

Inhalt

Vorwort.....	7
Einleitung.....	8
1 Die Etablierung der Elektrotechnik an der TH Aachen	11
2 Der Aufschwung der Elektrotechnik	18
3 Die klassische Ausprägung der Elektrotechnik	24
4 Konsolidierung und Eigenständigkeit – Die 1950er Jahre	41
5 Ausbau durch Ausdifferenzierung.....	57
5.1 Von der Starkstromtechnik zur Elektrischen Energietechnik.....	57
5.2 Eine Interimslösung – Die »Allgemeine Elektrotechnik« als Fachgebiet.....	64
5.3 Die Ausdifferenzierung der Nachrichtentechnik	69
6 Neue Herausforderungen – Halbleitertechnik und Digitalrechner	74
6.1 Die Innovation der 1960er Jahre – Die Etablierung der Festkörperelektronik	75
6.1.1 Die Gründung des Instituts für Halbleitertechnik	75
6.1.2 Der Ausbau von Halbleitertechnik und Mikroelektronik.....	78
6.2 Datenverarbeitung und Digitaltechnik als neue Herausforderungen – Die Entstehung der Technischen Informatik	82
6.3 Die Entwicklung der Studienpläne von 1950 bis 1973	90
6.4 Raumnot und Neubauplanung	93
6.5 Konzepte für den weiteren Ausbau der Fakultät	95
7 Weichenstellungen für neue Fachgebiets-Strukturen	99
7.1 Die Modernisierung der Fachinhalte	99
7.2 Neue Fachgebiete – Messtechnik und Regelungstechnik.....	108
7.3 Die Suche nach einer Orientierung für den weiteren Ausbau der Fakultät ..	112
7.4 Die Innovation der 1980er Jahre – Die Etablierung der Medizintechnik an der Fakultät Elektrotechnik	115
8 Die Elektrotechnik auf dem Weg ins 21. Jahrhundert.....	122
8.1 Umbrüche in der Energietechnik	122
8.2 Kommunikationstechnik – Systemtechnik und Entwurfsorientierung im Zeichen der Mobilkommunikation	130

8.3	Von der Technischen Informatik zu den Informationstechnischen Systemen	142
8.4	»Future made in Aachen« – Von der Mikroelektronik zur Nanotechnologie	146
8.5	Der Ausbau der Medizintechnik	152
9	Elektrotechnik und Informationstechnik heute – Eine Standortbestimmung	157
9.1	Die Forschung auf Grenzgebieten – Interdisziplinarität als Innovationspotenzial	157
9.2	Modell und Simulation – Der Rechnereinsatz wird zum Standard	159
9.3	Wandlungen im Verständnis der Messtechnik	161
9.4	Auf dem Weg zu neuen Fachgebiets-Strukturen	163
9.5	Die Reform der Ausbildung und der Studienpläne.....	167
9.6	Forschung – Lehre – Industrie: Ein innovatives Spannungsfeld	170
	Zeittafel zur Geschichte der Elektrotechnik an der RWTH Aachen.....	179
	Quellen- und Literaturverzeichnis	231
	Quellen und »graue Literatur«	231
	Gedruckte Literatur	234