

Hrsg. Ullrich Junker

**Alfred Wilm,
der Erfinder
des
Duraluminiums**
von G. Wilhelmi

**© im Februar 2019
Ullrich Junker
Mörikestr. 16
D 88285 Bodnegg**

Der Wanderer
im Riesengebirge
 Zeitschrift des Riesen- u. Iser-Gebirgs-Vereins

Druck und Verlag Wlb. Gottl. Korn,
 Breslau 1

Hauptstiftleiter: Dr. Herbert Gruhn, Breslau 1, Vorderbleiche 7^{II}
 (Verantwortlich f. d. gef. Inhalt, außer Anzeigen)

Bezugspreis im Abonnement monatlich 25 Pf. Für Mitglieder des R.-G.-V. ermäßigter Preis. Bestellungen nimmt jede in- und ausländische Postanstalt und der Verlag Wlb. Gottl. Korn, Breslau 1, Schreibritter Straße 47 (Fernsprecher 52611, Postfachkonto Breslau 31151) entgegen. — Anzeigen: Die neuerschaltene Millimeterhöhe 0,08 mm, Nachschaffte A — Anzeigenleiter: Richard Eder. Verantwortlich für Anzeigen: Hans Knippschild, Breslau. — Vol. I. 21. 8133 (einfach, 888, Ausgabe für den Landesverband Sachsen im RGV.) — Zur Zeit gilt Anzeigen-Preisliste Nr. 5. Anzeigenannahme durch den Verlag. — Druck Wlb. Gottl. Korn, Breslau.

Nr. 6 Breslau, Juni 1939 59. Jahrgang

Alfred Wilm,
der Erfinder des Duraluminiums
 von G. Wilhelm



Dr.-Ing. h.c. Alfred Wilm
 geb. 25. Juni 1869
 gest. 5. August 1937

Wir leben heute, technisch gesprochen, im Zeitalter der Leichtmetalle. Auf Schritt und Tritt begegnet einem jeden von uns jener schöne mattschimmernde Werkstoff, der zahllosen Gebrauchsgegenständen des täglichen Lebens Gestalt gibt und nun auch an den Fenster- und Türgriffen der Neubauwohnungen, in den modernen Eisenbahnwagen wie bei den Schornsteinen unserer großen Überseeschiffe und ihren Rettungsbooten Anwendung gefunden hat. Rennjachten und Schnellboote, Rennwagen verdanken ihm einen Teil ihrer hohen Geschwindigkeiten. Die großartige Entwicklung unserer Luftwaffe ist ohne ihn nicht denkbar, ebenso wie die Ganzmetall-Flugzeuge und Großflugboote der Junkers, der Dorniers, Heinkels, Focke-Wulfs u. a. „Graf Zeppelin“ hat seine Weltfahrten geleistet. Sein silberstrahlender Rumpf, sein Gerüst bestehen aus Duraluminium, einer Aluminiumlegierung, die der Schlesier Alfred Wilm in langjährigen, mühevollen Versuchen vor nunmehr 30 Jahren der deutschen Industrie schenkte.

Des Erfinders Lebens- und Forscherweg begann am 25. Juni 1869 in Nieder Schellendorf, Kreis Haynau, und fand mit der Veröffentlichung der Erfindung des Duraluminiums (1909) seinen Höhepunkt.

Wilm, ein Landkind, das er sein Leben lang auch geblieben ist, war als Sohn eines Großgrundbesitzers für die Scholle bestimmt. Jedoch schon von den Schulen her fand er reges Interesse an der Chemie, das sich ständig vertiefte und ihn zwangsläufig zur Industrie und Von da, dank seiner Begabung, zur Forschung führen mußte.

Er wollte ein tüchtiger Chemiker werden und also geschah es.

Die Gewerbeschule in Breslau, die Technische Hochschule in Charlottenburg sind Entwicklungsstufen, Wegstrecken ebenso wie die Jahre der Praxis in den Metallhütten in Gleiwitz OS., in der Montanstation von Dr. Perino in Kassel u. a. und schließlich auch sein Eintritt als Leiter des Laboratoriums der Firma Goldschmidt in Essen 1897, wo er in der Thermitverfahren-Abteilung seine ersten selbständigen Erfolge zu verzeichnen hatte. Nur der Ruf ins Laboratorium der Universität Göttingen 1893 ist von besonderer Bedeutung nach Wilms eigenem Urteil gewesen. „Es mag eine eigene Fügung der Vorsehung gewesen sein, daß ich meine praktische Betätigung in denselben Räumen beginne, in denen Friedrich Wöhler (der Erfinder des Aluminiums) fast ein halbes Jahrhundert gewirkt hatte.“ In dieser „stark mit Aluminiumen geschwängerten Luft“ empfing Wilm, so meinte er wohl, den glückbringenden Bazillus, der ihn dann zu dem großen Erfinder werden ließ, mit dem eine neue Metallepoche geboren wurde.

Man vergegenwärtige sich: Die Darstellung des Aluminiums als Metall war zum ersten Male dem Berliner Gewerbelehrer und nachmaligen Universitätsprofessor in Göttingen Friedrich Wöhler in seinem kleinen Laboratorium gelungen durch chemische Zerlegung der Tonerde (des Bauxit). Nach wochenlangen Bemühungen zeigte Wöhlers kleiner Platinspiegel ein graues, matt glänzendes Pulver, das freigewordene Aluminium.

Eine Jahrzehnte währende Forscher- und Experimentierarbeit war jedoch nötig, bis die ersten Aluminiumgegenstände der Öffentlichkeit übergeben werden konnten.

Auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1855 wurde ein kleines Stück Aluminium als besondere Kostbarkeit neben den französischen Kronjuwelen gezeigt. Ein kleiner Barren von einem Kilogramm Gewicht kostete 2000 Francs, soviel wie dasselbe Gewicht in dem kostbaren Platin. Napoleons III. Traum, seine ganze Armee mit Panzern und Gewehren aus diesem leichten Metall auszustatten, erwies sich als zu kostspielig. Die Produktion des Metalls war noch zu gering. Sie reichte nur zur Herstellung von teuren Luxusgegenständen. Erst mußte der Heidelberger Physiker Nobert Bunsen seinen selbsterfundenen Stromspeicher gebaut haben, um das Aluminium auf elektrischem Wege aus feinen Tonerdeverbindungen zu lösen (1854), 13 Jahre später Werner v. Siemens der Welt die Dynamomaschine geschenkt haben zur Erzeugung elektrischen Stromes in unbegrenzten Mengen. Damit war auch für die Aluminiumgewinnung der Weg freigelegt. Das

Zeitalter der Industrie und Technik war in vollem Gange, das Fabriken, Hütten, Walzwerke und Gruben emporschießen ließ.

Die Weltproduktion des Aluminiums hatte sich vertausendfacht. Dennoch war es nicht imstande – wie ihm Friedrich Wöhler prophezeit hatte –, das Eisen zu ersetzen. Es mangelte ihm die Festigkeit desselben, und alle Versuche, seine Widerstandsfähigkeit zu erhöhen, waren bisher gescheitert.

Da glückt dem Schlesier und Metallurgen A. Wilm – seit 1901 an der Zentralstelle für wissenschaftlich-technische Untersuchungen in Neubabelsberg – bei seinen Durchprüfungen von Aluminiumlegierungen eine Veredlungsglühung zu erzielen, deren eigenartige Nachreifungserscheinungen ein Hartaluminium ergeben, das die langgesuchten Festigkeitseigenschaften besitzt. Das Duraluminium war erfunden.

Wilm tritt mit seiner Erfindung zunächst nicht an die große Öffentlichkeit, sondern unterzieht mit aller Sorgfalt des deutschen Forschers das ganze Leichtmetall-Legierungsgebiet einer eingehenden zweijährigen Überprüfung zur Festlegung der Arbeitsbedingungen, um „mit absoluter Sicherheit“ die höchsten Festigkeitseigenschaften zu erreichen, denn: „Es mußte festgestellt werden, mit welchen Fehlschlägen ich zu rechnen hatte, wenn im Großbetrieb Abweichungen von den Vorschriften vorgenommen würden.“ Im Herbst 1908 ist er mit seinen Untersuchungen fertig. Die neue Leichtmetall-Legierung ergibt ein veredeltes, gehärtetes, dabei dehnbares Aluminium, das einem Druck von 500 Kilogramm Gewicht standhält, dank einem eigentümlichen Nachreifeprozess. Wilm war damals 39 Jahre alt. Mit seiner Erfindung hätte er ein reicher Mann werden können.

Jedoch zunächst wurde ihm ein voll ausgewogenes Erfinderschicksal zuteil, strotzend von Widerwärtigkeiten und Kämpfen. Endlich erreichte er auf dem Wege von Verhandlungen mit der physikalisch-metallurgischen Zentralstelle in Neubabelsberg, seiner bisherigen Arbeitsstätte, das folgende: Die Zentralstelle, der die wirtschafts- wie wehrpolitische Tragweite der Wilmschen Erfindung nicht gegenwärtig geworden war (möglicherweise begründet in dem Wechsel in der Leitung, der sich gerade in derselben Zeit vollzogen hatte), überließ Wilm ihre Rechte auf die in ihrem Betriebe gemachte Erfindung.

Wilm schritt nach langem Widerstreben zur Patentanmeldung. Zur Wahrung seiner Erfinderrechte war es unbedingt nötig. Das Patentgesetz verlangt aber die Veröffentlichung in allen Einzelheiten. Jeder Beliebige muß die Erfindung nachprüfen können.

„Nichts darf verschwiegen werden, dennoch bleibt der Verdruss nicht aus. Wieviel Zeitaufwand, Geldopfer“, äußerte sich Wilm hierüber, „und welcher juristische Apparat wurde später, als das Patent erschien, in Tätigkeit gesetzt, um es gegen alle Angriffe zu verteidigen. Wie eine Meute stürzte man sich auf die Patente. Es hagelte Nichtigkeitsklagen und Mitbenutzungsrechte nach der Klaffer. Erster Akt: Auf dem Patentamt, zweiter Akt: Auf dem Kammergericht und dritter Akt: Auf dem Reichsgericht in Leipzig. Scheiterte der Angriff, wiederholte sich das Drama unter andern Gesichtspunkten und durchlief ein zweites Mal die drei Instanzen.“

Daß die besonders für den Großbetrieb so wichtige Erfindung zunächst nicht an das Ausland abglitt, sondern auch im Vaterland ausgewertet wurde, ist das Verdienst der Privatindustrie. Die Dürener Metallwerke übernehmen dank dem rührigen Interesse ihres Direktors Dr. Rasmus Beck die Alleinfabrikation als Lizenznehmer des Erfinders. Freilich im Weltkrieg respektierte dann das Ausland die Patentabmachungen auch über diese Erfindung nicht mehr. Und die gesamte Welt verwandte die Wilmschen Legierungen des Duraluminiumtyps ohne jeden praktischen Gegenwert für den Schöpfer und sein Vaterland.

Zu Reichtum hat es Wilm nicht gebracht. Dazu war er zu wenig Geschäftsmann. Der Edelmann und der Wissenschaftler waren in ihm zu stark entwickelt. Wissenschaftliche Geltung und Anerkennung wurden ihm durch die Verleihung des Doktor-Ingenieur ehrenhalber (Dr.-Ing. h.c.) und durch mancherlei Auszeichnungen zuteil. Unter anderem erhielten seine bei den Dürener Metallwerken hergestellten Legierungen auf der internationalen Luftschiffausstellung in Frankfurt a. M., Frühjahr 1909, den dritten Preis, 1910 in Petersburg dagegen die große silberne Medaille für bestes Luftschiffmaterial und die goldene Medaille für Fortschritt in der Kriegstechnik. Die Zeppelinwerke waren nach dem Unglück von Echterdingen mit Wilm in bleibende Verbindung getreten.

Der Weltkrieg brach aus. Vom ersten Tage der Mobilmachung an wurde auch das Duraluminium gesperrt, um allein für militärische Zwecke für den Luftschiff- und Flugzeugbau zur Verfügung zu stehen.

„Der Krieg war zu Ende. Deutschland lag gefesselt am Boden. Im Mittelpunkt des Interesses stand die Volksernährung. So widmete ich mich diesem Berufe und trat – erblich belastet – in den Reichsnährstand ein“, äußerte sich Wilm. Der Naturwissenschaftler beschäftigte sich von nun an mit landwirtschaftlichen Fragen. Er zieht sich nach **Saalberg** im Riesengebirge zurück, wo er in 630 m Höhe mit den Seinen ein kleines Haus besitzt und bewohnt, das er nach dem Brande vom 30. Oktober 1928 schöner, praktischer und der Landschaft angepaßt neu errichten läßt, den „**Berghof**“, auf dem er seine bald zur Zucht- und Lehranstalt entwickelte Geflügelfarm eingerichtet hatte. Auch hier ist er mit „Veredeln“ beschäftigt, von Hühnerrassen. Als „Hühner-Wilm“, der in einer zusammen mit seinem Bruder erfundenen, sehr geschmackvollen Gebirgstracht einherging, ist er dem Gebirgler besonders vertraut geworden.

Der große Erfinder war auch ein ebenso großer Lebenskünstler, der – ermüdet vom Ruhm und Rausch der großen Welt – fast zwei Jahrzehnte hindurch darin sein Genüge findet, Wald, Acker, Garten und Tiere zu hegen und zu pflegen und seiner Familie zu leben. Gerade seine Anspruchslosigkeit hat ihm Anerkennung und Gedenken seiner Mitmenschen sowie die hohe Achtung der wissenschaftlichen Berufskreise eingebracht und über das Grab hinaus erhalten. Am 5. August 1937 ist Alfred Wilm einem Herzschlag erlegen.

Nicht besser kann Alfred Wilm charakterisiert werden als mit den Worten aus einem Nachruf: „Ein allumfassender Geist, der sich durch eine souveräne Beherr-

schung der wissenschaftlichen und praktischen Seite von Chemie und Metallkunde auszeichnete, mit allen Vorzügen des schlesischen Menschen ausgestattet: fleißig, treu im Kleinen und im Großen, zähe und grundehrlich, das war Wilm.“