

Von der Bauakademie zur Technischen Universität Berlin Geschichte und Zukunft

Eine Aussteilung der Technischen Universität Berlin
aus Anlaß des 200. Gründungstages der Bauakademie
und des Jubiläums 100 Jahre Promotionsrecht
der Technischen Hochschulen

Aufsätze

Inhalt

Zum Geleit und zur Einführung

- 11 **Eberhard Diepgen** Regierender Bürgermeister von Berlin
- 12 **Klaus Landfried** Präsident der Hochschulrektorenkonferenz
- 13 **Hans-Jürgen Evers** Präsident der Technischen Universität Berlin
- 17 **Karl Schwarz** Zur Ausstellung und zu diesem Band

Kapitel 1 Zum Bildungsauftrag einer Technischen Universität

- 24 **Hans Poser** Technik und Bildung

Kapitel 2 Die Bauakademie

- 32 **Andreas Kahlow** Die ersten Jahre der Berliner Bauakademie: Vorgeschichte und Zeitbild um 1800
- 56 **Fritz Neumeyer** Die verständige Vereinigung des Nützlichen mit dem Schönen. Friedrich Gillys Postulat der Wiedervereinigung von Poesie und Philosophie, Kunst und Wissenschaft als Programm für die Bauakademie
- 64 **Hans Joachim Wefeld** Preußens erste Bauschule
- 75 **Robert Suckale** Die Bauakademie nach Schinkel und die sogenannte 'Berliner Schule'
- 78 **Robert Suckale** 150 Jahre Kunstgeschichte - zwischen Dienstleistung und hochschulgemäßer Profilierung
- 84 **Johannes Cramer** 200 Jahre Entwerfen und Denkmalpflege an der TU Berlin
- 92 **Stefanie Bähe, Dorothee Sack** Archäologische Bauforschung an der Technischen Universität und ihren Vorgängern
- 104 **Georg Maiz** Ein Erbe der Bauakademie: Sammlungen und Bibliotheken

Kapitel 3 Das Promotionsrecht

- 116 **Wolfgang König** Gewerbeschulen und Polytechnische Schulen als Instrumente nachholender Industrialisierung
- 119 **Hans-Werner Schutt** Pläne zur Gründung einer "*École polytechnique*" in Berlin
- 123 **Wolfgang König** Die Technikerbewegung und das Promotionsrecht der Technischen Hochschulen
- 130 **Susann Puchta** Die antimathematische Bewegung in den Technikwissenschaften am Ende des 19. Jahrhunderts
- 137 **Karl Schwarz** Eine Bildungsidee für das Industriezeitalter: Alois Riedler und die Hundertjahr-Feier der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin

Kapitel 4 Zur Entwicklung der Disziplinen: Bauingenieurwesen

- 152 **Karl-Eugen Kurrer** Die Berliner Schule der Baustatik
- 164 **Klaus Knothe, Doris Tausendfreund** Emil Oskar Winkler (1835-1888)
Begründer der Statik der Baukonstruktionen an der TH Berlin - Leben und Werk
- 179 **Manfred Specht** Lehre und Forschung des Fachgebiets Stahlbetonbau in der Tradition Franz Dischingers
- 183 **Wolfgang Raack** István Szabó und die Mechanik an der Technischen Universität Berlin von 1948 bis 1975

Karl-Eugen Kurrer	Von der Kunst zur Automation des statischen Rechnens	188
Horst Zuse	Konrad Zuse - Gedanken zu Rechenmaschinen und anderen Anwendungen	200
Peter Jan Pahl	Der Ingenieur und das Denken - Die Entwicklung der Bauinformatik	206
Zur Entwicklung der Disziplinen: Architektur, Städtebau, Stadt- und Landschaftsplanung		Kapitel 5
Goerd Peschken	Zwischen Schinkel-Schule und Moderne, oder: die Lücke in der Baugeschichte	214
Hans-Joachim Engstfeld	Lehre, Lehrer und Wirkungen: Die Poelzig- und Tessenow-"Schute"	224
	Hans-Joachim Engstfeld Architektur im Takt Interview mit Gerhard Kosel	240
Erich Konter, Uwe Altrock	Studiengang Stadt- und Regionalplanung an der Technischen Universität Berlin	250
Johannes Kückler	1970 -1993: Fachbereich Landschaftsentwicklung. Epilog für eine grüne Fakultät an der Technischen Universität Berlin	264
Jonas Geist	Ein erinnernder Gang zurück in die Arme der Technischen Universität Berlin	270
Ingrid Goetz, Rudolf Schäfer	Die Architektur an der Technischen Universität heute	288
Zur Entwicklung der Disziplinen: Maschinenbau, Mensch-Maschine-Systeme, Mikrosystemtechnik		Kapitel 6
Wolfgang König	Von Reuleaux zu Riedler. Ein Paradigmenwechsel in der Maschinenlehre	296
	Dietrich Severin Franz Reuleaux, der Wissenschaftler und Ingenieur	300
	Günter Spur Der Fabrikbetrieb als Objekt wissenschaftlicher Forschung	305
Klaus Eyferth	Psychotechnik und die Anfänge humanwissenschaftlicher Aspekte in der Produktionstechnik der Technischen Hochschule Berlin	323
Bernhard Wilpert	Psychologische Sicherheitswissenschaft an der Technischen Universität Berlin Von der Psychotechnik des Arbeitsplatzes zur Systemtechnik	327
	Horst Nowacki Schiffbau in Berlin	332
Andreas Dillmann, Horst Nowacki, Helmut Siekmann	Hermann Föttinger und die Strömungstechnik	339
Heinz Lehr	Mikromaschinen: Perspektiven aktueller Forschung an der Technischen Universität Berlin	344
Herbert Reichl, Joachim Pelka, Klaus-Dieter Lang, Jürgen Wolf, Robert Hahn, Hansjörg Griese	Visionäre Produkte für den mobilen Menschen in einer verbesserten Umwelt	349
Ingo Rechenberg	Bionik - Technik und Biologie an der Technischen Universität Berlin	361
Zur Entwicklung der Disziplinen: Elektrotechnik, Informatik, IuK-Technologien		Kapitel 7
Peter Noll	Von der Elektrotelegraphie zum satellitengestützten Mobilfunk: Nachrichtentechnik an der TH/TU Berlin - Geschichte, Stand und Ausblick	366
Manfred Stiebler	Die Starkstromtechnik in Berlin und an der Technischen Hochschule Berlin	378
Dietrich Naunin	Forschung und Lehre im Fachbereich Elektrotechnik heute	384

Kapitel 8 Zur Entwicklung der Disziplinen: Naturwissenschaften, Biotechnologie

- 394 **Eberhard Knobloch** Mathematik an der Technischen Hochschule und der Technischen Universität Berlin
- 399 **Jost Lemmerich** Die Geschichte der Physik an der Technischen Hochschule - Technischen Universität Berlin
- 410 **Michael Engel** Chemie an der Technischen Hochschule Berlin und ihren Vorgängern 1770-1945
- 421 **Gerhard H. Findenegg** Sonderforschungsbereich 448 - *"Mesoskopisch strukturierte Verbundsysteme"*

Kapitel 9 Beiträge der Technischen Universität Berlin zur Ausbildung regionaler Kompetenzzentren

- 428 **Bernd Mahr** Die Technische Universität und die Informations- und Kommunikationstechnik in Berlin
- 431 **Norbert Gerbsch, Rainer Buchholz** Biotechnologie an der Technischen Universität Berlin
Eine *"neue"* Disziplin hat Tradition
- 441 **Dieter Bimberg** Der Weg in den Nanokosmos: Quantenmechanik für den Hausgebrauch
- 445 **Jürgen Siegmann, Peter Danzer** Die Rolle der Technischen Universität Berlin im
Kompetenzzentrum Verkehr Berlin-Brandenburg
- 450 **Frank-Lothar Krause** iVIP - Innovative Technologien und Systeme für die integrierte, virtuelle Produktentstehung
- 451 **Bernd Hillemeier** Berlin - Zentrum der Bauforschung
- 459 **Bernd Hillemeier** Das Innovationszentrum Bau Berlin (IZB)
- 465 **Horst Heinrich, Bernd Hillemeier, Frank Vogdt** IEMB - Institut für Erhaltung und Modernisierung von Bauwerken e.V.
- 470 **Ulrike Maschewsky-Schneider** Gesundheitswissenschaften an der Technischen Universität

Kapitel 10 Lehre und Studium

- 476 **Wolfgang Neef** "Die Gratwanderung" Ingenieurausbildung zwischen Berufsausbildung und Wissenschaft
- 483 **Florian Böhm** Projektwerkstatt *"Luftffisch"*
- 493 **Frank-Lothar Krause** Global Production Engineering
- 495 **Dierk Siefkes** Veränderung der Lebenswelt durch Informationstechnik als Herausforderung für
eine Veränderung der Informatik

Kapitel 11 Aspekte der institutionellen Entwicklung

- 502 **Harald Bodenschatz** Vom Werderschen Markt zum Ernst-Reuter-Platz
Zur Standortgeschichte der TU Berlin
- 512 **Klaus Knothe** Hochschule und Staat - Theorie und Praxis
Der Konflikt um die Berufung Hermann Rietschels (1881-1885)
- 518 **Dietlinde Peters** Frauen an der Technischen Universität Berlin
- 531 **Wolfgang Benz** Antisemitismusforschung an der Technischen Universität Berlin
- 536 **Dirk Siefkes** Abgrenzungen oder Beziehungen. Was hat Mathematik mit Rassismus zu tun?

	Finowtal-Eberswalde	Kapitel 12
	Carsten Seifert Das Finowtal Frühindustrielle Landschaft nördlich Berlins	544
Werner Lorenz	Innovation und Vergessen - Eine Borsig-Halle in Eberswalde	557
Matthias Koepfel	Spurensuche im Finowtal/Eberswalde oder Wie malt man einen Mythos?	564
	Zur Ausstellung	Kapitel 13
	Jonas Geist Der Ort der Seele	570
Karl Schwarz	Die Ausstellung - Die Räume und ihre Themen	572
	Danksagung	578
	Verzeichnisse	Anhang
Hans Joachim Wefeld	Direktoren- und Dozentenverzeichnis Bergakademie, Bauakademie, Gewerbeakademie	580
	Autorenverzeichnis	590
	Personenverzeichnis	594