

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	7
<b>Einleitung</b> .....	8
<b>1 Die Etablierung der Elektrotechnik an der TH Aachen</b> .....	11
<b>2 Der Aufschwung der Elektrotechnik</b> .....	18
<b>3 Die klassische Ausprägung der Elektrotechnik</b> .....	24
<b>4 Konsolidierung und Eigenständigkeit – Die 1950er Jahre</b> .....	41
<b>5 Ausbau durch Ausdifferenzierung</b> .....	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
<b>6 Neue Herausforderungen – Halbleitertechnik und Digitalrechner</b> .....	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
<b>7 Weichenstellungen für neue Fachgebiets-Strukturen</b> .....	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
<b>8 Die Elektrotechnik auf dem Weg ins 21. Jahrhundert</b> .....	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
<b>9</b>	<b>Elektrotechnik und Informationstechnik heute – Eine Standortbestimmung .....</b>	<b>157</b>
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 Fachgebieten-Strukturen .....	163
9.5	Die Reform der Ausbildung und der Studienpläne.....	167
9.6	Forschung – Lehre – Industrie: Ein innovatives Spannungsfeld.....	170
	<b>Zeittafel zur Geschichte der Elektrotechnik an der RWTH Aachen.....</b>	<b>179</b>
	<b>Quellen- und Literaturverzeichnis .....</b>	<b>231</b>
	Quellen und »graue Literatur« .....	231
	Gedruckte Literatur .....	234