

Jochen Stark, Bernd Wicht

Das Baustoffingenieurwesen an der  
Hochschule für Architektur und Bauwesen  
Weimar

## Das Baustoffingenieurwesen an der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar

### Einleitung

Von 1954 bis 1992 bestand an der Weimarer Hochschule für Architektur und Bauwesen eine Fakultät, die ausschließlich der Lehre und der Forschung von Baustoffen diente, eine akademische Bildungsstätte, die weltweit einzigartig war. Die Gründung dieser Fakultät gerade in Weimar erfolgte nicht zufällig und es traf einiges zusammen, dass es in Weimar zu dieser Gründung kam. Ganz allgemein gab es unmittelbar nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges beim Wiederaufbau des Landes einen ungeheuren Bedarf an Baustoffen, insbesondere an solchen, die man mit geringem Energieaufwand herstellen konnte. Dafür brauchte man gut ausgebildete Fachleute. Der Mangel an geeignetem ingenieurtechnischem Fachpersonal für die Bau- und Baustoffindustrie war auch dadurch bedingt, dass sich auf dem Gebiet der damaligen DDR nur eine von elf Technischen Hochschulen des ehemaligen Deutschen Reiches befand. Obwohl 1949 an der Bergakademie Freiberg ein Institut für Silikathüttenkunde gegründet worden war, machte sich eine Erweiterung der Ausbildung von Ingenieuren für die Belange der Silikat- und Baustoffindustrie notwendig. In Weimar gab es einige Institute, die Baustoffforschung und -prüfung betrieben, und vor allem einen Mann, der sich unermüdlich und tatkräftig für die Belange der Baustoffe, einschließlich der Einrichtung einer Lehr- und Forschungsstätte für Baustoffe, einsetzte – Friedrich August Finger.

Die kurze Geschichte der als Fakultät für Baustoffkunde und Baustofftechnologie gegründeten Einrichtung ist durch mehrere Etappen gekennzeichnet. Einer Aufbau- und Entwicklungsphase, die von der Suche nach neuen Ausbildungskonzepten, aber auch von Irrwegen gekennzeichnet war und die von der ersten Generation der Lehrenden und Studierenden mit großem Elan, Engagement und Begeisterung angegangen wurde, folgten Phasen der Konsolidierung und Kontinuität, des Veränderns des Ausbildungskonzeptes, schließlich wieder der Annäherung an das ursprüngliche Konzept bis zur Schließung der Fakultät und Fortführung von Forschung und Lehre zu Baustoffen innerhalb der Fakultät Bauingenieurwesen der heutigen Bauhaus-Universität Weimar.

### Der Weg zur Gründung der Fakultät für Baustoffkunde und Baustofftechnologie

Die Devise »von Stoff zu Architektur« am Weimarer Bauhaus unter Walter Gropius zeugt davon, dass einige Bauhausmeister durchaus baustoffliche Interessen hatten. Allerdings verfolgte man am Bauhaus keine direkte Entwicklung von Baustoffen, sondern war vorrangig bemüht, industriell hergestellte Baustoffe in zweckdienlicher und ästhetischer Weise an und in Bauwerken einzusetzen. Bei dem nach einem Entwurf des am Bauhaus wirkenden Formmeisters Georg Muche und durch das Baubüro Gropius unter Leitung von Adolf Meyer errichteten Versuchshauses Am Horn in Weimar wurden so zum Beispiel neben neuen Bauweisen auch in

1968–1990

Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar (HAB)



1954–1968

Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar (HAB)







Abb. 1: Friedrich August Finger, Aufnahme aus den 1950er-Jahren. AdM der BU Weimar.



Abb. 2: Versuchsgewölbe in Anhydrit auf dem Bauplatz der Hochschule. Forschungsgemeinschaft Baustoffentwicklung, Professor Friedrich August Finger, 1948. AdM der BU Weimar.

breitem Umfang neue Baustoffe eingesetzt. Die Lehre von den Baustoffen und ihrer Herstellung blieb jedoch am Bauhaus eher eine Randerscheinung.

Nach der Vertreibung des Bauhauses aus Weimar wurden seit 1926 an der nun Staatlichen Hochschule für Handwerk und Baukunst Architekten ausgebildet,

wobei auch ein Mindestmaß baustoffkundlicher Ausbildung notwendig war. Seit 1933 durfte nach der 1930 erfolgten Umbenennung in Staatliche Hochschulen für Baukunst, bildende Künste und Handwerk der Grad eines Diplom-Architekten verliehen werden. 1942 erhielt die nunmehr genannte Staatliche Hochschule für Baukunst und bildende Künste einen einer Technischen Hochschule vergleichbaren Status, wodurch dann der Abschluss dem eines Diplom-Ingenieurs entsprach. Seit 1942 wurde das Fach Baustoffkunde fester Bestandteil der Lehre und im Stundenplan des ersten und zweiten Semesters waren wöchentlich zwei Stunden Baustoffkunde vorgesehen.

Am 1. November 1940 wurde der Bauingenieur Friedrich August Finger als Dozent für die Fachgebiete Stahlbeton, Statik, neuzeitliche Bauweisen, Grundlagen des Wärme- und Schallschutzes sowie Akustik an die damalige Hochschule berufen<sup>1</sup> und im Dezember 1944 zum a. o. Professor der Weimarer Hochschule ernannt. Nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges war F. A. Finger einer von wenigen, die nach 1945 in den neuen Lehrkörper der Hochschule aufgenommen wurden.<sup>2</sup> Mit einigen der an der Hochschule verbliebenen Dozenten und Studenten sicherte er verschiedenste Bestände der Bildungsstätte, um so bald wie möglich dort wieder einen geregelten Unterricht aufzubauen.<sup>3</sup> F. A. Finger wurde auch Leiter einer Arbeitsgemeinschaft Baustoffentwicklung, die Bestandteil eines Forschungs- und Planungsverbandes zum technischen Wiederaufbau des Landes Thüringen war. Aufgabe und Ziel dieser Arbeitsgemeinschaft war die Erschließung örtlicher Baustoffreserven sowie Arbeiten zur Gewinnung, Herstellung und Anwendung von Baustoffen, vor allem Lehm, Kalktuff (Vorkommen bei Magdala) und Anhydrit (Vorkommen bei Niedersachswerfen). Ab dem 1. September 1948 stand der gesamte Forschungsverband unter der Leitung von F. A. Finger.<sup>4</sup>

Aus der Arbeitsgemeinschaft, die sich in alle Bemühungen und Pläne zum Wiederaufbau einordnete, gingen in der Folge mehrere Baustoff-Prüf- und -Forschungsstätten in Weimar hervor.<sup>5</sup> Dazu gehörten das Staatliche Baustoffprüfungsamt Weimar, das am 1. Juli 1951 vom damaligen Amt für Material- und Warenprüfung übernommen wurde, sowie ein Forschungsinstitut für Baustoffe, das am 1. Januar 1954 als Institut für Baustoffe dem Ministerium für Aufbau

unterstellt, später der Deutschen Bauakademie zugeordnet wurde und aus dessen Nachfolge nach der deutschen Wiedervereinigung 1990 die heutige Materialforschungs- und -prüfanstalt (MFPA) Weimar hervorging. F. A. Finger war Initiator, Gründer und jeweils erster Leiter dieser Einrichtungen. Seinem Bemühen und Organisationstalent ist es zu verdanken, dass Teile der Ausrüstungen und Ausstattungen des ehemaligen Laboratoriums des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten, die während des Krieges von Berlin-Karlshorst nach Steudnitz in Thüringen ausgelagert waren, nach Weimar gebracht wurden und dort die notwendige Grundausstattung für die genannten Baustoffinstitutionen bildeten.

F. A. Finger war in den Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg unermüdlich für die Weimarer Hochschule und besonders für alle Fragen der Herstellung, Anwendung und Prüfung von Baustoffen tätig.

Er war u. a. beteiligt an der Wiedererrichtung des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton und der Aufnahme seiner Tätigkeit sowie der Wiederaufnahme der Arbeit des Deutschen Normenausschusses. Von 1950 bis 1951 stand er kommissarisch als Direktor an der Spitze der Weimarer Hochschule. Seine Erfahrungen aus dieser Zeit führten ihn zu der Erkenntnis, dass zur Förderung der Entwicklung neuer Baustoffe eine Spezialausbildung von Bauingenieuren für die Baustoffindustrie dringend notwendig sei.<sup>6</sup> In seiner Funktion als Mitglied der beratenden Kommission für die Schaffung neuer Hochschulen des Bauwesens im damaligen Ministerium für Aufbau gelang es ihm, die Kommissionsmitglieder und Experten zu überzeugen, dass die Weimarer Hochschule zur Ausbildung von Baustoffingenieuren die notwendigen Voraussetzungen bietet.

Mit dem Beschluss des Ministerrates der DDR zur »Entwicklung wissenschaftlich-technischer Kader mit Hochschulausbildung, die Erweiterung bestehender Hochschulen und Universitäten, sowie die Einrichtung von Spezialhochschulen« vom August 1953 und einem Schreiben des Staatssekretärs der DDR vom September 1953 wurde an der Hochschule für Architektur in Weimar die Einrichtung einer Fakultät für Baustoffe vorgesehen.<sup>7</sup>

Die neue Fakultät sollte ursprünglich eine Fakultät für Baustoffkunde und Ingenieurbau sein, doch stellte sich bei den vorbereitenden Gesprächen heraus, dass es günstiger wäre, sowohl eine Fakultät für Bauingenieurwesen als auch eine Fakultät für Baustoffkunde einzurichten. Zusammen mit einer Fakultät Architektur bildeten diese zwei neuen Fakultäten nun die Hochschule für Architektur und Bauwesen (HAB). F. A. Fingers Lehrstuhl für Baustoffkunde und Sondergebiete des Ingenieurbaus, der aus der Fakultät Architektur herausgelöst wurde, war der Grundstock für die neue Fakultät. Erster Dekan der Fakultät wurde F. A. Finger, dessen ursprüngliches Ziel darin bestand, innerhalb eines fünfjährigen Studiums Diplomingenieure mit umfassenden mathematisch-naturwissenschaftlichen, technischen und ökonomischen Kenntnissen auf den Gebieten der Baustoffkunde und der Baustofftechnologie auszubilden.<sup>8</sup>

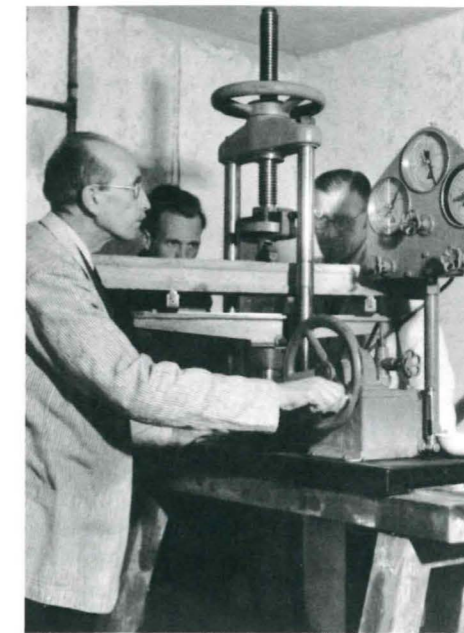


Abb. 3: Friedrich August Finger an einem Gerät zur Biegezugprüfung; 1950er-Jahre. AdM der BU Weimar.



REGIERUNG DER  
DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK  
Staatssekretariat für Hochschulwesen  
DER STAATSEKRETÄR

An den  
Herrn Direktor  
der Hochschule für Architektur  
Prof. Eng l b e r g e r

Weimar  
Geschwister-Schollstr. 2

Berlin W1, den 3. 9. 1953

Wilhelmstraße 64  
Prof. Hg./Fsoh.



Aug. 1/7. B.

Sehr geehrter Herr Direktor!

In der Sitzung vom 6.8.1953 hat der Ministerrat der Deutschen Demokratischen Republik einen Beschluß über die Entwicklung wissenschaftlich-technischer Kader mit Hochschulbildung gefaßt, der sowohl die Erweiterung und den Ausbau der bestehenden Universitäten und Hochschulen vorsieht, wie die Errichtung von Spezialhochschulen, die sich in das System der bestehenden Universitäten und Hochschulen sinnvoll und ergänzend eingliedern werden.

Bei der Ausarbeitung des Planes ist es erforderlich, den Vorschlag der Staatlichen Plankommission zu Grunde zu legen, der auf Grund der volkswirtschaftlichen Bedürfnisse erarbeitet und vom Ministerrat ausdrücklich als "Ausgangspunkt der zu treffenden Maßnahmen" festgelegt wurde.

Dieser Vorschlag sieht vor:

1. Die Verdoppelung der jährlichen Aufnahmekapazität der medizinischen Fakultäten,
2. die Erweiterung der landwirtschaftlichen Fakultäten auf eine Gesamtzahl von 4.000 Studierenden,
3. die Erweiterung der chemischen Institute aller Universitäten und der TH Dresden bis zu einer jährlichen Aufnahmekapazität von insgesamt 1.390 Studenten,
4. die Errichtung einer Fakultät für die Veterinärmedizin an der Universität Rostock und die Erweiterung der Vet.med.Fakultäten an allen Universitäten auf 2.300 Studierende,
5. die Erweiterung der Fakultät für Schiffswesen der Universität Rostock bis zu einer Aufnahmekapazität von 500 Studierenden,
6. die Errichtung einer Fakultät für Feinmechanik und Optik an der Universität Jena,
7. die Errichtung einer Fakultät für Feinmechanik, einer Fakultät für Lebensmittelherstellung und eines Institutes für Landmaschinentechnik an der Technischen Hochschule Dresden, sowie unter Beibehaltung ihres polytechnischen Charakters die Erweiterung der Hochschule auf eine Gesamtkapazität von 10.000 Studierenden bis 1955 und von 14.000 Studierenden bis 1960,
8. die Errichtung weiterer Fachrichtungen an der Bergakademie Freiberg und die Erweiterung der Bergakademie bis zu einer Gesamtkapazität von 4.000 Studierenden,
9. die Errichtung einer Fakultät für Baustoffe an der Hochschule für Architektur in Weimar unter gleichzeitiger Umwandlung der Hochschule in eine Hochschule für Architektur und Bauwesen mit einer Gesamtkapazität von 2.000 Studierenden,
10. die Erweiterung des Fernstudiums.

- 3 -

Abb. 4: Schreiben des Staatssekretariats für Hochschulwesen der DDR an den Direktor der Hochschule für Architektur, Prof. Eng l b e r g e r, über die Einrichtung einer Fakultät für Baustoffe, Seite 1 und 3. AdM der BU Weimar.

## Die Fakultät in den Anfangsjahren

Die zum Herbstsemester 1953 für die neue Fakultät immatrikulierten Studenten mussten zunächst ein Produktionspraktikum in Baustoffbetrieben und Forschungsinstituten absolvieren. Erst danach waren die wesentlichsten Voraussetzungen geschaffen, um mit einem einigermaßen normalen Studienbetrieb beginnen zu können. Am 1. Februar 1954 begannen dann die ersten 41 Studenten mit dem Studium an der neuen Fakultät. Dabei handelte es sich um Studenten, deren Bewerbungen in anderen Fachrichtungen, insbesondere Chemie, aber auch Architektur u.a., erfolglos geblieben waren und die auf die Möglichkeit dieses neuen Studienganges hingewiesen und auch durch persönliche Gespräche mit Professor Finger überzeugt wurden.

Zu Beginn der Ausbildung von Baustoffingenieuren war die Vielzahl der Studierenden am neuen Berufsbild eines Baustoffingenieurs interessiert und nahm engagiert das Studium auf. Das war auch den Umständen der Zeit geschuldet. Die ersten Jahrgänge der Studierenden hatten Krieg, Kriegsende und die Folgen davon erlebt und waren zusammen mit ihren Lehrern bestrebt, Neues anzupacken, aufzubauen und zu erproben, aber auch Schwierigkeiten, Unzulänglichkeiten und auch Ungereimtheiten in Kauf zu nehmen.<sup>9</sup>

Mit der Ausbildung von Baustoffingenieuren wurde Neuland betreten. Beispiele oder Vorbilder für Studienpläne für eine derartige Ausbildung lagen nicht vor. Über erste Vorstellungen zur Ausbildung wurden sowohl mit Hochschullehrern der Weimarer Hochschule als auch vor allem mit den in der Baustoffforschung tätigen Fachleuten sowie mit Vertretern der Praxis und Verwaltung intensive Diskussionen geführt. Darauf aufbauend entstanden die ersten Studienpläne, die für das Grundstudium eine gründliche naturwissenschaftliche Ausbildung der Studierenden in Geologie, Chemie, Physik und Mathematik, aber auch zu den Grundlagen der Technischen Mechanik, der Darstellenden Geometrie und dem Technischen Zeichnen vorsahen. Der Studienplan der Oberstufe mit Vertiefung und Spezialisierung sollte dann getrennt in einer chemisch-physikalischen Richtung für die Baustoffkundler und in einer mechanisch-technischen und maschinentechnischen Richtung für die Baustofftechnologien erfolgen.

Ursprünglich war – wie für Bauingenieure und Architekten – eine Studiendauer von fünf Jahren vorgesehen und für die Anfertigung einer Diplomarbeit kamen noch drei Monate hinzu. Schon für die ersten Absolventen wurde jedoch für das Erstellen der Diplomarbeit von Prof. Finger eine Verlängerung auf sechs Monate beantragt, die genehmigt und beibehalten wurde.<sup>10</sup>

Prof. Finger unterhielt umfangreiche Kontakte zu namhaften Baustoffwissenschaftlern und Bauingenieuren in ganz Deutschland, die auch Fragen zum Studieninhalt der Baustoffingenieurausbildung hatten. Briefwechsel zu unterschiedlichen Interessensgebieten gab es u.a. mit Hans Kühl, Otto Graf, Fritz Leonhardt, Fritz Keil, Georg Garbotz, Gustav Haegermann, Kurt Charisius und Kurt Walz, Persönlichkeiten, die herausragend die Bau- und Baustoffforschung jener Jahre repräsentierten.<sup>11</sup>

Mit den ersten Konzepten von Studienplänen für die vorgesehene Ausbildung von Baustoffingenieuren ergab sich auch die Frage nach geeigneten Lehrkräften. Am vordringlichsten war zunächst die Absicherung des Grundlagenstudiums. Mit Prof. Dr. Walter Hoppe <sup>Abb. 5</sup> für das Lehrgebiet für Geologie, Dr. Karl-Wilhelm Fischer für die Lehrgebiete Chemie und Mineralogie und Prof. Dr. Teodor Schlomka <sup>Abb. 6</sup> für das Lehrgebiet Physik konnten in Lehre und Forschung erfahrene Hochschullehrer berufen werden.

Die Ausbildung auf den Gebieten der Baustoffkunde, des Baustoffpraktikums sowie der Baustofftechnologie wurde von Prof. Finger, den Dozenten Rudolf Riedeberger und Werner Franke sowie Werner Riedel wahrgenommen. 1957 konnte mit der Besetzung des Lehrstuhls für Keramik und Glas durch Prof. Dr. Franz





Abb. 5: Institut für Geologie und Technische Gesteinskunde. Studentenexkursion mit Professor Dr. Walter Hoppe (mit Hut), 1957. AdM der BU Weimar.




Abb. 6: Prof. Dr. Teodor Schlomka, Aufnahme aus den 1960er-Jahren. AdM der BU Weimar.

Schwarz eine wesentliche Verstärkung innerhalb des baustoffkundlichen Bereichs erreicht werden.<sup>12</sup> Ebenfalls 1957 wurden mit der Besetzung eines Lehrstuhls für Technische Thermodynamik und Regelungstechnik durch Prof. Dr. Harald Costa<sup>13</sup> sowie eines Lehrstuhls für Aufbereitung durch Prof. Bergingenieur Ernst Joachim Ivers<sup>14</sup> weitere Voraussetzungen der Baustoffingenieurausbildung geschaffen.

Von Prof. Finger waren 1956 ursprünglich vier Lehrstühle für Baustoffkunde vorgesehen:

- Lehrstuhl für Baustoffkunde I: Allgemeine Baustoffkunde, Bindemittel, Beton und Betonfertigteile (Ing. Peter Wilm, Sowjetisch-Deutsche Aktiengesellschaft/SDAG/Wismut).
- Lehrstuhl für Baustoffkunde II: Baustoffprüfung und Metallische Baustoffe (Dipl.-Ing. Riedeberger, Leiter des Deutschen Amtes für Messwesen und Warenprüfung/DAMW/, Prüfdienststelle Weimar).
- Lehrstuhl für Baustoffkunde III: Bautenschutz und Bautenschutzstoffe (Dipl.-Ing. W. Franke, zu dieser Zeit Direktor des Institutes für Baustoffe Weimar).
- Lehrstuhl für Baustoffkunde IV: Anfallstoffe und Keramik (Dr. Stanzak, Institut für Baustoffe Weimar).

Im November 1958 wurde darauf aufbauend unter der Leitung von Prof. Schwarz an der Fakultät das Institut für Baustoffkunde gegründet. Neben der Lehre gehörte zu den Aufgaben des Institutes die Erfüllung von Forschungs- und Entwicklungsaufträgen für neue Baustoffe und deren Einführung in die Praxis sowie die Vertragsforschung.<sup>15</sup>  Abb. 7 Dabei lassen sich wie bei der Lehre bestimmte Etappen erkennen.

In den nicht einfachen Anfangsjahren standen naturgemäß Fragen des Aufbaus und der Studienorganisation der Fakultät im Vordergrund. Dennoch wurden auch in dieser Zeit Forschungsarbeiten durchgeführt, die sich zum einen aus der Nachkriegssituation mit dem Neuaufbau, verbunden mit akutem Baustoffmangel,

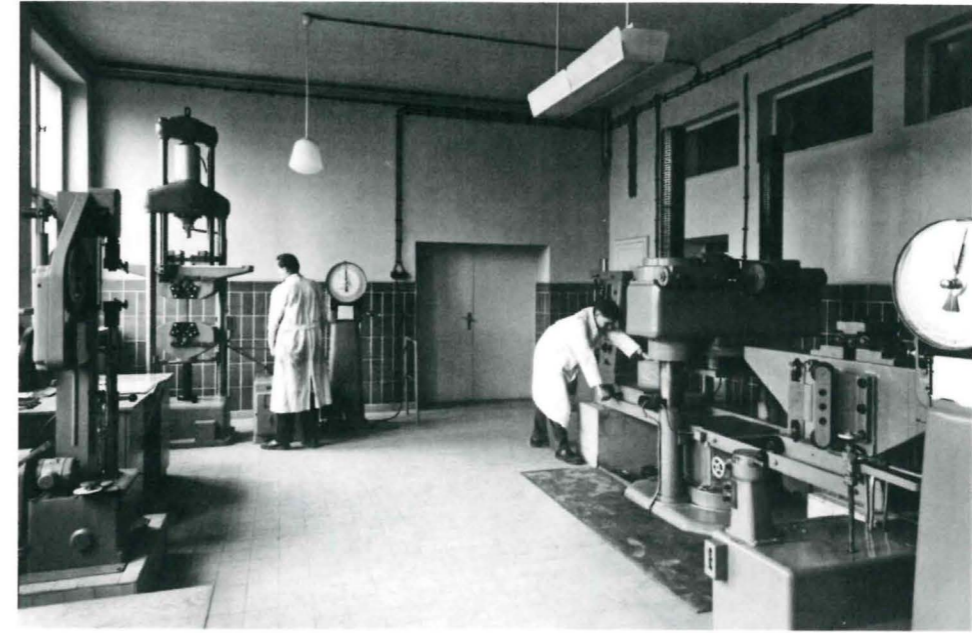


Abb. 7: Institut für Baustoffkunde. Versuchs- und Laborräume, Prüfmaschinenraum im Betonlabor Coudraystraße, 1958. AdM der BU Weimar.

ergaben, und zum anderen mit den vormaligen Forschungsgegenständen der neu berufenen Professoren der Fakultät zusammenhängen.

Prof. Finger war sicher nicht der intensiv im Labor arbeitende Forscher, auch gibt es von ihm keine wissenschaftlichen Publikationen, aber er hat sich große Verdienste als Initiator und Organisator einer Vielzahl von Forschungsarbeiten erworben. Da er in den Anfangsjahren sowohl als Professor an der Hochschule als auch als Leiter der von ihm eingerichteten Baustoffinstitute wirkte, müssen seine Leistungen für die Forschung immer in dieser Verbindung gesehen werden. Unter anderem initiierte er Forschungsarbeiten zu Bindemitteln, die mit möglichst geringem Energieaufwand herstellbar waren. Dazu zählen Arbeiten zum Schlackennassbinder oder Sulfathüttenzement, der dann im Thüringer Zementwerk Untermellenborn unter der Markenbezeichnung Thuroolith hergestellt wurde.<sup>16</sup>

Die Forschungsarbeiten des Institutes für Baustoffkunde standen wie die aller anderen Institute der Fakultät in Verbindung mit einer Zusammenarbeit mit den Industriezweiginstitutionen der Baustoffindustrie und der Baustoffe produzierenden Betriebe der DDR. Forschungsthemen waren u. a. Untersuchungen zur Betonschnellerhärtung durch Einsatz chemischer Erhärtungsbeschleuniger, zur Verbesserung der Qualität von Hüttenzementen, zum Einfluss der Brennstoffasche auf die Klinkerzusammensetzung und die Ansatzbildung sowie auf die Futterhaltbarkeit langer Nassdrehöfen, zur Betonkorrosion in Kalilaugen, zur Entwicklung eines Magnesiahydrauliten und zur Entwicklung von Epoxidharzspachtelmassen.<sup>17</sup> Forschungsarbeiten wurden auch zu Feuerfestbeton für Industrieschornsteine, zur Schutzbehandlung frisch lagernden und eingeschlagenen Nutzholzes und zur Haftfestigkeit oberflächenbehandelter Stähle in Zementleimen durchgeführt.<sup>18</sup> Daraus ist die große Bandbreite der Forschungsaktivitäten auf dem reinen Baustoffsektor, die sich in einer Reihe von Dissertationen niederschlugen, ersichtlich. Vielseitig waren im Institut für Baustoffkunde insbesondere die Forschungsaktivitäten von Prof. Schwarz, der neben den Arbeiten zu Magnesiahydrauliten auch Untersuchungen zur hydrothermalen Erhärtung von Tonen initiierte, die später im Weimarer Institut für Bau- und Grobkeramik bis zur industriellen Anwendung weiterentwickelt wurde. Auch aus diesen Arbeiten resultieren einige Dissertationen. Forschungen zur Bedeutung des Zeta-Potentials in keramischen Massen



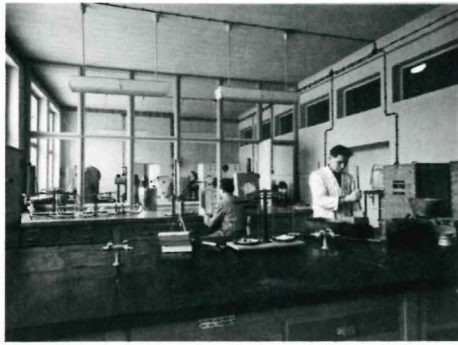




Abb. 8: Laborraum des Instituts für Baustoffkunde in der Coudraystraße, 1958. Vermutlich altes Keramiklabor. AdM der BU Weimar.

Maschinenkunde der TH Dresden) und es wurden Lehraufträge vergeben: Einführung in die Betriebstechnologie (Fritzsche, Institut für Zement/IfZ/Dessau), Technologie der Bindemittelindustrie/Zement (Steinke, Aufbauleiter in Rüdersdorf), Technologie der Bindemittelindustrie/Kalk (Heyer, IfZ Dessau) sowie Bindebaustoffe und Baustoffchemie (Prof. Dr. Schlünz, IfZ Dessau).

1960 wurde diese Struktur aufgelöst.<sup>20</sup> Aus den ehemaligen Lehrstühlen für Baustoffkunde entstanden ein Lehrstuhl für Keramik und Glas, ein Lehrstuhl für Bindemittel und ein Lehrstuhl für Beton,<sup>21</sup> die dann das Institut für Baustoffkunde bildeten,  Abb. 8 ehe 1966 erneut Veränderungen erfolgten. Es wurden ein Lehrstuhl für Keramik und ein Lehrstuhl für Glas und Email eingerichtet. Der bisherige Lehrstuhl für Technologie der Bindemittel im Institut für Verfahrenstechnik wurde zum Lehrstuhl für Bindemittel umprofiliert und bis 1968 dem Institut für Baustoffkunde zugeordnet. Am Lehrstuhl für Keramik übernahm von 1961 bis 1968 Dr. Theo Plaul von der Fachschule für Baustofftechnologie Apolda als Lehrbeauftragter das Fach Technologie der keramischen Industrie.

Geologie nahm unter Prof. Hoppe in den Anfangsjahren der Fakultät sowohl in Lehre als auch Forschung einen breiten Raum ein. Von den vielen Forschungsarbeiten sollen hier nur die Arbeiten zur Hydrogeologie des Thüringer Beckens, zur Lagerstättengeologie der Thüringer Kali- und Steinsalzlager, zur Petrografie der Keupersandsteine im Raum Gotha-Eisenach, zu stratigrafisch-paläogeografischen Spezialarbeiten, besonders im mittleren und oberen Buntsandstein Südthüringens und im Rotliegenden des Meisdorfer und Ilfelder Beckens, genannt sein. In vielen Dissertationen aus der Anfangszeit der Fakultät schlugen sich die Ergebnisse dieser Arbeiten nieder.<sup>22</sup>

Im Institut für Chemie wurden von Prof. Fischer und Prof. Henning im Rahmen von Vertragsforschungen Arbeiten zur Entwicklung von Hochtonerschmelzzement und in der freien Forschung umfangreiche Arbeiten zum System  $\text{CaSO}_4$ -Wasser und analytische Untersuchungsmethoden zum Kohlenstoffgehalt im Porzellan und zur Verwertung von Anhydritrückständen der Kaliindustrie durchgeführt.

Prof. Schlomka war vor seiner Berufung nach Weimar ab 1933 als Professor für Theoretische Physik an der Technischen Hochschule Hannover und ab 1940 als Ordinarius für Geophysik in Prag tätig. Von den Weimarer Forschungsarbeiten im Weimarer Institut für Physik,  Abb. 9 die zum Teil auch in Dissertationen behandelt wurden, seien genannt Arbeiten zu Aberation und Dopplereffekt nach der Lichtquantentheorie, zur Lichtreflexion am bewegten Spiegel, zum Nachweis der Spannungsdoppelbrechung von Mikrowellen im Beton, zur Frage der Wahl und der Konzentration bei optischen Methoden der Teilchengrößenbestimmung, zur Streuung der Röntgenstrahlen unter kleinen Winkeln, zur Eignung der Fotoextinktionsmethode zur Ermittlung der Parameter der Korn-

und Untersuchungen kulturgeschichtlich wichtiger antiker Gläser zeigen die Vielfalt der Arbeiten von Prof. Schwarz.<sup>19</sup>

Nach der Gründung des Institutes für Baustoffkunde entstanden in den nächsten Jahren auf der Basis der bestehenden Lehrstühle weitere Institute für Chemie (1957), Physik (1957), Geologie und Technische Gesteinskunde (1957), Technische Thermodynamik und Regelungstechnik (1961) sowie Verfahrenstechnik (1963), das 1966 in Institut für Gewinnung und Aufbereitung umbenannt wurde.

Weiterhin gab es einen Lehrstuhl für Maschinenwesen (Dr. Röber, Institut für

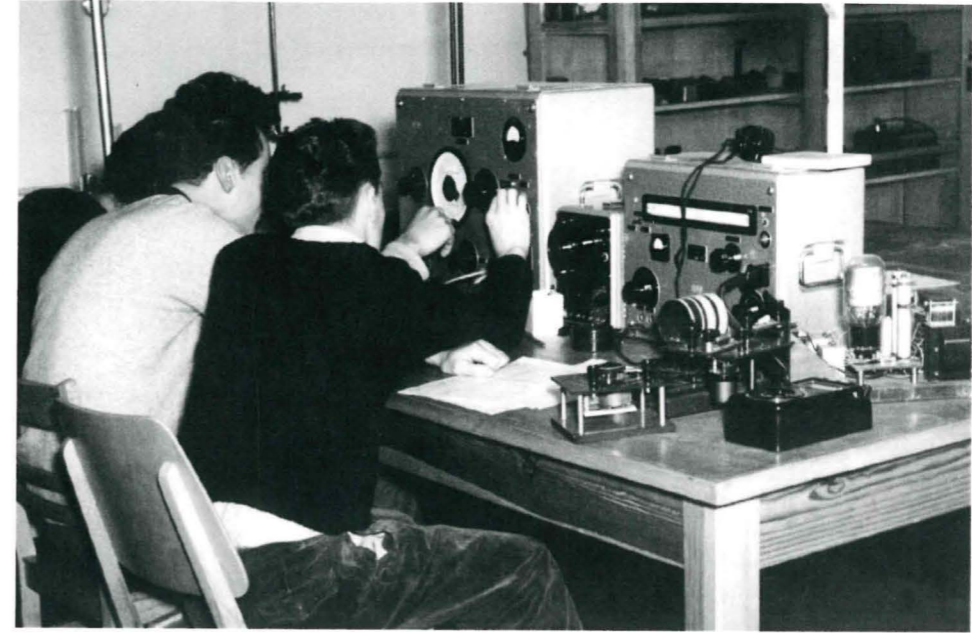


Abb. 9: Institut für Physik. Physikalisches Praktikum, 1959, Ermittlung der Eigenschaften eines Schwingkreises. AdM der BU Weimar.

größenverteilung dielektrischer kugelförmiger und nicht kugelförmiger Pulver bei Vermeidung der Beugungskorrektur durch geeignete Wahl der Apparatur und Konzentration, zum Unterschied zwischen logarithmisch-normal- und Rosin-Rammler-Sperling-verteilten Pulvern und deren Unterscheidbarkeit mit dem Mikroskop und der Andreasen-Pipette.<sup>23</sup>

Die Forschungsarbeiten im Institut für Technische Thermodynamik, Mess- und Regeltechnik sind in den ersten Fakultätsjahren über Prof. Costa in Verbindung des gleichfalls von ihm gegründeten und geleiteten Institutes für Wärmetechnik und Automatisierung der Silikathüttenindustrie (WTI) in Jena-Burgau zu sehen. In diesem Institut fanden für die Weimarer Studenten Praktika statt, Diplomarbeiten wurden durchgeführt und Absolventen fanden dort ihre erste Arbeitsstätte. Die Forschungsarbeiten erstreckten sich auf Entwicklung und Einsatz von Mess- und Regeltechnik in der Glasindustrie (Glasschmelzwannen), der keramischen Industrie (Durchlauföfen) und der Bindemittelindustrie (erste Arbeiten zum Schachtvorwärmer).<sup>24</sup>

Vom Lehrstuhl für Aufbereitung aus dem Institut für Verfahrenstechnik wurden unter Prof. Ivers und Prof. Hentzschel Untersuchungen an Fein- und Feinstkornfraktionen durchgeführt. Die damals diesem Institut zugeordnete Dozentur für Ökonomie bearbeitete Themen zur Wärmewirtschaft in der Zementindustrie und verschiedene Fragen der Preisbildung und Preispolitik in der Baustoffindustrie der DDR.<sup>25</sup>

Maschinenkunde sollte ursprünglich durch einen bei Gründung der Fakultät geplanten, aber nicht realisierten Lehrstuhl für Kraft- und Baustoffmaschinen sowie für Metallurgie und Allgemeinen Maschinenbau gelehrt werden. 1960/61 erhielt Dr. Ruprecht Vogel nebenamtlich einen Lehrauftrag für die Fächer Kraft- und Arbeitsmaschinen sowie Angewandte Strömungslehre.

Für die Ausbildung gewann man in den ersten Jahren mangels geeigneter Lehrkräfte oft Gastdozenten für Vorlesungsreihen, einzelne Vorlesungen oder Vorträge. Neben namhaften Vertretern aus dem Hochschulbereich kamen auch Praktiker aus den verschiedensten Betrieben der Baustoffindustrie zu Wort. Neben Fachleuten aus der DDR wurden auch solche aus der BRD sowie dem Ausland zu diesen Veranstaltungen eingeladen.<sup>26</sup> Zu den Gastdozenten zählten u. a.





Abb. 10: Der Friedrich-August-Finger-Bau in der Weimarer Coudraystraße 11a, 1960er-Jahre. Architekten: Emil Schmidt und Kurt Riemer. Ausführung: 1958 bis 1960. AdM der BU Weimar.



Abb. 11: Stützen im Foyer des Finger-Baus, FIB. Foto: Bernd Gathemann.

Prof. Dr. Hans-Ernst Schwiete, Direktor des Institutes für Gesteinshüttenkunde der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen, Prof. Dr. Ernst Thilo, Deutsche Akademie der Wissenschaften, Institut für Anorganische Chemie, Prof. Dr. Hans Lehmann, Direktor des Institutes für Steine und Erden der Bergakademie Clausthal-Zellerfeld, Prof. Dr. Karl Jasmund, Direktor des Mineralogisch-Petrographischen Institutes der Universität Köln, Prof. Dr. Ulrich Hofmann, Direktor des Anorganisch-Chemischen Institutes der Universität Heidelberg, Prof. Dr. A. Kieslinger, Hochschule Wien, Prof. Dr. Figus, Slowakische Technische Hochschule Bratislava, Prof. Dr. Otar Mtschedlow-Petrosjan, Hochschule Charkow, Dr. Wolfgang Grün, Baustoff-Forschung Buchenhof bei Düsseldorf, Prof. Dr. Karlhans Wesche, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen.<sup>27</sup>

In den Anfangsjahren der Fakultät stand zunächst der Bedarf an Einrichtungen für die Lehre im Vordergrund. Es mangelte an vielem und vor allem der Platzbedarf war enorm.

Die neue Fakultät bezog das Gebäude in der Coudraystraße 13, das 1930 als Bankgebäude der Deutschen Hypothekbank eingerichtet worden war und in der Bombennacht vom 9. Februar 1945 erheblichen Schaden genommen hatte. In den Nachkriegsjahren diente es als Handwerkerschule. In dieser Eigenschaft hatte es im Laufe der Jahre bereits mehrere Um- und Anbauten erhalten, allerdings immer mit wechselnden Geschosshöhen, sodass die Korridore überall mit Zwischentreppen verbunden werden mussten. Diese Erweiterungen waren aber immer noch nicht groß genug für die vorgesehene Entwicklung.<sup>28</sup>

Im Herbst 1956 waren dann die wichtigsten Einrichtungen für die Lehre (Hörsäle, Seminarräume u. a.) vorhanden. Auch erste praktische experimentelle Einrichtungen für das Grundlagenstudium standen zur Verfügung (z. B. für die Praktika in Chemie, Gesteinskunde und Physik). Es mangelte jedoch erheblich an experimentellen Arbeitsplätzen für das eigentliche Fachgebiet, z. B. Bindemittel- und Betontechnologie.

Um alle Aufgaben in Lehre und geplanter Forschung erfüllen zu können, waren umfangreiche Neubauten für Arbeits-, Lehr- und Seminarräume unumgänglich. Mit der technologischen Planung der Neubauten in zwei Blöcken sowie zwei Hörsälen wurde 1956 begonnen. Der erste Bauabschnitt des Blockes A (Gebäude mit dem Betonlabor) wurde im November 1957 fertiggestellt.

Im August 1960 wurde Block B (Hauptgebäude Coudraystraße 11, der heutige F. A. Finger-Bau) <sup>Abb. 10</sup> bezogen und 1962 Block A aufgestockt.<sup>29</sup> Entwurf und Ausführungszeichnungen wurden von HAB-Professor Emil Schmidt und seinen beiden damaligen Assistenten Dipl.-Ing. Riemer und Dipl.-Ing. Geißler auf der Grundlage eines technologischen Projektes des damaligen Mitarbeiters des Insti-

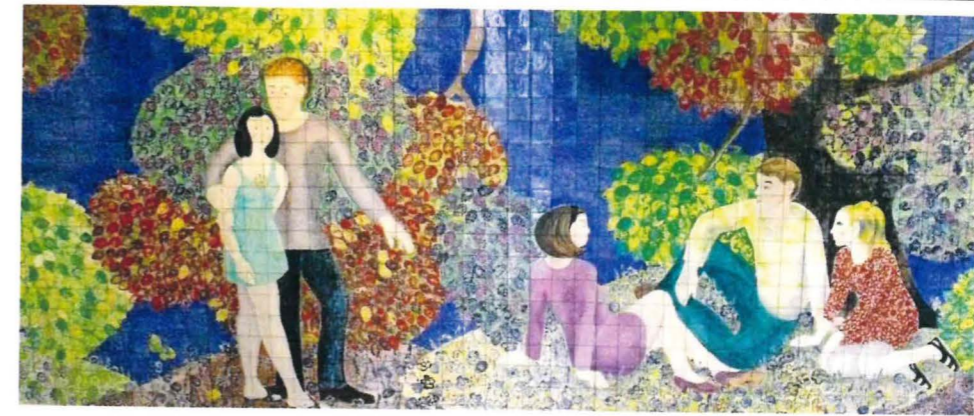


Abb. 12: Wandbild Freizeitgestaltung in der 1. Etage des Treppenhauses im Finger-Bau. Meissner Porzellan. FIB. Foto: Bernd Gathemann.

tutes für Baustoffkunde Werner Riedel erarbeitet. Die statischen Berechnungen führte Wolfgang Maletz durch, der bis zu seiner Pensionierung den Bauingenieur-Studenten die nicht einfache Statik beibrachte.<sup>30</sup>

In insgesamt sieben Jahren entstand ein großzügiger moderner Gebäudekomplex mit attraktivem Treppenhaus, das auch aus künstlerischer Sicht interessant ist. Für das heutige Hauptgebäude des F. A. Finger-Baus war nach damaliger Maßgabe eine Summe von 10.000 Mark für Kunst am Bau vorgesehen. Bruno Quass und Gottfried Schüler von der Fakultät Architektur erhielten den Auftrag, vier Säulen in der Eingangshalle zu gestalten. <sup>Abb. 11</sup> Die Farbgestaltung in den Räumen der Neubauten erfolgte unter Mitwirkung von Prof. Peter Keler, der von 1919 bis 1921 am Bauhaus Schüler u. a. von Johannes Itten, Oskar Schlemmer und Wassily Kandinsky war.<sup>31</sup>

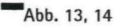
Künstlerisch bemerkenswert ist auch das Wandbild »Freizeitgestaltung« in der 1. Etage des Treppenhauses. Es handelt sich um ein Mosaikbild mit den Abmessungen 200 cm x 480 cm und setzt sich aus 960 keramischen Wandplatten im Format 10 cm x 10 cm zusammen. Der Entwurf stammt vom langjährigen Dekor-gestalter der Staatlichen Porzellanmanufaktur Meissen, Prof. Heinz Werner, unter Mitwirkung von Ludwig Zepner und Peter Strang. Hergestellt wurden die Porzellanplatten 1970 in der Abteilung Künstlerische Wandgestaltung der Manufaktur. Sie sind in Aufglasurmalerei ausgeführt und wurden auf sechs Tafeln montiert.<sup>32</sup> <sup>Abb. 12</sup>

Die neuen Gebäude wurden hauptsächlich durch das Institut für Baustoffkunde genutzt. Auch für die Lehrstühle für Chemie und Technische Thermodynamik und Regelungstechnik ergaben sich verbesserte Arbeitsbedingungen. Auf einer Gesamtfläche von ca. 2.200 m<sup>2</sup> wurden Arbeitsplätze, Laborflächen, Praktikums- und Seminarräume geschaffen. Neben den Neubauten für die Bereiche Beton, Bindemittel, Keramik und Glas, Baumetalle, Holz und Holzschutz, einer Werkstatt, einem chemischen Labor und einem Labor für Feinstrukturuntersuchungen entstand auch eine Aufbereitungshalle, die, mit Zerkleinerungs- und Siebanlagen ausgerüstet, vor allem für die Ausbildungsrichtung Natursteine hervorragende Arbeitsmöglichkeiten bot.<sup>33</sup>


## Die Fakultät für Baustoffingenieurwesen

1959 wurde seitens der Fakultät in einem sogenannten Perspektivplan vorgeschlagen, die Trennung in Baustoffkunde und Baustofftechnologie fallenzulassen. Die Trennung in diese beiden Fachrichtungen hatte den Nachteil, dass einerseits die Technologie, andererseits die chemisch-mineralogische Seite während des



Studiums vernachlässigt wurde. Aber gerade die Kenntnis bzw. Anwendung beider Arbeitsbereiche sollten den in der Praxis tätigen künftigen Baustofffachmann auszeichnen. So traten ab 1960 einige organisatorische und personelle Veränderungen in Kraft. Auf Vorschlag von Prof. Schlomka, der ab 31. August 1958 neuer Dekan der Fakultät war, wurde diese in Fakultät für Baustoffingenieurwesen umbenannt. Prof. Schlomka hat als starke Persönlichkeit in seiner Amtszeit die Fakultät in hohem Maße geprägt.<sup>34</sup> Bei der Wahl der neuen Bezeichnung der Baustoff-Fakultät hat sicher die Bezeichnung der Fakultät für Bauingenieurwesen an der Hochschule eine Vorbildrolle gespielt. Die Ausbildungsrichtung Baustoffingenieurwesen war inzwischen allgemein anerkannt, was sich auch darin widerspiegelt, dass der Fakultät am 21. Februar 1958 das Promotionsrecht zur Vergabe des Grades Dr.-Ing. erteilt wurde. Anlässlich ihres zehnjährigen Bestehens 1963 erfolgte die Erweiterung des Promotionsrechts auf die Verleihung des Titels Dr. rer. nat. und am 20. Februar 1964 wurde ihr das Habilitationsrecht (Dr.-Ing. habil.) zuerkannt. 

Die ersten Dissertationen wurden 1958 von Herbert Krug und Siegfried Reinsdorf vorgelegt. 1959 promovierte als Dritter Karl Petermann, der spätere Professor für Keramik der Baustoff-Fakultät, mit einer Arbeit zu »Untersuchungen über die Materialbewegung und Staubbildung an Drehöfen der Zementindustrie mit Hilfe radioaktiver Isotope«.

In die Amtszeit von Prof. Schlomka als Dekan der Fakultät fielen auch die Vorbereitungen zur Ansiedlung von Instituten  an der Hochschule<sup>35</sup> und die Einführung eines Wochenendstudiums.

Das Wochenendstudium wurde im September 1960 zur Qualifizierung von Fachschulingenieuren eingeführt. Dabei erhielten Ingenieure, die bereits durch ihre Tätigkeit in der Praxis bewiesen hatten, dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit fähig sind, die Möglichkeit, den Grad eines Diplomingenieurs zu erwerben. Das Studium umfasste wie beim Direktstudium fünf Studienjahre sowie sechs Monate zur Anfertigung einer Diplomarbeit. Für die Teilnehmer am Wochenendstudium wurde eine Studiengebühr von 50,- Mark je Semester erhoben. Voraussetzung für dieses Studium war der erfolgreiche Abschluss einer Ingenieurschule und danach eine mindestens zweijährige Berufspraxis. Die Zahl derer, die den harten Bedingungen des Wochenendstudiums (wöchentlich zwölf Vorlesungs- und Übungsstunden jeweils freitags nachmittags und sonnabends) nicht gewachsen waren, war hoch. So kam von den 1960 und 1961 immatrikulierten Wochenendstudenten nur je ein Drittel ins 4. bzw. 5. Studienjahr. Die Zahl der Abgänge war hier also doppelt so hoch wie bei den Direktstudenten.<sup>36</sup>

Zwischen 1960 und 1964 kam es zu mehreren organisatorischen und personellen Veränderungen an der Fakultät. Mit Prof. Dr. Armin Petzold wurde anstelle des geplanten, aber jahrelang unbesetzten Lehrstuhls für Bautenschutz und Bautenschutzstoffe (Baustoffkunde III) ein Lehrstuhl für Bindemittel eingerichtet. Der seit der Emeritierung von Prof. Finger unbesetzte Lehrstuhl Baustoffkunde II wurde in einen Lehrstuhl für Beton umgewandelt und 1968 von Prof. Dr. Siegfried Röbert übernommen, der dieses Fachgebiet als Dozent schon seit 1963 vertrat. Nach der Emeritierung von Prof. Hoppe wurde dem Dozenten Dr. Otfried Wagenbreth die Leitung des Lehrstuhls für Geologie übertragen und Dr. Wolfgang Hentzschel übernahm für den emeritierten Prof. Ivers den Lehrstuhl für Aufbereitung. Um den Studierenden eine breite baustoffliche Ausbildung zu ermöglichen, wurden neben den silikatechnischen Disziplinen auch Vorlesungen und Praktika in anderen Baustoffbranchen angeboten. So übernahm z. B. im Jahr 1960 Dipl.-Forstwirt Kresse den Bereich Holz.

In Verbindung mit der Emeritierung eines Teils der ersten Generation von Hochschullehrern an der Fakultät erfolgten auch Veränderungen im Ausbildungsprofil. Statt in bisher fünf Fachrichtungen wurde ab Oktober 1963 nur noch in den Fachrichtungen Glas-Keramik und Bindemittel-Beton-Natursteine ausgebildet. Ab diesem Zeitpunkt setzte auch eine Verstärkung der technologischen

## URKUNDE

IN ANERKENNUNG  
UND WÜRDIGUNG DER VERDIENSTE  
UM DIE ENTWICKLUNG DER WISSENSCHAFT  
ERTEILE ICH  
MIT WIRKUNG VOM 20. FEBRUAR 1964 DER  
FAKULTÄT BAUSTOFFINGENIEURWESEN  
AN DER HOCHSCHULE FÜR ARCHITEKTUR  
UND BAUWESEN WEIMAR  
DAS PROMOTIONSRECHT  
ZUR VERLEIHUNG DES AKADEMISCHEN GRADES  
Dr. rer. nat.

BERLIN/20.FEBRUAR 1964

  
DAHLEM

1. STELLVERTRETER DES STAATSEKRETÄRS FÜR DAS HOCH- UND FACHSCHULWESEN

Abb. 13: Urkunde zur Verleihung des Titels  
Dr. rer. nat. FIB.

## URKUNDE

IN ANERKENNUNG  
UND WÜRDIGUNG DER VERDIENSTE  
UM DIE ENTWICKLUNG DER WISSENSCHAFT  
ERTEILE ICH  
MIT WIRKUNG VOM 20. FEBRUAR 1964 DER  
FAKULTÄT BAUSTOFFINGENIEURWESEN  
AN DER HOCHSCHULE FÜR ARCHITEKTUR  
UND BAUWESEN WEIMAR  
DAS HABILITATIONSRECHT  
ZUR VERLEIHUNG DES AKADEMISCHEN GRADES  
Dr.-Ing. habil.

BERLIN/20.FEBRUAR 1964

  
DAHLEM

1. STELLVERTRETER DES STAATSEKRETÄRS FÜR DAS HOCH- UND FACHSCHULWESEN

Abb. 14: Urkunde zur Verleihung des Titels  
Dr.-Ing. habil. FIB.

Ausbildung an der Fakultät ein. Prof. Rudolf Sündermann<sup>37</sup> wurde 1963 auf einen Lehrstuhl für Technologie der Bindemittel berufen, womit der Aufbau eines einheitlichen Lehr- und Forschungskomplexes Bindemittel-Verfahrenstechnik begann. Besonders zu erwähnen sind die langjährigen Forschungen zur Flugstaubverwertung, zum Einsatz von Mineralisatoren sowie zur Rohmaterialeignung für die Standortbegründung neuer Zementwerke. Viele Forschungsarbeiten unter Prof. Sündermann, oft durchgeführt in enger Verbindung mit dem zentralen Zementkombinat der DDR, wurden vor allem im Hinblick auf die Vergrößerung von Produktionseinheiten bis zu Durchsätzen von 100t/h und mehr durchgeführt.<sup>38</sup> Nach der Emeritierung von Prof. Schwarz wurde ab 1967 der Lehrstuhl für Keramik von Prof. Petermann geleitet und Dozent Dr. Hilbig übernahm von Prof. Schlomka den Lehrstuhl für Physik. Als Dekan wurde Prof. Schlomka von Dozent Dr. Röbert abgelöst.

Der Studienplan der Fakultät hatte Mitte der 1960er-Jahre folgende Struktur:<sup>39</sup>

1. bis 3. Studienjahr:  
25 % gesellschaftswissenschaftliche Grundlagenausbildung  
37,5 % naturwissenschaftliche Grundausbildung  
37,5 % technische Grundlagenausbildung  
Neben den genannten Ausbildungsfächern zählte auch die Sprach- und Sportausbildung zur obligatorischen Grundausbildung
4. und 5. Studienjahr:  
Fachausbildung in der gewählten Vertiefungsrichtung,  
im 8. Semester Ingenieurpraktikum
6. Studienjahr (11. Semester):  
Diplomarbeit





Abb. 15: Neubau des Bürohochhauses an der Coudraystraße, ursprünglich für das Institut des Schwermaschinenkombinats Ernst Thälmann (SKET) geplant. Tag der Aufnahme 26. November 1971; Architekten: Prof. Lahnert, P. Karsten, S. Donde, K.-J. Winkler. AdM der BU Weimar.

Der Praxisbezug der Ausbildung wurde ab 1966/67 mit der Einführung eines Ingenieurpraktikums im vierten Studienjahr intensiviert. Innerhalb eines sechsmonatigen Praktikums in Betrieben oder Instituten der Baustoffindustrie wurden den Studenten konkrete Aufgaben zur Lösung bestimmter Probleme gestellt. Mit der sogenannten Ingenieurarbeit als Abschluss, die als eine Art Vorstufe des Diploms bezeichnet werden konnte, wurde dieses Praktikum beendet.

Mit diesen organisatorischen und personellen Veränderungen ab Mitte der 1960er-Jahre wurden die Phasen der Entwicklung der Fakultät abgeschlossen.

### Die dritte Hochschulreform

Die dritte Hochschulreform begann mit dem Beschluss der Volkskammer der DDR zum Gesetz über ein einheitliches sozialistisches Bildungssystem. Das Staatssekretariat für das Hoch- und Fachschulwesen gab dazu 1966 zur Durchführung und Umsetzung dieses Gesetzes entsprechende Prinzipien zur weiteren Entwicklung von Lehre und Forschung an den Hochschulen der DDR heraus. Für die HAB sowie für die Fakultät Baustoffingenieurwesen bedeutete das, Forschung und Lehre auf die speziellen Besonderheiten im Bauwesen der DDR mit Wohnungsbauprogramm und Plattenbauweise zu konzentrieren.<sup>40</sup>

Durch die dritte Hochschulreform kam es zu völlig neuen Strukturen an den Hochschulen der DDR. Die Fakultät für Baustoffingenieurwesen wurde am 11. Dezember 1968 Sektion Baustoffverfahrenstechnik umbenannt und der seit 1966 als Nachfolger von Prof. Schlomka als Dekan fungierende Prof. Röbert wurde als Leiter der neuen Organisationsform Direktor der Sektion. Alle bisherigen Institute wurden aufgelöst und an ihre Stelle traten zunächst folgende Arbeitsgruppen (AG): Beton und Vorfertigung (Prof. Röbert), Bindemittel (Prof. Sündermann), Maschinenelemente (Prof. Vogel), Technische Kybernetik und Energiewirtschaft (Prof. Costa), Verfahrenstechnik (Prof. Schmidt), Glas und Email (Prof. Petzold),

Keramik (Prof. Petermann), Physik (Prof. Hilbig), Chemie (Prof. Henning) und Baugeologie (Dozent Dr. Wagenbreth).

Im Verlaufe des Jahres 1972 erhielten auf zentrale Weisung die Arbeitsgruppen die Bezeichnung Wissenschaftsbereich (WB). Dabei erfolgten einige Umstrukturierungen. Die ehemalige AG Glas und Email wurde aufgelöst, da Prof. Petzold an die Bergakademie Freiberg wechselte. Die Mitarbeiter dieser AG sowie die der AG Baugeologie und der AG Keramik (nach der Berufung von Prof. Petermann zum Direktor der Staatlichen Porzellanmanufaktur Meißen war diese ohne Leitung) wurden in einem WB Silikattechnik zusammengefasst, der von Frau Dozentin Dr. Berger geleitet wurde. Die AG Bindemittel und die Gruppe Thermodynamik aus der AG technische Kybernetik und Energiewirtschaft bildeten den WB Verfahrenstechnik. Die Zuordnung der AG Bindemittel zum WB Verfahrenstechnik war zunächst umstritten, erfolgte aber letztlich (u. a. weil Dr. Gottfried Seidel als Dozent für Thermische Verfahrenstechnik als Nachfolger für Prof. Sündermann Leiter der AG wurde) mit Zustimmung deren Mitarbeiter. In der Lehre wurde unter der Regie des WB Silikattechnik das Fachgebiet der Bindemittel von den ehemaligen Mitarbeitern der AG Bindemittel weiterhin wahrgenommen.

Ein WB Automatisierungstechnik setzte sich aus den verbliebenen Mitarbeitern der AG Technische Kybernetik und Energiewirtschaft zusammen. Aus der AG Beton und Vorfertigung wurde der WB Vorfertigung und aus der AG Maschinenwesen ein WB Anlagenbau, später Maschinen- und Anlagentechnik.<sup>41</sup> Allein aus der Benennung der einzelnen Wissenschaftsbereiche war zu erkennen, dass baustoffkundliche Belange künftig nur noch eine untergeordnete Rolle spielen würden.

Die positive Einstellung der Studenten zum Baustoffstudium änderte sich im Laufe der Zeit wie einiges andere auch in der DDR. Der Anteil derjenigen, die ursprünglich eine andere Studienrichtung gewählt hatten, dort aber abgelehnt und umgeleitet wurden, nahm zu. Viele waren enttäuscht, dass sich der Studieninhalt so plötzlich entgegen ihren Wünschen und Vorstellungen geändert hatte. So waren z. B. 1973 nur zwei Drittel der Studierenden Direktbewerber und durch »Umlenken« kamen dann Studenten, die dem Bauwesen zum Teil völlig fremd gegenüberstanden. Die Anforderungen an die Studierenden waren allerdings von Anfang an sehr hoch und entsprechend hoch war nach den Prüfungen am Ende des ersten Studienjahres die Zahl derer, die diese nicht bestanden. Wurde auch die Nachprüfung nicht bestanden, bedeutete das in der Regel das Aus für den Studierenden.<sup>42</sup>

Schwierigkeiten gab es vor allem in den Fächern Mathematik, Physik und Chemie, sodass ab 1968/69 vor Studienbeginn Probeklausuren geschrieben und Vorbereitungskurse angeboten wurden, um die Zahl von vorzeitigen Studienabbrüchen zu verringern.

Mit dem Ausscheiden der ersten Hochschullehrergeneration und unter dem Einfluss der 3. Hochschulreform der DDR kam es neben den strukturellen Veränderungen auch zu Veränderungen in der Forschung. Die Forschungsschwerpunkte der Baustoffforschung wurden nun entsprechend den zentralen Vorgaben der Volkswirtschaftspläne der DDR gesetzt. Zur Verwirklichung des anspruchsvollen Wohnungsbauprogramms der DDR wurde vor allem den Fragen der Erweiterung und Effektivitätssteigerung der Zementherstellung und der Vorfertigung von Betonelementen für Wohnbauten getypter Plattenbauweise absolute Priorität eingeräumt.

Die dritte Hochschulreform brachte auch eine Zunahme von Dozenturen. Neu waren die für Technisches Zeichnen (Dr. Kuch), Technische Kybernetik (Dr. Schuch), Thermische Verfahrenstechnik (Dr. Gottfried Seidel), Technische Strömungsmechanik (Dr. Keller), Anlagentechnik (Dr. Franke), Keramische Verfahren (Frau Dr. Berger) sowie für Verarbeitungstechnik und Vorfertigung (Dr. Kaysser). Aus dem durch zwei Dozenturen vertretenen WB Silikattechnik wurde 1978 ein Lehr-



stuhl für Werkstofftechnik (Silikate) eingerichtet, der von Prof. Spauszus geleitet wurde. Für Dozent Dr. Wagenbreth, der an die TU Dresden wechselte, übernahm 1979 der Geologe Prof. Gerd Seidel die Nachfolge und leitete seit 1981 auch den WB Silikattechnik.

Am WB Physik wurde 1980 eine Dozentur für Bauklimatik eingerichtet, die von Dr. Gronau geleitet wurde. Dozent Dr. Schuch übernahm 1978 nach der Emeritierung von Prof. Costa den WB Automatisierungstechnik, und der unbesetzte Lehrstuhl für Technische Kybernetik wurde ab 1982 von Prof. Pflugbeil übernommen, der allerdings schon 1984 diesen auf eigenen Wunsch wieder verließ. 1984 wurde am WB Automatisierungstechnik eine Dozentur für Betriebsmesstechnik geschaffen, die Dr. Morgeneier übernahm.<sup>43</sup>

Im Vergleich zu den Wissenschaftsbereichen mit technologisch ausgerichtetem Profil verloren die Wissenschaftsbereiche mit stofflichem Profil zunehmend an Bedeutung. So waren im WB Chemie in der Zeit zwischen 1975 und 1979, zu einem Zeitpunkt, als die Studentenzahlen auf ein Maximum von etwa 150 Studenten je Studienjahr gestiegen waren, nur noch vier wissenschaftliche Mitarbeiter tätig.<sup>44</sup>

Verbunden waren diese Maßnahmen mit einer bedeutsamen inhaltlichen Veränderung des bisherigen Ausbildungsprofils. Nach Wegfall des bisherigen Grundstudiums Baustoffingenieurwesen wurde von der Fakultätsleitung in Zusammenarbeit mit Vertretern der Praxis entschieden, die künftige Ausbildung von Absolventen für die Baumaterialienindustrie nicht auf ein Grundstudium Werkstoffwissenschaften, sondern auf ein Grundstudium Verfahrenstechnik aufzubauen. Die Sektionen mussten sich in ihrem Profil nach staatlich festgelegten »Leitsektionen« ausrichten. Mit der Einrichtung von »Leitsektionen« sollte das Studium in vergleichbaren Modulen erfolgen und den Wechsel an andere Hochschulen erleichtern, ähnlich, wie das heute mit »Bologna« realisiert wird. Dass sich die Baustoffverfahrenstechnik an der verfahrenstechnisch ausgerichteten Hochschule Merseburg orientierte, stieß auf vielseitiges Unverständnis und Widerstand vor allem im Mittelbau, letztlich setzten sich aber die stark verfahrenstechnisch geprägten Professoren durch. Die bisherige Ausgewogenheit von stofflicher und technologischer Ausbildung verschob sich in radikaler Weise in Richtung der Verfahrenstechnik und das Studium wurde verkürzt. Im Einzelnen sah das wie folgt aus: Die Sektion Baustoffverfahrenstechnik setzte sich aus den Wissenschaftsbereichen Vorfertigung, Verfahrenstechnik, Maschinen- und Anlagentechnik, Automatisierungstechnik, Silikattechnik sowie Chemie und Physik zusammen. Auf der Grundlage der neu formulierten Aufgaben wurden für alle Lehrstühle neue Charakteristika erarbeitet. Dies führte zu einer Umbenennung der meisten Lehrstühle und die Lehrstuhlinhaber erhielten mit Wirkung vom 1. September 1969 eine Umberufung als ordentliche Professoren für die neuen Fachgebiete.<sup>45</sup> Mit der verstärkten Einrichtung von Dozenturen sollte flexibler auf die neuen Anforderungen reagiert und das Potenzial für anspruchsvolle Nachfolgeberufungen ordentlicher Professoren vergrößert werden. Bei der Besetzung der Lehrstühle waren nicht nur die wissenschaftliche Kompetenz des Bewerbers, sondern die wissenschaftspolitische Absicht ausschlaggebend.<sup>46</sup>

Ein Schwerpunkt bei den Forschungsarbeiten in der Sektion Baustoffverfahrenstechnik war das Programm »Energetische Prozesse bei der Herstellung und Anwendung von Baustoffen«. Ein Teil davon war die Verbrennungsforschung unter den Professoren Schmidt und Gottfried Seidel. Vor der Bindemittelindustrie der DDR stand die Aufgabe der Energieträgersubstitution, der vollständigen Umstellung von den bisher importierten Brennstoffen Erdöl und Erdgas auf einheimische Braunkohlen unter Einbeziehung der Salzkohlen, die für die Elektroenergie- und Wärmeerzeugung nicht geeignet waren. Dabei wurden Arbeiten zur optimalen Verbrennungsführung bei der Auslegung von Neuanlagen und bei der optimalen Einstellung von Betriebsanlagen beim Einsatz von Braunkohle durchgeführt. Neben den Kriterien, die anlagen- und messtechnisch zu erfüllen waren,



Abb. 16: Montage der Versuchsanlage zur Kohlenstaubverbrennung in der Coudraystraße, 1980. Forschungsvorhaben an der Sektion Baustoffverfahrenstechnik unter Leitung von Reinhard Schmidt, Lehrstuhl Wärmetechnik. AdM der BU Weimar.

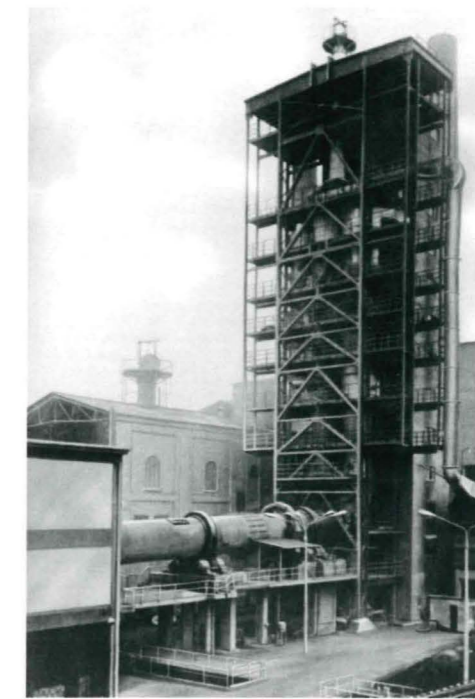


Abb. 17: Schachtvorwärmer. AdM der BU Weimar.

wurden Arbeiten im Hinblick auf den Einfluss alkalireicher Braunkohlenaschen auf das Brenn- und Sinterverhalten und auf die Qualitätseigenschaften des Klinkers vorgenommen. ■ Abb. 16 Untersucht wurden infolge der immer stärker werdenden Forderung nach der Herstellung alkaliarmer Zemente u. a. die Bindung von Alkalien in den Braunkohlenaschen und Klinkerphasen, die Auswirkungen erhöhter Alkaligehalte im Klinker auf die Abbinde- und Erhärtungseigenschaften der daraus hergestellten Mörtel.<sup>47</sup>

In das Gebiet der Forschung für die Zementherstellung fällt auch der Forschungskomplex, der unter Leitung von Prof. Vogel zur Entwicklung des Schachtvorwärmers für das Zementbrennen nach dem Kalzinierreaktorverfahren führte.<sup>48</sup> ■ Abb. 17

Diese Arbeiten wurden in Kooperation zwischen der Sektion Baustoffverfahrenstechnik, dem WTI Jena, wo die erste kleintechnische Erprobung erfolgte, und dem Forschungsinstitut Weimar (SKET-Institut) durchgeführt.<sup>49</sup>

An der Sektion Baustoffverfahrenstechnik gab es die folgenden Zuordnungen für Lehrstühle und Dozenturen.

Die aus dem Lehrstuhl für Geologie hervorgegangene Dozentur für Geologie wurde dem WB Silikattechnik zugeordnet, zunächst von Dr. Wagenbreth und ab 1.2.1980 von Prof. Gerd Seidel geleitet.<sup>50</sup>

Der Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, Mess- und Regelungstechnik wurde in einen Lehrstuhl für Technische Kybernetik umprofilert und im WB Verfahrenstechnik angesiedelt. Diesen WB komplettierten der am 1.1.1969 nach Berufung von Prof. Reinhard Schmidt gebildete Lehrstuhl für Wärmetechnik, der Lehrstuhl für Mechanische Verfahrenstechnik (bis 1981) und der Lehrstuhl für Bindemittel (bis 1973).

Der Lehrstuhl Mechanische Verfahrenstechnik entstand aus dem Lehrstuhl für Aufbereitung, der ab 1981 dem WB Anlagenbau zugeordnet und von Prof. Wolfgang Hentzschel geleitet wurde.<sup>51</sup>





Abb. 18: Studenten der Fakultät Baustoffingenieurwesen bei der Arbeit mit dem Ultrarot-Spektral-photometer UR 10, 1964. AdM der BU Weimar.

Aus dem Lehrstuhl für Physik wurde mit Berufung von Prof. G. Hilbig am 1.9.1968 der WB Physik,<sup>52</sup> in dem Forschungsarbeiten zu Temperatur-, Strömungs- und Leistungsdichtefeldern in Glasschmelzwannen und mathematische Modellierungen des thermischen Verhaltens von Gebäuden und Bauteilen wie partiell transparenten Wänden, Wärmespeichern und Wärmebrücken sowie der Wärmeverluste von Fernwärmerohren und Fenstern durchgeführt wurden.<sup>53</sup> Insbesondere mit der Forschung zur Modellierung von Strömungen in Glasschmelzwannen erwarb sich der WB eine international führende Position auf diesem Gebiet.<sup>54</sup>

Der Lehrstuhl für Chemie wurde im Zuge der 3. Hochschulreform mit dem ab 1963 von Prof. Otto Henning geleiteten Lehrstuhl für Anorganische und Physikalische Chemie zum Lehrstuhl für Chemie vereinigt, der den Kern des neuen WB Chemie bildete. Ein Schwerpunkt der Forschungsarbeiten waren Grundlagenuntersuchungen zur Gips- und Anhydrhydratation. Gleichfalls wurden moderne physikalisch-chemische Untersuchungsmethoden zur Lösung grundlegender und praktischer Probleme auf dem Gebiet der Analytik und Weiterentwicklung von Baustoffen durchgeführt und auch die Infrarot- (IR-) oder Molekülspektroskopie sei erwähnt. <sup>Abb. 18</sup> In den 1970er- bis 1980er-Jahren wurden Arbeiten zum Wirkmechanismus von Betonverflüssigern und zur Entwicklung neuer Betonverflüssiger durchgeführt. Später kamen noch Arbeiten zur Erforschung von Verwitterungsphänomenen an Baustoffen und zur Entwicklung von Konservierungsmaterialien hinzu.

Im WB Silikattechnik fanden sich nach der 3. Hochschulreform die verbliebenen Reste der ehemaligen Lehrstühle für Baustoffkunde, deren Aufgaben zum Teil neu bestimmt wurden. Am 1.8.1969 wurde der Lehrstuhl für Silikattechnik (Glas und Email) gebildet, der von Prof. Petzold bis zu dessen Umberufung an die Bergakademie Freiberg bis zum 1.5.1971 geleitet wurde.<sup>55</sup> Als Prof. Petermann 1968 zum Generaldirektor der Staatlichen Porzellanmanufaktur Meißen berufen wurde, nahm er die Lehraufgaben im Honorarauftrag wahr und Frau Dr. Berger führte die Geschäfte des WB Silikattechnik mit den Lehrgebieten Werkstoffkunde, Silikatische Werkstoffe und Technologie der Silikatindustrie. Am 1.9.1978 wurde Prof. Spauszus zum Professor für Werkstofftechnik (Silikate) berufen, der gleichzeitig Leiter des Wissenschaftsbereiches wurde.

Ab 1978 gehörte als damals wichtigstes Forschungsvorhaben die Oxidkeramik als Beitrag zum Mikroelektronikprogramm der DDR zu den Aufgabengebieten des WB Silikattechnik. Ferner wurden im WB Silikattechnik unter Prof. Spauszus umfangreiche Forschungsarbeiten zur Adaption des Foliengieß- oder Bandgießverfahrens zur Herstellung plattenförmiger Baukeramikerzeugnisse durchgeführt, <sup>Abb. 19</sup> deren Abmessungen mit klassischen keramischen Formgebungsverfahren nicht zu erreichen waren.<sup>56</sup>

Der im WB Vorfertigung am 1.9.1969 gebildete und von Prof. Röbert geleitete Lehrstuhl für Beton und Vorfertigung war aus dem ehemaligen Baustoffkundelehrstuhl Beton hervorgegangen. Dort erfolgten Arbeiten zur Modellierung gefügedichteten Zementbetons, zur Zementbetonsynthese, zur Betonprojektierung sowie zur Gemengeoptimierung.<sup>57</sup>

Am 1.2.1972 wurde zusätzlich eine Dozentur für Technologie der Vorfertigung eingerichtet, die von Dieter Kaysser (seit 1.9.1981 Professor) mit den Lehrgebieten Verarbeitungstechnik, Versuchsplanung, Baustofftechnik und Technologie der Vorfertigung übernommen wurde.

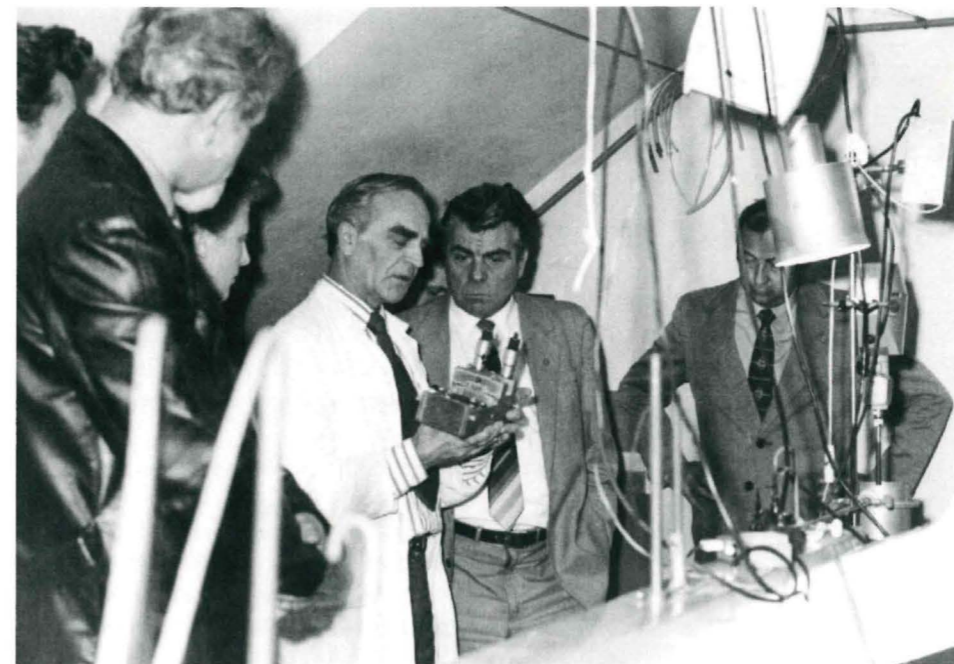


Abb. 19: Vorstellung des Forschungsvorhabens Keramik-Bandgießverfahren durch Prof. Sigmar Spauszus, Leiter des Lehrstuhls Werkstoffkunde, Sektion Baustoffverfahrenstechnik, 18.10.1984. AdM der BU Weimar.

Zum gleichen Zeitpunkt entstand der Lehrstuhl für Bau und Baustoffmaschinen im WB Maschinen- und Anlagentechnik, der auf dem von Prof. Vogel geleiteten Lehrstuhl für Maschinenwesen basierte. 1984 wurde die Leitung des WB Maschinen- und Anlagentechnik von Dr. Kuch übernommen. Die Forschungsarbeiten im WB Maschinen- und Anlagentechnik waren auf die Herstellung und Verarbeitung von Betongemengen und dabei insbesondere auf die Formgebung und Verdichtung steifer Betongemenge zur Herstellung kleinformatiger Betonzeugnisse gerichtet.

Prof. Liniger leitete den 1987 gebildeten Lehrstuhl für Automatisierung. Da dem WB Maschinen- und Anlagentechnik im veränderten Ausbildungsprofil der Sektion Baustoffverfahrenstechnik eine Schlüsselposition zufiel, wurden der Bau eines neuen Hochschulgebäudes und einer neuen Versuchshalle in der Coudraystraße möglich, die gleichzeitig vom SKET-Institut und dem WB genutzt wurden.

Der Lehrstuhl für Silikattechnik (Bindebaustoffe) im WB Verfahrenstechnik ging aus dem mit der Berufung von Prof. Sündermann am 1.8.1963 gebildeten Lehrstuhl für Technologie der Bindemittel hervor. Nach der Emeritierung von Prof. Sündermann blieb dieser Lehrstuhl lange Jahre unbesetzt und wurde erst am 1.9.1981 durch Prof. Gottfried Seidel, der bisher als Dozent für Thermische Verfahrenstechnik am gleichen Wissenschaftsbereich gearbeitet hatte, wieder besetzt.

Die 1958 gebildete Dozentur für Ökonomie, Organisation und Planung der Baustoffindustrie, später nur noch Dozentur für Ökonomie genannt, die Dozent Dr. Kriegel leitete, wurde im Zuge der 3. Hochschulreform in die Sektion Bauingenieurwesen eingegliedert.

Mit der 3. Hochschulreform wurde auch eine neue Form des Studiums eingeführt und die Studiendauer von fünf und einhalb Jahren auf vier verkürzt. Dadurch sollte eine Erhöhung der Bildungsökonomie bewirkt werden. Bald wurde aber erkannt, dass mit dieser enormen Studienverkürzung nicht alle notwendigen Ausbildungsziele erreicht wurden, und man verlängerte die Studiendauer wieder auf fünf Jahre.

Das Baustoffingenieurstudium gliederte sich nun in die Abschnitte Grund-, Fach- und Spezial- bzw. Forschungsstudium. Das viersemestrige Grundstudium



umfasste die Komplexe Gesellschaftswissenschaften, Mathematik, Naturwissenschaften und Technik. Am Ende des Grundstudiums stand die Entscheidung für eine Vertiefungsrichtung. Das bisherige Fachstudium in den Vertiefungsrichtungen, die auf die speziellen Belange der Bindemittel-, Beton-, Naturstein-, Glas- und Keramikindustrie ausgerichtet waren, wurde neu profiliert und konzentrierte sich auf eine sogenannte Prozess- und eine Systemverfahrenstechnik. Es entstanden neu die drei fachrichtungsspezifischen Fachstudienabschnitte Prozessverfahrenstechnik, Systemverfahrenstechnik und Anlagenbau. Die verbliebenen sogenannten sektionsspezifischen Fachstudienabschnitte wurden industriezweigbezogen als Silikattechnik (Bindemittel, Keramik, Glas) und Vorfertigung (Beton, Plaste, Faserbaustoffe) profiliert.<sup>58</sup>

Die nach dem neuen Profil Auszubildenden hatten folgende Berufsbilder, die deutlich machen, mit welchen grundlegenden Abweichungen des einstigen Profils diese neue Ausbildung einherging:

»[...]

*Prozessverfahrenstechniker*

*Erforschen von Mikroprozessen und Prozesseinheiten, deren mathematische Modellierung mit dem Ziel der komplexen Automatisierung von Fließverfahrenszügen, prozessorientierte Erforschung neuer Wirkprinzipien, prozessdynamische Beherrschung von Grundausrüstungen und Anlagen.*

*Systemverfahrenstechniker*

*Schaffung optimaler Prozesse hinsichtlich Stoff-, Energie- und Informationsverwertung, Ermittlung der Funktionsstrukturen und der Dynamik von Systemen. Berechnung und Bewertung verfahrenstechnischer, messtechnischer, regelungstechnischer, energetischer, produktionsorganisatorischer, ökonomischer und soziologischer Teilleistungen, Optimierung von Produktionsprozessen im Rahmen der automatisierten Projektierung und Durchsetzung der komplexen sozialistischen Automatisierung.*

*Anlagenbauer*

*verfahrenstechnische Gestaltung von Grundausrüstungen und Optimierung von Anlagen unter Verwendung universell einsetzbarer, standardisierter Bauelemente und unifizierter Baugruppen mit Hilfe eines einheitlichen Systems der automatisierten technologischen Vorbereitung (AUTEVO), komplexe Realisierung von Anlagensystemen sowie Betreiben und Instandhalten von Produktionssystemen der Stoffwirtschaft [...]»<sup>59</sup>*

Diese gravierenden Änderungen des Studieninhaltes mit Worten zur Beschreibung von Berufszielen, die aus heutiger Sicht z. T. grotesk wirken, haben der Fakultät/Sektion nicht gutgetan. Die Bergakademie Freiberg z. B., die ja auch in der DDR lag, hat diese Phase wesentlich eleganter gemeistert. Man muss allerdings auch den starken Einfluss der Politik auf die Hochschule berücksichtigen. Es war eben Staatsdoktrin, Häuser aus vorgefertigten Elementen, der »Platte«, zu errichten und den Altbau zu vernachlässigen. Das musste Auswirkungen auf die Lehrinhalte haben. Eine Materialwissenschaft im Bauwesen, wie sie heute praktiziert wird, war somit nicht realisierbar.

Bei hervorragenden Leistungen (nicht nur fachlich, sondern auch gesellschaftspolitisch) und besonderer Begabung für die wissenschaftliche Arbeit konnten Studenten nach Abschluss der Hauptprüfung ein sogenanntes Forschungsstudium aufnehmen. Innerhalb dieses Studiums sollten die Studierenden zu hoch qualifizierten wissenschaftlichen Kadern ausgebildet werden. Die Dauer eines Forschungsstudiums betrug maximal drei Jahre und schloss nach der erfolgreichen Verteidigung der Dissertation mit der Verleihung des Grades des Doktors der Ingenieurwissenschaften ab. 1968 nahmen zehn Studenten in der Fachrich-

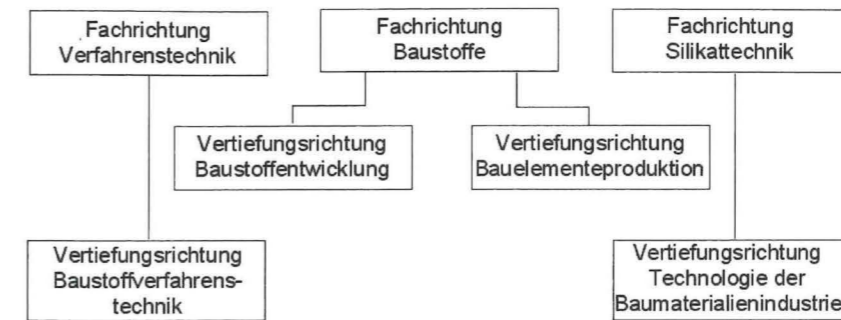


Abb. 20: Ausbildungsschema der Sektion Baustoffverfahrenstechnik. Aus: Reinhard Schmidt, vgl. Anm. 60.

tung Baustoffmaschinenanwendung in der Bindemittelindustrie ein solches Studium mit dem Ziel auf, u. a. 1972 in dem neuen Zementwerk Deuna tätig zu werden. Musste ein Forschungsstudium vorzeitig abgebrochen werden, konnte auf Antrag des Studenten und mit Befürwortung des Betreuers die bereits durchgeführte Teilarbeit als Grundlage für ein Diplomverfahren anerkannt werden.

Ab Januar 1970 wurde bereits in der Praxis tätigen Ingenieuren, insbesondere TKO- und Laboringenieuren (TKO = Technische Kontroll-Organisation), in Form eines postgradualen dreisemestrigen Studiums die Möglichkeit geboten, sich zum Fachingenieur für Kontrolltechnik (ZUKOTRON) zu qualifizieren. Es wurde als Fernstudium, kombiniert mit zwölf Wochenlehrgängen und einem prüftechnischen Praktikum beim Amt für Standardisierung, Messwesen und Warenprüfung (ASMW), durchgeführt.

## Die letzte Etappe der Fakultät

Wiederum auf der Grundlage eines zentralen Beschlusses zur Gestaltung der Aus- und Weiterbildung von Ingenieuren und Ökonomen vom Juni 1983 wurden an der Sektion Baustoffverfahrenstechnik zum Studienjahr 1988/89 neue Studienpläne eingeführt. Zukünftig sollte die ingenieurtechnische Ausbildung in zwei sogenannten Grundprofilen erfolgen und dies eine hohe Flexibilität und Disponibilität der Absolventen sichern. Das stand im Zusammenhang mit dem Wegfall der Ausbildung von Fachschulingenieuren. <sup>Abb. 20</sup>

Für die Sektion Baustoffverfahrenstechnik mit dem neuen Sektionsdirektor Prof. Reinhard Schmidt, der den von 1978 bis 1988 amtierenden Prof. Vogel ablöste, bedeutete dies Folgendes: Zum Grundprofil 1, in dem Ingenieure vorwiegend für Forschung und Entwicklung von Erzeugnissen und Technologien ausgebildet werden sollten, gehörte an der Sektion Baustoffverfahrenstechnik die Fachrichtung Verfahrenstechnik. Als Vertiefungsrichtung dazu war eine Baustoffverfahrenstechnik vorgesehen. Die Grundlagenausbildung sollte hier stofflich orientiert werden, was zwischenzeitlich sträflich vernachlässigt wurde und keine Bedeutung besaß. Mit dem Grundprofil 2, das durch den Wegfall der Ausbildung von Fachschulingenieuren entstand, sollten Produktionsorientiertheit und Praxisverbundenheit realisiert werden, um Produktionsingenieure auf ihren Beruf vorzubereiten. An der Sektion Baustoffverfahrenstechnik, Fachrichtung Silikattechnik, sollte das bisherige verfahrenstechnische Grundlagenstudium beibehalten werden. Generell wurde angestrebt, in den Fachrichtungen Verfahrens- und Silikattechnik eine weitestgehend einheitliche Grundlagenausbildung und danach die notwendige Differenzierung durch unterschiedliche Programme in der weiterführenden Grundlagenausbildung durch eine stärker technologisch,



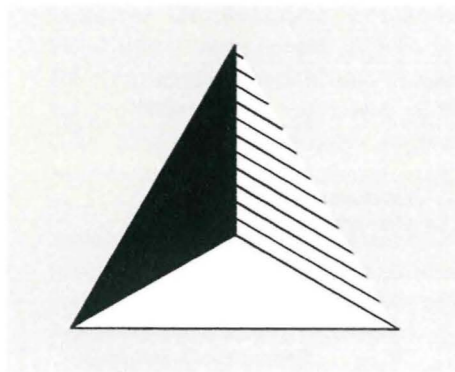


Abb. 21: Logo der ibasil, angeregt von Prof. Matzke.



Abb. 22: Tagungsteilnehmer der 2. ibasil 1966; v.l.n.r.: Prof. Röbert, Weimar; Prof. Schwiete, Aachen; Prof. Schwarz, Weimar; Prof. Budnikow, Moskau; Prof. Costa, Prof. Matzke, Prof. Petzold, alle Weimar. AdM der BU Weimar.

verfahrenstechnisch und betriebswirtschaftliche orientierte Ausbildung zu erreichen.<sup>60</sup>

Neu wurde die Fachrichtung Baustoffe an der Sektion Baustoffverfahrenstechnik ins Leben gerufen. Die Vernachlässigung der stofflichen Komponente in der Ausbildung seit der 3. Hochschulreform rächte sich bitter, denn der Volkswirtschaft der DDR waren Millionenverluste, insbesondere durch Materialschäden an Bauteilen und Konstruktionen aus Beton, entstanden. Den Ursachen, die diese Schäden auslösten (z. B. Alkali-Kieselsäure-Reaktion oder späte Ettringitbildung) wurde bis dahin nicht oder nur ungenügend nachgegangen. Wenn auch auf zentrale Anweisung hin die Forderung nach stärkerer stofflich orientierter Ausbildung und Forschung gestellt wurde, u. a. ein Institut für Betonforschung an der Bauakademie gegründet wurde und geplant war, in Weimar wieder die Ausbildung von Baustoffingenieuren mit soliden stofflichen Kenntnissen einzuführen, kamen diese Maßnahmen zu spät.

## Tagungen

Die Internationale Baustofftagung ibasil zählt heute zu den weltweit bedeutendsten Tagungen zu Baustoff-Forschung, -Herstellung und -Anwendung. Sie geht in ihren Ursprüngen zurück auf die Anfangsjahre der Fakultät für Baustoffkunde und Baustofftechnologie. Den Hochschullehrern der ersten Generation war klar, dass es für eine optimale Ausbildung in einer bisher nicht gelehrteten Wissenschafts- und Technikdisziplin eine Rückkoppelung mit der Praxis geben musste. So wurde ein Jahr nach dem Verlassen der ersten Absolventen der Fakultät 1959 vom damaligen Dekan Prof. Schlomka ein Absolvententreffen in Form eines Kolloquiums Baustoffe organisiert, wo die Absolventen ihre Erfahrungen in der Praxis darlegen und in einen Erfahrungsaustausch mit der Hochschule treten konnten. Dieses zweitägige Kolloquium Baustoffe wurde in den Folgejahren fortgesetzt und neben Absolventen und Hochschullehrern aus Weimar kamen zunehmend führende Vertreter anderer Hochschulen sowie von Baustoffherstellern zu Wort. Schon das 5. Absolvententreffen 1963 fand mit rund 200 Teilnehmern auch mit internationaler Beteiligung statt (Dr. Rosa, Brno, Prof. Nekrasov, Moskau). 1964 fand dann die erste ibasil in der Zeit vom 3. bis 7. November statt. Der Name ibasil steht für **I**nternationale **B**austoff- und **S**ilikattagung und wurde vom damaligen Rektor der Hochschule, Prof. Matzke, vorgeschlagen und auch das ibasil-Logo, ein Siliziumtetraeder, wurde schon 1964 kreiert.

Abb. 21

Die ibasil war als Folgeeinrichtung der bisher zur Qualifizierung der Fakultäts-Absolventen durchgeführten Baustoffkolloquien gedacht. Veranstalter der

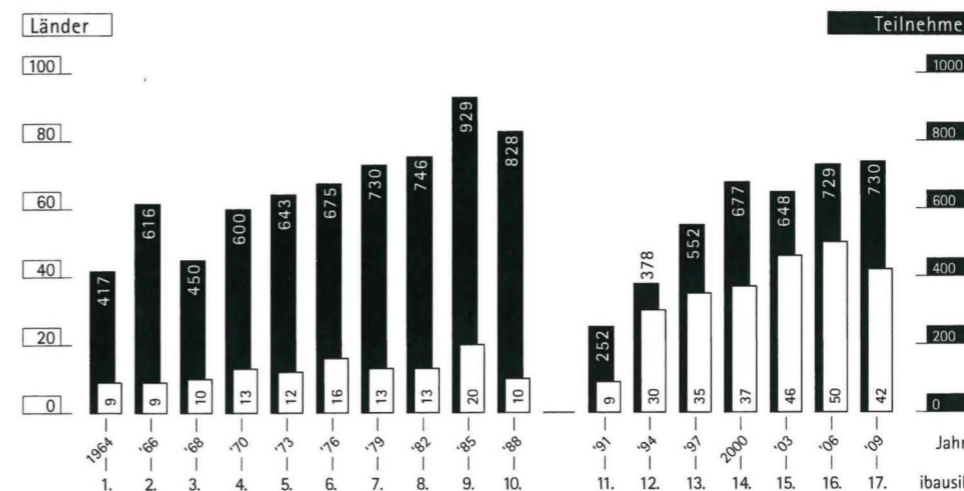


Abb. 23: Die Entwicklung der Teilnehmerzahlen der ibasil seit 1964, Quelle: FIB.

ersten ibasil waren gemeinsam die Baustoff-Fakultät, das Institut für Baustoffe Weimar und die Keramischen Werke Hermsdorf. Rund 400 Teilnehmer waren der Einladung zur 1. ibasil gefolgt, darunter mit Prof. Schwiete aus Aachen einer der führenden Baustoffexperten seiner Zeit.

Bis 1970 wurde die Tagung im Zwei-Jahres-Rhythmus und danach im Abstand von drei Jahren durchgeführt. Die Tagung hat bis heute wesentlich zur Anerkennung der in Weimar geleisteten Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Baustoffe und zur Reputation der Hochschule insgesamt beigetragen. Nach der Wiedervereinigung Deutschlands und den damit verbundenen vielfachen Veränderungen und Umstrukturierungen blieb es dem Lehrstuhl für Baustoffkunde und seit 1995 dem daraus hervorgegangenem F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde (FIB) vorbehalten, sich für das Fortbestehen der ibasil zu engagieren. Auch hier mussten Veränderungen und Neuerungen vorgenommen werden. Neben der wissenschaftlichen Seite der Tagung waren nun auch die mit der Ausrichtung solch einer Tagung verbundenen wirtschaftlichen Fragen in eigener Regie zu verantworten. Wie dem Bild zu entnehmen ist, ging nach der Wiedervereinigung Deutschlands die Anzahl der Teilnehmer zunächst stark zurück. In den folgenden Jahren konnte die ibasil aber durch gezielte Maßnahmen und die Mitwirkung aller Mitarbeiter des FIB zu einer neuen Qualität geführt werden. Ursprüngliches Anliegen der ibasil war auch, ein internationales Forum des wissenschaftlichen Meinungsstreites zu schaffen und Forscher aus Universitäten und Unternehmen aus Ost und West im geografischen Zentrum Europas zusammenzuführen. Sie ist heute wieder Drehscheibe des wissenschaftlichen Transfers zwischen Baustoffforschern, -herstellern und -anwendern aus aller Welt. Die in der Folge Dr. Werner Riedel, Frau Dr. Renate Hutschenreuther und Dr. Hans-Bertram Fischer agierenden Sekretäre dieser Tagung haben wesentlichen Anteil an den Erfolgen.

Ab 1980 wurde von der Sektion Baustoffverfahrenstechnik eine zweite Tagung ins Leben gerufen, die jeweils in den Jahren zwischen der ibasil durchgeführt wurde. Die als Technologische Tagung (techta) konzipierte Tagung trug nur nationalen Charakter und als Träger dieser Veranstaltung fungierten alternierend die Fachrichtungen Vorfertigung im Bauwesen und Silikattechnik. Anliegen dieser Tagung war es, die wissenschaftliche Arbeit der Sektion stärker zu profilieren und insbesondere den wissenschaftlichen Meinungsaustausch mit der Praxis der DDR-Baustoffindustrie zu intensivieren. Dargeboten wurden in Vorträgen und Ausstellungen hauptsächlich anwendungsorientierte Forschungsergebnisse aus der Sektion Baustoffverfahrenstechnik sowie tangierende Vorträge aus der Praxis. Auch über aktuelle Ausbildungsinhalte und -ziele wurde diskutiert, um diese mit





Abb. 24: Das Nova NanoSem – ein modernes Raster-elektronenmikroskop mit Cryo-Präparationseinheit zur Charakterisierung von Baustoffen. FIB 2009.



Abb. 25: Prof. Dr. Jochen Stark, der lang-jährige Leiter des FIB, bei seiner Verabschiedung am 17. Juni 2010. FIB.

den Anforderungen der Praxis zu koordinieren. Insgesamt wurden sieben solcher Tagungen durchgeführt, die letzte tehta fand 1989 statt.<sup>61</sup>

### Das Baustoffingenieurwesen an der Weimarer Hochschule nach 1989

Im sogenannten Wendejahr 1989 waren an der Sektion Baustoffverfahrenstechnik etwa 140 Mitarbeiter beschäftigt, davon acht Professoren, zehn Dozenten, 22 befristete Assistenten, 34 unbefristete Mitarbeiter, 63 Personen als sonstiges Fachpersonal und zwei Personen für Verwaltungsaufgaben.<sup>62</sup> Der am 1.9.1988 aus dem Wissenschaftsbereich Vorfertigung der Sektion Baustoffverfahrenstechnik hervorgegangene und umbenannte Wissenschaftsbereich Baustoffe bestand aus den Dozenturen Beton und Vorfertigung (Prof. Röbert), Verarbeitungstechnik und Vorfertigung (Prof. Kaysser) sowie Baustoffentwicklung (Dozent Dr. Stark, Absolvent der Baustofffakultät). Im Herbst 1989 erfolgten an der Sektion Baustoffverfahrenstechnik wie überall in der DDR Rund-Tisch-Gespräche zur weiteren Entwicklung, hier speziell zur Profilierung einer künftigen neuen Fakultät für Baustoffingenieurwesen. Im Sommer 1990 wurde Dozent Dr. Jochen Stark zum Leiter des Wissenschaftsbereiches Baustoffe gewählt und im Herbst 1990 vom letzten Bildungsminister der DDR aus der CDU-Regierung unter Lothar de Maiziere, Prof. Meyer, zum Professor für Baustoffkunde berufen. Nach langen und kontroversen Diskussionen zur künftigen Ausbildung und zum Namen wurde schließlich am 17.7.1990 der Auftrag zur erneuten Fakultätsgründung erteilt und diese als Fakultät Werkstoffe und Verfahrenstechnik gegründet.<sup>63</sup> Zum Dekan der Fakultät wurde Prof. Hilbig gewählt, der dieses Amt bis zur Auflösung der Fakultät ausübte. An der Fakultät wurde ein Reformprozess mit dem Ziel der Installierung eines Studiengangs Baustoffingenieurwesen eingeleitet. Die Lehrinhalte wurden neu konzipiert, der Name der Fakultät sollte in Baustoffingenieurwesen verändert werden und die Werbung von Studenten wurde intensiviert. Alle Bemühungen um einen Neuanfang waren letztendlich umsonst, als nach Evaluierung durch den Wissenschaftsrat der BRD 1992 der Entschluss feststand, die Baustoffingenieurausbildung in Weimar einzustellen und die Fakultät zu schließen. Der Lehrstuhl für Baustoffkunde unter Leitung von Prof. Stark wurde in die Fakultät Bauingenieurwesen integriert und im Studiengang Bauingenieurwesen wurde eine Studienrichtung Baustoffe und Sanierung aufgebaut, in der Studierende nach einer Bauingenieurgrundausbildung sich speziellen baustofflichen Problemen widmen konnten. In der nicht immer leichten Zeit des Aufbaus von Lehrstuhl und Studienrichtung war die uneigennützig und tatkräftige ideelle und materielle Unterstützung von Kollegen aus den alten Bundesländern eine überaus wertvolle Hilfe. Im Dezember 1995 wurde aus dem Lehrstuhl für Baustoffkunde

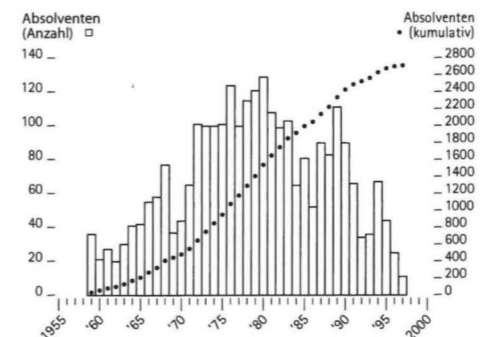


Abb. 26: Entwicklung der Absolventenzahlen von 1955 bis 1995, Quelle: FIB.

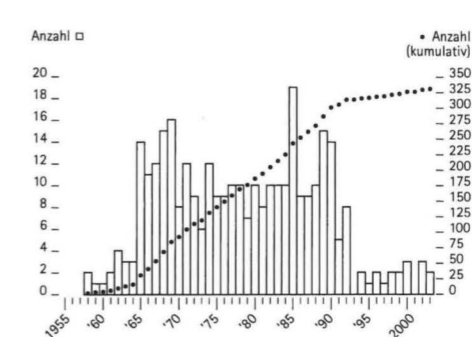


Abb. 27: Entwicklung der Anzahl von Dissertationen seit 1958, Quelle: FIB.

das F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde unter der Leitung von Prof. Dr. Jochen Stark. Es vertritt heute Baustofflehre und Baustoff-Forschung an der Bauhaus-Universität, umfasst als größtes Institut der Universität mehr als 60 Mitarbeiter und hatte in den vergangenen Jahren einen Drittmittelforschungsetat von jährlich mehr als 2 Mill. Euro. Das Institut ist heute mit modernstem Prüf- und Analyseequipment ausgerüstet, unterhält Forschungsk Kooperationen mit einer Vielzahl deutscher und ausländischer Hochschulen und zählt zu den führenden Einrichtungen dieser Art in Deutschland. ■ Abb. 24, 25

Die Forschungsschwerpunkte am F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde liegen zum einen im Bereich der Grundlagenforschung, wobei ein Schwerpunkt gegenwärtig die Aufklärung von Hydratationsprozessen von Zementen im frühen Alter liegt, zum anderen orientieren sie sich an den unmittelbaren Erfordernissen der Praxis, wobei hier vor allem Forschungsarbeiten zur Erhöhung der Dauerhaftigkeit von Baustoffen im Vordergrund stehen.<sup>64</sup>

Aus der ehemaligen Baustoff-Fakultät sind zur baustoff- und werkstoffkundlichen Lehre und Forschung neben dem F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde, das seit 1.11.2009 von Prof. Dr. Horst-Michael Ludwig (Absolvent der Baustofffakultät) geleitet wird, noch die Professuren für Bauphysik (Prof. Dr. Oliver Kornadt), Aufbereitung von Baustoffen und Wiederverwertung (Frau Prof. Dr. Anette Müller, Absolventin der Baustofffakultät) und Bauchemie (Prof. Dr. Christian Kaps) innerhalb der Fakultät Bauingenieurwesen tätig. Die beiden letztgenannten Professuren werden 2011 bzw. 2012 Bestandteil des F. A. Finger-Institutes für Baustoffkunde.

### Statistisches Resümee

Seit Beginn der akademischen Ausbildung von Baustoffingenieuren und später Verfahrenstechnikern sind bis zum Ende dieser Ausbildung insgesamt 2753 Direktstudenten zum Diplom geführt worden. Hinzu kommen 85 Fernstudenten, die in den Jahren 1970 und 1972 ein spezielles Wochenendstudium abgeschlossen haben, 34 Absolventen verließen die Fakultät ohne Diplomabschluss als Hochschulingenieure und 17 Diplome wurden an Externe vergeben. ■ Abb. 26

Nach der Entscheidung des Wissenschaftsrates zur Beendigung der Ausbildung von Baustoffingenieuren an der Weimarer Hochschule wurden vom F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde die bereits immatrikulierten Studierenden in einem sogenannten Auslaufmodell zum Abschluss ihres Studiums geführt. Das waren noch insgesamt 174 Diplom-Abschlüsse als Baustoffingenieur. Die Zahl der später innerhalb der Studienrichtung Baustoffe und Sanierung im Studiengang Bauingenieurwesen zum Abschluss als Diplomingenieur geführten Studierenden betrug bis 2008 etwa 400.





Abb. 28: Verleihung der Ehrendoktorwürde an den sowjetischen Baustoffwissenschaftler Professor P. P. Budnikow vom Mendelejew-Institut in Moskau, 22. September 1966. Am Rednerpult Prof. Siegfried Röbert, Dekan der Fakultät Baustoffingenieurwesen. AdM der BU Weimar.

Seit Erteilung des Promotionsrechtes an die damalige Fakultät für Baustoffkunde und Baustofftechnologie wurden (bis Dezember 1995) 342 Dissertationen abgeschlossen.<sup>65</sup> **Abb. 27**

Über den gesamten Zeitraum des Bestehens der Fakultät hatten etwa 60% dieser Arbeiten einen stofflich orientierten Inhalt und etwa 40% einen mehr technologisch ausgerichteten Inhalt. Der Anteil von Arbeiten, die von Frauen angefertigt wurden, lag bei etwa 9% und etwa 6% waren Arbeiten von Doktoranden aus anderen Ländern, hauptsächlich aus Vietnam und Syrien. Einen herausragenden Beitrag an den Erfolgen der Fakultät hatte die erste Generation von Hochschullehrern insbesondere bei der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Demgegenüber waren wissenschaftlich überragende Ergebnisse auf dem Gebiet der Baustoff-Forschung vor allem wegen des zunächst bescheidenen Ausstattungsgrades an moderner Prüf- und Analysetechnik noch nicht die Regel.

Nationalpreise im Bereich von Wissenschaft und Technik erhielten in der frühen DDR nur ganz ausgewählte Forscherpersönlichkeiten mit überdurchschnittlichen Forschungsergebnissen. Die Arbeiten zur Hydrologie, zur Stratigraphie und zur Salzgeologie, die Prof. Hoppe schon vor seiner Berufung nach Weimar aufgenommen hatte und dann dort weiterführte, wurden mit der Verleihung eines Nationalpreises im Jahre 1962 gewürdigt. Auch Prof. Costa erhielt für seine wissenschaftlichen Arbeiten zur Automatisierung der Silikathüttenindustrie 1959 einen Nationalpreis.<sup>66</sup>

Prof. Finger wurde von der Landesregierung Thüringens 1950 für die Verleihung eines Nationalpreises zumindest vorgeschlagen.<sup>67</sup> Dass es in den schwierigen Zeiten der Nachkriegsjahre mit all ihren Mangelerscheinungen neben ideellen Ehrungen auch Auszeichnungen höchst praktischer Art gab, zeigt ein persönliches Schreiben des damaligen Ministerpräsidenten des Landes Thüringen Werner Eggerath aus dem Jahre 1949 an F. A. Finger, der ihn als Zeichen der Anerkennung um den Aufbau des wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Lebens in Thüringen mit einem Bezugsschein auf einen Mantelstoff auszeichnete.<sup>68</sup> Bis zum Ende der DDR wurde auch einigen Absolventen der Baustoff-Fakultät der Nationalpreis der DDR verliehen, in der Regel innerhalb eines Kollektivs.

Die erstmalige Verleihung eines Ehrendokortitels der Fakultät ging 1966 an den bekannten sowjetischen Baustoff- und Silikatwissenschaftler P. P. Budnikow **Abb. 28** für dessen Grundlagenforschung im Bereich der keramischen Erzeugnisse.

Die zweite Generation von Hochschullehrern war besonders aktiv bei der Zusammenfassung von Wissen in Lehr- und Fachbüchern. Stellvertretend sollen hier genannt werden die Bücher von Armin Petzold über Glas, Email und Silikatchemie, die Reihen »Naturwissenschaftliches Grundwissen für Ingenieure des Bauwesens« u. a. von Otfried Wagenbreth und Otto Henning, »Technologie der Bindebaustoffe« u. a. von Gottfried Seidel, Otto Henning, Wolfgang Hentzschel und Jochen Stark sowie »Technologie der Keramik« und »Technologie der Grobkeramik« u. a. von Iris Berger und Theo Plaul.

Obwohl es seit 1992 keine Baustoff-Fakultät mehr gibt, ist heute die Bauhaus-Universität, vertreten durch das F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde, eines der führenden Zentren für Baustoffforschung und Baustofflehre.

## Anmerkungen

1 F. A. Finger war vorher u. a. als Ingenieur beim Bau der Bagdadbahn, als Kulturtechniker und Industrievertreter in Konstantinopel, Ankara und Adana sowie ab 1933 als technisch-wissenschaftlicher Fachkursleiter und Fachschriftleiter beim Deutschen Zementbund in Berlin und Schriftleiter der Fachzeitschrift »Die Straße« tätig.

2 AdM/UA der BU Weimar, I/02/211 E 6/16.

3 FRANZ SCHWARZ: *Studien- und Berufsbild der Baustoffkundler an der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar*. In: *WZ der HAB Weimar*, 6. Jg. (1958) Heft 4, S. 299–302.

4 CHRISTIAN SCHÄDLICH: *Die Hochschule für Architektur und Bauwesen – ein geschichtlicher Abriss*. Weimarer Schriften in der Reihe »Tradition und Gegenwart«, Heft 15, Stadtmuseum Weimar 1985.

5 FRIEDRICH AUGUST FINGER: *Das Forschungsinstitut für Baustoffe in Weimar*. *Silikattechnik* 3 (1952), Nr. 8, S. 337–339.

6 WERNER RIEDEL: *Aufgaben und Aufbau des Instituts für Baustoffkunde an der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar*. In: *WZ der HAB Weimar*, 9. Jg. (1962) Heft 3, S. 267–274.

7 AdM/UA der BU Weimar, I/01/265 Bd. II.

8 Wie Anm. 6.

9 Für einen Studierenden einer Fakultät für Baustoffkunde und Baustofftechnologie war es zum Beispiel sicher nicht sehr einleuchtend, bei der Antrittsvorlesung von Prof. Schlomka über »Die allgemeine Spiralnebelucht im Weltall – Nachweis mit Hilfe der Vektorrechnung« zu hören.

10 Mit der künstlerischen Gestaltung der Diplomurkunden für die Absolventen der Fakultät wurde von Professor Finger der Leiter der Abteilung Optische Pädagogik, Ausstellungs- und Museumsgestaltung der Fakultät Architektur, Professor Peter Keler, beauftragt.

11 AdM/UA der BU Weimar, I/02. Anlässlich einer Vortragsveranstaltung des Vereins Deutscher Zementwerke e. V. am 2. November 1956 in Düsseldorf traf F. A. Finger mit einem der bedeutendsten Zementchemiker seiner Zeit, Dr. Robert Herman Bogue, Forschungsdirektor der Amerikanischen Portland Cement Association Washington, zusammen.

Dieser zeigte großes Interesse für den Aufbau der neuen Fakultät und äußerte, dass die Weimarer Hochschule mit einer solchen Ausbildung wohl als erste auf dem richtigen Weg sei. Vgl. *Mitteilungen der HAB 1956/57*, Ausg. Dez. Nr. 4, S. 3.

12 Prof. Schwarz war gebürtiger Österreicher, der mit seinem Wiener Charme, Humor und Dialekt oft Heiterkeit erregte. So erwiderte er den Vorwurf, dass seine Sekretärin eigentlich nur Kaffee koche, mit dem Hinweis, dass diese den Kaffee nicht nur kochen, sondern auch mahlen müsse.

13 Prof. Costa, Gründer und Leiter des Wärmetechnischen Institutes (WTI) in Jena, hatte großen Anteil an Entwicklung und Einführung der Automatisierungstechnik in der Glas- und Zementindustrie sowie der keramischen Industrie. Die Glasschmelze, insbesondere die elektrische Glasschmelze, wurde von seinem Institut maßgeblich vorangetrieben.

14 Prof. Ivers war wegbereitend für die deutsche und internationale Siebnormung. Infolge seiner Initiative wurden in Deutschland der Fachnormenausschuss »Siebtechnik« gegründet und 1961 die Voraussetzungen für die erste internationale ISO-Norm 1 geschaffen.

15 Wie Anm. 6.

16 OTTO ENGLBERGER: *Professor Friedrich August Finger*. In: *WZ der HAB Weimar*, 2. Jg. (1955) Heft 2, S. I–III, und WERNER FRANKE: *Professor Friedrich August Finger, 70 Jahre alt*. *Silikattechnik* 6 (1955), Nr. 7, S. 314.

17 Forschungen zur Anwendung von Epoxidharzen und Polyurethanen als Ausbesserungs- und Reparaturmörtel wurden in den 1960er-Jahren von Dipl.-Ing. Werner Franke durchgeführt. Erfolgreich wurden diese Arbeiten von der damals halbstaatlichen kleinen Thüringer Firma Wittig KG umgesetzt und unter der Bezeichnung epowit angewendet. Nach 1989 erfolgte eine Fortsetzung durch die Firma Dynapox, die von Dipl.-Ing. Joachim Pleißner, Absolvent der Baustoff-Fakultät, geleitet wird.

18 WERNER RIEDEL: *Die Fakultät Baustoffingenieurwesen*. In: *WZ der HAB Weimar*, 10. Jg. (1963) Heft 5, S. 485–489.



- 19 MANFRED RÖHRS | WOLFGANG STORM: *Herrn Professor Dr. phil. habil. Franz Schwarz zum 70. Geburtstag. Silikattechnik* 23 (1972) Nr. 4, S. 130, und IRIS BERGER: *Prof. Dr. habil. Franz Schwarz verstorben. Silikattechnik* 32 (1981), Nr. 4, S. 120.
- 20 AdM/UA der BU Weimar, 1/05/181.
- 21 1962 und 1963 wurde von Dr. Lew Nikolajewitsch Popow vom Moskauer Institut für Bauingenieurwesen als Gastdozent die Spezialvorlesung »Technologie der Betonindustrie« und von Dr. Siegfried Röbert, am 1.4.1963 zum Dozenten für Beton berufen, die Vorlesungen »Mörtel und Beton« sowie »Grundlagen des Stahlbetons« angeboten.
- 22 Wie Anm. 18 und OTTO WAGENBRETH: *Nationalpreisträger Prof. em. Dr. phil. habil. Walter Hoppe 70 Jahre alt. In: WZ der HAB Weimar*, 13. Jg. (1966) Heft 3, S. 235–238.
- 23 Wie Anm. 18 und GERHARD HILBIG: *Herrn Professor Dr. rer. nat. Dr. phil. habil. Teodor Schlomka zur Emeritierung. In: WZ der HAB Weimar*, 13. Jg. (1966) Heft 6, S. 1.
- 24 KARLA MÖNNIG | GÜNTER PILLING: *Prof. Dr. rer. nat. Harald Costa †, in: WZ der HAB Weimar*, 41. Jg. (1995) Heft 6/7, S. 187–188, und Harald Costa 50 Jahre alt. *Silikattechnik* 14 (1963), Nr. 4, S. 95.
- 25 Wie Anm. 18.
- 26 Eine Rolle bei der Auswahl der Gäste spielten vielfach frühere Kontakte der Weimarer Professoren zu ehemaligen Kollegen und Freunden im In- und Ausland. Der organisatorische Aufwand hinsichtlich des Beschaffens von Aufenthaltsgenehmigungen und anderen Formalia war oft sehr zeitaufwendig.
- 27 Prof. Wesche wurde 1960 von Prof. Schlomka gefragt, ob er gegebenenfalls eine Berufung in Weimar annehmen würde, lehnte jedoch ab. Vgl. AdM/UA der BU Weimar, 1/05/176.
- 28 CLAUS BERNHARDT | KLAUS HENNING: *Erinnerungen des Studienjahrgangs 1956–1962. Freiberg, Rüdersdorf: Eigenverlag 2008*. Einen bezeichnenden Blick auf die damalige Situation zeigt ein Bericht über die Lage am Lehrstuhl für Geologie: »...die augenblickliche Situation ist die, dass der Lehrstuhl für Geologie gerade ein Zimmer zur Verfügung hat, das zugleich das Zimmer des Lehrstuhlinhabers und der Sekretärin darstellt, als Arbeitsraum für die Hilfsassistenten und als Sammlungsraum dient...« Vgl. AdM/UA der BU Weimar, 1/09/881.
- 29 WERNER RIEDEL: *Technologischer Aufbau und Arbeitsmöglichkeiten des Institutes für Baustoffkunde an der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar. In: WZ der HAB Weimar*, 6. Jg. (1958/59) Heft 3, S. 225–230. Vgl. auch Anm. 6.
- 30 Werner Riedel in einem Brief aus dem Jahr 2004.
- 31 Bei der Gestaltung der Säulen wurde von Quass und Schüler eine neue Technik kreiert. Aus Gründen der Proportion sollten die Säulen nicht dicker werden, als sie durch Auftragen eines Gipsmantels zur Kaschierung von Unebenheiten ohnehin geworden waren. Damit war die ursprüngliche Forderung des Architekten nach Glasfluss- oder Natursteinmosaik nicht zu erfüllen. Auch sollte, dem starken Personenverkehr Rechnung tragend, ein hoher Grad an Unverletzlichkeit garantiert sein. Die Aufgabe wurde dadurch gelöst, indem die Säulen mit einem eng anliegenden Metallmantel (Duraluminium 0,8 mm dick) umkleidet und die Metallflächen mit einem der

Kaltnadeltechnik verwandten Verfahren künstlerisch bearbeitet wurden, vgl. GOTTFRIED SCHÜLER: *Grafische Gestaltung auf Metall. Blatt des Verbandes Bildender Künstler* 13 (1962), Nr. 4, S. 12–13.

- 32 Hannes Walter in einem Brief aus dem Jahr 2009. Dr.-Ing. Hannes Walter, ein Absolvent der Weimarer Baustoffakultät, war seit 1974 in der Staatlichen Porzellanmanufaktur Meißen tätig, ab 1989 als Generaldirektor der Manufaktur, später bis zu seinem Ausscheiden im Jahr 2008 deren Geschäftsführer.
- 33 Wie Anm. 6.
- 34 In der jeweils ersten Vorlesung eines neuen Studienjahres stellte sich Prof. Schlomka, der geachtet und von den Studenten gefürchtet war, i. d. R. mit einer Übersetzung seines Namens vor – Teodor Schlomka = Gottesgabe Strohhalmchen. In seinen Vorlesungen hat er den Studenten u. a. unauslöschlich den Unterschied zwischen Masse und Gewicht eingepägt, indem er öfter im Chor wiederholen ließ: »Massen misst man in Gramm.«
- 35 1966 wurde zunächst das von Prof. Ruprecht Vogel geleitete »Institut für Maschinenwesen« des Schwermaschinenbau-Kombinates »Ernst Thälmann« (SKET) gegründet, für das in der Coudraystraße ein neues Gebäude gebaut wurde. Das sogenannte SKET-Institut wurde 1968 wieder aus der Hochschule ausgegliedert und ab 1971 unter Leitung von Dr.-Ing. Horst Huckauf, Absolvent der Baustoff-Fakultät, als Forschungsinstitut des VEB Zementanlagenbau Dessau weitergeführt. 1970 folgte dann ein von Dr.-Ing. Manfred Röhrs, ebenfalls Absolvent der Baustoff-Fakultät, geleitetes »Institut für Bau- und Grobkeramik«.
- 36 AdM/UA der BU Weimar, 1/06/129.
- 37 Prof. Sündermann war als Chefkonstrukteur des Zementanlagenbaus Dessau für den Aufbau und die Inbetriebnahme zahlreicher Zement- und Kalkwerke verantwortlich.
- 38 G. BORNSCHEIN | O. PHILIPP: *Professor Rudolf Sündermann 65 Jahre alt. Silikattechnik* 24 (1973), Nr. 5, S. 170.
- 39 Nach SIEGFRIED RÖBERT: *Die Entstehung und Fortentwicklung der Sektion Baustoffverfahrenstechnik an der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar aus der Sicht der in der Deutschen Demokratischen Republik durchgeführten ersten drei Hochschulreformen. WZ der HAB Weimar*, 18. Jg. (1971) Heft 1, S. 19–24. Deutlich geht aus diesem Studienplan die dominierende Rolle der Gesellschaftswissenschaften hervor, deren Nutzen sich nach der Wiedervereinigung Deutschlands als praktisch wertlos erwies. Gelegentlich gab es aber auch »kleine Lichtblicke«. So waren die Vorlesungen und Seminare des Dozenten Urbach, einem Schüler von Ernst Bloch, für die Studenten sehr interessant und gut besucht, da er viele Dinge realistisch und kritisch betrachtete. Folgerichtig musste er die Hochschule bald verlassen.
- 40 Im gleichen Zeitraum kam auch die staatlich angeordnete stärkere ideologische Durchdringung der Fachwissenschaften mit dem Marxismus-Leninismus zum Tragen. An der Fakultät Baustoffingenieurwesen mussten z. B. bei der Ausarbeitung des Lehrbuches für Chemie von Prof. Henning Lehrkräfte aus den Gesellschaftswissenschaften hinzugezogen werden, die die Aufgabe hatten, bestimmte Sachverhalte der Chemie aus der marxistischen Dialektik abzuleiten.
- 41 P. LANGE: *Sektion Baustoffverfahrenstechnik. In: WZ der HAB Weimar*, 31. Jg. (1985) Heft 4/5/6A, S. 223–230.

- 42 Seit der Berufung Prof. Schlomkas waren dessen Prüfungen in Physik von den Studierenden gefürchtet und nicht selten musste ein Viertel und mehr aller Studienanfänger nach dem ersten Jahr die Hochschule verlassen. 1956, bei den erstmaligen Prüfungen durch Prof. Schlomka, wurde die Zahl der Studenten gar um die Hälfte reduziert. Allerdings waren die Prüfungsaufgaben auch nicht so einfach zu lösen, wie das folgende Beispiel zeigt: »Ein optisch einachsiger Stoff hat die Brechzahlen  $n_0$  Brechzahl des ordentlichen Strahles = 1,6584,  $n_{00}$  Brechzahl des außerordentlichen Strahles = 1,4864. Welche Dicke muss ein Viertelwellenlängenplättchen aus diesem Stoff haben, wenn es zur Erzeugung von zirkular polarisiertem Licht verwendet werden soll? (Es wird monochromatisches, gelbes Licht der Wellenlänge  $\lambda = 5,89 - 10^{-5}$  cm verwendet).« Vgl. AdM/UA der BU Weimar, 1/03/873.
- 43 AdM/UA der BU Weimar, 1/18/383.
- 44 Wie Anm. 39.
- 45 AdM/UA der BU Weimar, 1/01/265.
- 46 Ebenda.
- 47 REINHARD SCHMIDT: *Zielstellung für die Verbrennungsforschung an der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar. In: WZ der HAB Weimar*, 27. Jg. (1980) Heft 4, S. 147–148 und REINHARD SCHMIDT | KARLA MÖNNIG: *Einfluß der Körnung des Braunkohlenstaubes auf die Verbrennung. Baustoffindustrie* (1988), Nr. 3, S. 69.
- 48 BORNSCHEIN, G; MEISTER, K.: *Einsatz von Braunkohlenbrennstaub in Drehrohrofenanlagen für Portlandzementklinker nach dem Trockenverfahren mit Zyklon-Schacht-Vorwärmer und Rostkühler. Silikattechnik* 41 (1990), Nr. 9, S. 314–318.
- 49 Mit dem ZAB-Schachtvorwärmer wurde ein wesentliches Anlagenteil zur Zementherstellung entwickelt, das die internationale Konkurrenzfähigkeit des Zementanlagenbaus Dessau für viele Jahre sicherte.
- 50 An diesem Lehrstuhl wirkte auch der spätere Prof. Walter Steiner, der ab 1990 das Stadtmuseum Weimar erfolgreich leitete und die Kultur dieser Stadt deutlich mitprägte.
- 51 Prof. Hentzschel wurde am 1.6.1990 offiziell von der Sektion verabschiedet, um sein Amt als neu gewählter Oberbürgermeister der Stadt Weimar anzutreten, ein Amt, das er allerdings nach kurzer Zeit wieder verließ.
- 52 Am Lehrstuhl für Physik wirkte auch der spätere Prof. Wulf Bennert, der ab 1990 die sehr erfolgreiche Bennert-Gruppe für Bausanierung und Denkmalpflege in Hopfgarten bei Weimar aufbaute, die mit vielen innovativen Ideen deutschlandweit agiert.
- 53 GERHARD HILBIG: *Forschungsgegenstände der Sektion Baustoffverfahrenstechnik der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar. Baustoffindustrie* (1990), Nr. 5, S. 137.
- 54 Wie Anm. 41.
- 55 Prof. Petzold, Verfasser zahlreiche Monografien zu Fragen der Silikattechnik, war in den Jahren 1968 bis 1970 Rektor der HAB, was für den sensiblen Wissenschaftler angesichts des politischen Druckes doch zu viel war.

- 56 SIGMAR SPAUSZUS | HELMUT BUSCH: *Baukeramikplatten nach dem Bandgießverfahren. In: WZ der HAB Weimar*, 32. Jg (1986) Heft 4/5, S. 178–180; wesentlichen Anteil an der Entwicklung hatte Dr. Peter Nobst, der später Mitarbeiter des F. A. Finger-Institutes für Baustoffkunde war.
- 57 SIEGFRIED RÖBERT: *Der Gemengeverbundbaustoff Zementbeton und das Gemengeoptimierungsverfahren – Grundlagen und Anwendungen. In: Baustoffe*, 85 – Karlhans Wesche gewidmet, S. 168–177. Hrsg.: INSTITUT FÜR BAUFORSCHUNG, RWTH Aachen. Wiesbaden, Berlin 1985.
- 58 SIEGFRIED RÖBERT: *20 Jahre Sektion Baustoffverfahrenstechnik an der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar. Silikattechnik* 24 (1973), Nr. 8/9, S. 257–258.
- 59 ARNIM PETZOLD: *Neue verfahrenstechnische Fachstudienrichtungen an der Bergakademie Freiberg und an der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar. Silikattechnik* 22 (1971), Nr. 3, S. 103.
- 60 R. SCHMIDT: *Neue Möglichkeiten der Ausbildung von Baustoffingenieuren an der Sektion Baustoffverfahrenstechnik der Hochschule für Architektur und Bauwesen in Weimar. Silikattechnik* 40 (1989), Nr. 7, Umschlagseiten 2 und 3.
- 61 AdM/UA der BU Weimar, 1/18/384.
- 62 AdM/UA der BU Weimar, 1/18/422.
- 63 AdM/UA der BU Weimar, 1/18/388.
- 64 JOCHEN STARK | GERD HÄSELBARTH | BERND WICHT: *Baustoffkunde an der Bauhaus-Universität Weimar – Tradition und Gegenwart. Bauchemie Themen* (2000), Nr. 8, S. 28–31.
- 65 ELLINOR PETIGK | KARIN PETTKUS: *Verzeichnis der Dissertationen 1958–2002 Hochschule für Architektur und Bauwesen / Bauhaus-Universität Weimar, Standort Zweigbibliothek Baustoffe / Naturwissenschaften. Weimar: Universitätsbibliothek 2002*.
- 66 Obwohl hoch gelobt, wurde Prof. Costa seit Beginn der 1950er-Jahre von der Stasi bespitzelt. 1953 wurde er denunziert und nach sieben Monaten Einzelhaft wegen erwiesener Unschuld freigesprochen. Die Stasi-Bespitzelung führte 1973 zu seiner fristlosen Entlassung als Direktor des WTI und auch aus allen anderen Ämtern mit der Begründung: Ungenügende politische Leitungstätigkeit, Versagen in der Forschung und Sabotage. Er bekam Hausverbot für das Institut und musste mehr als ein Jahr in einem kleinen Thüringer Glaswerk als Schichtingenieur »zur Bewährung« arbeiten. 1995 erfolgte seine Rehabilitierung. Nach KARLA MÖNNIG | GÜNTER PILLING: *Prof. Dr. rer. nat. Harald Costa †, in: WZ der HAB Weimar*, 41. Jg. (1995) Heft 6/7, S. 187–188.
- 67 AdM/UA der BU Weimar, 1/02/210.
- 68 AdM/UA der BU Weimar, 1/02/209 E6/14.



