

Die Geschichte der einheimischen Industrieglaserzeugung - Teil1

Die Glasfaser

Dr. Gerhard Greiner-Bär

Es begann im Jahre 1921. Der Lauschaer Glasbläser Septimius Koch (1878-1959) betrieb eine Firma zur Herstellung zur Herstellung von Feenhaar und Glasfasern für die Christbaumschmuckindustrie. Er hatte die Herstellung mechanisiert und besaß dafür ein Dt. Reichspatent. Der Kaufmann Hans F.C.Cordts (1896-1996) aus Hamburg, der Handel mit den Lauschaer Glaserzeugnissen, erkannte die Möglichkeit, mit Hilfe des Kochschen Patentes Glasfaser für Isolierzwecke herzustellen. Man gründete gemeinsam die Firma „Thüringische Glaswolleindustrie-vormals Septimius Koch GmbH“ mit der Verkaufsleitung und Verwaltung im bekannten Chile-Haus in Hamburg. Die Produktionsstätte befand sich in Lauscha ca. 100m unter der Berufsfachschule Glas. Mit dem Beginn der Produktion begann ein neues Glasfaserzeitalter und die Geburtsstunde der Glaswolleindustrie, 10 Jahre früher als in den USA! Die Produktion und der Bedarf entwickelten sich so gut, dass man bereits 1925 nach Steinach umsiedeln musste, da in Lauscha kein Platz zur Verfügung stand. Die wirtschaftlichen Erfolge fanden dann Ende der 1920er Jahre große Beachtung und Nachahmung mit der Firma der Gebrüder Queck in Lauscha und in Haselbach in der „Wernerhütte“ von Schuller. Nachfolger dieser Betriebe sind heute die Glasfaserfirmen in Lauscha, Steinach und Haselbach unter neuen Besitzern.

Mikrofeine- oder superfeine Glasfasern sind eine Besonderheit unter den Glasfasern. Sie weisen Durchmesser in den Bereichen von 0,1 bis 5,0 μm auf und werden zur Herstellung von Batterieseparatoren und vor allem in der Filtertechnik verwendet, finden aber auch als Superisolationen z.B. in Flugzeugen Verwendung. Die Entwicklung der mikrofeinen Glasfaser begann 1957 in der Außenstelle Lauscha des Instituts für Glastechnik Ilmenau unter der Leitung von Willi Fiedler. Diese Entwicklung begann unabhängig mit den Forschungen über mikrofeine Glasfasern in den USA. Nach 3 Jahren Forschungsarbeit konnte das erste Produkt in Form von Gehörschutzwatte vorgelegt werden. 1966 übernahm Dipl.-Ing. Gerhard Greiner-Bär die Forschung (später Promotion zum Dr.-Ing.). Innerhalb der darauffolgenden Jahre kam es zu einer ganzen Reihe an Neuentwicklungen sowohl an neuen Produkten als auch an dem Verfahren, die allesamt durch Patente geschützt wurden. So entstanden u.a. Nähgewirkmatten zur hocheffektiven Isolation von Schiffen, Waggons und Fahrzeugen. Es wurde das sogenannte „Duplexverfahren“ geschaffen, mit dem die Faser wesentlich effektiver gefertigt werden konnte und schließlich konnte als Höhepunkt eine Faser mit einem Durchmesser von 0,1 μm als High-tech-Produkt gefertigt werden.

Die Entwicklung der Mikroglasfaser $< 1,0 \mu\text{m}$ stellte an sich schon einen Meilenstein in der Technikgeschichte dar, da diese Faserfeinheit resultierend aus den Baugruppen der chemischen Zusammensetzung der Mikroglasfasern im Bereich der ultramikroskopischen Größe, der wahrscheinlichen Grenze für das Minimum des Faserdurchmessers liegt. Durch die Realisierung des High-tech-Produktes der Faser von 0,1 μm wurden zusätzlich in verschiedenen Industriezweigen Entwicklungen möglich, die wiederum auch dort High-tech-Spitzenleistungen hervorbrachten. Um sich eine plastische Vorstellung von der Feinheit der Fasern zu machen, sei folgendes Beispiel angeführt: Wenn 1 kg Mikroglasfasern mit einem mittleren Durchmesser von 0,3 μm hintereinander gelegt würden, ergäbe sich ein Strang von 8,8 Mio km. Dies entspricht der 25-fachen Entfernung Erde-Mond!

Die mikrofeine Faser wurde nach der politischen Wende in der DDR in dem in Spechtsbrunn neu gegründeten Betrieb „Thüringer Filter Glas GmbH“ hergestellt und wird heute noch im Nachfolgebetrieb des Lauschaer Glaswerkes auf dem Lauschaer Köpplein produziert.

Wollen Sie mehr darüber wissen?

Das Heimatheft: Die Geschichte der einheimischen Industrieglasentwicklung Teil 1 ist zu beziehen über:

Heimat- und Geschichtsverein Lauscha e.V.
Ringstraße 16,
98724 Lauscha
Tel. 036702 21777

Alle Hefte bisher sind erschienen zum Preis von 5.00€, 7.50€ und 12.50€/Heft