

Vom Werden und Wirken des VDI*

Um die Mitte des XIX. Jahrhunderts

Der Verein Deutscher Ingenieure wurde am 12. Mai 1856 zu Alexisbad im Harz gegründet. Dies geschah zu einer Zeit, in der es noch wenig Ingenieuraufgaben und wenig Ingenieure gab. Die Technik hatte kaum begonnen, das Leben der Menschen umzugestalten, es floß noch geruhsam und gleichmäßig dahin: Der gutgestellte Bürger ging in Gehrock und Zylinder zum Geschäft, die Frauen trugen Reifröcke. Petroleum hatte noch Seltenheitswert, die ersten Nähmaschinen kamen gerade auf. Man bewegte sich zu Fuß, ritt oder bestellte sich einen Landauer. Pferdebahnen oder gar Straßenbahnen waren noch unbekannt. Die ersten deutschen Briefmarken wurden 1849 in Bayern verkauft. Im gleichen Jahre entstand die erste Telegraphenlinie zwischen Berlin und Frankfurt. Für den Ingenieur ist es wichtig, sich den damaligen Stand der Gütererzeugung vor Augen zu halten. Zunächst die Werkstoffe! Das Zeitalter des Flußeisens begann erst 1855 mit dem Versuch *Henry Bessemers*, aus Roheisen durch Einblasen von Wind schmiedbares Eisen zu gewinnen. Bis dahin war man auf Puddelisen angewiesen, das mit allerhand Mängeln behaftet war. Für seine Weiterverarbeitung gab es wohl Hämmer und Walzwerke, aber diese waren noch recht primitiv. Erst 1839 hatte *Nasmyth* seinen ersten Dampfhammer gezeichnet. Beim Walzen mußte man das Walzgut mit Haken über die obere Walze zurückheben, da die Walzen sich wegen der schwerfälligen Balanciermaschinen, die als Antrieb dienten, nicht umsteuern ließen. Die ersten Winkel- und T-Eisen wurden

um 1820 und 1830 gewalzt. Etwas früher hatte man mit dem Walzen schmiedeeiserner Schienen begonnen. Bekannt und gut entwickelt war der Eisenguß, sowohl für Gebrauchs- und Kunstgegenstände wie für Maschinenteile.

1835 fuhr die erste deutsche Eisenbahn von Nürnberg nach Fürth, 1839 die erste preußische von Berlin nach Potsdam. 1841 lieferte *Borsig* seine erste Lokomotive ab, 1842 begründete *Julius Robert Mayer* sein Energieerhaltungsgesetz, 1847 fing *Krupp* an, Achsen, Räder und Federn aus Gußstahl zu fertigen. 1849 drehte sich die erste Francis-Wasserturbine. 1850 schuf *Bunsen* den Gasbrenner, *Helmholtz* den Augenspiegel. 1851 war die erste Weltausstellung in London, 1855 die zweite in Paris.

Diese beiden großen Ausstellungen stehen am Anfang einer neuen Entwicklung. Der Einsatz der Maschine macht rasche Fortschritte. Sie dringt nach und nach in alle Gebiete gewerblichen Schaffens ein. Kein Zweig der Technik bleibt unberührt. Und nun ist die Zeit gekommen, in der die Erfahrungen des Mannes der Praxis allein nicht mehr genügen, um die mit der Maschine andrängenden technischen Probleme zu meistern, jetzt braucht die Wirtschaft weit mehr als bislang Ingenieure, also Männer, die gelernt haben, den Erscheinungen auf den Grund zu gehen, die vom sicheren Fundament naturwissenschaftlicher Erkenntnisse ausgehend, schöpferisch Neues zu gestalten wissen. Ihre Ausbildung und ihre Fortbildung im Berufe rücken in den Vordergrund.

Von der Gründung

So fällt die Geburtsstunde des VDI in einen Zeitabschnitt, in dem in Deutschland die Technik sich mächtig zu regen und den Vorsprung anderer Länder aufzuholen beginnt. Wie immer bei Neuschöpfungen, waren es auch bei der Gründung des VDI starke Persönlichkeiten, die den Anstoß gaben. Sie waren Mitglieder des Vereins

„Hütte“, den 1846 mehrere „Zöglinge“ des Königl. Gewerbeinstitutes zu Berlin gebildet hatten. In diesem Kreise tauchte schon frühzeitig der Gedanke auf, daß die in die Praxis hinausgehenden Mitglieder der Hütte sich in ihrem Wirkungsbereiche mit anderen Fachgenossen zusammenschließen und gemeinsam der eigenen

* Aus „VDI-Z. 98 (1956), Nr. 14, 11. Mai, S. 637 ff.“

Weiterbildung und dem Fortschritt der Technik dienen sollten. Im Jahre 1855 wurde eine Kommission beauftragt, den Entwurf der Statuten für einen „Verein Deutscher Ingenieure“ aufzustellen. Hier taucht also schon der Name auf, den der Verein sich ein Jahr später gab und der bis heute nicht geändert wurde. Der Geist, aus dem dieser Entwurf vom Jahre 1855 geboren wurde, zeigt sich am klarsten in dem Satz, der von dem Zweck des Vereins handelt. Er ist bis auf ein-

ge durch die Zeitumstände bedingte Änderungen bis in die Gegenwart das Leitmotiv geblieben:

„Der Verein bezweckt ein inniges Zusammenwirken der geistigen Kräfte deutscher Technik zur gegenseitigen Anregung und Fortbildung im Interesse der gesamten Industrie Deutschlands.“

Die Gründer

Von den Männern, denen das Verdienst zufällt, den Verein geschaffen zu haben, sollen drei genannt werden. Der erste ist *Richard Peters*. Er war im Jahre 1855 Vorsitzender der „Hütte“, im nächsten Jahr nach dem Übertritt in die Praxis Ingenieur der Henrichshütte in Hattingen. Ob die Idee der Gründung von ihm stammt, wissen wir nicht, aber er wurde, wie ein Chronist berichtet, ihr Träger, Prophet und Vollender in einer Person. Man darf annehmen, daß er von allen am nachhaltigsten dem Verein sein Gepräge gab.

Dann *Friedrich Euler*, der „Hüttenvater“: Er hatte die Hütte gegründet und bestimmenden Einfluß auf ihre Entwicklung ausgeübt. Uneingeschränktes Vertrauen genoß er und wurde mit Jubel begrüßt, als er zum 10jährigen Stiftungsfest der Hütte in Halberstadt als wohlbestallter Hüttenmeister des Freiherr von Gienanthschen Hüttenwerkes Trippstadt bei Kaiserslautern erschien. Er leitete in Alexisbad die Versammlung, vollzog die Gründung des VDI und übernahm das ihm angetragene Amt als erster Vorsitzender. Seine Tatkraft, sein kluger Rat, aber ebenso seine ausgezeichneten menschlichen Eigenschaften haben dem jungen Verein in seinen ersten schweren Jahren Halt gegeben. Auch in höherem Alter stand er dem Verein immer zur Verfügung. Seine Ansprachen und Reden waren gehaltvoll und trafen stets den Nagel auf den Kopf.

Der dritte in dieser Reihe ist *Franz Grashof*. Auch er stand der „Hütte“ nahe und war, als der Verein gegründet wurde, Lehrer der Mechanik am Gewerbeinstitut und Vorsteher des Königl. Eichungsamtes Berlin. Er hatte damals schon einen ausgezeichneten Ruf als Wissenschaftler, und die Hüttenbrüder waren glücklich, als sie

hörten, daß er an der Gründungsversammlung in Alexisbad teilnehmen wolle. Hier erklärte er sich bereit, das schwierige Amt als Direktor des Vereins und damit alle geschäftlichen Angelegenheiten, die Kassenführung und vor allem die Redaktion der Zeitschrift zu übernehmen.

Der Verein hatte Glück, daß an seiner Wiege diese drei Männer standen. Die Patengeschenke, die er von ihnen erhielt, waren gleich wertvoll und bedeutsam: von *Peters* die Idee und den Idealismus, von *Euler* die Weltoffenheit und die Tatkraft, von *Grashof* das ernste wissenschaftliche Streben und das bis zur Aufopferung gehende Pflichtgefühl.

Drei Leitworte waren es auch, in denen die Gesinnung sich offenbarte, mit der man ans Werk ging:

Die Freude am Beruf,
das Vertrauen auf die eigene Kraft,
die Liebe zum deutschen Vaterlande.

So, wie die Hüttenbrüder sich zusammengenommen hatten, um sich in ihrer Vorbereitung zum Beruf zu fördern, so stand der Beruf auch bei dem neugeschaffenen Verein im Mittelpunkt aller Pläne. Die Mitglieder sollten tüchtig werden und bleiben, sie sollten ihrem schönen Berufe mit allen ihren Kräften dienen. An Selbstvertrauen fehlte es den Gründern wahrlich nicht. Sie alle waren noch junge Männer, ohne viel Erfahrung, ohne Verbindungen, ohne Hilfe von außen. Euler hat es einmal so ausgesprochen:

„Was wir sind, sind wir durch unsere eigenen Mittel. Lassen Sie uns auch ferner nur unserer eigenen Kraft vertrauen und fort und fort schaffen und tätig sein; denn das macht stark.“ Und endlich sollte das Wirken ihres Vereins sich

nicht etwa beschränken auf Berlin, wo ihre „Hütte“ stand. Das ganze deutsche Vaterland sollte es sein. Und dies zu einer Zeit, in der es noch kein einiges Deutschland wieder gab. Die Gründer erklärten: „Die deutsche Technik ist geistiges Eigentum der gesamten deutschen Nation

und kann ebenso wenig wie die deutsche Wissenschaft durch politische Grenzmarken zerteilt werden.“ Es war ihr klarer Wille, durch die Arbeit des Vereins dazu beizutragen, daß die deutsche Industrie wettbewerbsfähig und Deutschland unabhängig vom Ausland werde.



Abbildung 1: Richard Peters

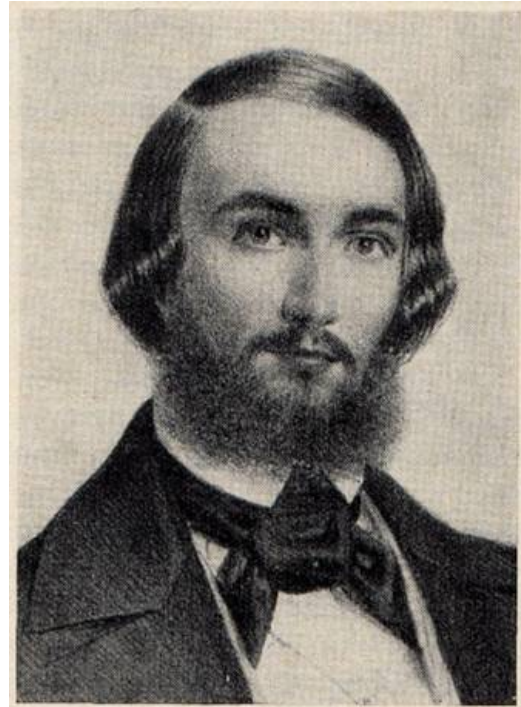


Abbildung 2: Friedrich Euler

Die ersten 25 Jahre



Abbildung 3: Franz Grashof

Doch kehren wir zur Zeit nach der Gründung zurück. Die erste Hauptversammlung fand im September 1857 in Berlin statt, wo der Verein seinen Sitz hatte; auf der Versammlung trafen sich 27 Mitglieder und 18 Gäste. Der Verein war zwar auf 300 Mitglieder angewachsen, aber noch viel zu schwach, um größere Aufgaben zu übernehmen. Der Vorsitzende Euler rief in einer begeisternden Ansprache den Teilnehmern zu:

„Lassen Sie uns auch in Zukunft immer mehr auf Erweiterung und Vergrößerung unserer materiellen und geistigen Kräfte hinwirken, damit wir gleichmäßig festen Fuß in ganz Deutschland fassen. Dann wird es eine Ehre sein, uns anzugehören – dann werden wir eine Großmacht sein!“

Das 10jährige Stiftungsfest sollte 1866 in Alexisbad gefeiert werden; der Krieg machte

dies jedoch unmöglich, und so wurde es auf das nächste Jahr verschoben. Die Berichte, die *Richard Peters* – als Leiter der Versammlung – und *Grashof* erstatteten, gaben einen Überblick über die inzwischen in Angriff genommenen Aufgaben; sie waren recht vielseitig und leiteten zum Teil Arbeiten ein, die den Verein lange Jahre hindurch beschäftigten. Da war z. B. die Frage der Revision der Dampfkesselanlagen, die Patentgesetzgebung, die Forderung nach einheitlichem Maß in ganz Deutschland. – Vorschläge wurden erörtert, neben der wissenschaftlichen Zeitschrift ein zweites Blatt zu schaffen, in dem vor allem die Angelegenheiten des Vereins zu behandeln, aber auch sonstige Mitteilungen zu bringen wären, etwa über technisches Schrifttum, über Patentwesen und über neue gesetzliche Bestimmungen, ferner anregende Aufsätze über Industrie und Arbeit. Man sieht deutlich, daß den Anregern schon damals ein Blatt von der Art der viel später entstandenen VDI-Nachrichten vorschwebte.

Bemerkenswert ist wohl auch, daß bei dieser Hauptversammlung der Antrag gestellt wurde, sich mit der Organisation der polytechnischen Schulen zu befassen. Das war zweifellos eine echte Aufgabe des Vereins und ist es bis in die Gegenwart geblieben. Wenn der VDI es als eines seiner Ziele ansah, sich mit der *Fortbildung* der Ingenieure zu beschäftigen, so konnte es ihm

nicht gleichgültig sein, wie die *Ausbildung* zum Ingenieur war.

Ebenso hatte man immer schon überlegt, ob es nicht ratsam sei, den vielen technischen Vereinen den Anschluß an den VDI zu ermöglichen. Auch dieser Gedanke ist im Lauf der Jahrzehnte immer erneut aufgetaucht. Endlich mußte sich der Verein schon in seinen Anfängen mit der Frage befassen, ob neben der regionalen Gliederung nicht eine fachliche zu schaffen sei. Veranlaßt waren die Überlegungen durch den 1862 vollzogenen Beitritt des in Düsseldorf im Jahr zuvor gegründeten „Technischen Vereines für Eisenhüttenwesen“. Diese fachlichen Gliederungen haben zu allen Zeiten dem Verein viel Freude, aber auch manche Sorge gebracht. Sie waren und sind nötig, um bei den sehr verschiedenartigen Arbeits- und Interessengebieten der Mitglieder jedem die Möglichkeit zu bieten, sich mit seinen engeren Fachgenossen an einen Tisch zu setzen und Erfahrungen auszutauschen. Unentbehrlich sind sie vor allem, weil nur durch sie Unterlagen geschaffen werden können, die dem in der Praxis stehenden Ingenieur wertvolle Hilfsmittel bei seiner täglichen Arbeit sind. Sie bergen aber die Gefahr, daß sie sich nach Erlangung einer gewissen Größe und Bedeutung selbstständig machen und den Verein schwächen. Diese bittere Erfahrung mußte der VDI wiederholt machen.

Die Satzungen des VDI

Jeder Verein braucht eine Satzung. Sie gibt nach außen Kenntnis von Zweck und Ziel und von dem Aufbau; nach innen regelt sie die Zusammenarbeit der eingesetzten Organe und grenzt ihre Aufgaben ab. Eine gute Satzung ist aber nicht nur ein Gesetzbuch, sondern ebenso sehr ein Bekenntnis. Sie wird Teile enthalten, die vergänglich oder wandelbar sind, aber auch andere, die bleibenden Wert durch schwankende Zeitläufe hindurch behalten.

So ist es auch mit der Satzung des VDI. Sie ist entstanden aus Beratungen eines siebzehnköpfigen Ausschusses, den der Verein „Hütte“ zu Berlin im Mai 1855 einsetzte. Der von ihm vorgelegte *Entwurf zu den Statuten eines Vereins deutscher Ingenieure* war mit außerordentlicher

Sorgfalt und mit erstaunlichem Weitblick aufgestellt; er wurde die Grundlage des ersten Statutes, das sich der VDI in seiner Gründungsversammlung am 12. Mai 1856 zu Alexisbad im Harz gab.

In den hundert Jahren seines Bestehens hat der Verein oft sein Statut oder – wie es von 1910 an genannt wurde – seine Satzung geändert. Dies ist ein gutes Zeichen, denn hierin spiegelt sich seine Entwicklung ebenso wieder wie die Lebendigkeit seiner Mitglieder, die immer wieder dafür sorgten, daß dem Wachstum und den Forderungen der Zeit Rechnung getragen wurde.

Unverändert blieb durch ein ganzes Jahrhundert das Wesentliche. Wie der Name des Vereins heute der gleiche ist wie im Jahre 1856,

so gilt heute wie damals als Zweck: das Zusammenwirken der geistigen Kräfte der Technik. Auch die Mittel zur Erreichung seiner Ziele haben die Gründer des Vereins so eindeutig umrissen, daß sie keiner wesentlichen Änderung bedurften. Sie sind: Verhandlungen sowohl im Hauptverein wie in seinen Bezirksvereinen, Stellung von Preisaufgaben und Anordnung von Versuchen zur Entscheidung technisch-wichtiger Fragen sowie Herausgabe von Zeitschriften und sonstigen technischen Werken. Anders ausgedrückt: der Fortschritt der Technik sollte gefördert, seine Mitglieder sollten zu einer Gemeinschaft zusammengefaßt, angeregt und fortgebil-

det werden. Dies gilt ebenso heute wie vor hundert Jahren. Es gilt aber auch, daß die große Arbeit, die zu leisten war, ganz überwiegend ehrenamtlich getan wurde und wird. Es gilt weiter, was das erste Statut als Inhalt der Zeitschrift festlegte. Und endlich noch ein ganz entscheidendes Merkmal: Der Verein hat stets, manchmal nach harten inneren Kämpfen, einen wunderbaren Ausgleich gefunden zwischen Zentralisation und Dezentralisation, zwischen einer starken Spitze in der Geschäftsleitung und dem notwendigen Mitwirken seiner Mitglieder und seiner Bezirksvereine.