

DIE TRADITION DER TSCHECHOSLOWAKISCHEN INGENIEURAUSBILDUNG

Von Gustav Grüner

Das deutsche Wort Düse geht auf das tschechische Wort duše zurück, das zuerst Atem oder Seele, später Mark in Ästen oder Hohlraum in Röhren bedeutete. Deutsche Hüttenleute in böhmischen Erzschnmelzen übernahmen dieses Wort als Bezeichnung für das Rohr, das Luft vom Blasebalg in den Schmelzofen leitete. Andererseits geht die tschechische Bezeichnung hutnictví für Hüttenwesen auf das deutsche Wort Hütte zurück. Das Beispiel macht deutlich, daß im Mittelalter im böhmischen Bergbau Tschechen und Deutsche eng zusammenarbeiteten. Auch im technischen Schulwesen Böhmens, Mährens und des ehemaligen österreichischen Teils Schlesiens haben im 18., 19. und z. T. auch noch im 20. Jahrhundert Tschechen und Deutsche zunächst eng zusammengewirkt, so daß es müßig ist, heute ihren jeweiligen Anteil herauszudestillieren; es handelt sich um eine beispielhafte Gemeinschaftsarbeit zweier Völker.

Die Prager Ingenieurschule

1705 hatte sich der „landschaftliche Ingenieur“ Chr. J. Willenberg († 1731) aus Liegnitz im damaligen österreichischen Schlesien in Prag erboten, in zwei Jahren junge Leute in „Fortification“ zu unterrichten. Dem Namen und dem Geburtsort nach war er Deutscher; sein Gesuch sandte die böhmische Hofkanzlei in Tschechisch an den kaiserlichen Hof zu Wien, der erst am 18. Januar 1707 mit einem Reskript — wieder in Tschechisch — antwortete und die böhmischen Stände anwies, mit Willenberg über die „Fortifications-Instruction“ zu verhandeln. Die heutige Tschechische TH Prag sieht deshalb 1707 als ihr Gründungsjahr an.

Die „böhmischen Stände“, vor allem Adelige, waren damals national indifferent, sie sprachen die Diplomatensprache Französisch, ebenfalls Deutsch und bedienten sich z. T. des Tschechischen als einer Art Geheimsprache für Aktennotizen. Sie verstanden sich weder als Deutsche noch als Tschechen, sondern eben als Böhmen. Deshalb kann der von den Ständen getragene zweijährige Ingenieurkurs von Willenberg, der erst am 6. Januar 1718 mit neun Studenten begann, von denen sechs nach kurzer Zeit wegblieben, weder als deutsche noch als tschechische Einrichtung betrachtet werden, sondern eben als eine böhmische mit der damals üblichen Unterrichtssprache Deutsch. Schließlich hatte Joseph II. — allerdings vergeblich — versucht, Deutsch in allen habsburgischen Ländern zur Staatssprache zu erheben. „Böhmisch“ ist nicht gleichbedeutend mit „Tschechisch“.

Diese „ständisch böhmische Ingenieurschule“ sollte jährlich sechs Studenten aus dem Herren-, vier aus dem Ritter- und zwei aus dem Bürgerstand aufnehmen und so ausbilden, daß sie beim Militär als Unteringenieure Dienst tun konnten.

Willenbergs Nachfolger, die Ingenieurprofessoren J. F. Schor (ab 1726) und F. L. Herget (ab 1767) erweiterten den Lehrplan und richteten ihn mehr auf zivile Bedürfnisse aus, zumal von 1752 an die Militärakademie in Wiener Neustadt Militäringenieur ausbildete.

Das ständische polytechnische Institut Prag

Nach Hergets Tod am 1. Oktober 1800 wurde die Ingenieurprofessur zunächst nicht besetzt; die Adjunkten Bittner (Deutscher) und Havle (Tscheche) unterrichteten jedoch weiter. Schon 1798 war der Prager Universitätsprofessor für Mathematik, F. J. Gerstner (1756—1832), in die Studienrevisions-Hofkommission in Wien berufen worden. Er betrieb dort die Umwandlung der Ingenieurschule in ein Polytechnisches Institut, wobei er auch auf die 1794 gegründete Pariser école polytechnique Bezug nahm.

Am 10. November 1806 wurde — Gerstners Plänen entsprechend — in Prag die „Ständische technische Lehranstalt“ mit 106 Hörern eröffnet. Sie dauerte drei Jahre und kannte keine fachliche Untergliederung; z. T. wurden für Studenten im Hinblick auf deren Berufsziele individuelle Lehrpläne aufgestellt. Zur Aufnahme wurde eine gehobene Allgemeinbildung verlangt, die durch Aufnahmeprüfungen nachgewiesen werden mußte. Nach Errichtung von Realschulen wurde der Abschluß der oberen Realschulklassen vorausgesetzt. Da ihn nur wenig Bewerber nachweisen konnten, bestand auch ein einjähriger Vorkurs. 1816 wurde die vorher unklare Beziehung der Ingenieurschule und der technischen Lehranstalt zur Prager Universität zugunsten einer Trennung beseitigt. Zuerst bestand der Lehrkörper aus den Professoren für Mechanik, Mathematik, Baukunst und Chemie; er wurde jedoch bald durch eine Professur für Landwirtschaft und andere Wissenschaften erweitert. Von 1838 bis 1847 lehrte am Institut der bekannte Physiker Chr. Doppler.

Auch dieses bei der nach 1820 erfolgten Gründung der Polytechnischen Schulen in Deutschland sehr beachtete Institut war weder deutsch noch tschechisch, sondern böhmisch; Träger waren wieder die böhmischen Stände. Die Unterrichtssprache war ebenfalls deutsch, auch die Namen der meisten Professoren klangen deutsch. In der 1856 veröffentlichten Liste der rund 1600 Absolventen dürften dem Namen nach etwa 60 Prozent Tschechen gewesen sein. Nach tschechischen Angaben studierten 1853 529 Tschechen und 262 Deutsche am Institut. Die Absolventenliste zeigt, daß trotz des bei der Gründung formulierten Zieles „Emporbringung des vaterländischen Gewerbes“ sehr viele Absolventen in Staatsstellungen (Militär, Eisenbahn, Zoll, Bauaufsicht, Flußregulierung u. ä.) gegangen waren (Tabelle 1).

Nationaler Streit — Trennung des Prager Instituts

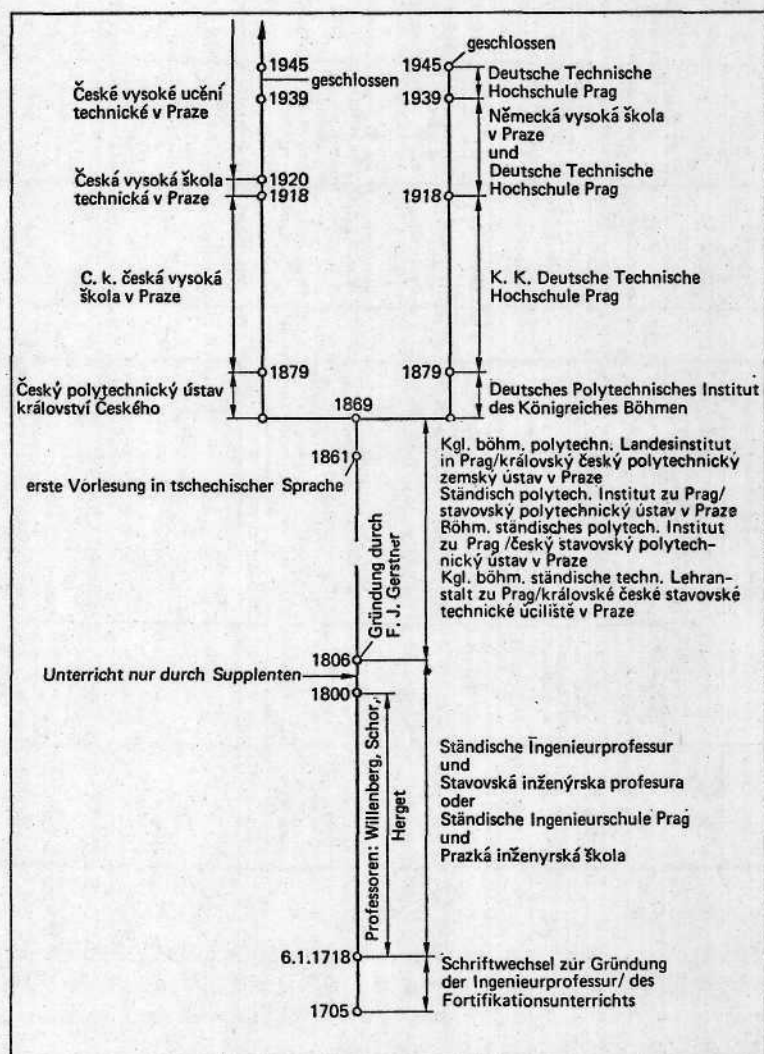
Die um 1850 einsetzende Verschärfung der nationalen Gegensätze führte zunächst dazu, daß 1848 Tschechisch-Unterricht parallel zum Fremdsprachenunterricht angeboten wurde. Vom Schuljahr 1861/62 an war der Unterricht zweisprachig, und schließlich wurde 1869 die Anstalt wegen ständiger nationaler Streitereien

Schon 1863 war die Technische Universalbildung aufgegeben und das Institut in Fachschulen (später: Fakultäten für Maschinenbau, Bauwesen, Chemie) gegliedert worden. Beide Hochschulen wurden 1876 vom Reich als k. k. Institute übernommen und 1879 zu k. k. Technischen Hochschulen erhoben. 1878 wurden wie an allen Technischen Hochschulen Österreichs 1. und 2. Staatsprüfungen eingeführt.

Tabelle 2 zeigt diagrammartig die Entwicklung der Prager Ingenieurusbildung sowie die wechselnden Bezeichnungen der Hochschule.

TABELLE 2

Schematische Darstellung der Entwicklung der Prager Ingenieurusbildung (Bild Verf.)



Die Entwicklung der Technischen Hochschulen in Brünn

In Mähren begann der technische Unterricht 1724 mit der Ständisch-Mährisch-Schlesischen Akademie Olmütz, in der auch technische Fächer gelehrt wurden. Sie wurde 1878 nach Brünn, dann aber wieder nach Olmütz verlegt. Vom Brünner Franzens Museum, das ab 1832 die Ackerbaugesellschaft trug, gingen die wichtigsten Bestrebungen zur Schaffung eines Technischen Instituts aus. Die österreichischen Technischen Institute Prag, Wien, Graz, Lemberg und Krakau sowie die starke Industrialisierung Mährens waren die Auslöser dieser Bestrebungen. Am 13. September 1849 gab der Kaiser dem Drängen der Stände nach und genehmigte die „Technische Lehranstalt Brünn“, die im Gegensatz zum Prager Institut sofort „k. k.“ war.

Direktor wurde F. *Schindler* vom Technischen Institut Lemberg, der am 14. Januar 1850 den Lehrbetrieb eröffnete. Nach § 14 des Organisationsplanes war die Unterrichtssprache deutsch, in einigen Fächern auch tschechisch. Nach tschechischen Angaben studierten 1850/51 an dieser kaum schon als Hochschule anzusehenden Anstalt 236 Deutsche, 115 Tschechen, 1 Pole, 39 Juden. Die Tschechen räumen ein, daß sich die Schule zur rein deutschen Lehranstalt entwickelte. 1867 wurde sie in „Technisches Institut Brünn“ umbenannt (Fachschulen für Maschinenbau und technische Chemie, Spezialkurse). 1873 erhielt sie den Namen „Technische Hochschule Brünn“.

Die nationalbewußten Tschechen Mährens forderten für Brünn sowohl eine tschechische Universität als auch neben der deutschen eine tschechische TH. Nach langen Auseinandersetzungen wurden 1899 diese Forderungen von der Wiener Regierung erfüllt und zunächst für eine TH vier tschechische Professoren berufen (Rektor K. *Zabradník*). Im 1. Studienjahr waren 118 Studenten (Fachrichtungen: Bauwesen, Maschinenbau/Elektrotechnik, Vermessungswesen) eingeschrieben. Im Gegensatz zu Prag wurden in Brünn weniger die konstruktiven und mehr die technologischen Fächer betont.

Sprachenstreit auch an den Bergbauhochschulen

Die erste Bergschule der böhmischen Länder entstand 1733 in Joachimsthal; sie wurde 1763 nach Prag verlegt und mit der Universität verbunden. Als sie 1770 nach Schemnitz, damals Oberungarn, übersiedelte, erhielt die Prager Ingenieurschule ihre Maschinensammlung. In Schemnitz entwickelte sich aus ihr und aus einer seit 1763 bereits bestehenden Einrichtung die bekannte Bergakademie, deren Lehrplan auch die Pariser école polytechnique beeinflusst haben soll. Nach 1849 wurde sie „magyarisiert“, so daß die Deutschen wegblieben. Deshalb gründete Österreich neben der 1840 entstandenen Montanlehranstalt Vordernberg/Leoben im böhmischen Příbram 1849 eine neue deutschsprachige Bergakademie. Nach 1918 wurde jedoch an ihr Tschechisch verbindliche Unterrichtssprache. Deutsche Bergbau-Studenten durchliefen deshalb z. T. einen „montanistischen Vorkurs“ an der deutschen TH Prag.

Die Gründung der Staatsgewerbeschulen

Unterhalb der Polytechnischen Institute sollten in Österreich nach 1850 die Realschulen „ein mittleres Maß gewerblicher Bildung“ vermitteln und gleichzeitig auf den Besuch der Polytechnika vorbereiten. Diese heute Doppelqualifikation, damals „Mischgattung“ genannte Ausbildungsform wurde 1868 beseitigt; die Realschulen wurden allgemeinbildende Schulen mit mathematisch-naturwissenschaftlichem Schwerpunkt. Dadurch entstand eine Qualifikationslücke, die die 1872 in Wien entstandene „Ständige Ministerialkommission für Gewerbeschul-Angelegenheiten“ schließen sollte. Diesem Gremium aus Vertretern des Handels- und Unterrichtsministeriums diente A. v. *Dumreicher* als ideenreicher Geschäftsführer, der zunächst empfahl, an industriellen Brennpunkten „musterhaft ausgestattete Gewerbe-Bildungsstätten“ zu errichten, die 1876 „k. k. Staats-Gewerbeschulen“ genannt wurden.

Der Jurist *Dumreicher* bediente sich zur inneren Gestaltung der neuen Schulen des 1874 nach Brünn berufenen Direktors E. *Wilda* als Ratgeber, dessen Verdienste 1881 durch die Ernennung zum Regierungsrat, 1904 zum Hofrath sowie durch Orden gewürdigt wurden.

Wilda, 1838 als Sohn eines Professors in Halle geboren, absolvierte die Provinzialgewerbeschule Halle und das Kieler Gymnasium. Nach zwei Semestern Mathematikstudium in Kiel arbeitete er in Maschinenfabriken. Dann bezog er das Polytechnikum Zürich, wo er u. a. Schüler von Zeuner, Reuleaux und Culman war. Trotz guter Noten verließ er das Polytechnikum nach 2 1/2 Jahren ohne Abschlußprüfung. Nach Ingenieurtätigkeiten in Oberschlesien wurde er 1866 Lehrer für Mathematik und Mechanik an der Baugewerkschule Höxter. 1868 gründete er die Städtische Baugewerkschule Eckernförde, wo Hoch-, Maschinen- und Mühlenbauer nach einer Lehre in drei Semestern ausgebildet wurden. Nach 1870 veröffentlichte *Wilda* kritische Aufsätze über die deutschen Baugewerkschulen, die erregt diskutiert wurden.

In Brünn konnte er seine Vorstellungen über die mittlere technische Bildung mit Hilfe der Wiener Regierung verwirklichen. Die k. k. Staatsgewerbeschule Brünn erhielt durch ihn eine vierjährige höhere Gewerbeschule (für Fabrikanten und Fabrikbeamte) und eine zweijährige Werkmeisterschule. Vorbild der höheren Gewerbeschule (Voraussetzung: Untergymnasium/Bürgerschule) war die höhere Gewerbeschule Chemnitz; Vorbild der Werkmeisterschule (Voraussetzung: Lehre) war die Baugewerkschule Stuttgart. Dieses Programm der k. k. Staatsgewerbeschule Brünn wurde von allen österreichischen Staatsgewerbeschulen übernommen. Erste Gründungen in Böhmen: Reichenberg 1876, Pilsen 1877.

Sprachprobleme spielten auch bei diesen Schulen sofort eine Rolle. So sollte die Pilsener Schule eigentlich in Prag errichtet werden, was jedoch wegen der vorgesehenen deutschen Unterrichtssprache vom Stadtrat mißbilligt wurde. Da die höheren Gewerbeschulen (Fachrichtungen: Maschinenbau, Bauwesen, Chemie) auch allgemeinbildende Fächer lehrten, wurde der Abschluß als Maturitätsprüfung anerkannt.

Die letzten Jahrzehnte in Österreich

Nach 1900 hatte sich das technische Bildungswesen Österreichs stabilisiert. In den später zur Tschechoslowakei gehörenden Kronländern gab es folgende „Hochschulen technischer Richtung“ (Studentenzahlen 1909/10): Tschechische TH Prag (3070), Deutsche TH Prag (900), Tschechische TH Brünn (444), Deutsche TH Brünn (731), Montanistische Hochschule Píbram (178).

Staatsgewerbeschulen mit höheren Abteilungen gab es in folgenden Städten (Schülerzahlen 1913/14): tschechische Unterrichtssprache — Prag (1643), Pilsen (675), Brünn (—); deutsche Unterrichtssprache — Asch (283), Pilsen (709), Reichenberg (789), Brünn (830), Hohenstadt (170); deutsche und tschechische Unterrichtssprache — Brünn/Textil (402).

Nach der 2. Staatsprüfung nannten sich die TH-Absolventen „Ingenieur“. 1901 erhielten die Hochschulen technischer Richtung das Promotionsrecht (Dr. techn.), wodurch die vorher als Promotionsersatz gedachte (seltene) Diplom-Ingenieur-Prüfung entfiel. Da sich gelegentlich auch Maturanten der Staatsgewerbeschulen Ingenieur nannten, gab es um 1910 einen erheblichen Titelstreit. Er wurde durch die Kaiserliche Verordnung vom 14. März 1917 beendet; nur noch Hochschulabsolventen durften sich „Ing.“ nennen, lediglich vor 1917 absolvierten Gewerbeschülern wurde dies bei besonderer Bewährung zugestanden. Die ČSR übernahm 1921 diese Regelung.

Die 1. Republik: 1918—1938

Am 28. Oktober 1918 rief der Prager Nationalausschuß die Tschechoslowakische Republik (ČSR) aus, deren Länder Böhmen, Mähren/Schlesien, Slowakei und Karpato-Ukraine bis dahin zu Österreich-Ungarn gehört hatten. Der neue Staat ließ es im Bildungswesen bei den altösterreichischen Regelungen; bis 1938 wurden nur geringfügige Änderungen eingeführt, was auch vom technischen Bildungswesen gilt. Allerdings wurden um 1920 mehrere tschechische Staatsgewerbeschulen erweitert oder neu geschaffen, 1938 entstand die Slowakische TH Preßburg.

Nach der ČSR-Statistik von 1924 ergab sich im Schuljahr 1921/22 bei den Th.s folgendes Bild (Studentenzahlen in Klammern): Tschechische TH Prag (6848), Tschechische TH Brünn (8347), Deutsche TH Prag (2043), Deutsche TH Brünn (2163), Bergbauhochschule Píbram (473).

Bei den Staatsgewerbeschulen sah die Situation folgendermaßen aus: tschechische/slowakische Unterrichtssprache — Ml. Boleslav (418), Budějovice (567), Hořice (881), Jaromeř (547), Kladno (650), Pardubice (267), Pilsen (771), Prag (2285), Smíchov (1055), Brno (786), Brno (322), Brno-Kval (77), Písek (634), Vitkovice (646), Karvinná (—), Opava (—), Bratislava (1625), Prešov (233), Svitava (81); deutsche Unterrichtssprache — Asch (290), Tetschen (639), Komotau (87), Reichenberg (2268), Pilsen (940), Aussig (263), Brünn (—), Brünn/Text. (957), Hohenstadt (670); ungarische Unterrichtssprache — Kaschau (205).

Die nationalen Streitigkeiten im Bildungswesen nahmen in der 1. Republik noch erheblich zu. Die deutschen Technischen Hochschulen sollten ins deutsche Rand-

gebiet verlegt oder in Brünn zusammengefaßt werden; beides geschah aber nicht. Bei den deutschen Staatsgewerbeschulen wurde z. T. die Zweisprachigkeit verordnet, z. B. in Pilsen. Von 1919 an konnten Maturanten der Staatsgewerbeschulen an den Technischen Hochschulen immatrikuliert werden.

Die Zeit von 1938 bis 1945

Nach Abtretung der deutschen Gebiete der ČSR ans Deutsche Reich am 1. Oktober 1938 lagen die deutschen Technischen Hochschulen in Prag und Brünn nun im Ausland. Das galt auch für die deutschen Staatsgewerbeschulen Pilsen und Brünn, für die deshalb im Oktober 1938 in Eger und Lundenburg — nun auf Reichsgebiet — Ersatzschulen entstanden. Auch die Verlegung der beiden deutschen Technischen Hochschulen wurde wieder erwogen; z. B. die der deutschen TH Brünn nach Linz. Die landwirtschaftliche Fakultät der Deutschen TH Prag wurde in Tetschen-Liebwerd zur landwirtschaftlichen Hochschule erhoben.

Die Besetzung der Rest-ČSR und die Gründung des Reichsprotektorats Böhmen und Mähren am 15. März 1939 änderten die Lage; die deutschen Hochschulen blieben in Prag und Brünn, auch die deutschen Staatsgewerbeschulen Pilsen und Brünn wurden wiedereröffnet. Schon am 30. November 1938 verfügte der Reichserziehungsminister, daß sich deutsche Staatsangehörige, welche an den TH.s Prag oder Brünn die 2. Staatsprüfung abgelegt hatten, Dipl.-Ing. nennen durften; die Bescheinigung stellte der Rektor der TH Berlin aus. Von 1939 an wurde an den deutschen TH.s in Prag und Brünn nach deutschem Studienplan verfahren; das Studium wurde nicht mehr mit einer Staats-, sondern mit der Diplomprüfung abgeschlossen.

Die tschechischen Hochschulen bildeten dagegen in alter Weise aus. Am 17. November 1939 verkündete der Reichsprotektor, Frhr. v. Neurath, daß wegen Unruhen in tschechischen Hochschulen neun Studenten erschossen und mehrere Beteiligte verhaftet worden seien. Für die Dauer von drei Jahren wurden die Hochschulen geschlossen, aber auch danach wurden sie nicht wieder eröffnet.

Für die Tschechen waren somit die Staatsgewerbeschulen die höchsten technischen Bildungsstätten. Die höheren Abteilungen der deutschen Staatsgewerbeschulen (Brünn, Lundenburg, Budweis, Pilsen, Eger, Asch, Komotau, Tetschen, Aussig, Reichenberg, Mährisch-Schönberg, Mährisch-Osttau) sollten nach einem Erlass vom 3. Januar 1942 als achtsemestrige Ingenieurschulen mit einem zwischen dem 4. und 5. Semester liegenden Praxisjahr geführt werden. Sie wurden um 1940 in die Reichslisten der Fachschulen eingetragen, so daß ihre Absolventen in der Bundesrepublik Deutschland zum Dipl.-Ing. (FH) nachdiplomiert werden können.

Die Entwicklung nach 1945

Nach Wiedergründung der ČSR wurden die deutschen Hochschulen rückwirkend zum 17. November 1939 (Schließung der tschechischen Hochschulen) aufgelöst. Dies betraf die Deutsche Universität Prag, die deutschen TH.s Prag und Brünn sowie die Landwirtschaftliche Hochschule Tetschen-Liebwerd. Ihre Einrichtungen wurden von tschechischen Hochschulen übernommen, die noch im Sommer 1945 den Stu-

dienbetrieb aufnahmen. In der technischen Richtung gab es deshalb nur noch die drei Technischen Hochschulen Prag, Brünn, Preßburg und die Bergbauhochschule Píbram.

Um 1950 wurden zahlreiche Hochschulen — auch solche technischer Richtung — neu geschaffen, meist für wenige Fachrichtungen: Prag (chem. Technologie) 1952, Pilsen (Maschinenbau/Elektrotechnik) 1950, Reichenberg (Maschinenbau/Textil) 1953, Pardubitz (chem. Technologie) 1950, Sillein (Verkehr) 1952, Kaschau (alle Fachrichtungen) 1952. In dieser Zeit wurde auch die Bergbauhochschule Píbram nach Ostrau verlegt.

In den folgenden Jahren kam es zu einem gewaltigen Ausbau der Hochschulen technischer Richtung (Tabellen 3 und 4). In fast noch stärkerem Maße gilt dies aber von den Staatsgewerbeschulen. Die deutschen Schulen erlitten dasselbe Schicksal wie die deutschen Hochschulen, die tschechischen und slowakischen Schulen wurden vergrößert, neue Schulen wurden errichtet, besonders in der Slowakei, oft für früher nicht übliche Fachrichtungen. Die „*průmyslové školy*“ sind ein Teil der neuen Schulgattung „Fachmittelschule“, die vier Jahre dauert und nach der 8. Klasse (14. Lebensjahr) besucht wird. Fast 25 Prozent eines Geburtsjahrganges gehen in diese Schulen, deren Reifeprüfung wie die des Gymnasiums ein Hochschulstudium (4—6 Jahre) ermöglicht, vor allem aber eine Tätigkeit als mittlere Fachkraft (z. B. Konstrukteur). Die Fachrichtungen der *průmyslové školy* decken sich mit denen der Hochschulen technischer Richtung. Im Schuljahr 1980/81 gab es 149 solcher Schulen mit 96 828 Schülern. Der Ing.-Titel ist jedoch den Hochschulabsolventen vorbehalten.

1945 erlosch die Zusammenarbeit zwischen Tschechen und Deutschen im technischen Schulwesen. Das vor dem Gebäude der Maschinenbau fakultät der TH Brünn errichtete Denkmal Viktor *Kaplans*, des wohl bekanntesten Professors der beiden ehemaligen deutschen Technischen Hochschulen in der ČSR, macht diese einstige Zusammenarbeit jedoch augenfällig; die Errichtung und die Pflege dieses Denkmals sind eine Hoffnung auf eine leidenschaftslose Aufarbeitung der durch den Nationalitäten-Wahnsinn auf beiden Seiten oft schlimmen Vergangenheit.

TABELLE 3

Die 10 Hochschulen „technischer Richtung“ in der ČSSR im Schuljahr 1980/81

	Gründungs- jahr	Fakultäten	Studentenzahl
1. Tschechische Technische Hochschule Prag (Praha)	1707/1806/ 1869	Bauwesen Maschinenbau Elektrotechnik Kern- und Technische Physik Architektur	16 950
2. Hochschule für chemische Technologie Prag (Praha)	1952	Chemische Technologie Brennstoff- und Wassertechnologie Lebensmittel- und Biochemie — Technologie Chemieingenieurwesen	3 468
3. Hochschule für Maschinenbau und Elektrotechnik Pilsen	1950	Maschinenbau Elektrotechnik	2 624
4. Hochschule für Maschinenbau und Textilwesen Reichenberg (Liberec)	1953	Maschinenbau Textilwesen	3 034
5. Hochschule für chemische Technologie Pardubitz (Pardubice)	1950	—	1 693
6. Technische Hochschule Brünn (Brno)	1899	Bauwesen Maschinenbau Elektrotechnik Architektur Technologie (in Gottwaldow)	13 614
7. Bergbauhochschule Ostrau (Ostrava)	1849/1894	Bergbaugeologie Hüttenwesen Maschinenbau Wirtschaftswissenschaft	7 988
8. Slowakische Technische Hochschule Preßburg (Bratislava)	1938	Bauwesen Maschinenbau Elektrotechnik Chemische Technologie Architektur	17 617
9. Hochschule für Verkehrswesen Silles (Žilina)	1952	Handel und Transport Maschinenbau und Elektrotechnik	7 003
10. Technische Hochschule Kaschau (Košice)	1952	Bergbau Hüttenwesen Maschinenbau Elektrotechnik Bauwesen	8 777

Quellen: Statistická ročenka Československé Socialistické Republiky 1981 [Statist. Jahrbuch d. tschechosl. sozialist. Republik 1981]. — World of Learning 1981.

TABELLE 4

*Verteilung der Studenten der Hochschulen technischer
Richtung der ČSSR auf die wichtigsten Fachrichtungen
(1980/81)*

Bergbau und Bergbaugeologie	2 045
Hüttenwesen	2 673
Maschinenbau und andere Metallausbildungen	22 856
Elektrotechnik	17 139
Silikatchemie	561
Technische Chemie	5 749
Lebensmittelwesen	2 146
Textil und Bekleidung	1 975
Leder- und Schuhbearbeitung	474
Holzbearbeitung	1 189
Bau- und Vermessungswesen/Architektur	17 771
Verkehr, Post und Telekommunikation	5 077
Spezielle technische Fächer	1 200

LITERATUR

- Birk, Alfred: Die Deutsche Technische Hochschule in Prag 1806—1931. Prag 1931.
- Franěk, Otokar: Dějiny České Vysoké školy Technické v Brně [Die Geschichte d. tsched. Techn. Hochschule in Brünn]. Brünn 1969.
- Franěk, Otokar a kolektiv: Dějiny Vysokého učení Technického v Brně 1945—1975 [Die Geschichte d. höheren techn. Lehranstalt in Brünn]. Brünn 1975.
- Jelinek, Carl: Das ständisch polytechnische Institut zu Prag. Prag 1856.
- Keil, Theo (Hrsg.): Die deutsche Schule in den Sudetenländern. München 1967.
- K. K. Staatsgewerbeschule Brünn: 30. Jahresbericht 1903/1904. Brünn 1904.
- Kořistka, Karl: Der höhere polytechnische Unterricht in Deutschland, in der Schweiz, in Frankreich, Belgien und England. Gotha 1963.
- Lomíček, Václav: Vznik, Vývoj a současnost českého vysokého učení technického v Praze [Ursprung, Entwicklung und derzeitige Situation der Tschechischen Technischen Hochschule in Prag]. Prag 1982.
- Niethammer, F.: Entwicklung und Aufgaben der Deutschen Technischen Hochschule Prag. VDI-Zeitschrift (1938) 485.
- Stark, Franz u. a.: Die k. k. Deutsche Technische Hochschule in Prag 1806—1906. Prag 1906.
- Statistická ročenka Československé Socialistické Republiky 1981 [Statist. Jahrb. d. Tschechosl. sozialist. Republik 1981]. Prag 1981.
- Sto let České Vysoké školy Technické v Praze 1868—1969. [100 Jahre tschechische Techn. Hochschule in Prag 1868—1969]. Prag 1969.
- Technical University of Prague. Prag 1980.
- Vach, Miloslav: Pražská inženýrská škola [Die Prager Ingenieurschule]. In: Kadeřávek, František (Lektor): Na prahu naší techniky. Prag 1957.
- Velflík, Vojtěch: Dějiny Technického učení v Praze [Geschichte der technischen Hochschule in Prag]. Prag 1906.
- Všetečka, Jiří: Technika očima století [Die Technik mit den Augen der Jahrhunderte gesehen]. Prag 1982.

W i l d a , Eduard: Die Organisation der österreichischen Staatsgewerbeschule insbesondere der K. K. Staatsgewerbeschule zu Bünn. Brünn 1875.

W i l d a , Eduard: Gewerbe und Schule. Brünn 1882.

World of Learning 1981. London.

Zentralblatt für das gewerbliche Unterrichtswesen in Österreich. Wien ab 1883.