

## **ETHistory 1855–2005.**

Monika Burri, Andrea Westermann

## **Sightseeing durch 150 Jahre**

Mit Beiträgen von David Gugerli, Kristina Isacson, Patrick Kupper,

## **ETH Zürich**

Daniel Speich und Daniela Zetti

13 **Politikkarrieren – die ETH im gesellschaftspolitischen Kontext**

14 **Das Polytechnikum als bundesstaatliches Nischenprodukt**

15 Die Eröffnungsfeier vom 15. Oktober 1855. Bestätigungsbedürfnisse des noch jungen Bundesstaates

18 Elitenbildung in der Schweiz. Der Hochschulartikel von 1848 und die Angst vor einer nationalen Universität

20 *Zwischen Lobbying und Bedürfnisklärung. Der polytechnische Fächermix als eidgenössischer Sonderfall*

23 **Repräsentationspflichten und Berufungspolitik**

24 Networking um 1855. Der Heidelberger Wissenschaftsagent K. J. A. Mittermaier

27 Föderalismus in der Praxis. Mehrsprachigkeit am Polytechnikum

30 Antisemitismus und Fremdenfeindlichkeit. Die Helvetisierung der Dozentenschaft in der Zwischenkriegszeit

34 **Landesverteidigung und Männerbünde**

35 Männlichkeitsschulen. Seilschaften zwischen Armee und Polytechnikum

38 Testfall Geistige Landesverteidigung. Die ETH an der Landesausstellung von 1939

41 **Das Traktandum Wissenschaftspolitik**

42 Handlungsdruck in der Krisenzeit. Forschungsförderung als Beschäftigungspolitik

45 Sputnik-Schock und Bildungsoffensive. Wissenschaftspolitische Dynamik in den 1960er-Jahren

48 **Contested Science – Wissenschaft unter Legitimationsdruck**

49 Das Referendum gegen das ETH-Gesetz. Radeln für mehr Mitbestimmung

52 Die Macht der Öffentlichkeit. Golden Rice und gentechnisch veränderter Weizen

56 **Der Global Player in der Champions League**

57 Hochschul-Rankings. Instrumente der Internationalisierung

61 Ausländische Studierende. Grenzen des globalen Bildungsmarkts

65 **Konjunkturkurven – die ETH im Schnittpunkt industrieller Beziehungen**

66 **Wissenschaftlich-technische Raumverwaltung**

67 Die wissenschaftliche Materialprüfung. Institutionalisierung einer neuen Disziplin

72 Die Polybahn. Städtebau und Bequemlichkeitstechnik der Belle Époque

- 76 **Investitionen der Industrie**
- 77 Jubiläumsfonds. Kapitalsammlungen als Finanzierungsstrategie
- 80 Kunststoffforschung. Lehrstuhlfinanzierung durch die Industrie
- 84 Das Fernheizkraftwerk. Ein Atomreaktor an der ETH
- 88 **Zwischen Markt und Wissenschaft**
- 89 Die ETH als Dienstleisterin. Die Versuchsanstalt für Wasserbau
- 93 Das Betriebswissenschaftliche Institut und die «Verwissenschaftlichung des Sozialen»
- 97 Der Eidophor-Projektor. Massenmedien als Wachstumsmarkt
- 101 **Die Ökonomisierung der Wissenschaft**
- 102 Start-ups und Spin-offs. Technologietransfer in den 1990er-Jahren
- 107 Spitzenforschung auf internationalem Parkett. Prinz Andrew an der ETH
- 111 **Bildungsgänge – Studieren an der ETH**
- 112 **Die Erfindung der polytechnischen Lehre**
- 113 Praxisorientierung. Maschinenbau erfolgreich lehren
- 116 Der Ingenieurblick als Methode. Carl Culmanns grafische Statik
- 119 Mathematik zwischen Leitdisziplin und Hilfswissenschaft
- 122 **Gesellschaftliches Anforderungsprofil**
- 123 Betriebsamer Geist in den Gassen. Zürich als Ort disziplinierender Geselligkeit
- 126 Berufliche Sicherheit oder Persönlichkeitsbildung? «Studienfreiheit» im 19. Jahrhundert
- 130 Das Diplom. Zögerliche Karriere eines Bildungspatents
- 133 **Prüfungen**
- 134 Das Chemielabor. Einübung in einen kollektiven Denkstil
- 138 Wie im klassischen Bildungsroman. Das Auslandssemester
- 141 Leistungsdruck und Prüfungsstress. Zu den Belastungsgrenzen studentischer Selbstdisziplin
- 144 **Der Student. Selbst- und Fremdbeschreibungen in den 1960er-Jahren**
- 145 Das lustige Studentenleben. Zur Geschichte eines unverwüsthlichen Klischees
- 149 Weltpolitik und Wohngruppe. Der Linksrutsch des VSETH
- 152 **Soziale Herkunft. Stuserhalt und Statusgewinn**
- 153 Der Polyball. Mehr als eine Einladung zum Tanz

- 157 **Forschungspfade – Disziplinenentwicklung und Wissenschaftsalltag an der ETH**
- 158 **Die Einheit von Lehre und Forschung**
- 159 Der Hörsaal. Die perfekte Bühne der Professoren
- 162 Im Feld. Exkursionen der Abteilung für Naturwissenschaften
- 165 Projektorientiertes Studium POST. Zur Einheit von Lernen und Forschen
- 170 **Wissenschaftspraktiken im Wandel**
- 171 Forschungsalltag im 19. Jahrhundert. Geologisch-paläontologische Fundstücke sammeln und ordnen
- 174 Entscheidender Paradigmenwechsel in den Ingenieurwissenschaften. Das Maschinenlaboratorium
- 178 Das Elektronenmikroskop und sein Einbau in die ETH
- 183 **Wissenschaftsnetze**
- 184 Die Konferenz. Ein traditioneller Ort wissenschaftlicher Kommunikation
- 188 Der Traum von einem nationalen Flugzeug. Die ETH als aerodynamische Denkfabrik
- 193 Kernphysikalische Grossforschung. Zu den Folgekosten internationaler Kooperationen in den Wissenschaften
- 197 **Life Sciences**
- 198 Life Sciences als Techno Sciences. Das Beispiel der magnetischen Kernresonanzspektroskopie
- 202 **Wissenschaftlicher Ruf und andere Arten von Berühmtheit**
- 203 Albert Einstein. Wissenschaftsgenie und internationaler Popstar
- 207 Der «Pauli-Effekt». Korrespondierende wissenschaftliche Glaubenssysteme
- 213 **Dienstwege – die ETH verwalten**
- 214 **Hochschulverwaltung – eine endlose Aufgabe**
- 215 Das Tagebuch des ersten Polytechnikumsdirektors. Beredtes Zeugnis bürgerlicher Selbstvergewisserung
- 219 «Raumnot». Hochschulwachstum und Krisenwahrnehmung
- 223 Die Matrix. Zur eigentümlichen Körperlichkeit von Organisationsstrukturen
- 227 **Hochschulstatus und betriebliche Selbstständigkeit**
- 228 Gefährdeter Hochschulstatus. Reformbedarf nach 1900
- 231 Die Mensa. Grossküche und Debattierclub
- 234 Die Kuppel. Aufgesetztes Zeichen der Neuorientierung

238 **Die Ressource Student**

239 Die Einbettung des Polytechnikums in die schweizerische Schullandschaft

242 Heilmethoden für Intellektuelle. Das Sanatorium universitaire in Leysin und seine «Nootherapie»

246 Studentinnen. Geschlechterdiskurs und Bildungspolitik

249 **Datenverwaltung und Informationsflüsse**

250 Das Rechenzentrum. Mit kompetenten Nutzern wird gerechnet

253 Die allmähliche Automatisierung der Verwaltungsaufgaben

257 Die Legitimationskarte. Ein multifunktionales Dokument

260 **Hochschulautonomie**

261 Management an der Hochschule. Zum Bedeutungszuwachs universitärer Verwaltung

266 Bibliografie

272 Bildnachweis

275 Autorinnen und Autoren