

Von der Kirchenorgel zum Supraleiter

Unternehmer im BKU: Der fränkische Mittelständler Oswald liefert High-Tech in die ganze Welt

Die Oswald-Elektromotoren GmbH in Miltenberg am Main ist ein familiengeführtes Mittelständisches Unternehmen.

Mit circa 100 Mitarbeitern produziert es Elektromotoren & Spezialmagnete für die ganze Welt.

von Martin J. Wilde

Wenn ab dem Jahr 2007 im 27 Kilometer langen unterirdischen LHC/CERN-Teilchenbeschleuniger bei Genf die Protonen mit Lichtgeschwindigkeit aufeinander geschossen werden, dann haben wahrscheinlich die von OSWALD mitentwickelten und im fränkischen Miltenberg gefertigten Kalibriermagnete daran einen wesentlichen Anteil. Es sind solche High-Tech-Magnete, ohne die die für eine moderne Teilchenphysik notwendigen extrem starken Magnetfelder nicht erzeugt werden können. Seit Anfang der 80er Jahre ist die Firma OSWALD an ihrer Entwicklung beteiligt und stellt sie her. Kunden sind internationale Forschungseinrichtungen, neben dem CERN u.a. auch das Max-Planck-Institut für Plasmaphysik in Garching/München.

Supra-Magneten

Anwendung finden diese Spezialmagnete aber auch in der Laser- und Medizintechnik, beispielsweise in Kernspintomographen. Seit etwa zehn Jahren werden auch Magnete für supraleitende Motoren mit modernen Hochtemperatursupraleitern entwickelt, gefertigt & getestet. Angefangen hatte alles mit Gebläsen für Kirchenorgeln, die von der 1909 gegründeten Firma KARL OSWALD & SOHN mit



Hier entstehen Elektromotoren und Spezialmagnete: die Montagehalle der Firma Oswald in Miltenberg. Fotos: Firma Oswald

mit Elektromotoren ausgerüstet wurden. Hinzu kamen später Elektromotoren für Werkzeug-, Kunststoffverarbeitungs- und Textilmaschinen, was bis heute zum Kerngeschäft gehört. Ein weiteres Geschäftsfeld ist die Bühnentechnik, wo besonders geräuscharme Antriebe für Bühnen, Kulissen & Vorhänge benötigt werden. OSWALD-Motoren finden sich aber auch in Getriebe und Motoren-Prüfständen der Automobilindustrie als kompakte, hochdrehende & schwingungsarme AC-Motoren für Antriebs- oder Belastungsaufgaben. Kunden sind in diesem Bereich, etwa DAIMLER-CHRYSLER sowie VW & AUDI.

Mitarbeiter Heisenbergs

Die Kooperation mit Forschungsinstituten hat der heutige Seniorchef und BKU-Mitglied Bernhard Oswald begründet. Nach dem Studium der Elektrotechnik und ersten Berufsjahren bei Siemens in

Forschungseinrichtungen wie dem MIT/Boston und in Los Alamos ermöglichte. 1970 übernahm er die Leitung des Familienbetriebes.

Umweltbewusstsein

Ein besonderes Anliegen der Unternehmerfamilie ist der Umweltschutz. Die Herstellung von Motoren, die zu einer möglichst effizienten und schadstofffreien Nutzung von Energie und Rohstoffen beitragen, soll auch diesem Ziel dienen. Beispiele hierfür sind elektrische Fahrzeugantriebe ohne schädliche Emissionen und neuartige Generatoren für Klein-Wasserkraftwerke. Eine 5kWp Photovoltaik-Anlage vor und auf dem Verwaltungsgebäude ist demonstrativer Beitrag zur nachhaltigen Energieerzeugung. Im BKU engagiert sich Oswald in der Diözesangruppe Aschaffenburg sowie als Mitglied im Arbeitskreis Mittelstand.

Nürnberg war Oswald selbst in der Forschung tätig. Von 1959 bis 1961 arbeitete er am Max-Planck-Institut für Physik in München, dessen Direktor damals Werner Heisenberg war. Von dort wechselte er für neun Jahre zum Max-Planck-Institut für Plasmaphysik nach Garching, das ihm Aufenthalte an den weltweit führenden

Bernhard Oswald 75



BKU-Mitglied Bernhard Oswald hat sein Unternehmen in 3 Generationen erfolgreich geführt. Inzwischen hat er die Geschäftsführung weitgehend in die Hände seines Sohnes Johannes übergeben.