Netzspannungs-Halogenlampe der Welt im Jahre 2000. Bei Leuchtstofflampen wurde durch verbesserte Technik bei der Aufbringung der Leuchtstoffschicht und passendes elektronisches Vorschaltgerät eine Rekord Lichtausbeute von 110 Lumen/Watt erreicht.

Auf allen Lampengebieten konnte OSRAM Erfolge bei der Forschungstätigkeit verbuchen: die Niederdrucktechnik 1992, die den Einsatz von Halogenlampen ohne Schutz-

Elektronische Vorschaltgeräte ermöglichten bei Leuchtstofflampen, den Rohrdurchmesser bei T5-Lampen auf 16 mm zu reduzieren, was wiederum der Leuchtengestaltung neue



Mit intelligenten Lampen und Lichtsystemen kann bis zu 80 % Energie im Vergleich zu traditionellen Lampen eingespart werden.

Möglichkeiten erschloss. Die dünnste Leuchtstofflampe für allgemeine Beleuchtungszwecke mit einem Durchmesser von 7 mm wurde 1995 präsentiert. Das Ziel, bei stabförmigen L-Lampen und Kompaktlampen die Quecksilberdosierung auf das physikalisch notwendige zu minimieren, sei es in Pillenform oder in Metallstreifen, wurde 2004 dank der Fortschritte in der Fertigungstechnik erreicht.

Die 1998 erstmals in Hannover gezeigte Endura und die im Jahre 2000 in Frankfurt präsentierte PLANON® waren sowohl technisch als auch der äußeren Form nach völlige Neuheiten. Beide Lampen zeichnen sich durch drei Besonderheiten aus: Sie besitzen eine bis dahin unerreicht lange Lebensdauer, sind nur mit entsprechendem elektronischem Vorschaltgerät zu betreiben und funktionieren auch unter extremen Temperaturbedingungen von -40 bis +50 °C, abhängig vom jeweiligen Vorschaltgerät. Bei ENDURA®-Lampen – in USA unter der Bezeichnung ICETRON™ auf dem Markt – handelt es sich um eine Niederdruckentladungslampe in einem geschlossenen Glasrohring ohne Elektroden.

Die Energieeinkoppelung erfolgt über Magnetfeld von außen. Mit ihrem Lichtstrom von 12.000 Lumen bei der 150-Watt-Version und 60.000 Stunden Lebensdauer – d.h. ca. 7 Jahre Dauerbetrieb – übertrifft sie alles, was mit bisherigen Leuchtstofflampen erreicht wurde. Damit eignet sie sich besonders für öffentliche Installationen, die schwer zugänglich sind und lange Brenndauern benötigen. Heute ist sie eines der Highlights des WM-U-Bahnhofs Fröttmaning bei München.

Abweichend von allen bisher bekannten Formen von Lichtquellen stellt die PLANON® eine „zweidimensionale“ Flachlampe – weniger als 10 mm dick – dar. Mit dem Edelgas Xenon gefüllt, betrieben mittels gepulster Hochfrequenz aus elektronischem Vorschaltgerät, ist die Planon zwar nicht so hell wie konventionelle L-Lampen, weist aber eine Lebensdauer von ca. 100.000 Stunden auf und ist quecksilberfrei.

Licht aus Halbleitern – fundamental neue Lichtquellen

Bei LED (light emitting diodes) wird Licht nicht durch Erhitzung eines Wolframdrahtes oder Gasentladung und Anregung einer Leuchtstoffschicht erzeugt, sondern durch den Elektronenfluss im Halbleitermaterial. Bereits Anfang der 90er-Jahre wurde deutlich, dass LED zunächst Kleinstglühlampen von ihren angestammten Anwendungsgebieten verdrängen werden, z.B. Anzeigen in Autocockpits, Haushaltsgeräten, Elektrogeräten oder Sicherheitsrücklicht bei Fahrrädern. Mit einer Lebensdauer von bis zu 100.000 Stunden, ihrem winzigen Volumen, einem geringen Energiebedarf und Unempfindlichkeit gegen Erschütterungen sind LED herkömmlichen Lichtquellen in vieler Hinsicht überlegen.

1999 präsentierte OSRAM über sein Joint Venture ein komplettes Sortiment LED: Infrarot-Bauelemente, Powerlaser, Displays und Leuchtdioden. Dr. Bopst, Vorsitzender der Geschäftsführung, kommentierte das Ereignis: „Leuchtdioden, insbesondere die weißen LED, eröffnen völlig neue Marktchancen, mittelfristig auch für die Allgemeinbeleuchtung. Der Opto Halbleitermarkt ist



2003 erhielt OSRAM mit dem Archi-Tech-Preis in den USA eine besondere Auszeichnung. Die Integration der PLANON®-Lichtsysteme in die Fassade der Hauptniederlassung des Telekommunikationsunternehmens KPN in Rotterdam.

ein entscheidender Pfeiler für die Zukunft von OSRAM.“ Bereits im Jahr 2002 konnte sich OSRAM im LED-Markt als Nummer 2 im Weltmarkt nach Nichia, Japan, bezeichnen.

Innovation – der Schlüssel für die Zukunft

„Hell wie der lichte Tag“ sei der Ausblick in die Zukunft, äußerte sich Dr. Bopst anlässlich der Eröffnung des neuen Lighting Research Centers am 19.9.1995 bei OSRAM SYLVANIA in Beverly, Massachusetts USA, in dem in Fortführung bewährter Tradition der früheren SYLVANIA erfolgreich Grundlagenforschung betrieben werden sollte. Ein wichtiger Schritt zur Absicherung der technologischen Kompetenz auf dem internationalen Lichtmarkt, aber ebenso zur Reduzierung der eigenen Abhängigkeit vom Know-how anderer. Forschung und Entwicklung in USA, Japan und Deutschland, obendrein zum Teil auf Produktionszentren bestimmter Produktgruppen verteilt, gewährleistete raschere Marktreife und Marktkonformität neuer Produkte.

Auf dem Halogensektor verhalf 1992 Niederdrucktechnik, wodurch die Gefahr des Platzens bei Halogenlampen durch den Innendruck beim Betrieb beseitigt war, und die Verwendung von UV-filterndem Kolbenglas zu weiterem Durchbruch auf dem Markt. Das sonst vorgeschriebene Sicherheitsglas bei Halogenleuchten erübrigte sich. Neue Möglichkeiten für Produktdesign und Innenarchitektur waren erreicht. Mit der wachsenden Bedeutung der Elektronik u.a. auf dem Sektor Vorschaltgeräte zeigte sich der Vorteil eigener Entwicklungsaktivitäten auf diesem Gebiet umso deutlicher. Als Lampenhersteller war der Weg zum Systemlieferanten „Lampe und Vorschaltgerät aus einer Hand“ vorgezeichnet.

Erst die besonderen Eigenschaften Elektronischer Vorschaltgeräte (EVG) gestatteten, den Lampendurchmesser von Leuchtstofflampen noch weiter zu verringern. Ausschließlich mittels EVG konnte die 1993 entwickelte Natrium-Xenon-Lampe COLORSTAR DSXT 80 – eine der

ersten quecksilberfreien Hochdruckentladungslampen – überhaupt funktionieren. Bereits 1991 kam die erste OSRAM-Hochdruckentladungslampe als Autoscheinwerferlichtquelle mit dem Namen XENARC® auf den Markt. Im europäischen Markt war der XENARC® ein zunehmender Erfolg beschert.

Märkte und Geschäftsbereiche

Als weltumspannendes Unternehmen organisiert OSRAM seine Geschäftsbereiche in sechs Sparten (2005 kam eine weitere Sparte, LED Systems, dazu; siehe Kapitel 7):

- General Lighting (Allgemeinbeleuchtung)
- Automotive Lighting (Fahrzeugbeleuchtung)
- Ballasts and Luminaires (Betriebsgeräte und Leuchten)
- Display/Optic (Speziallampen)
- Precision Materials & Components (Vorerzeugnisse)
- Opto-Semiconductors (Lichtquellen basierend auf Opto-halbleitern)

Allgemeinbeleuchtung (General Lighting)

Waren die Gebiete Foto/Optik (wurde 2004 in Display/Optic umbenannt) bereits seit 1988, Betriebsgeräte und Leuchten (Ballasts and Luminaires) seit 1990 und Automotive 1994 aufgrund ihrer spezifischen Produkte und Kunden als Sparten organisiert worden, so folgte 1996 die Sparte Allgemeinbeleuchtung entsprechend dem Beispiel OSRAM SYLVANIA. Damit war eine einheitliche Organisationsform im ganzen Konzern erreicht. Verständlicherweise repräsentiert die Sparte Allgemeinbeleuchtung mit Abstand den größten Umsatzanteil im Konzern.

Der hohe Umsatzanteil versteht sich aus den breiten Anwendungsgebieten vom privaten Haushalt über gewerbliche Räume bis hin zur Straßen- und Sportstättenbeleuchtung. Halogenlampen mit ihrem brillanten Licht erfüllen weitgehende Gestaltungs- und Beleuchtungsvorstellungen. Energiesparende Kompaktleuchtstofflampen erreichten hohe Zuwachsraten dank vielfältiger Typen, elektronischer Vorschaltgeräte, kompakter Bauweise und hoher Wirtschaftlichkeit.

Automobilsparte wird international

Bereits seit April 1994 wurde das Automotive-Geschäft als Sparte jeweils bei OSRAM und OSRAM SYLVANIA geführt und der Besonderheit von Produkten und Kunden – ausschließlich die Automobilindustrie – und der zunehmenden Globalisierung Rechnung getragen. OSRAM SYLVANIA verfügte obendrein über eine eigene Autoscheinwerferherstellung für den nordamerikanischen Markt. Mit der Einführung der Gasentladungslampe D1 für Autoscheinwerfer ab 1991 gelang der Sprung in eine neue Technik und – wie sich in der Zukunft erweisen sollte – eine nachhaltige Innovation, die sich zunächst in Europa und mit etwas Zeitverzug auch in den USA Schritt für Schritt durchsetzte. Lichtausbeute und Leuchtdichte der D1 und ihre 1994 auf den Markt gebrachte Weiterentwicklung XENARC® D2S waren zwei- bis dreimal höher als bei Halogenlampen, die noch 1994 mit mehr als 90 Prozent den Hauptscheinwerferlampen-Bedarf dominierten.

OSRAM SYLVANIA vereinbarte ein Joint Venture mit dem bekannten französischen Autoindustriezulieferer Valeo auf dem Gebiet Autoscheinwerfer in Nordamerika und konnte damit seine Marktposition zusätzlich stärken. Der Tatsache, dass sämtliche namhaften Automobilhersteller multinationale Unternehmen darstellen, wurde folgerichtig von OSRAM Rechnung getragen und Automotive 1997 als Weltsparte unter einer Führung mit Sitz in den USA organisiert.

Elektronische Vorschaltgeräte – OSRAM setzt auf das Systemgeschäft

OSRAM entwickelte immer mehr Lampen und passende Vorschaltgeräte unter einem Dach und lieferte marktfähige Systeme. Das Unternehmen wurde – das war die logische Konsequenz – zum Systemanbieter.

Ein gutes Beispiel hierfür stellt die 1995 vorgestellte neue Generation von nur 16 mm „schlanken“ T5-Leuchtstofflampen dar. Sowohl die FH-Lampe mit besonders hoher Lichtausbeute (106 Lumen/W) als auch die 1996 in den

Markt eingeführte, besonders lichtstarke FQ-Lampe werden ausschließlich mit elektronischem Vorschaltgerät betrieben. Das Gleiche gilt für die nur 7 mm schlanken FM-Lampen, ebenso für die laufend erweiterte OSRAM DULUX®-Typenreihe, die ohne ihr integriertes elektronisches Vorschaltgerät gar nicht denkbar gewesen wäre.

Sparte Foto/Optik setzt auf Hightech-Speziallampen

Die Sparte Foto/Optik – bereits 1988 gegründet und 2004 in Display/Optic umbenannt – definiert sich weniger über die Größe ihres Umsatzes (2005: 4% vom Weltumsatz von OSRAM) als vielmehr über die Anwendung und das technische Niveau ihrer Produkte: Filmstudios, Kinoprojektion, Videoprojektion, Halbleiterherstellung, Chirurgie, Flugfeldbeleuchtung und Leuchttürme. Waren es 1994 primär noch konventionelle Produkte und Halogenlampen, so gewannen im Laufe der Jahre Xenon- und Halogenmetaldampf-Lampen mehr und mehr an Bedeutung. Enorme Präzisions- und Qualitätsanforderungen hatten HBO®-Lampen für die Halbleiterindustrie zu erfüllen.

Mit dem Aufkommen der Videoprojektion Anfang der 1990er-Jahre profitierte F/O vom starken Wachstum



Um zum Systemanbieter zu werden, musste man Lampe und passendes Vorschaltgerät unter einem Dach entwickeln und marktfähige Systeme liefern.

der hierfür benötigten Videoprojektionslampen, die nach Wunsch der Kunden „maßgeschneidert“ wurden. Im Gegensatz zu anderen OSRAM-Produkten handelt es sich bei F/O vornehmlich um Kleinserienlampen, deren hohe Leistung eine Herausforderung an Entwicklung und Fertigung darstellte. Der Mitte der 1990er-Jahre einsetzende Kinoboom brachte große Erfolge bei diesen Anwendungen. Die 1983 bzw. 1987 erhaltenen OSCARS® für die XBO® bzw. die HMI®-Lampe waren nicht die ersten Auszeichnungen auf diesem Gebiet. Eine Besonderheit war, dass nun alle F/O-Produkte weltweit unter der Marke OSRAM vertrieben wurden.

Foto/Optik wird Display/Optic

Mit dem Ziel besserer Kundennähe gab sich im Jahre 2004 die älteste Sparte Foto/Optik einen neuen Namen und Organisation: Display/Optic. Nicht wie bisher nach Technologie, sondern nach Anwendungsgebieten wurde die Sparte weltweit umstrukturiert. In vier weltweit operierende Geschäftszweige (Global Business Units, GBU) ist jetzt Display/Optic unterteilt: Display Systems, Entertainment, Cinema und Semiconductor & Medical. Bei der Kurzlebigkeit vieler Produkte gilt es, Trends und Kundenwünsche frühzeitig zu erkennen und schnell umzusetzen. Die Entwicklung findet dabei häufig bei so genannten Design-In-Projekten in engem Kontakt zum Kunden statt.

Eine Legende wird 50

Der unbestrittene Star der Filmlampen, die XBO®, eine Xenonkurzbogenlampe, erhielt 1983 den begehrten OSCAR® der Academy of Motion Picture Arts and Sciences™. 2004 blickte sie auf stolze 50 „Lebensjahre“ zurück.

Ballasts and Luminaires (Betriebsgeräte und Leuchten)

Bereits Anfang der 1980er-Jahre zeichnete sich ab, dass elektronische Bauteile auch die für Entladungslampen unentbehrlichen Vorschaltgeräte erobern und letztlich die konventionellen Vorschaltgeräte ablösen würden. Dank

ständig günstiger werdender Preise elektronischer Bauteile, ihrer vielfältigen technischen Fähigkeiten und nicht zuletzt wegen ihrer Gewicht- und Volumenvorteile setzten sie sich auf breiter Front durch. Elektronische Vorschaltgeräte eroberten praktisch alle Anwendungsbereiche, ersetzten konventionelle Trafos bei Niedervolt-Halogenlampen ebenso wie konventionelle Vorschaltgeräte bei Entladungslampen.

Energieeinsparung und längere Lampenlebensdauer als Umweltvorteile traten umso deutlicher in den Vordergrund, als OSRAM mit eigener Entwicklung von EVG optimal aufeinander abgestimmte Systeme, sprich Vorschaltgerät und Lampe, dem Kunden zu liefern in der Lage war: „Für die Lampen der anderen Sparten das richtige Betriebsgerät“, eine Strategie, die sich über Jahre als erfolgreich erwies. Vorreiter für andere Sparten, insbesondere für Allgemeinbeleuchtung, bildete BL auch insofern, als seit Jahren mit beispielhaften Anwendungen in Musterleuchten dem Markt Anwendungsmöglichkeiten von neuen Lampen und EVGs demonstriert wurden.



Arnold Schwarzenegger übergibt 1983 den OSCAR® an OSRAM für die Xenonkurzbogenlampe XBO.

Precision Materials & Components (Vorerzeugnisse)

Ein Blick zurück in die Lampenentwicklung bestätigt, dass geeignetes Rohmaterial Voraussetzung für technologische Sprünge in der Lampentechnik war. Praktisch seit dem Ursprung der Lampenindustrie hatten die bedeutenden Lampenhersteller die benötigten Vormaterialien in eigenen Werken hergestellt: Normalglas für Standardprodukte wie Glüh- und Leuchtstofflampen – das bis vor etwa 35 Jahren aus Bergkristall gezogen wurde – aus Spezialquarzsand für Halogen- und Hochdruckentladungslampen; Bleiglas, welches schrittweise seit Ende der 90er-Jahre aus Gründen des Umweltschutzes durch bleifreies Glas ersetzt wird für den Innenaufbau von Glüh- und Leuchtstofflampen; und Wolfram- und Molybdändrähte und Leuchtstoffe.

Im Oktober 1999 wurden alle 18 Vorerzeugnis-Werke in USA und Deutschland unter eine gemeinsame internationale Leitung der Sparte PM&C, Precision Materials and Components, gestellt. Mag der Umsatz der Sparte damals auch nur 11% vom Weltumsatz (2005: 7%) betragen, wichtiger ist die technologische Grundlage für die Lampensparten. Wenngleich das umfangreiche Know-how gestattet, auch andere Branchen wie die Chemie, Werkzeug-, Auto- und Elektroindustrie mit ihren Spezialprodukten zu beliefern.

Im Jahr 2000 erwarb OSRAM die HMZ in Bruntál, Tschechien, einen Hersteller von Wolframpulver und anderen Feinchemikalien u.a. für medizinische Zwecke. Letztere passten allerdings nicht in das Herstellspektrum OSRAMs und wurde daher 2004 wieder veräußert. Zur Minderung des Kostendrucks wurde lohnintensive Fertigung wie die Herstellung von Glühwendeln und Feindrähten aus Wolfram und Molybdän aus Deutschland und den USA nach Bruntál verlagert. In Deutschland waren das Werk Schwabmünchen und die Wendelfertigung im historischen Werk B betroffen, womit OSRAM den historischen Standort Wedding geschlossen und sich in Berlin auf die Hightech-Lampenfertigung in Spandau konzentriert hat.

Im Jahr 2001 wurde die Organisation der Sparten der fortschreitenden Globalisierung entsprechend angepasst: FO (jetzt DO) und BL (Betriebsgeräte und Leuchten) wurden Weltsparten mit Führungssitz in Deutschland. Die Sparten Opto Semiconductors (OSRAM Opto Semiconductors) mit Sitz in Regensburg und PMC (Precision Materials & Components) mit Sitz in den USA wurden aus der Taufe gehoben. Die Sparte General Lighting (Allgemeinbeleuchtung), die über die Hälfte des Umsatzes generierte wurde in Geschäftszweige aufgegliedert: die Business Units Glühlampen, Halogenlampen, Kompaktleuchtstofflampen, Leuchtstofflampen und Hochdruckentladungslampen. Ziel war eine verbesserte Kundenorientierung.



Quarzglasrohre – hier unsere Produktionsstätte in Exeter, USA – kommen nicht nur bei Lampenproduktion zum Einsatz. Auch Halbleiterhersteller schätzen sie wegen ihrer Stabilität und Temperaturbeständigkeit.

Neuer Geschäftszweig:

Ultraviolett- und Infrarotstrahler

Am 1. Oktober 2003 wurde der neue Geschäftszweig UV/IR bei der Radium Lampenwerk GmbH, einem Tochterunternehmen von OSRAM, eingerichtet. Es ist weltweit für alle Aktivitäten – Entwicklung, Produktion, Marketing und Vertrieb – auf dem Gebiet Ultraviolett- und Infrarotstrahler verantwortlich. UV-Hoch- und Niederdruckstrahler sowie Excimer-UV-Strahler werden in Medizin, Technik und Wissenschaft gebraucht. Infrarotstrahler zur Wärmeerzeugung kommen z.B. im Wellness-Bereich, der Tierzucht und in Trocknungsprozessen der Papierherstellung zum Einsatz. Die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten reichen von Gesichtsbräunung über Polymerisation von Kunststoffen bis zur Wasserentkeimung, eine umweltfreundliche Technik, da dem Wasser keine chemischen Zusätze mehr wie z.B. Chlor zugesetzt werden müssen.

OSRAM Opto-Semiconductors: ein Hightech-Unternehmen

Die OSRAM Opto Semiconductors GmbH entwickelt und fertigt opto-elektronische Komponenten in den Bereichen Beleuchtung, Sensorik und Visualisierung. Unübersehbar hatten sich schon während der 1990er-Jahre in Anwendungsgebieten von Miniatur- und Zwerglampen Leuchtdioden verbreitet, unter anderem in Armaturenbletern von Autos oder Anzeigen von Messgeräten. Es war absehbar, dass eines Tages die klassischen Zwergglühlampen der Vergangenheit angehören würden. Es bot sich die Gelegenheit an, von der Konzernmutter Siemens den LED-Bereich, der damals zu Infineon in Regensburg gehörte, zu übernehmen. Am 1. Januar 1999 wurde die Übernahme einer 51-%-Mehrheitsbeteiligung besiegelt. Die Siemens-Tochter Infineon behielt zunächst noch 49%. Damit war OSRAM in der Lage, auch Halbleiter-Lichtquellen für alle Anwendungsgebiete zu liefern.

Die LED-Aktivitäten waren auf die Zentrale in Regensburg mit Forschung, Entwicklung, Herstellung von Opto-Chips sowie Verwaltung und Vertrieb und die beiden Standorte

in Penang und Malacca, Malaysia, verteilt. Die Beteiligung firmierte unter dem Namen OSRAM Opto Semiconductors GmbH & Co. OHG. Im August 2001 erwarb OSRAM die restlichen 49% des LED-Geschäftes von Infineon Technologies. Noch im gleichen Jahr wurde der Grundstein für den ersten Bauabschnitt der Chipfabrik von OSRAM Opto Semiconductors in Burgweinting bei Regensburg gelegt. In Malaysia wurde die noch am Infineon-Standort in Malacca befindliche Produktion nach Penang verlegt.

Die modernste Opto-Chip-Fabrik der Welt

Bereits im April 2003 wurde in Burgweinting bei Regensburg die modernste Opto-Chip-Fabrik der Welt eröffnet. Auf einem Areal von 36.000 m² wurde nach 21 Monaten Bauzeit der erste Bauabschnitt des OSRAM-Werks eröffnet. Das gesamte Investment belief sich auf rund 120 Millionen Euro. Dr. Wolf-Dieter Bopst bezeichnete die Chipfabrik bei seiner Eröffnungsrede „als einen wichtigen Meilenstein auf unserem Weg vom klassischen Glühlampenhersteller zum Hightech-Unternehmen der Lichtindustrie“. Im Jahre 2005 wurde bereits der zweite Bauabschnitt eingeweiht.



Die modernste Opto-Chip-Fabrik der Welt steht in Burgweinting bei Regensburg. Für OSRAM war ihr Bau ein Meilenstein auf dem Weg zum Hightech-Unternehmen der Lichtbranche.

In den Folgejahren wurden Typenspektrum und Anwendungsgebiete erweitert, sei es für Autobeleuchtungszwecke, sei es für Allgemeinbeleuchtung. Der rasche technische Fortschritt zeigte sich bei der 2004 vorgestellten Dragon-LED. Sie hat 50.000 Stunden Lebensdauer und eine Lichtausbeute von 40 Lumen/Watt. Eine besondere Herausforderung war die Entwicklung weißer Dioden. Weiße LED kommen in der Hinterleuchtung von Displays, zum Beispiel in Mobiltelefonen und Anzeigearmaturen von Fahrzeugen zum Einsatz. Heute gibt es bereits LED wie die OSTAR®, die eine Lebensdauer von bis zu 50.000 Stunden haben.

Die nächste Herausforderung war die Entwicklung von selbstleuchtenden Organic Light Emitting Diodes (OLED). Organische Stoffe – sprich Kunststoffe – gestatten selbstleuchtende und extrem flache Displays gefragt sind. 2003 kam OSRAM mit derartigen Displays unter der Bezeichnung PICTIVA® auf den Markt. Die Produktion erfolgt in Penang, Malaysia.

Leistungszentrum Maschinen in Deutschland, Slowakei und USA

Seit Mitte der 1920er-Jahre war der Maschinenbau für die Lampenfabrikation eine der Kernkompetenzen von OSRAM. Die Aufrechterhaltung und Modernisierung des OSRAM-Maschinenbaus zu „einer der Herzkammern des Unternehmens“ (Dr. Bopst) im Jahr 1986 war eine zukunftsweisende strategische Entscheidung. Das Leistungszentrum Maschinen entwickelt und baut die im Konzern benötigten Spezialmaschinen für Lampen- und Vorerzeugnisherstellung. In Einzelfällen konnte auch auf Produkte anderer Spezialmaschinenhersteller zurückgegriffen werden. Im Laufe der Jahre verschwanden einschlägige qualifizierte Maschinenhersteller mehr und mehr, u.a. so bekannte Namen wie Falma bzw. Montena in der Schweiz.

Mit zunehmender Globalisierung, Zugang zu Niedriglohnländern und rascher Innovation änderten sich Aufgabenstellung und Bedeutung der OSRAM-eige-

nen Entwicklung und Herstellung von Maschinen. Das Maschinenwerk in Nové Zámky, Slowakei, wurde seit der Übernahme 1995 ausgebaut und versorgt OSRAM weltweit. In geeigneten Fällen wirkt das Leistungszentrum beim Zukauf von Maschinen mit und – ohne wertvolles Know-how an Dritte zu verlieren – an deren Anpassung an eigene Standards. Die Vorteile eigener Kompetenz auf dem Maschinensektor treten dort in den Vordergrund, wo neue Produktionsverfahren, technologische Kompetenz und entsprechende Kooperation mit der Produktentwicklung entscheidend sind und ein Höchstmaß an Vertraulichkeit – auf welchem Sektor auch immer – gewährleistet sein muss. Produkte wie keramische HCI-Brenner, Hochdruckentladungslampen D1 für Autoscheinwerfer, Netzspannungs-Halogenlampen und dergleichen sind nicht mehr mit herkömmlicher Technologie herzustellen.

Modernste Verfahren wie Laser, Optoelektronik, elektronische Prozesskontrollen kommen zur Anwendung, um die erforderliche Präzision auch bei schwierigen Materialien zu gewährleisten. Auch die strengsten Anforderungen an Quecksilberreduzierung wurden in den Jahren nach 2000 maschinentechnisch bewältigt. Durch die enge Bündelung der Kompetenzen von Forschung und Entwicklung, Maschinenbereich und Fertigung gelang es in den letzten Jahren, den Prozess der Innovation in engen Zeiträumen zu verwirklichen. In den Werken eingeführte Verbesserungssysteme wie das Total Productivity Management fanden natürlich auch ihren Niederschlag in entsprechenden Maschinenverbesserungen.

Bei aller Automatisierung hängt fachliche Kompetenz von der Verfügbarkeit gut geschulter Fachkräfte ab. Eine wichtige Rolle spielen hierbei auch die an vielen Standorten eingerichteten Lehrwerkstätten zur Ausbildung von Fachkräften, zum Beispiel im chinesischen Foshan, indischen Sonapat, slowakischen Nové Zámky oder in den deutschen Werken. Das Leistungszentrum Maschinen

ist mit seinen Standorten in Augsburg, Nové Zámky in der Slowakei und EDO (equipment development operations) bei OSRAM SYLVANIA in den USA für die Maschinentech-
nik aller Werke weltweit verantwortlich.

Stetige Veränderungen in den Fabriken

Mit fortschreitender Mechanisierung wurde die Produktion – meist handelte es sich um Glühlampen und Standard-Leuchtstofflampen – an wenigen, nach Möglichkeit an einem einzigen Standort konzentriert. Gerade bei klassischen Produkten bestand ein spürbarer Preisverfall und, damit verbunden, Kostendruck. Durch Ausweitung der Maschinenlaufzeit im Bedarfsfall auf sieben Tage pro Woche und möglichst 24 Stunden pro Tag, in Kombination mit geeigneten Schichtarbeitszeiten, konnten entsprechende Kostensenkungen erreicht werden.

Heute zeichnen sich die deutschen Werke durch eine hochautomatisierte und äußerst effiziente Fertigung sowie flexible Arbeitszeitmodelle aus. Jedoch muss das Unternehmen kontinuierlich seine Herstellkosten insbesondere bei Neuinvestitionen auf den Prüfstand stellen. „Wir brauchen noch mehr Flexibilität, um noch schneller auf Marktveränderungen und Kundenwünsche reagieren zu können. Nur wenn wir weiterhin konkurrenzfähige Herstellkosten erreichen, wird auch in Zukunft Deutschland ein Fertigungsschwerpunkt für unsere innovativen Hightech-Produkte sein“, so der Vorsitzende der Geschäftsführung, Dr. Bopst.

Umweltschutz

Bei OSRAM wird der Umweltschutz ganzheitlich umgesetzt und setzt bereits bei der Entwicklung von neuen Produkten an. Bestimmte umweltbelastende Stoffe werden von vornherein ausgeschlossen. Ein wichtiger Aspekt für alle neuen Produkte ist der effiziente Einsatz von Energie sowohl bei der Produktion als auch später beim Betrieb der Lampe. Und am Ende ihrer Nutzungsdauer muss eine OSRAM-Lampe recyclebar sein.



Auszeichnung für OSRAM: OSRAM SYLVANIA erhält von der US-Energiebehörde den ENERGY STAR® für das Lampenprogramm mit ökologischen Produkten.



Bereits 1999 wurde damit begonnen, das im Jahr zuvor erworbene Werk in Sonapat, unweit von New Delhi, mit umfangreichen Maßnahmen zu modernisieren.

Bereits 1981 war mit der Konstruktion der Kapp-Trenn-Maschine – einer Anlage zur Separierung und Rückgewinnung der Materialien ausgebrannter Leuchtstofflampen – ein bedeutender Schritt für den Umweltschutz gelungen. Nicht Entsorgung, sondern nach Möglichkeit Abfallvermeidung und der umsichtige Umgang mit allen Ressourcen steht im Vordergrund. Das liegt ganz auf der 1997 im Protokoll der Klimaschutzkonferenz in Kyoto, Japan, festgelegten Linie, CO₂-Emissionen zu reduzieren, u.a. durch Energieeinsparung.

Den größten Beitrag zum umweltfreundlichen Energiesparen leisteten zweifelsohne Kompaktleuchtstofflampen bzw. die Energiesparlampen. Die auffälligste Präsentation einer OSRAM DULUX® in der Öffentlichkeit erfolgte 1994 durch keinen Geringeren als Bill Clinton, den Präsidenten der Vereinigten Staaten von Amerika. Er sagte wörtlich: „Eine gesunde Wirtschaft und eine gesunde Umwelt gehen Hand in Hand. Auf lange Sicht können wir das eine nicht ohne das andere erreichen.“ Dass es damit auch ernst gemeint war, zeigten die 1999 begonnenen ÖKO-Audits in den deutschen Werken sowie in den Werken Treviso, Italien und Molsheim, Frankreich.

Anerkennungen für die zum Teil kostspieligen, aber lohnenden Maßnahmen blieben nicht aus.

Beispiele:

2003	Siemens-Umweltpreis für das OSRAM-Werk in Foshan, China
2003	Umweltpreis der Stadt Regensburg für besonders umweltschonende Energienutzung im neuen Opto-Semiconductor-Werk in Burgweinting, Regensburg
2003–2005	OSRAM und OSRAM SYLVANIA: „Lichthersteller des Jahres“ für Lampenprogramm mit ökologischen Produkten (Auszeichnung der US-Energiebehörde)

Aus Brüssel: die WEEE

Hinter dieser Abkürzung verbirgt sich die Anfang 2003 veröffentlichte EU-Richtlinie Waste of Electrical and Electronic Equipment, deren Regelungen seit August 2005 greifen. Die WEEE verpflichtet Lampenhersteller, die Entsorgung privat genutzter Entladungslampen EU-weit zu übernehmen. Dies erfordert den Aufbau eines funktionierenden Rücknahmesystems und Recyclings von Lampen, die von der Richtlinie erfasst sind. Davon sind OSRAM-Produkte wie vor allem Leuchtstofflampen, Energiesparlampen und Hochdruckentladungslampen betroffen.

Ziel der EU-Richtlinie ist es, umweltgerechte Produktentwicklung zu forcieren und Ressourcen zu schonen, hohe Recyclingquoten zu erreichen und möglichst niedrige Grenzwerte für Schadstoffe zu erzielen. An der Umsetzung der EU-Elektronikschrottverordnung für Lampen ist OSRAM maßgeblich beteiligt und hat sein umfangreiches Know-how eingebracht.

Ausbau der Präsenz in Asien: neue Fabrik in Foshan

Vor dem Hintergrund der Größe und Bedeutung des chinesischen Marktes ging OSRAM 1995 ein Joint Venture mit Foshan Lighting ein, in Foshan, nahe der Stadt Kanton, dem heutigen Guangzhou.

Das Geschenk der chinesischen Partner – zwei Löwen-skulpturen – steht seitdem unübersehbar vor dem Haupteingang des OSRAM-Hauses in München. Die OSRAM-Nachrichten vom Dezember 1995 bemerken dazu: „Nun sind doch noch Löwen, wenn auch solche aus Stein, auf dem Grundstück am Flaucher eingezogen. Ursprünglich war das Terrain, auf dem heute das OSRAM-Haus steht, für die Erweiterung des Münchner Tierparks vorgesehen. Just ein Raubtierhaus sollte hier gebaut werden.“ Noch im gleichen Jahr wurde der Grundstein für eine neue Fabrik in Foshan gelegt, die ausreichend Raum für die eigene Entwicklung und Ausdehnung von Fabrikation, Lager und den notwendigen Büros bot.

Die Lampenfertigung in Foshan konnte im Laufe der Jahre mehrfach erweitert werden. Die EVG-Fertigung in Panyu, die OSRAM von Siemens übernommen hatte, hatte bereits die stolze Produktionszahl von 100 Millionen EVG erreicht. Im August 2004 übernahm OSRAM eine Aktienmehrheit an der ebenfalls in Foshan ansässigen Firma Felco, dem zweitgrößten Lampenhersteller in China. Heute hat OSRAM in China über 7.000 Mitarbeiter.

OSRAM-Werke in Indien

Das Ziel, eine lokale Produktion der gebräuchlichsten Lampen auf dem indischen Subkontinent zu haben, war mit dem 1994 gegründeten Joint Venture zur Herstellung von Kompaktleuchtstofflampen mit Surya Roshni – einem der größten lokalen Lampenhersteller in Privatbesitz – nicht zu verwirklichen. Der Zwang zur lokalen Herstellung war durch die einmalig hohen Importzölle gegeben. Bereits 1999 wurde damit begonnen, das im Oktober 1998 erworbene ECE-Werk in Sonapat,

unweit von Neu Delhi, mit umfangreichen Maßnahmen zu modernisieren. Glaswerk und Leuchtstofflampenfertigung wurden mit moderneren Maschinen ausgestattet und eine Kompaktlampen-Fertigungslinie von Bari, Italien, transferiert, zu der später auch die Ausrüstung des o.g. Joint Venture hinzugefügt wurde.

Im Geschäftsjahr 2005 hat das Werk von OSRAM in Sonapat als viertes Unternehmen in Indien und als siebtes weltweit ein so genanntes vierfaches Zertifikat für ein integriertes Managementsystem erhalten, das neben Umweltschutz (ISO 14001) auch die Aspekte Qualität (ISO 9001), Arbeitssicherheit (OHSAS 18001) und soziale Verantwortung (SA 8000) umfasst.

Ausbau der Präsenz in Osteuropa

Der Kauf der Tesla-Fabrik in Nové Zámky, Slowakei, wurde am 1. Oktober 1995 besiegelt. In erster Linie war an die Fertigung von Lampen gedacht, deren Absatzmengen wirtschaftlich keinen hohen Mechanisierungs-



Vor dem Hintergrund der Größe und Bedeutung des chinesischen Marktes ging OSRAM 1995 ein Joint Venture mit Foshan Lighting ein. Die Lampenfertigung wurde in den Jahren darauf mehrfach erweitert. 2003 ging der Siemens Umweltpreis an das OSRAM-Werk in Foshan, nahe der Stadt Guangzhou.

grad gestatteten. Die vorhandenen Maschinenbauaktivitäten erwiesen sich jedoch bald als günstige Möglichkeit zur Herstellung von Ersatzteilen und im späteren Verlauf auch ganzer Maschinen.

Im Jahr 2000 bot sich der Erwerb der HMZ in Bruntál, Tschechien, an, eines Herstellers u.a. von Wolframpulver und anderen Feinchemikalien.

Die Gründung der Vertriebsgesellschaften in Warschau, Polen, und Budapest in Ungarn sowie eines Vertriebsstützpunktes im fernen Vietnam waren im Jahre 1995 erfolgt.

OSRAM erster internationaler Lampenhersteller mit Werk in Russland

Im September 1999 kam es zur Gründung eines Vertriebsstützpunktes in Moskau. Allerdings sollte das Ziel, mit eigener Produktion vertreten zu sein, erst später erreicht werden. Am 30. Dezember 2003 war es so weit. Der Vertrag trat zum 1. Januar 2004 in Kraft, und OSRAM übernahm rund 90 Prozent der Anteile am Lampenunternehmen SVET in Smolensk in Russland (Svet ist das russische Wort für Licht). SVET stellt mit seinen 2.000 Mitarbeitern Leuchtstofflampen und Starter, im eigenen Glaswerk die benötigten Kolben her. Der Umsatz belief sich auf rund 12 Mio. Euro. Damit war OSRAM der erste internationale Lampenhersteller, der ein Werk in Russland betreibt.

Ausbau der Präsenz in Südamerika

OSRAM Mexiko war im Laufe der 90er-Jahre stark gewachsen und hatte den größten Marktanteil vor allen Mitbewerbern erlangt. In Mexiko hatten sich die Geschäfte so gut entwickelt, dass Fabrik und Lager im Stadtteil Naucalpan von Mexiko City aus allen Nähten platzte. Fabrik und Verwaltungsgebäude waren in größere Räumlichkeiten in Tepetzotlan, Mexiko City, umgezogen, als sich die günstige Gelegenheit bot, eine stillgelegte Textilfabrik in nächster Nähe zu erwerben. Es erfolgte 1996 der Umzug der Fertigung in die „neuen“ Räumlichkeiten.

Mit der Gründung der Nordamerikanischen Freihandelszone (NAFTA, North American Free-Trade Area) 1994, zu der Kanada, USA und Mexiko gehören, bot sich OSRAM Mexiko an, Niedrig-Lohnstandort für OSRAM SYLVANIA zu werden. Arbeitsintensive Lampenfertigung konnte nach Fertigstellung der neuen Fabrik 1996 schrittweise von den USA nach Mexiko verlegt werden, zumal dort ein nahezu unerschöpfliches Arbeitskräftepotenzial zur Verfügung stand. Für die Produktion von Vormaterial, die aus Kostengründen in den USA nicht mehr zu halten war, kamen im Laufe der Jahre neue Standorte in Mexiko dazu.

Die Entwicklung von OSRAM in Ecuador verlief hingegen in ruhigeren Bahnen. Es blieb bei der Ende der 60er Jahre gebauten Fabrik in Guayaquil und der Fertigung von Glühlampen.



Zum 1. Januar 2004 übernahm OSRAM rund 90 Prozent der Anteile am Lampenunternehmen SVET in Smolensk in Russland und war damit der erste internationale Lichtkonzern, der ein Werk in Russland betreibt.

Für OSRAM do Brasil, die größte Beteiligungsgesellschaft in Lateinamerika, waren die 90er-Jahre mit zahlreichen, zum Teil einschneidenden Veränderungen verbunden. Einerseits konnte man mit den guten Umsatzsteigerungen und Erfolgen im Markt zufrieden sein, andererseits hatte die Liberalisierung der Importpolitik spätestens ab 1993 für die Fertigung bittere Folgen. Die Autolampenfertigung, wie die von BILUX®-, Halogen-, Glassockellampen, musste Anfang der 1990er-Jahre schrittweise aufgegeben werden. Das Gleiche gilt nach 1994 für die Vorerzeugnisbetriebe, die ca. 20 Jahre zuvor schrittweise aufgebaut worden waren. Allerdings fanden die Fertigungseinrichtungen von Draht-, Wendel- und Quarzrohrherstellung bald wieder ihre Verwendung in Europa.

1999 zeichnete sich bereits der Beginn einer Wirtschaftskrise insbesondere in Brasilien und Argentinien ab. Als im Jahre 2001 Brasilien auch noch von einer unerwarteten Energiekrise getroffen wurde – ausbleibende Regenfälle beeinträchtigten die gewaltigen Wasserkraftwerke, den wichtigsten Teil der brasilianischen Stromversorgung –, musste auch noch die Fertigung von Glühlampen und Leuchtstofflampen eingeschränkt werden. Stromsparlampen waren plötzlich in Massen gefragt. Erst 2004 sollte sich eine langsame Konjunkturerholung abzeichnen.

Der Vollständigkeit halber darf in diesem Zusammenhang auch Chile nicht vergessen werden. Aufgrund des wirtschaftlichen Aufschwunges wurde im Jahre 2000 hier eine Vertriebsgesellschaft gegründet.

75 Jahre OSRAM Molsheim

Gegründet 1927, durfte die Gesellschaft nicht den Namen OSRAM tragen, sondern erhielt den Namen Neolux. Die Rechte am Markennamen OSRAM waren im Ersten Weltkrieg verloren gegangen. Am 1. Juli 1965 wurde die Gesellschaft offiziell in OSRAM S.A.R.L. umbenannt. In den vergangenen Jahren wurde in Molsheim die Massenfertigung der Glühlampen konzentriert, zudem gibt es eine „Packfabrik“, die die vielfältigsten Kundenwünsche zu bewältigen

hat. Das modernste Lager von OSRAM – 1999 eröffnet – wurde anlässlich dieses Jubiläums offiziell eingeweiht. Als Distribution Service Center mit 54.000 Palettenplätzen beliefert es 2005 bereits neun europäische Länder. Als besonderes Ereignis deutsch-französischer Beziehungen darf wohl nicht unerwähnt bleiben, dass der Vorsitzende der Geschäftsführung, Dr. Bopst bei dieser Gelegenheit das Kreuz der französischen Ehrenlegion erhielt.

Neue Qualitätsdimensionen durch Total Quality Management

Bereits Anfang der 1990er-Jahre hatte sich OSRAM dem Total Quality Management verschrieben (TQM). War bis dahin der Begriff „Qualität“ im Wesentlichen produktbezogen, so werden bei TQM alle Aktivitäten eines Unternehmens nach festen Grundlagen und Begriffen kritischen Prüfungen nach Verbesserungspotenzialen unterzogen. Nun wurden noch intensiver Mitarbeiter und Vorgesetzte einbezogen. Ab 1995 wurden alle Werke in Europa und den USA schrittweise nach ISO 9000 zertifiziert und in regelmäßigen Abständen externen Audits unterzogen, ein Prozedere, welches gegenüber vielen Abnehmern, u.a. der Autoindustrie, unumgänglich ist.

Aus Japan kam schließlich der Anstoß, TPM (Total Productivity Management) einzuführen, eine Methode zur Auffindung und Realisierung von Verbesserungspotenzialen. Neu dabei ist, dass bewusst jeder, auch auf der untersten Verantwortungsebene, Schwachstellen dokumentieren kann und soll und Anspruch auf deren Behebung hat. TPM wurde im Laufe der Jahre in allen Werken eingeführt und bildet einen weiteren Baustein im Kampf um niedrigere Kosten und Produktivitätsverbesserung und hilft dabei, auch Fertigungsstandorte in Hochlohnländern wie Deutschland zu sichern.

Mitarbeiter und Arbeitsmarkt

Noch bis Ende der 80er-Jahre konnten Kostensteigerungen z.B. wegen gestiegener Personalkosten durch Rationalisierungen und Mechanisierungen aufgefangen

werden, wie es bereits mehrfach geschildert wurde. Mit dem Fall des eisernen Vorhanges 1990 boten sich die ersten Ausweichmöglichkeiten in Niedriglohnländer an. In Europa waren dies die ehemaligen Ostblockländer. Erst dann, wenn keinerlei Chancen mehr bestanden für geeignete Kostensenkungsmaßnahmen zur Kompensierung des anhaltenden Preisverfalls, musste der Weg in ein Niedriglohnland beschritten werden. Dass trotz allem die Anzahl der Mitarbeiter in Deutschland auf über 8.700 im Jahre 2005 leicht anstieg, lässt erahnen, dass das nicht ohne besondere Anstrengungen auf allen Seiten erreicht werden konnte. Entscheidend für die Strategie von

OSRAM blieben aber die Innovationen.

Um hervorzuheben, welche Bedeutung für den Fortschritt des Unternehmens hervorragende Leistungen und Ideenreichtum der Mitarbeiter haben, wurde im Dezember 1992 zum ersten Mal 10 Mitarbeitern aus dem In- und Ausland der OSRAM Star verliehen. 2005 hatte die Geschäftsführung bereits rund 150 Mitarbeiter aus der „OSRAM-Welt“ für ihre besonderen Leistungen geehrt. Für besondere Erfindungen gibt es seit 1996 den Innovation Award, mit dem jährlich Mitarbeiter oder ein Team für besonders fortschrittliche Projekte geehrt werden.



Seit 1992 wird der OSRAM STAR verliehen – für hervorragende Leistung und Ideenreichtum von OSRAM-Mitarbeitern.





Licht der Zukunft

1906 wurde die Marke OSRAM geboren, 1919 das Unternehmen gegründet – und im Jahr 2006 ist OSRAM ein Hightech-Unternehmen der Lichtbranche. So werden heute in Berlin, der „Geburtsstadt“ von OSRAM, Entladungslampen mit Keramikbrennern in Reinraumumgebung gefertigt. Das Jubiläum bot die Möglichkeit, nicht nur zurückzublicken, sondern auch Bilanz zu ziehen und eine Vorstellung von der Zukunft zu vermitteln, wie es der OSRAM-Chef auf der Jahres-Presskonferenz tat.

Der Blick nach vorne

Wer hätte das vor 100 Jahren gedacht? Unter diesem Motto feierte die Marke OSRAM ihren 100. Geburtstag. Dies passierte nicht an einem einzigen Tag, sondern zu vielen verschiedenen Begebenheiten und Gelegenheiten das ganze Jubiläumsjahr über. Denn mit dem Blick zurück auf die Vergangenheit öffnet sich stets auch der Blick nach vorne – in eine im nächsten Jahrhundert ebenso erfolgreiche Zukunft des Unternehmens.



Die Automobilindustrie setzt auf LED-Licht als wesentlichen Bestandteil des Fahrzeugdesigns. Bis 2010 werden erste zugelassene Modelle mit LED-Scheinwerfern auf den Straßen unterwegs sein. Bereits heute gibt es Konzeptstudien, so den Maserati Birdcage 75th, mit OSRAM Hochleistungs-LED OSTAR®.

Ende April 2005 ging für OSRAM eine Ära zu Ende, die Ära Bopst. Dem „Mr. Osram“, wie die Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung einmal titelte, war es gelungen, seit 1991 OSRAM von einem Lampenhersteller mit 16.000 Beschäftigten zu einem weltweit präsenten, innovativen Lichtkonzern mit einer Belegschaft von über 38.000 Mitarbeitern zu machen.

Unter Bopsts Federführung konnte OSRAM von 1991 bis 2004 seinen Marktanteil auf rund 19 Prozent verdoppeln, den Umsatz auf 4,2 Milliarden Euro und die Ergebnismarge auf über 10 Prozent nahezu verdreifachen. Für Bopst hatten seit seinem „Amtsantritt“ die Internationalisierung des Unternehmens und Portfolioerweiterungen ganz oben auf der Tagesordnung gestanden.

Innovation, Globalisierung und Kostenmanagement – an diesen Grundpfeilern halten auch Martin Goetzeler, sein Nachfolger, sowie dessen Geschäftsführerkollegen Dr. Kurt Gerl (Vertrieb und Personal), Johannes Närgler (Finanzen) und Claus Regitz (Technik) fest. Goetzeler wechselte 1999 von Siemens zu OSRAM und war in Italien, in UK als Länderchef und bis 2004 bei OSRAM SYLVANIA als CFO tätig. Zum 1. Mai 2005 übernahm er das „Ruder“ von Wolf-Dieter Bopst.

In seiner **Rede** bei der Bilanz-Presskonferenz am 24.11.2005 stellte **Martin Goetzeler** nicht nur die Geschäftszahlen vor, sondern auch die strategischen Schwerpunkte der OSRAM Geschäftsführung für die kommenden Jahre:

„Wer hätte das vor 100 Jahren gedacht? Wer hätte vor 100 Jahren gedacht, dass man zum Entkeimen von Wasser einfach UV-Licht nimmt? Wer hätte damals gedacht, dass man mit Licht aus einem Raum hundert Räume machen kann? Dass sich mit Licht sogar Operationsnarben verstecken lassen? Und wer hätte gedacht, dass man mit Lampen und Elektronischen Vorschaltgeräten die Außenhülle einer Fußball-Arena zu einem Lichtspektakel machen kann?“

Im nächsten Jahr feiert die Marke OSRAM ihren 100. Geburtstag. Sie wurde am 17. April 1906 beim Kaiserlichen Patentamt in Berlin eingetragen. Die stilisierte Glühlampe in unserer Bildmarke ist heute nicht nur ein universelles Symbol für Licht, sondern auch für gute Ideen – und steht für unsere Leidenschaft für intelligentes Licht.

Sie stammt übrigens aus dem Jahr 1919, dem Gründungsjahr des Unternehmens OSRAM. Sie wurde mehrmals leicht modernisiert und 2001 sogar umgedreht. Die gute alte Glühbirnenform gibt es heute übrigens auch für Energiesparlampen und brillantes Halogenlicht.

In den letzten sechs Monaten war ich in Deutschland und auf fast allen Kontinenten unterwegs, um Mitarbeiter und Kunden zu treffen. Jetzt kenne ich auch schon fast alle unserer 49 Fabriken weltweit. Dabei war es für mich immer wieder spannend zu sehen, welche Faszination in unserer Forschung und Entwicklung steckt, aber auch in der Produktion von Hightech-Lampen, Elektronischen Vorschaltgeräten und Optohalbleitern. Und ich bin stolz darauf, mit welchem Engagement unsere über 38.000



OSRAM-Forscher der Sparte Automotive haben das LED-System JOULE™ entwickelt, das zunächst auf dem amerikanischen Markt zum Einsatz kam.

OSRAM HEUTE UND MORGEN

Beschäftigten an neuen Lichtlösungen für unsere Kunden arbeiten. Mit dem Ziel, besseres Licht für mehr Lebensqualität zu schaffen.

Schauen wir nun zuerst einmal auf die Fakten – die Geschäftszahlen 2005. Um unser **Fazit** kurz vorwegzunehmen: Es war ein erfolgreiches Geschäftsjahr. Wir haben Umsatz und Ergebnis weiter gesteigert, wichtige Restrukturierungen umgesetzt und Investitionen in Zukunftsprodukte getätigt. Trotz negativer Währungseinflüsse von 2 % – insbesondere aus dem Dollar – haben wir unseren **Weltumsatz** im Vergleich zum Vorjahr nominal um gut 1 % auf nun 4,3 Mrd. Euro leicht gesteigert. Kursbereinigt war dies ein Wachstum von 3%. Das Mengenwachstum betrug 5%. Gute Mengensteigerungen erzielten wir in der Automobilbeleuchtung – zum Beispiel in den USA im Aftermarket – bei Elektronischen Vorschaltgeräten, Vorzeugnissen sowie insbesondere bei Hochleistungs-LED.

Auch bei LED-Modulen konnten wir mengenmäßig gut wachsen. Ein LED-Modul ist ein Bauteil aus mehreren

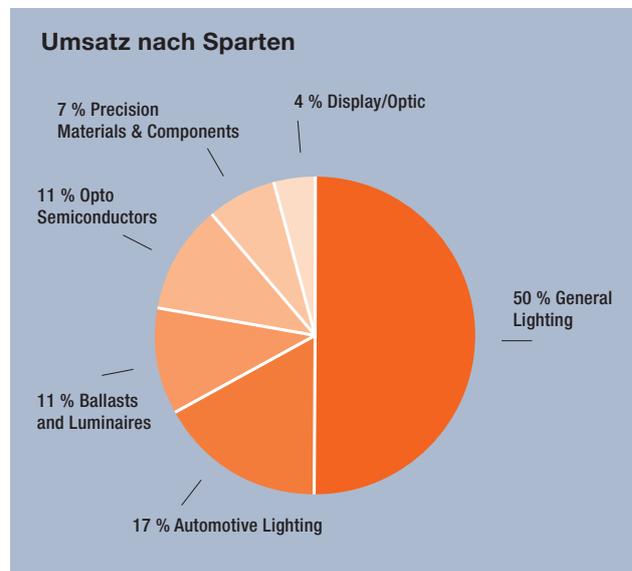
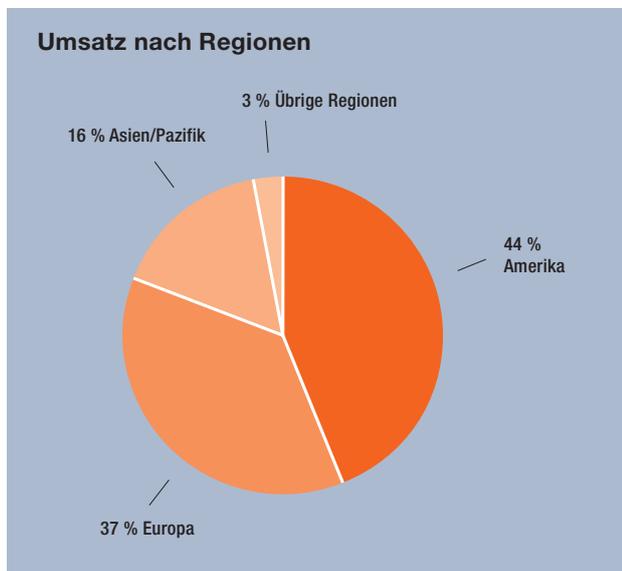
Einzel-LED, das zum Beispiel für farbige Lichteffekte in der Architekturbeleuchtung eingesetzt wird.

Nach der Umsatz- und Mengenentwicklung nun zur

Ergebnissituation: Unser Bereichsergebnis stieg von 445 im Vorjahr auf 465 Mio. Euro. Somit liegt unsere Umsatzrendite bei nun 10,8 %. Im Vorjahr waren es 10,5 %. Diese Verbesserung gelang uns

- trotz eines verschärften Wettbewerbs und
- erheblich gesteigener Energie- und Metallkosten,
- trotz kontinuierlicher Restrukturierungen
- und auch trotz weiterhin hoher Entwicklungsvorleistungen und Anlaufkosten für neue Produkte, insbesondere im Bereich Opto Semiconductors.

Die gute Ergebnissituation verdanken wir neben unserer Stärke bei innovativen Produkten insbesondere unserem strikten Kostenmanagement. An diesem halten wir konsequent fest. Wir arbeiten kontinuierlich daran, die Prozesse und Produktivität weltweit zu verbessern. Allein im abgelaufenen Geschäftsjahr 2005 arbeiteten wir an



rund 100 Design-to-Cost&Customer-Needs- und fast 90 Cost-Cut-Programmen.

Die Effizienz unseres Vermögenseinsatzes konnten wir trotz hoher Investitionsausgaben nochmals spürbar verbessern. Dies ist insbesondere auf die Finanzmittelfreisetzung im Umlaufvermögen zurückzuführen. Insgesamt lag der Geldsaldo bei 464 Mio. Euro – auf Höhe des Bereichsergebnisses. Dies belegt die gute Performance unseres Unternehmens im abgelaufenen Geschäftsjahr zusätzlich.

Die Zahl der **Mitarbeiter** ist im Berichtszeitraum weltweit um über 1.700 gestiegen. Grund hierfür ist insbesondere die Neukonsolidierung der russischen Tochtergesellschaft SVET. In Deutschland ist die Mitarbeiterzahl um rund 200 (d.h. um 2 %) zurückgegangen; hierbei handelt es sich im Wesentlichen um Mitarbeiter in Berlin, deren befristete Verträge aufgrund einer Marktschwäche bei Videoprojektionslampen nicht verlängert werden konnten. Im tschechischen Bruntál wurden vor allem wegen Verlagerungen von Vorerzeugnisfertigungen aus den USA über 300

Mitarbeiter aufgebaut. In Europa blieb die Mitarbeiterzahl unter dem Strich fast konstant. In Amerika gab es einen Rückgang um 2 % und in Asien sind es 2 % mehr.

Nun kurz zu unserer Geschäftsentwicklung in den **Regionen**.

Amerika bleibt mit 1,9 Mrd. Euro unser größter Umsatzträger – mit 44 % des Gesamtgeschäfts. In den NAFTA-Staaten USA, Kanada und Mexiko wuchsen wir um 1 % auf nun 1,7 Mrd. Euro. Auch hier werden umweltschonende Lichtquellen immer wichtiger, und wir sind sehr erfolgreich mit unseren energiesparenden Lampen und Systemen.

Zum dritten Mal in Folge wurde OSRAM SYLVANIA von der Energiebehörde als „ENERGY STAR® Partner of the Year“ ausgezeichnet.

Eine positive Entwicklung verzeichneten wir auch in Südamerika – vor allem in Brasilien und Argentinien.



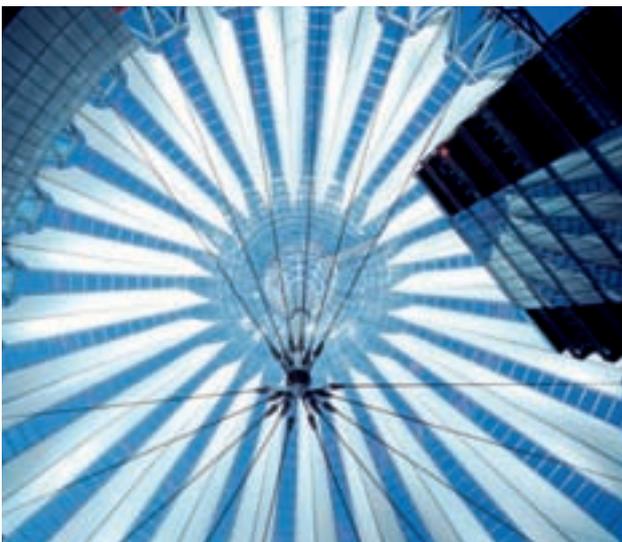
2004 akquirierte OSRAM den größten russischen Leuchtstofflampenhersteller SVET. An oberster Stelle stehen hier aktuell die Produktqualität, die Modernisierung der Fertigung und der Umweltaspekt.



Dank der über 25.000 Leuchtstofflampen und 12.000 Elektronischen Vorschaltgeräte von OSRAM – eingebaut in Siteco-Leuchten – strahlt die Allianz-Arena in München weltmeisterlich in Weiß, Blau oder Rot.

In **Asien/Pazifik** haben wir unseren Umsatz um 3 % auf 686 Mio. Euro gesteigert und den Anteil am Weltgeschäft auf 16 % erhöht. Zweistellige Zuwächse erreichten wir dabei in China, Indien und Indonesien. Negativ wirkte sich in Asien/Pazifik jedoch die erwähnte Marktschwäche bei Videoprojektionslampen aus. Das Jahr 2004 war noch von einem Boom bei diesen Produkten geprägt. Seit Beginn dieses Kalenderjahres mussten wir jedoch starke Auftragsrückgänge verzeichnen. Das gilt auch für unsere wichtigsten Wettbewerber.

Der Anteil von **Europa** am Weltgeschäft liegt bei 37 %. Der Umsatz blieb mit einem Minus von 0,3 % nahezu konstant. Unser Europageschäft war geprägt von einer schwierigen konjunkturellen Lage in Westeuropa, insbesondere Deutschland. Im Inland erreichten wir einen Umsatz von 495 Mio. Euro, was einem Rückgang von 5 % im Vergleich zum Vorjahr entspricht. Der Anteil von Deutschland am Weltgeschäft bleibt bei 12 %.



Die Halogen-Metall dampflampen 4ArXS HSD des neuen Ultra-Longlife-Typs (UL) bestechen mit 6.000 Stunden Lebensdauer. Sie setzen zum Beispiel das imposante Dach des Sony Centers Berlin in Szene.

Drei Beispiele für **erfolgreiche Projekte in Deutschland** möchte ich hier erwähnen:

- Im VW Passat und Golf Plus konnten wir eine komplett mit LED realisierte Rücklichtkombination für den Masseneinsatz auf die Straße bringen. Bisher nahmen Leuchtdioden diese Funktionen vor allem im Luxussegment wahr.
- In Berlin setzen Effektlampen von OSRAM das imposante Dach des Sony Centers in Szene.
- Und dank unserer Leuchtstofflampen und Elektronischen Vorschaltgeräte – eingebaut in Siteco-Leuchten – strahlt die Allianz-Arena in München weltmeisterlich in Weiß, Blau oder Rot.

Die negative Entwicklung in Westeuropa konnten wir durch zweistellige Steigerungsraten in Osteuropa nahezu ausgleichen. Dort spürten wir eine gute Nachfrage, insbesondere nach unseren innovativen Produkten. Weltweite Umsatz- wie Ergebnistreiber waren und bleiben unsere **innovativen Produkte**. Sie machen rund 40 Prozent unseres Geschäfts aus. Mit gezielten Investitionen in Innovationen legen wir heute den Grundstein für den Erfolg von morgen. Vor diesem Hintergrund haben wir im vergangenen Geschäftsjahr unsere Investitionen in Sachanlagen sowie Aufwendungen für Forschung und Entwicklung erhöht.

27 % höher als im Vorjahr sind unsere **Sachanlageinvestitionen**: Sie liegen bei 286 Mio. Euro. Bei aller Expansion in Wachstumsmärkten wie China und Japan hat auch die deutsche Fertigung weiter einen sehr hohen Stellenwert für uns – als Standort für unsere innovativen Produkte. Auf Deutschland entfielen im vergangenen Geschäftsjahr 160 Mio. Euro – und damit 56 % aller Sachanlageinvestitionen. In den vergangenen 5 Jahren investierten wir übrigens fast 700 Mio. Euro in Sachanlagen unserer deutschen Standorte.

Im Berichtszeitraum gab es besonders hohe Investitionen in Herbrechtungen, in unsere Fertigung für innovative Auto-

lampen, sowie in Berlin. Hier erweiterten wir die Kapazität bei Keramiklampen, Xenon-Scheinwerferlampen und auch bei Videoprojektionslampen, um für neue Wachstumszeiten in diesem Markt gerüstet zu sein.

Ein weiterer Schwerpunkt der Investitionen im Inland war die Standort- und Kapazitätsausweitung unserer Opto-Chipfabrik in Regensburg. Den zweiten Bauabschnitt konnten wir im Februar dieses Jahres weitgehend abschließen.

Auch die Zukunfts-Aufwendungen für **Forschung und Entwicklung** haben wir erhöht, um 6 % auf nun 224 Mio. Euro. Für OSRAM gesamt lag der FuE-Anteil am Umsatz im vergangenen Geschäftsjahr bei 5,2 % vom Umsatz, bei Optohalbleitern bei rund 13 %. Ein Schwerpunkt liegt darin, die Helligkeit von LED weiter zu verbessern und gleichzeitig die Herstellkosten zu reduzieren. Schon heute gibt es bezüglich der Helligkeit sehr gute Fortschritte. Hierzu zwei Beispiele: Für den Einsatz in ziga-



Das UV-Lichtsystem PURITEC® entkeimt Trinkwasser wirtschaftlich und ganz ohne Chemie. Das Gerät sendet Ultraviolettstrahlen in einer Wellenlänge aus, die Bakterien und Viren abtötet.

rettenschachtelkleinen Beamern sowie Projektoren für Digitalkameras oder auch Personalcomputer eignet sich unsere Hochleistungs-LED OSTAR® Projection. Die exakte Positionierung der Chips und die kompakte Anordnung aller Bauteile garantieren eine äußerst homogene Lichtverteilung auf dem vergrößerten Bild; auch benötigt ein mit dieser Hochleistungs-LED ausgerüsteter Beamer keine Aufwärmphase, kommt ohne Lüfter aus und läuft daher ausgesprochen leise.

Denkt man an den Einsatz von LED in der Automobilindustrie, so drängt sich schnell die Frage auf: Wann erobern sie, nach den Displays, Brems- und Rückleuchten, auch die Frontscheinwerfer? Nach unserer Schätzung werden bereits vor dem Jahr 2010 erste zugelassene Modelle mit LED-Scheinwerfern auf den Straßen unterwegs sein. Aber schon heute gibt es Konzeptstudien mit unserer Hochleistungs-LED OSTAR®, wie den Maserati Birdcage 75th, der auf dem letzten Genfer Automobilsalon vorgestellt wurde. Schon seit vielen Jahren setzt die Automobilindustrie auf Licht als wesentlichen Bestandteil des Fahrzeugdesigns. Und LED eröffnen hier völlig neue Möglichkeiten – auch beim Scheinwerfer.

Bei den Optohalbleitern bilden die organischen Leuchtdioden (OLED) weiter einen Schwerpunkt unserer FuE Tätigkeit. Hier konnten wir neue Displays in zusätzlichen Farben entwickeln. Diese Formate und Farben sind zugeschnitten für Anwendungen in mobilen Endgeräten wie MP3-Playern. Außerdem intensivieren wir unsere Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten auf dem Gebiet der Beleuchtung mit OLED.

Nicht nur bei Optohalbleitern, auch bei klassischen Lichtquellen konnten wir im vergangenen Geschäftsjahr **Produktinnovationen** vorstellen. Neben den quecksilberfreien Xenon-Scheinwerferlampen zeichnet sich auch die neue aluPAR™ für die Bühnenbeleuchtung durch besondere Umweltverträglichkeit aus. Sie ist nicht nur 10 % heller und über 60 % leichter als marktübliche

Halogenlampen, sondern auch modular aufgebaut, was ein Vorteil beim Recycling ist.

Auch das UV-Lichtsystem PURITEC® ist eine spannende Neuentwicklung von OSRAM. Es entkeimt Trinkwasser wirtschaftlich und ganz ohne Chemie. Das Gerät sendet Ultraviolettstrahlen in einer Wellenlänge aus, die Bakterien und Viren abtötet. Camping-Urlauber und Fernreisende können damit innerhalb kürzester Zeit auf sichere Art zu keimfreiem Trinkwasser kommen. Auch Wasserspeicher wie beispielsweise Zisternen, die in vielen regenarmen Regionen verwendet werden, lassen sich damit problemlos entkeimen.



„Taipeh 101“ ist mit 508 Metern das höchste Bauwerk der Welt. Mit der beleuchtungstechnischen Ausstattung des Skyscrapers in Taiwan wurde OSRAM als Systemanbieter beauftragt.

Das Beispiel der PURITEC® zeigt, dass Lichtquellen heute längst nicht mehr nur für die Beleuchtung und Hinterleuchtung, sondern auch in völlig anderen Bereichen zum Einsatz kommen. So ist OSRAM zum Beispiel auch dabei, wenn es um die Luftentkeimung geht, um die Tieraufzucht und die Reinigung von Halbleiter-Wafern. Oder die Einparkhilfe im Auto. Es gibt eigentlich keinen Lebensbereich, in dem OSRAM nicht vertreten ist.

Wenn wir hier gerade schon von Innovationen sprechen, möchte ich kurz auf die MINISTAR® eingehen. Sie ist übrigens „Made im bayerischen Eichstätt“. Auf dieses Produkt, vorgestellt auf der letzten Light+Building Messe, sind wir sehr stolz. Zum einen auf die Leistung unserer Forscher, denen es gelang, den Reflektor in die Lampe zu integrieren. Zum anderen auf drei Auszeichnungen: Wir erhielten einen Preis auf der wichtigsten polnischen Lichtmesse und einen Innovation Award auf der Lightfair International 2005, der größten amerikanischen Lichtschau. Besonders freut uns, dass dort auch unser Kunde B-K Lighting für eine Leuchteninnovation mit unserer MINISTAR® ausgezeichnet wurde.

Damit wir auch in Zukunft Trends setzen, hat unser **Corporate Innovation Management** im letzten Jahr strukturierte Prozesse entwickelt, um frühzeitig sparten- und funktionsübergreifend Ideen zu bewerten. Ziel ist es, diese schnell in neue Produkte und Geschäfte umzuwandeln.

Dabei kann es sich sowohl um Innovationen bei Produkten, Anwendungen oder Prozesse handeln. Wir wollen dabei vor allem auch konsequent über den Tellerrand des Lichtgeschäfts hinausschauen. Denn hier schlummern die echten, bahnbrechenden Trends. Ein klassisches Beispiel dafür sind die Leuchtdioden: Diese Innovation kam ja auch nicht aus dem traditionellen Lichtgeschäft, sondern aus der Halbleiterindustrie!

Nun kurz zu unseren **Erwartungen für 2006**: Auch im laufenden Geschäftsjahr wollen wir bei Innovationen punkten

und ein gutes Mengenwachstum erreichen. Wir rechnen mit einem weiterhin hohen Ertragsniveau.

Die Grundlage für unsere künftige Entwicklung bildet unsere **Erfolgspyramide**. Auch unter meiner Führung bleiben Innovation, Globalisierung und Kostenführerschaft die wichtigen Eckpfeiler unserer langfristigen Strategie. Erfolgstreiber sind daneben

- höchste Qualität,
- exzellente Mitarbeiter
- und der Kundenfokus.

Wir haben im Mai einen Aspekt ergänzt, der mir besonders am Herzen liegt: die Verantwortung unseres Unternehmens gegenüber Umwelt und Gesellschaft. Neben sozialverantwortlichem Handeln liegt unser Schwerpunkt auf der **Nachhaltigkeit**. Das bedeutet, dass die konsequente Entwicklung umweltfreundlicher Produkte und der verantwortungsbewusste Umgang mit Ressourcen bei uns eine noch höhere strategische Bedeutung bekommen.

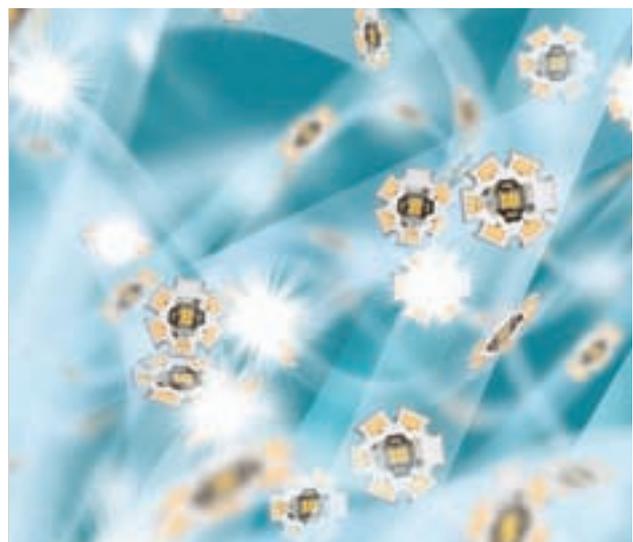
Umweltfreundliche Innovationen wie die quecksilberfreie Scheinwerferlampe XENARC® habe ich vorhin bereits erwähnt. Wir setzen zudem unsere hohen Umwelt- und Sicherheitsstandards weltweit konsequent um.

Unsere Erfolgstreiber funktionierten all die Jahre auch deshalb, weil wir uns im Rahmen der langfristigen Strategie immer wieder schnell dem Marktumfeld angepasst haben. In den Geschäftsjahren 2006 und 2007 fokussieren wir uns auf die **Wachstumsmärkte in Asien und Osteuropa** sowie auf unsere **LED-Systeme**.

Zuerst zu Asien. OSRAM ist bereits seit vielen Jahrzehnten in Asien präsent, inzwischen mit Gesellschaften und Vertriebsstützpunkten in 11 Ländern und 9 Fabriken. Unseren Umsatzanteil für Asien/Pazifik konnten wir seit dem Jahr 2000 von 9 % auf inzwischen 16 % steigern.

Asien wird nach unseren Schätzungen 2015 mehr als 50 % des Weltlichtmarktes ausmachen. Bereits heute sind viele wichtige Leuchtenhersteller, also unsere Kunden, in Asien mit Fertigungen präsent. Wir wollen daher in den kommenden Jahren mit einer neuen, überregionalen Asien-Organisation noch näher am Kunden und noch präsenter vor Ort sein. Dafür fällt der Startschuss Anfang 2006.

Unsere Sparte Ballasts & Luminaires wird künftig neben regionalen Zentren in Europa und NAFTA auch eines in Asien einrichten, wo dann auch die Leitung der Sparte sitzen wird. Auch unsere Business Unit Display Systems wird in Zukunft von Asien aus geführt. Wir wollen durch die Präsenz unseres Managements vor Ort noch schneller auf die extrem kurzen Projektzyklen unserer Kunden, der erfolgreichen Displayhersteller, reagieren. Und die sind fast ausschließlich in Asien beheimatet.



OSTAR® Lighting und Golden DRAGON®: Weiße LED von OSRAM können in vielen Bereichen der Allgemeinbeleuchtung eingesetzt werden.

OSRAM HEUTE UND MORGEN

Neben Asien sind Osteuropa und Russland wichtige Wachstumsmärkte. Wir sind weiter der einzige globale Lichtkonzern, der eine eigene Fertigung in Russland hat. Die Gesellschaft SVET in der Stadt Smolensk haben wir zu Beginn des letzten Geschäftsjahres konsolidiert. An oberster Stelle stehen für uns bei der SVET die Produktqualität, die Modernisierung der Fertigung und der Umweltaspekt.

Den Umsatz konnten wir in Osteuropa in den letzten fünf Jahren mehr als verdoppeln. 2006 sind wir mit neuen Vertriebsstützpunkten in Kasachstan sowie in den drei baltischen Staaten vertreten.

Oft werde ich gefragt, welche Folgen die verstärkte Präsenz in Asien und Osteuropa für die Europäischen und insbesondere deutschen Standorte hat. Dies lässt



Fast einen halben Erdball vom Mutterhaus in München entfernt leuchten am Baitarek, Kasachstans Symbol der Unabhängigkeit, HQI®, HMI®, Kompaktleuchtstofflampen und Leuchtstofflampen von OSRAM.

sich am besten mit Fakten beantworten: Die **Exporte unserer deutschen Werke** in beide Regionen sind heute um 80 % höher als vor 5 Jahren. Ein durchaus wichtiger Beitrag angesichts der schwachen Konjunktur in Westeuropa.

Von den Wachstumsmärkten Asien und Osteuropa nun zu einem wichtigen Zukunftsmarkt für uns aus technischer Sicht, den **LED-Systemen**. LED-Systeme bestehen aus mehreren Komponenten, die man für eine komplette, kundenspezifische Lichtlösung braucht, zum Beispiel

- LED oder LED-Module
- Optiken (Linsen, Diffusorscheiben usw.)
- Elektronische Vorschaltgeräte und
- Steuerkomponenten zum Beispiel fürs Dimmen oder für Farbwechsel

Mögliche Anwendungen für LED-Systeme sind die Integration in einen Autoscheinwerfer oder der Einsatz als Backlight in einem LCD-Bildschirm. Bei LED-Systemen bieten wir unseren Kunden deutliche Vorteile: Denn OSRAM ist der Lichtspezialist, der dem Kunden aus einer Hand eine optimierte Gesamtlösung aus klassischen Leuchtmitteln, EVG und LED liefert. Und wir können auf gewachsenen Kundenbeziehungen aufbauen.

Daher startet in wenigen Tagen, am 1. Dezember, unsere neu gegründete Sparte LED Systems. Wir wollen damit dieses Geschäft bündeln und ausbauen. Es geht uns darum, das Systemgeschäft, das wir heute bei traditionellen Lichtquellen schon betreiben, erfolgreich auf LED auszudehnen. Die Sparte Opto Semiconductors ist weiter für die Entwicklung, Produktion und den Vertrieb von Einzel-LED zuständig. (...)

Die Marke OSRAM feiert 2006 ihren **100. Geburtstag**. Mit der Marke OSRAM ist ein hohes Qualitätsversprechen für unsere Kunden in rund 150 Ländern weltweit untrennbar verbunden. Und unser ständiger Drang, für unsere Kunden alle Produkte

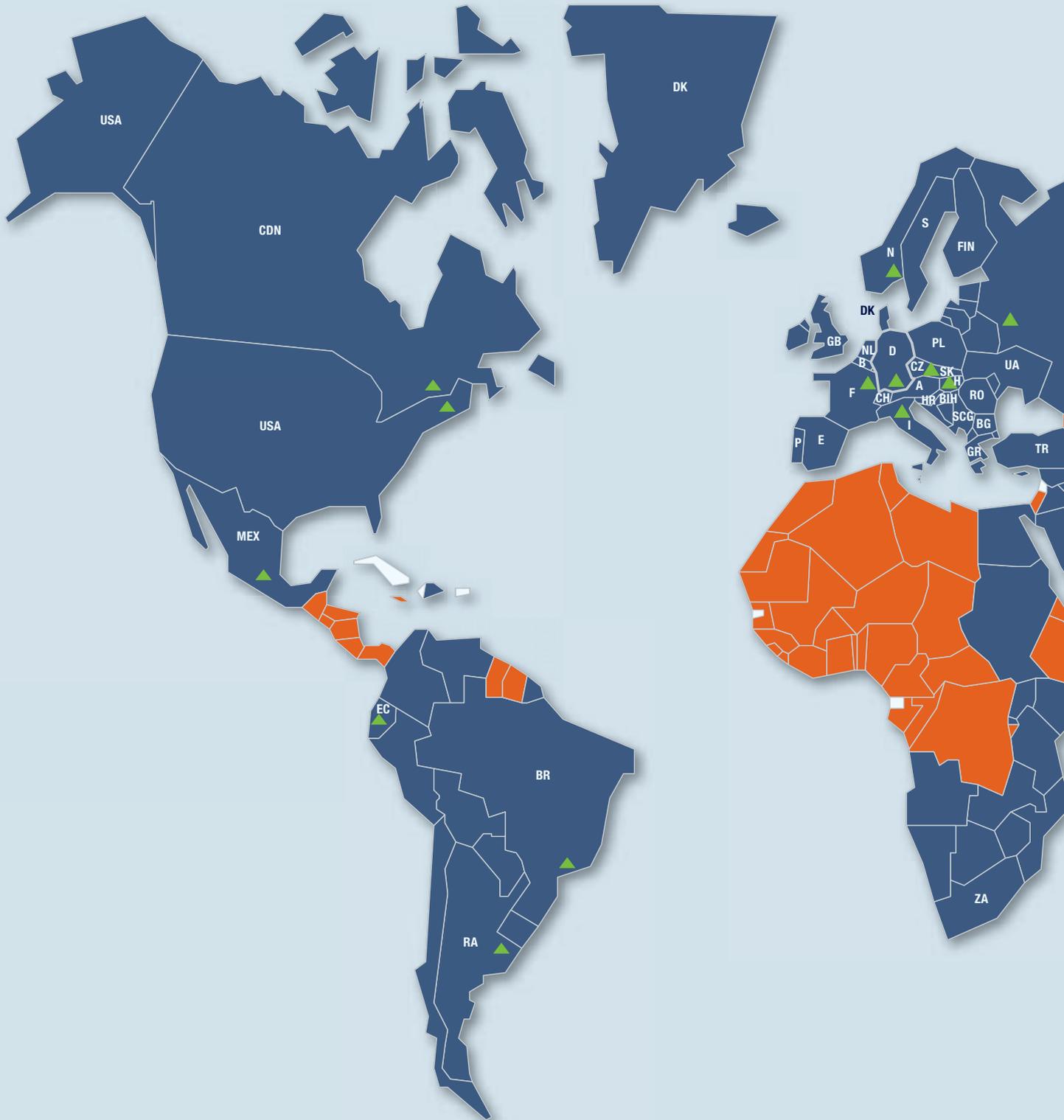
- noch besser,
- noch langlebiger,
- noch umweltfreundlicher zu gestalten
- und mit unseren Innovationen Trends zu setzen. Wie im vergangenen Geschäftsjahr.

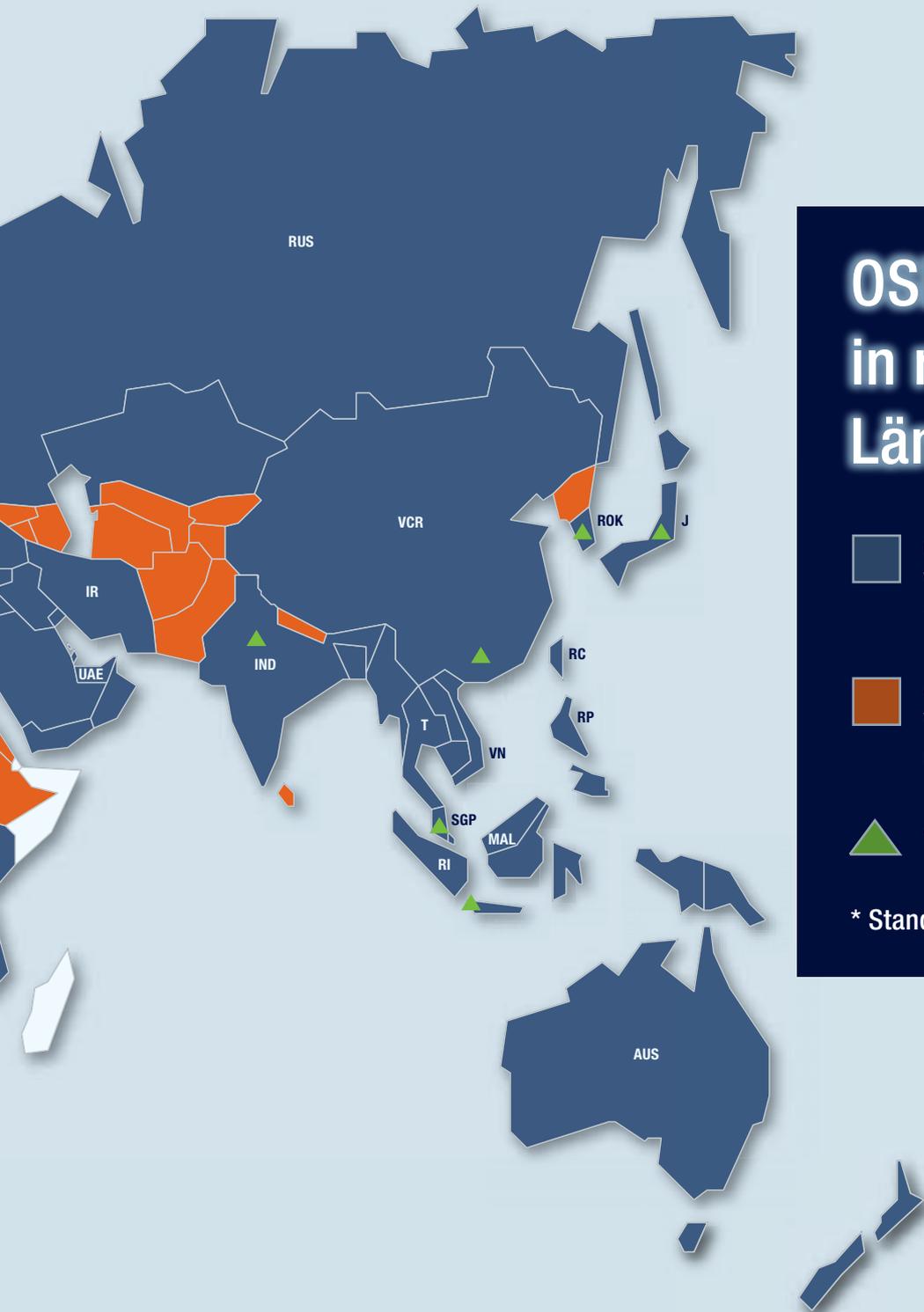
Kurz zusammengefasst:

- Wir haben Produktneuheiten wie die OSTAR®-Familie und die PURITEC® vorgestellt,
- wir haben den Umsatz und das Ergebnis gesteigert,
- die Investitionen in Sachanlagen sowie die FuE-Aufwendungen erhöht
- und insbesondere mit dem Konzept für eine Asien-Organisation und die neue Sparte LED Systems zwei entscheidende Weichenstellungen für künftiges Wachstum getätigt.

Mit diesem positiven Ergebnis gehen wir zuversichtlich in das laufende Geschäftsjahr 2006 und das nächste Jahrhundert. OSRAM ist ein erfolgreiches Hightech-Unternehmen der Lichtbranche. Kundenfokus und Innovationen sind auch in Zukunft unser Lebenselixier.“







OSRAM-Kunden in rund 150 Ländern.*

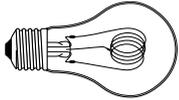
- 65 Gesellschaften und Vertriebsstützpunkte für 100 Länder
- 48 Länder betreut durch Vertretungen vor Ort oder OSRAM GmbH, München
- 49 Werke in 19 Ländern

* Stand: Geschäftsjahr 2005

OSRAM setzt Meilensteine der Lichttechnik

1910

Glühlampen mit Wolfram-Wendel



1968

VIALOX® NAV® Standard Natriumdampf-Hochdrucklampen



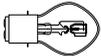
1980

EVG QUICKTRONIC® DE LUXE



1925

BILUX® Zweidraht-Scheinwerferlampen



1968

POWERSTAR® HQI® Halogen-Metaldampflampen



1982

OSRAM DULUX® L Kompakt-Leuchtstofflampen



1931

Natriumdampf-Niederdrucklampen



1970

HMI METALLOGEN® Lampen



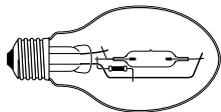
1984

DECOSTAR® Niedervolt-Halogenglühlampen mit Kaltlichtreflektor



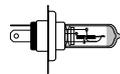
1933

Quecksilberdampf-Hochdrucklampen



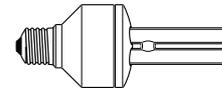
1971

BILUX® H4 Halogen-Zweidraht-Scheinwerferlampen



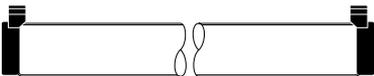
1985

OSRAM DULUX® EL Kompakt-Leuchtstofflampen



1936

Leuchtstofflampen



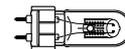
1973

HALOSTAR® Niedervolt-Halogenglühlampen



1987

POWERSTAR® HQI®-T Halogen-Metaldampflampen



1954

XBO® Xenon-Hochdrucklampen



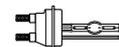
1979

LUMILUX® Leuchtstofflampen



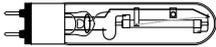
1991

D1 Gasentladungslampen



1993

COLORSTAR® DSX-T 80W Natrium-Xenonlampen



1993

FM Mini-Leuchtstofflampen



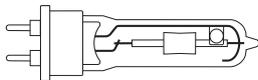
1995

T5 Hocheffiziente Leuchtstofflampen



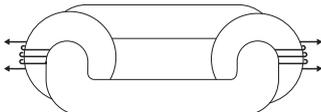
1996

POWERSTAR® HCl® Halogen-Metaldampf lampen mit Keramikbrenner



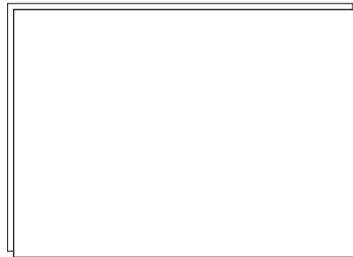
1997

ENDURA® Elektrodenlose Hochleistungs-Leuchtstofflampen



1998

OSRAM PLANON® Zweidimensionale, quecksilberfreie Entladungslampen



1998

DECOSTAR® IRC Halogen-Energiesparlampen



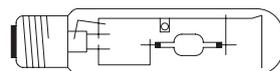
1999

HALOPIN® kleinste Netzspannungs-Halogenglühlampen



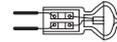
2002

POWERBALL® HCl®-T Halogen-Metaldampf lampen mit rundem Keramikbrenner



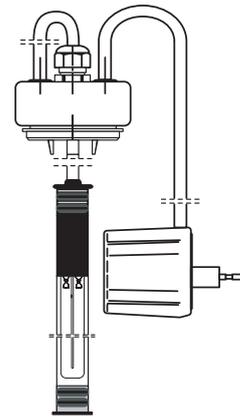
2004

MINISTAR® Die kleinste Halogen-Reflektorlampe der Welt



2005

PURITEC® Trinkwasserentkeimungs-System



Wichtige Fakten zur OSRAM-Geschichte

1854

Heinrich Goebel baut die erste Glühlampe. Er schmilzt einen verkohlten Bambusfaden in eine luftleere Glasglocke ein. Von einer Batterie holt er sich Strom und erleuchtet so seine Uhrmacherwerkstatt in New York. Seine Kohlefadenlampe gilt als die erste brauchbare Glühlampe. Der Mechanikermeister Goebel war nach der Revolution von 1848 aus Deutschland in die USA emigriert.

1879

Thomas Alva Edison entwickelt die Glühbirne bis zur industriellen Fertigungsreife. Er führt den Schraubsockel für den elektrischen Kontakt ein, der heute noch als Standard verwendet wird und seinen Namen trägt. Als Glühfaden dient wie bei Goebel ein Kohlefaden.

1880/1882

In Deutschland machten Werner von Siemens und sein Sohn Wilhelm 1880 die ersten erfolgreichen Versuche mit Glühlampen unter Verwendung verschiedener Stoffe (Metalle, Baumwollfäden, Zellstoffe usw.). In ihrer Werkstätte entstand 1882 die Glühlampenfabrik von Siemens & Halske, die älteste in Deutschland.

Geburt der Marke OSRAM

1901

Der österreichische Chemiker Auer von Welsbach entwickelt die Os-Lampe mit einem Glühfaden aus Osmium. Das Metall Osmium wird nach wenigen Jahren durch das stabilere Wolfram ersetzt. Wolfram hat die höchste Schmelztemperatur aller Metalle. Die Verwendung von Wolfram erhöht die Lichtausbeute und die Lebensdauer von Glühlampen.

1906

OSRAM wird von Auer von Welsbach (Auer-Gesellschaft) beim kaiserlichen Patentamt als Warenzeichen angemeldet. Der Name von 1906 wurde aus den Glühwendel-Materialien – zuerst Osmium und später Wolfram – gebildet. Eine Glühlampe kostete damals 5 Reichsmark.

1910

Glühlampen mit Wolfram-Wendel. Die Herstellung dünnster

Drähte ermöglicht die mehrfache Wicklung des Glühfadens und damit mehr Licht. Siemens produziert Glühlampen mit Glühfäden aus Wolfram und Tantal unter der Marke Wotan.

Gründung der OSRAM G.m.b.H. KG, Berlin

1919

Die Deutsche Gasglühlicht AG (Auer-Gesellschaft), Siemens & Halske und AEG beschließen die Zusammenlegung ihrer Glühlampenfabrikation in Berlin und gründen am 1.7.1919 die OSRAM Werke G.m.b.H. KG, Berlin. Dr. William Meinhardt wird zum Vorsitzenden der OSRAM-Geschäftsführung berufen. Im Jahr der Weltwirtschaftskrise 1929 erfolgt der Eintritt der amerikanischen International General Electric als Gesellschafter bei OSRAM. 1978 wird Siemens Alleingesellschafter der OSRAM GmbH.

1919

Einführung der Bildmarke, die in abgewandelter Form bis heute für OSRAM steht. Heute ist die stilisierte Lampe in unserer Bildmarke nicht nur ein universelles Symbol für Licht, sondern auch für gute Ideen – und für OSRAMs Leidenschaft für intelligentes Licht.

20er Jahre

Gründung von Verkaufsstützpunkten in Form von Gesellschaften, z.B. Niederlassungen in Zürich, Wien, Oslo, Kopenhagen, Mailand, Stockholm, Bukarest, Helsingfors, Amsterdam, Riga, Shanghai, Brüssel, London und Rio de Janeiro.

1922

OSRAM gründet die Tochterfirma Wolfram-Lampen AG in Augsburg (Anteil 92 %). Das Werk hat einen Jahresausstoß von 3 Millionen Lampen. Einrichtung der OSRAM Versorgungskassen für Arbeiter und Angestellte.

1924

Einführung der spitzenlosen Glühlampe. Alle OSRAM-Lampen erhalten die bekannte einheitliche Birnenform.

1925

Einführung der BILUX®-Zweidraht-Autoscheinwerferlampe. Sie ermöglicht Abblendlicht und Fernlicht aus einer einzigen

Lichtquelle. Die BILUX®-Lampe gehört zu den weltweit erfolgreichsten und bekanntesten OSRAM-Produkten.

Gasentladungslampen – die effizienteste Lichtquelle

1931

Einführung der ersten Natriumdampf-Niederdrucklampe. Sie basiert auf dem Patent für die Natriumröhre der OSRAM-Forscher Pirani und Reger 1929. Die Gasentladungslampen mit einer Lichtausbeute von 50–70 Lumen/Watt setzen einen Meilenstein in der Entwicklung des künstlichen Lichts. In Berlin werden die ersten Natriumdampf-Niederdrucklampen für die Straßenbeleuchtung eingesetzt.

1933

Entwicklung der Quecksilberdampf-Hochdrucklampe. Anwendungsgebiet ist die Beleuchtung in Industrie und Handel.

1936

Markteinführung der Leuchtstofflampe. Auf der Weltausstellung in Paris 1937 wird OSRAM für die SUPERLUX®-Leuchtstoff-Hochspannungslampe mit der Goldmedaille ausgezeichnet.

1936/37

Auf dem 1935 erworbenen Gelände der Bergmann Elektrizitäts AG in Berlin-Wedding errichtet OSRAM eine zentrale Fertigungsstätte für die Glühlampenproduktion.

1939–1945

Während des Zweiten Weltkrieges werden zahlreiche Produktionsstätten von Berlin in ostdeutsche Städte verlagert. Als Folge des Zweiten Weltkrieges verliert OSRAM die Produktionsstätten in Ost-Berlin und in der sowjetisch besetzten Zone durch Enteignung sowie weltweit alle Auslandsbeteiligungen und Markenrechte.

1948 Berlin-Blockade: Die US-Luftwaffe versorgt Berlin mit Lebensmitteln und Wirtschaftsgütern. OSRAM-Erzeugnisse im Wert von 19,7 Mio. DM werden über die Luftbrücke in den Westen befördert. Der seit seiner Gründung 1919 im östlichen Berlin eingetragene Firmensitz wird 1949 nach West-Berlin verlegt.

OSRAM – hell wie der lichte Tag

1949

„OSRAM – hell wie der lichte Tag“. Dieser Claim begründet den weltweiten Bekanntheitsgrad der Marke OSRAM seit den 1950er Jahren.

1954

Errichtung eines zweiten Firmensitzes in München. Markteinführung der XBO® Xenon Hochdrucklampen, die als Bühnen- und Fernsehbeleuchtung, in der Kinoprojektion und im grafischen Gewerbe Anwendung finden.

1956

Die OSRAM GmbH Kommanditgesellschaft wird zum 1. Juli 1956 in eine GmbH umgewandelt und firmiert als „OSRAM GmbH Berlin/München“. Gesellschafter sind die Siemens Aktiengesellschaft, AEG und International General Electric Company (USA).

1965

Eröffnung des OSRAM-Verwaltungsbaus in München.

1967

Errichtung des OSRAM-Werkes Eichstätt für die Fertigung von Halogen- und Xenonlampen. Das Werk entwickelt sich zum wichtigsten Standort für die Herstellung von Speziallampen, wie z.B. die IRC Lampen. Bereits 1949 hatte OSRAM ein Patent auf Halogenglüh- und Entladungslampen angemeldet. Der Halogenkreislauf bewirkt einen Selbstreinigungseffekt der Lampe und trägt damit zu einer längeren Lebensdauer, hoher Lichtintensität und guter Farbwiedergabe bei.

1968

Markteinführung der POWERSTAR HQI-Hochdruckmetalldampflampe. Diese äußerst lichtintensiven Lampen beleuchten die großen Sportstadien der Welt, wie z.B. die Olympiastadien in München, Lillehammer (Norwegen) und Seoul (Korea).

1969

Eröffnung des Forschungs- und Entwicklungszentrums in München anlässlich des 50-jährigen Firmenjubiläums.

1971

Markteinführung der BILUX® Halogenscheinwerferlampen. Ihre Helligkeit ermöglicht ein wesentlich besseres Sehen und Gesehenwerden von Autofahrern und sorgt damit für mehr Sicherheit im Straßenverkehr.

1971/72

Das Viermächteabkommen sichert politisch den Investitionsstandort Berlin. Das OSRAM-Glaswerk in Berlin wird zum modernsten Röhrenglaswerk Europas ausgebaut.

1973

Markteinführung der Niedervolt-Halogenglühlampen. Halogen-Reflektorlampen ermöglichen gebündeltes und gerichtetes Akzentlicht. Sie eignen sich bestens für die Lichtlenkung und als Punktstrahler etwa zur Bildbeleuchtung.

1973/74

Ölkrise, Wirtschaftskrise und Billigimporte aus Staatshandelsländern des Comecon machen das Jahr 1974 zum schlechtesten Geschäftsjahr seit dem Zweiten Weltkrieg. Die Erneuerung von alten Fertigungsanlagen, striktes Kostenmanagement und kontinuierliche Investitionen in Forschung führen das Unternehmen in den 1980er Jahren aus der Krise.

1976/78

Die Siemens AG übernimmt die Gesellschaftsanteile der AEG Telefunken und hält damit 79 % des OSRAM-Stammkapitals. Mit dem Erwerb des 21-%-Anteils von International General Electric im Jahre 1978 wird die Siemens AG zum alleinigen Gesellschafter der OSRAM GmbH.

1980

Mit der Markteinführung von EVG QUICKTRONIC® beginnt die bis heute andauernde Erfolgsgeschichte der Elektronischen Vorschaltgeräte. Sie reduzieren den Stromverbrauch von Leuchtstofflampen, bewirken hervorragende Lichtqualität und flimmerfreies Licht ohne Brummgeräusche.

Energiesparlampe für den Haushalt

1985

Mit der Markteinführung der Energiesparlampe OSRAM

DULUX® EL wird OSRAM zum Pionier für Energiesparlampen im Privathaushalt. OSRAM ist der erste Hersteller, der das Elektronische Vorschaltgerät (EVG) in den Schraubsockel einer Energiesparlampe integriert hat. Energiesparlampen sind Kompaktleuchtstofflampen aus dünnem, doppelt oder dreifach gebogenem Lampenrohr. Sie bieten 80 % Stromersparnis und eine wesentlich längere Lebensdauer als herkömmliche Glühlampen. Heute gibt es sie auch in der beliebten Glühbirnenform.

1986

Rückerwerb der Rechte am Warenzeichen OSRAM im United Kingdom und den Commonwealth-Ländern durch Gründung von OSRAM-G.E.C. (General Electric Company) Ltd.. 1990 erwarb OSRAM den 51-%-Anteil von G.E.C. und änderte den Firmennamen in OSRAM Ltd.. Von 1945 bis 1986 durfte OSRAM in Großbritannien und im Commonwealth nur mit einer Zweitmarke auftreten.

1983/1987

Die XBO® (1983) und HMI® (1987) Lampen für Film und Fernsehen werden in Hollywood mit einem OSCAR® ausgezeichnet. OSRAM produziert seit 1928 Lampen für Bühnen, Film sowie Kinoprojektion.

1989

Die Joint-Venture-Unternehmen zwischen OSRAM und dem Elektrokonzern Mitsubishi öffnen für OSRAM den japanischen Markt.

1991

D1 Gasentladungslampe für Autos. Die Einführung des Xenonlichts bedeutet einen Quantensprung in der Lichttechnik. Die Xenon-Autoscheinwerfer haben einen erweiterten Lichtkegel, bieten höhere Lichtintensität und geringeren Energieverbrauch.

OSRAM SYLVANIA – Wachstum in Nordamerika

1993

OSRAM erwirbt SYLVANIA North American Lighting, den zweitgrößten Lampenhersteller Nordamerikas mit allen Geschäftsfeldern in den USA, Kanada und Puerto Rico.

OSRAM wird zum größten Hersteller von Autolampen.

1995

Start des Fertigungs- und Vertriebs-Joint-Venture in Foshan (China). Als Glücksbringer stehen seither zwei chinesische Löwenfiguren vor dem Münchener OSRAM-Haus.

1997

Beginn der Fertigung von energiesparenden Halogenlampen mit IRC-Kolbenbeschichtung im Werk Eichstätt. Infra Red Coating bewirkt eine Energieeinsparung bis zu 45 Prozent.

1998

High-Tech-Lampen: ENDURA® – die Hochleistungsleuchtstofflampe ohne Elektrode und PLANON®-Flachstrahler für die Hinterleuchtung von Flachbildschirmen und Displays.

1999

OSRAM produziert die kleinste Netzspannungs-Halogenlampe der Welt – HALOPIN®. Sie ermöglicht es, filigrane und dekorative Leuchten ohne Trafo zu bauen. 2003 folgt die noch kleinere HALOPIN® Compact.

Quecksilberfreie Entladungslampen – eine konkrete Vision

2000

OSRAM entwickelt quecksilberfreie Systeme für Entladungslampen und bleifreie Gläser für die Allgemeinbeleuchtung. Mit PLANON® bietet OSRAM bereits eine quecksilberfreie Entladungslampen an. Später kamen weitere Lampen hinzu: XERADEX®-Lampen liefern energiereiche UV-Strahlung zum Reinigen von Wasser und Oberflächen. Das LINEX®-Lampensystem liefert Turbolicht für Kopiergeräte und Scanner.

Lichtquelle der Zukunft – Leuchtdioden aus Halbleitermaterial

2001–2003

OSRAM baut das weltweit modernste Werk für Leuchtdioden (Light Emitting Diodes, LED) in Regensburg (Burgweinting), das 2003 eröffnet wird. Opto-Halbleiter

gehören zu den innovativsten Produkten von OSRAM. Sie wandeln Strom über einen Halbleiterchip direkt in farbiges Licht um. LED erzeugen mehr Licht mit weniger Energie bei einer Lebensdauer von 20.000 bis zu 100.000 Stunden. Ob als Lichtquelle für Autoarmaturen oder Displays bei Handys: LED-Licht ist heute überall präsent.

2002

OSRAM Opto-Semiconductors entwickelt organische Leuchtdioden (OLED) aus selbstleuchtenden Kunststoffen für Displays in Automobilen, Mobiltelefonen und Haushaltsgeräten zur Serienreife. OLED sind kontrastreich und videotauglich. Sie sind klarer ablesbar als bisherige Flüssigkristall-Displays.

2004

OSRAM präsentiert die weltweit kleinste Niedervolthalogenreflektorlampe MINISTAR®. Das Besondere an ihr: Der Reflektor ist nicht außerhalb der Lampe angebracht, sondern befindet sich in der Lampe. So eröffnen sich für Leuchtenhersteller ganz neue Möglichkeiten im Lichtdesign.

2005

Wasserentkeimungssystem PURITEC®: Kernstück ist ein UVC-Strahler, der in den Wasserbehälter eingetaucht wird. Das Gerät sendet Ultraviolettstrahlen in einer Wellenlänge aus, die Bakterien und Viren abtötet.

2006

Auf der Lichtmesse Light+Building sorgen sechs Chips für den strahlenden Auftritt der OSRAM OSTAR® Lighting. Sie erreicht mit Linse 420 lm (28 lm/W) und ohne Linse 300 lm (20 lm/W), jeweils bei 700 mA Betriebsstrom. Ihre sechseckige Form lässt hohe Packungsdichten zu und erlaubt es, mehrere LED flexibel wie ein Mosaik zu größeren flächigen oder räumlichen Lichtmustern zusammenzufügen.

17. April 2006

Die Marke OSRAM wird 100: OSRAM produziert mit über 38.000 Mitarbeitern weltweit in 49 Werken in 19 Ländern – für Kunden in rund 150 Ländern.

Die Vorsitzenden der Geschäftsführung



1919–1933
Dr. William Meinhardt
geboren am 29. August 1872
gestorben am 31. Mai 1955



1957–1967
Senator E. h. Dr.-Ing. Heinrich Freiberger
geboren am 21. August 1900
gestorben am 9. September 1990



1933–1939
Geheimrat Hermann Schlüpmann
geboren am 29. August 1872
gestorben am 15. Februar 1949



1968–1975
Prof. Dr. Albert Prinzing
geboren am 17. Februar 1911
gestorben am 21. Juli 1993



1939–1940
Geheimrat Dr. Erich Klien
geboren am 22. April 1881
gestorben am 16. September 1940



1976–1991
Senator E. h. Helmut Plettner
geboren am 10. Januar 1925
gestorben am 9. Februar 1992



1940–1945
Dr. Herbert Rohrer
geboren am 3. Juni 1901
gestorben am 13. Juli 1991



1991–2005
Dr. Wolf-Dieter Bopst
geboren am 3. Oktober 1939



1950–1953
C. O. Rothweiler
geboren am 1. Februar 1885



seit 2005
Martin Goetzeler
geboren am 11. Mai 1962



1953–1957
Senator E. h. Dr. Dr. Alfred Meyer
geboren am 4. Juni 1888
gestorben am 11. Dezember 1968

Impressum

Autoren:

Anneliese Burghart, Bernhard Müller, Wilhelm Hanseder.
Alfred Wacker danken wir für viele wertvolle Hinweise und Erläuterungen.

Literatur:

- 75 Jahre OSRAM, hrsg. v. OSRAM GmbH, München, 2. Auflage 1995
- Feldenkirchen, Wilfried: Siemens 1918-1945, München, 1999
- Fürst, Artur: Das elektrische Licht Von den Anfängen bis zur Gegenwart, München, 1926
- Luxbacher, Günther: Massenproduktion im globalen Kartell Glühlampen, Radoröhren und die Rationalisierung der Elektroindustrie bis 1945; Aachener Beiträge zur Wissenschafts- und Technikgeschichte, Bd. 4, Berlin: 2003
- OSRAM G.m.b.H. Kommanditgesellschaft Berlin O 17, hrsg. v. OSRAM G.m.b.H. KG, Berlin: 1922
- OSRAM Nachrichten, hrsg. v. OSRAM GmbH KG, Berlin
- OSRAM nach dem Wiederaufbau, hrsg. v. OSRAM GmbH KG, Berlin 1953
- 1945–1955 10 Jahre Wiederaufbau, hrsg. v. OSRAM GmbH, Berlin/München, 1955

Bildnachweise:

OSRAM-Archiv, außer: S. 66/67, LED- Fassade: Parkhotel

Weggis; S. 88, Maserati: Pininfarina; S. 106, Dr. William Meinhardt: Siemens Archiv; S. 106, Heinrich Freiburger: Siemens Archiv

Herausgeber:

OSRAM GmbH, Corporate Communications,
Hellabrunner Str. 1, 81536 München

Koordination:

Reglindis Pfeiffer, Elke Wienhausen
history@osram.info

Realisation:

Journal International, Hanns-Seidel-Platz 5, 81737 München,
(verantwortl.: Gerd Giesler, stellv.: Claudia Götz,
Layout: Sven Kretzer, Bilder: Jürgen Stoll)

Erscheinungstermin:

September 2006

Informationen zum Unternehmen und unsere Produkten
finden Sie unter: www.osram.de oder www.osram.com

Umweltfreundlich gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

Irrtümer vorbehalten.

