
Technik-Geschichten



Inhaltsverzeichnis

06 Vorwort

MASCHINENBAU

- 08 Maschinenbaubetrieb Schilling & Krämer
- 09 Sächsische Maschinenbau - Compagnie
- 10 Von Mercedes zu Robotron
- 13 Produktion von Elektromotoren in Dresden
- 15 Kommunikation zwischen Mensch und Maschine
- 17 Die Welt der Schiffsingenieure
- 19 Chemnitzer Textilindustrie
- 21 Geschichte der Uhrmacherei in Glashütte

ENERGIE & UMWELT

- 25 Die Adler: ein Meisterstück
- 27 120 Jahre elektrischer Strom aus Licht
- 29 110-kV-Hochspannungsleitung Lauchhammer - Riesa
- 30 100 Jahre erste elektrisch betriebene Fernbahnstrecke
- 33 Traditionsbetrieb „Dampflokwerk Meiningen“
- 34 Welches Geheimnis birgt die „Titanic“
- 37 Gründung der Auto Union AG
- 39 1954 erstes Kernkraftwerk
- 42 Die Sonne schickt keine Rechnung
- 45 Suhl gibt Gas - eine Frage der Ehre

LUFT & RAUMFAHRT

- 48 Der Traum vom Fliegen wird Realität
- 50 Das Ende einer fast 40jährigen Zeppelin-Ära
- 52 Rostock - Wiege der Strahlflugzeugentwicklung
- 54 Vor 50 Jahren: Der erste Mensch im Kosmos
- 57 40 Jahre Multispektraltechnologie aus Jena
- 60 Vor 50 Jahren: Die erste Frau im Kosmos
- 62 50 Jahre praktische Raumfahrt

ERFINDUNGEN - VERFAHREN - TECHNOLOGIEN

- 69 Anfänge der chemischen Industrie Mitteldeutschlands
- 71 150 Jahre Farbfotografie
- 73 Das Thomas-Verfahren in Europa
- 76 Zur Geschichte der Chemiefaserherstellung
- 79 100 Jahre synthetische Fasern
- 84 Die Erfindung der Perlonfaser vor 75 Jahren
- 86 60 Jahre WOLPRYLA

-
- 89 75 Jahre moderner Farbfilm
 - 91 Geschichte der magnetischen Informationsaufzeichnung
 - 93 Deutschland sieht FERNSEHEN in Farbe
 - 95 Von der Fotografie zur Photovoltaik

KULTUR & RECHTSWESEN

- 99 Die Kunstziegelei „Greppiner Werke AG“ in Wolfen
- 101 Einzigartige Fotodokumentation
- 106 Das Warenzeichenrecht in Deutschland
- 108 135 Jahre deutsches Patentgesetz
- 111 Fabrikordnungen im 19. Jahrhundert
- 112 Die Gewerbeordnung in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts

BEDEUTENDE TECHNIKER

- 115 Nikolaus Dreyse und sein Zündnadelgewehr
 - 117 Ernst Abbe - Wissenschaftler und Sozialreformer
 - 120 150 Jahre Telefon von Philipp Reis
 - 123 Robert Bosch - Technik-Pionier und Unternehmer
 - 126 Das Linde-Verfahren Grundlage für moderne Kühlung
 - 128 100 Jahre Kaiser-Wilhelm-/Max-Planck-Institut
 - 130 Ernst Beckmann
 - 132 Systematische Heuristik
 - 135 Apolda braucht ein HUGO-RUPPE-Museum!
- 138 Autorenverzeichnis

Impressum

©2014 Desotron Verlagsgesellschaft Dr. Günter Hartmann & Partner GbR
Herausgeber: Verein der Ingenieure und Techniker in Thüringen (VITT) e. V.
Gestaltung: Desotron Verlagsgesellschaft Dr. Günter Hartmann & Partner GbR
Redaktion: Dr. Günter Matter
ISBN: 978-3-932875-37-3
Titelfoto: Das komplizierte Uhrwerk des Tourbograph „Pour le Mérite“ von
A. Lange & Söhne, Foto: Lange Uhren GmbH

Vorwort

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen, als wir, ein kleines Häuflein von Thüringer Ingenieuren, Technikern und Wirtschaftlern, vor 20 Jahren beschlossen, einen eigenen Thüringer Ingenieurverein zu gründen, stand im Vordergrund das Ziel, Traditionen der „Ingenieurkunst“ zu bewahren und Nachwuchsarbeit zu betreiben.

Heute ist diese Aufgabe wichtiger denn je. Der Ruf nach technisch qualifizierten Fachkräften, verbunden mit einem prognostizierten Mangel wird immer stärker. Abgesehen davon, dass Mangelprobleme auch immer etwas mit Statistik zu tun haben und auch politisch motiviert sein können, ist es eine Tatsache, dass nachweisbar immer weniger Bewerbungen von Fachkräften bei den Unternehmen eingehen. Dass ist schon ein Grund zur Sorge. Denn, erst kürzlich habe ich in einer Manager-Zeitung sinngemäß gelesen: „99 Prozent des Know-how der Unternehmen steckt zwischen den Ohren der (vornehmlich technischen) Mitarbeiter.“

Die Lösung ist auch nicht einfach nur ein demografisches Problem, sie steckt tiefer. Der Ingenieurberuf ist einerseits breiter und anspruchsvoller geworden, andererseits ist aber das gesellschaftliche Ansehen des Ingenieurs in Deutschland in den letzten Jahren eher gesunken als gewachsen.

Gab es in der industriellen Gründerzeit ein eher noch euphorisches Berufsbild („Dem Ingenieur ist nichts zu schwer“; heißt es z.B. in dem 1871 von Heinrich Seidel verfassten Ingenieurlied), zeigt sich in den letzten Jahren in der Öffentlichkeit zunehmend eine allgemeine Ignoranz gegenüber technischen Dingen,



was sich auf das Berufsbild des Ingenieurs in der Öffentlichkeit negativ auswirkt. Einerseits ist es die Überflutung mit vielen nützlichen oder weniger nützlichen, meist sehr erklärungsbedürftigen, technischen Produkten, andererseits fehlt die Identifikation mit den Menschen, die die Entwicklung oder Leistung schufen. Der oft anonyme Investor und die Unternehmen an sich rücken immer mehr in den Fokus. Große wissenschaftliche Persönlichkeiten oder die Väter grundlegender technischer Leistungen sind uns - wenn überhaupt - oft nur aus der Historie als Namensgeber physikalisch-technischer Maßeinheiten aus der Schulzeit bekannt. Auch wenn das Interesse an Wissenschaftssendungen und -berichten in den Medien zum Glück wieder zugenommen hat, personifiziert werden die Leistungen

in der Regel nicht. Leitbilder und auch Vorbilder in der Gesellschaft sind heute mehr denn je Sportler und Künstler. Unvorstellbar wäre in diesem Zusammenhang ein Public Viewing mit technischem Inhalt. Das letzte Großereignis war sicherlich die erste Mondlandung im Jahre 1969, das weltweit millionenfach an den Fernsehapparaten verfolgt wurde.

Was ist zu tun? Die Zukunftssicherung des Ingenieurberufes ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Es geht einerseits um die Anerkennung und Aufwertung des Berufsstandes und andererseits auch um den Stolz auf wissenschaftliche Leistungen in Vergangenheit, Gegenwart und natürlich in der Zukunft. Dazu gehören auch die Namen von Persönlichkeiten, die maßgeblichen Anteil an den Ergebnissen haben, auch wenn heutzutage vieles keine Einzelleistungen sind, sondern in Teams und meist noch länderübergreifend erbracht werden.

Der Ingenieurberuf erfordert Ideen, Kreativität und Pioniergeist. Der Vorstand des VITT e. V. hat deshalb beschlossen, zum 20. Jahrestag der Vereinsgründung keine Festschrift herauszugeben, sondern in einer Broschüre einige ausgewählte Beiträge zur Technik-Geschichte aus den INGENIEUR-NACHRICHTEN, der Zeitschrift für Wirtschaft, Wissenschaft und Technik, herauszubringen.

Mit dem VITT e. V. sind auch die INGENIEUR-NACHRICHTEN stetig gewachsen. Aus der regionalen Mitgliederzeitschrift im Osten Deutschlands sind die „gelben Hefte“ inzwischen ein fester Bestandteil der Fachmedien in den Bibliotheken vieler Hochschulen, Universitäten und anderen wissenschaftlich-technischen Institutionen in fast allen Bundesländern geworden. Längst gehö-

ren anerkannte Wissenschaftler aus allen Regionen und unterschiedlichen Fachrichtungen zu den Autoren, die in den IN ihre Beiträge publizieren und damit auch die IN als Zeitschrift geprägt haben. Im Laufe der Jahre haben die IN ein festes Profil bekommen. Jeder der sechs jährlichen Ausgaben ist ein aktuelles Leitthema zugeordnet. Dazu kommen feste Rubriken, wie zum Beispiel die Technikgeschichte. Einen repräsentativen Querschnitt daraus veröffentlichen wir mit Beiträgen der vorliegenden Broschüre. Reisen Sie beim Lesen dieser interessanten und auch faszinierenden Kapitel der Technikgeschichte mit uns und lassen Sie sich begeistern von den Leistungen der Ingenieurwissenschaften und vielleicht auch inspirieren ganz im Sinne wie es der nordamerikanische Erfinder und Technikpionier Edison einmal so treffend formulierte: „Genie ist 1 Prozent Inspiration und 99 Prozent Transpiration“.

Nachhaltige Beispiele zu technischen Leistungen sollen zum Nachdenken anregen und insbesondere bei jüngeren Menschen Interesse am Ingenieurberuf wecken, der spannend und ergebnisorientiert ist, aber auch Erfolgsfreude bereiten kann und soll.

Über Ihre Eindrücke, Reaktionen, vielleicht auch Vorschläge und Anregungen würden wir uns freuen. Dann hätte die Broschüre auch ihren Zweck erreicht.

*Dr. Wilfried Fischer, Erfurt
Stellv. Vorsitzender VITT e. V. und
Redaktionsbeirat der
INGENIEUR-NACHRICHTEN*