

Die Entwicklung des Instituts für Elektrische Energietechnik an der Universität Rostock von 1952 bis 2007

von Hartmut Mrugowsky

1 Gründung der Technischen Fakultät für Schiffbau

Zur Bewältigung der Reparationsleistungen für die Sowjetunion bemühten sich die Werften 1949/50 in der gerade gegründeten DDR zusammen mit der Kammer der Technik (KdT) um die Verbesserung der Fachkräftesituation, speziell durch die Herausbildung des erforderlichen mittleren technischen Personals (Techniker, technische Zeichner, technische Rechner usw.) in Betriebsfachschulen.

Über die Neugestaltung der technischen Lehranstalten beriet die KdT am 15. Mai 1950 in Berlin. Dabei wurde die Erweiterung der Staatlichen Ingenieurschule Wismar (gegründet 1908) um eine Fachrichtung Schiffbau vorgeschlagen. Zur Ausbildung von Hochschulingenieuren sollte außerdem an der Universität Rostock eine Fakultät für Schiffbau und Schiffsmaschinenbau eingerichtet und dann den Studierenden der Ingenieurschule der direkte Übergang zum Hochschulstudium ermöglicht werden.

Am 31.7.1950 diskutierte das Rektorat der Universität Rostock über den Aufbau Rostocks und die dabei der Universität Rostock zufallenden Aufgaben. Zur Ausbildung von Hochschulingenieuren sprach man sich wegen der Finanzlage der DDR gegen eine eigenständige Technische Hochschule zu Gunsten einer Technischen Fakultät an der Universität Rostock aus. Deshalb unterbreitete der Rektor, Prof. Dr. Ernst Struck, mit Schreiben vom 5.8.1950 zur Entwicklung der Universität Rostock an die Ministerien in Schwerin und Berlin an erster Stelle den Vorschlag, eine Technische Fakultät an der Universität Rostock zu gründen. Neben schiffbaulichen und maschinenbaulichen Lehrfächern sollten auch Elektrotechnik und Schwachstromtechnik gelehrt werden, gestützt auf das Physikalische Institut (Mathematik, Physik, Chemie) und die neu zu bildenden Institute

Institut für Schiffbau

Institut für Technische Hydrodynamik

Institut für Maschinenbau

Institut für Elektrotechnik.

Von der Landesregierung wurde die Universität Rostock mit Schreiben vom 5.9.1950 unter Hinweis auf einen Auftrag des Stellvertretenden

Ministerpräsidenten der DDR, Walter Ulbricht, beauftragt, sofort die Einrichtung einer schiffbautechnischen Fakultät an der Universität Rostock zu beginnen. Daraufhin wurde der Schiffbauingenieur Theodor Macklin (1881-1958), noch bis 30.9.1950 Oberingenieur auf der Warnow-Werft Warnemünde, mit der Organisation der neuen Technischen Fakultät für Schiffbau beauftragt und als Dekan eingesetzt; er wurde vorerst mit der Wahrnehmung einer Professur mit Lehrstuhl für Praktischen Schiffbau betraut und per 1.6.1951 zum ordentlichen Professur mit Lehrstuhl ernannt.

Die Technische Fakultät für Schiffbau an der Universität Rostock nahm am 1.11.1950 den Lehrbetrieb mit 60 Studierenden auf. Bereits am 8.1.1951 waren 81 Studenten und 2 Studentinnen im 1. Semester sowie 8 Studenten für das 3. Semester eingeschrieben. Im Januar 1951 konnte endlich das renovierte Gebäude der ehemaligen Gewerbeschule Parkstraße 6 als erstes Fakultätsgebäude bezogen werden. Die Eröffnungsfeier der Technischen Fakultät für Schiffbau als erste technische Fakultät an einer deutschen Volluniversität konnte unter Anwesenheit des Präsidenten der DDR, Wilhelm Pieck, jedoch erst am 26. Mai 1951 stattfinden.

Das Studium war vorerst auf 8 Semester angelegt. Die Studiengebühren betrugen je Semester wie für die Philosophische Fakultät 125 DM. Mit Beginn des Studienjahres 1952/53 wurde die Studienzeit auf 5 Studienjahre verlängert. Die Studiengebühren von später 450 DM/Studienjahr wurden 1957 abgeschafft.

Zum 1.9.1953 wurde die Fakultät umbenannt in Schiffbautechnische Fakultät mit den nun 3 Fachrichtungen

- Schiffbau

- Schiffsmaschinenbau

- Schiffselektrotechnik.

Die beiden neuen Fachrichtungen werden in der ehemaligen Ritterschaftlichen Bibliothek (Vogelsang 13) untergebracht.

2 Die Vorläuferinstitute (1951 – 1967)



Heinrich Huckstorf
(1898 – 1966)

Von Anfang an wurden ein Grundlagenlehrgebiet Elektrotechnik bzw. Elektrizität auf Schiffen und ein Elektrotechnik-Labor für die Studierenden der neuen Fakultät als unverzichtbar angesehen. So wurde 1952 Dr.-Ing. Heinrich Huckstorf (1898-1966), vorher vorrangig in der Elektroenergieversorgung tätig, zum Dozenten für Elektrische Anlagen auf Schiffen, Grundlagen der Wärmelehre und Wärmeanlagen auf Schiffen berufen. Er bot noch im Studienjahr 1951/52 erstmals Vorlesungen zum Thema „Elektrizität auf Schiffen“ an. 1953 wurde Dr.-Ing. Heinrich Huckstorf zum Professor mit Lehrauftrag für Schiffselektrik berufen, mit der Leitung des Institutes für Elektrische Anlagen auf Schiffen (1954

umbenannt in Institut für Schiffselektrik) betraut und zum Leiter der nun eigenständigen Fachrichtung Schiffselektrotechnik ernannt.



Gerhard Vehrenkamp
(1905 – 2000)

Mit der Einrichtung des Elektrotechnik-Labors im Dachgeschoß des Fakultätsgebäudes Parkstraße 6 wurde Elektroingenieur Gerhard Vehrenkamp (1905 – 2000) betraut, bis dahin Dozent für Elektrotechnik an der Staatlichen Ingenieurschule Wismar und an der Berufsfachschule der Warnow-Werft; er wurde 1953 mit der Wahrnehmung einer Dozentur für Praktische Elektrotechnik an Bord, Elektrische Normen und elektrische Elemente beauftragt und dann 1955 zum Dozenten für Elektrische Elemente und Normen berufen. Von ihm erschien 1951 „Starkstrom-Installationstechnik“ (Berlin, Leipzig, 5. Aufl. 1959), ein Lehr- und Fachbuch für die Berufsausbildung.

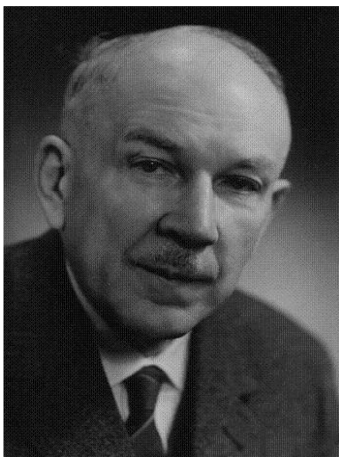
Zur Ausgestaltung des neuen Studienganges Schiffselektrotechnik bedurfte es nun aber doch einer personellen Stärkung, denn die ersten Studenten, die sich für diesen Studiengang entschieden hatten, begannen im September 1953 das 3. Semester. Die Diskussionen um die künftige Struktur der Schiffbautechnischen Fakultät und ihrer 3 Fachrichtungen zogen sich jedoch bis Ende 1954 hin. Für die Fachrichtung Schiffselektrotechnik wurde schließlich vom Staatssekretär für Hochschulwesen mit Schreiben vom 25.3.1955 folgende Struktur mit 5 Instituten bestätigt:

- Institut für Allgemeine und Experimentelle Elektrotechnik
- Institut für Elektrische Anlagen auf Schiffen
- Institut für Elektrische Antriebe auf Schiffen
- Institut für Elektrische Maschinen und Apparate
- Institut für Fernmelde- und Hochfrequenztechnik.

Die Institute für Elektrische Anlagen auf Schiffen, für Elektrische Antriebe auf Schiffen und für Elektrische Maschinen und Apparate sowie das noch zum Institut für Allgemeine und Experimentelle Elektrotechnik gehörende E-Maschinen-Labor stellen die Keimzellen des heutigen Institutes für Elektrische Energietechnik dar.



Herbert Gröbe
(1908 – 1982)



Walter Krebs
(1880 – 1977)

Direktor des Institutes für Allgemeine und Experimentelle Elektrotechnik wurde Prof. Huckstorf. Dipl.-Ing. Herbert Gröbe, bis Ende 1954 Chefkonstrukteur im VEB Schiffselektrik Rostock, wurde 1955 zum kommissarischen Direktor der Institute für Elektrische Anlagen auf Schiffen und Elektrisch Antriebe auf Schiffen ernannt und gleichzeitig mit der Wahrnehmung der Professur mit Lehrstuhl für Elektrische Anlagen auf Schiffen beauftragt; außerdem übernahm er von Prof. Huckstorf die Funktion des Fachrichtungsleiters.

Zum 1.1.1956 wurde Dipl.-Ing. Walter Krebs, Gruppenleiter Großschiffbau im VEB Schiffselektronik Rostock bzw. VEB Warnow-Werft Warnemünde und bereits seit 1954 nebenberuflich Lehrbeauftragter an der Universität Rostock, mit der nebenamtlichen Wahrnehmung der Professur für Elektrische Anlagen auf Schiffen und der kommissarischen Leitung des Institutes für Elektrische Anlagen auf Schiffen beauftragt. Er hatte schon 1952 ein erstes Fachbuch „Schiffbau. Schiffselektrik“ verfasst, dem 1954 „Elektrotechnik auf Schiffen“ (Leipzig) und 1963 „Elektrische Schiffsanlagen. Entwurf und Ausführung“ (Berlin, 3. Aufl. 1968) folgten.

Direktor des Institutes für Elektrische Antriebe auf Schiffen wurde der zum Professor mit Lehrauftrag für Elektrische Antriebe auf Schiffen ernannte Dipl.-Ing. Herbert Gröbe. Neu

hinzu kam Dipl.-Ing. Georg Stange, zuletzt Chefkonstrukteur im VEB Elektromotorenwerk Dessau; er wurde mit der Wahrnehmung einer Professur mit Lehrauftrag (ab 1957 mit vollem Lehrauftrag) für Elektrische

Maschinen und Apparate und mit der kommissarischen Leitung des gleichnamigen Institutes beauftragt.



Georg Stange
(1912 – 1992)

Schließlich wurde 1956 Dr.-Ing. Franz-Heinrich Lange, vorher Abteilungsleiter im Funkwerk Leipzig-Plagwitz, mit der Wahrnehmung der Professur mit Lehrauftrag für Fernmeldewesen und Hochfrequenztechnik und der kommissarischen Leitung des gleichnamigen Institutes beauftragt. Er wurde 1958 zum Professor mit Lehrauftrag und Direktor des in Institut für Hochfrequenztechnik und Messelektronik umbenannten Institutes berufen sowie 1959 zum Professor mit Lehrstuhl ernannt.

Außer Prof. Huckstorf waren 1956 alle anderen Institutsdirektoren vorerst nur kommissionarisch eingesetzt, wurden aber außer Dipl.-Ing. Walter Krebs, dem 1957 für die Dauer seiner Lehrtätigkeit an der Uni-

versität Rostock der Professorentitel verliehen wurde, nach ihrer ordentlichen Berufung zu Professoren als Direktoren bestätigt.

Damit war die Grundstruktur und Besetzung der Institutsleitungen der Fachrichtung Schiffselektrotechnik für die nächsten etwa 10 Jahre geschaffen, die personelle Ausstattung war jedoch noch völlig unzureichend. Zu Beginn des Wintersemesters 1956 hatte Prof. Huckstorf zur Unterstützung der Grundlagenfächer und des Elektrotechnik-Labors Dozent Vehrenkamp, 2 Oberassistenten, 5 wissenschaftliche Assistenten (alles Fachschulingenieure) sowie einen E-Meister. An den Instituten für Elektrische Anlagen und für Elektrische Antriebe standen je ein Fachschulingenieur als wissenschaftlicher Assistent und am Institut für Elektrische Maschinen und Apparate kein Mitarbeiter zur Verfügung, während am Institut für Fernmeldewesen und Hochfrequenztechnik zwei Diplom-Ingenieure als wissenschaftliche Assistenten und ein E-Meister angestellt waren.

Abgesehen vom Institut für Allgemeine und Experimentelle Elektrotechnik, das die Hauptlast des elektrotechnischen Grundlagenstudiums für die ganze Fakultät zu tragen hatte, ging der weitere Aufbau der elektrotechnischen Institute nur langsam voran. Tabelle 1 zeigt den Stellenplan (nur wissenschaftlicher Bereich) der Fachrichtung Schiffselektrotechnik von 1960. Jeweils die erste Zahl in den Spalten ist die Plan- die zweite die Istzahl. Inzwischen konnten jedoch alle Oberassistenten und Assistenten ein abgeschlossenes Hochschulstudium nachweisen, überwiegend durch Qualifizierung im eigenen Haus.

Tabelle 1 Stellenplan der Fachrichtung Schiffselektrotechnik von 1960 (nur wissenschaftlicher Bereich)

Institut für	Allgemeine und Experimentelle Elektrotechnik	E-Anlagen auf Schiffen	E-Antriebe auf Schiffen	E-Maschinen und Apparate	Hochfrequenztechnik und Messelektronik
Professoren	1/1	1/0	1/1	1/1	1/1
Dozenten	1/1		1/0	1/0	1/0
Oberassistenten	1/1	1/0	1/1		2/2
Wiss. Assistenten	8/8	2/1	3/1	2/2	1/1
Wiss. Mitarbeiter	2/2				3/2
Forschungsassistenten	2/1				

Bereits 1955 wurde das Gebäude Vogelsang 13 auch nach Hinzunahme des Nachbargebäudes Vogelsang 14 für die beiden Fachrichtungen Schiffsmaschinenbau und Schiffselektrotechnik zu eng. Für die Schiffbautechnische Fakultät mit ihren drei Fachrichtungen war zwar ein Neubau in der Südstadt bereits beschlossen, mit den Bauvorbereitungen konnte aber erst Ende 1955 begonnen werden. So wurde gegen den Widerstand der Medizinischen Klinik entschieden, dass die Schiffselektrotechnik zwischenzeitlich in eine Etage des Klinikneubaus in der Ernst-Heydemann-Straße zieht.

Der Neubau in der Rostocker Südstadt, Albert-Einstein-Straße 1, wurde der Schiffbautechnischen Fakultät ab Juni 1958 schrittweise, beginnend mit dem Seminargebäude, übergeben. Die Fachrichtung Schiffselektrotechnik bezog umgehend ihre Räumlichkeiten im Erdgeschoß des Seminargebäudes sowie nach Fertigstellung auch das Ex-Gebäude mit der E-Maschinen-Halle und konnte so bis Ende 1960 den Notbehelf Ernst-Heydemann-Straße beenden. Prof. Huckstorf nahm sein Dienstzimmer im Obergeschoß des Ex-Gebäudes, die anderen Institutsdirektoren und das Sekretariat der Fachrichtung bekamen ihren Sitz im Erdgeschoß des Seminargebäudes. Die Arbeitsräume der Mitarbeiter des Institutes für Allgemeine und Experimentelle Elektrotechnik waren im Ex-Gebäude, die des Institutes für Hochfrequenztechnik und Messelektronik im Seminargebäude konzentriert, während die drei energietechnischen Institute Arbeitsräume in beiden Gebäuden bekamen.

Die das Ex-Gebäude prägende E-Maschinen-Halle mit ihrer über 2 Stockwerke reichenden Glasfront beherbergte das E-Maschinen-Labor mit 6 Maschinenfundamenten, jeweils mit eigener Fundament-Schalttafel. An einer zentralen Bedien- und Verteiler-Schalttafel konnten die elektrischen Quellen (rotierende Umformer für Gleichstrom und Drehstrom variabler Frequenz), untergebracht im Kellergeschoss, ein- und ausgeschaltet und in ihren Ausgangsparametern gestellt sowie elektrische Verbindungen zu und zwischen den Fundament-Schalttafeln hergestellt werden. Die Einspeisung für das E-Maschinen-Labor aus dem öffentlichen Netz erfolgte über eine riesige Hauptschalttafel in einem Vorraum der Maschinenhalle; in ihr war auch ein Hg-Dampf-Gleichrichter zur zusätzlichen Gleichstromversorgung des Labors untergebracht.



Bild 4 E-Maschinen-Labor im Ex-Gebäude (ca. 1958)

Zum Bewegen und zur Montage der elektrischen Maschinen auf den Fundamenten, vorzugsweise im Leistungsbereich von etwa 5 kW bzw. kVA, stand unter der Hallendecke ein Brückenkran mit einer Laufkatze zur Verfügung. Im angrenzenden Verbindungsbau zur Trafostation und zum Seminargebäude befand sich eine leistungsfähige mechanische Werkstatt, im Keller außerdem eine E-Werkstatt.

Dieser Laborkomplex gehörte offiziell zum Institut für Allgemeine und Experimentelle Elektrotechnik und unterstand damit allein Prof. Huckstorf. Dem Ansinnen von Prof. Lange, in der weiträumigen E-

Maschinen-Halle auch dem Institut für Hochfrequenztechnik und Mess-elektronik Platz für Lehre und Forschung zur Verfügung zu stellen, lehnte Prof. Huckstorf wohl vehement ab, was Prof. Walter Krebs zu dem folgenden epischen Gedicht angeregt haben mag:

Blitze und Wellen von Prof. Walter Krebs

Singe mir, Göttin, den Zorn des allg.-elektrischen Huckstorf,
den verderblichen, welchen der fernmeldende Lange
tief und furchtbarerregt, als er in frevlem Verlangen
seine Hände gereckt nach den Hallen in diesem Palaste.
Ihn hat jener selber erdacht und prächtig errichtet
hinter der Tweel, wo einst nur Siedler und fleißige Frauen
Obst und Gemüse erzeugt und Blumen zur Zierde des Marktes.
Eine gewaltige Halle, durchzogen von Kabeln und Rohren,
türmte er dort, aus Glas und Beton, ein elektrischer Tempel.
Solchen hatte er fromm nun geweiht der Kraft, der geheimen,
die den Alten voreinst nur bekannt von dem schimmernden Bernstein.
Früher zog dieser, gerieben allein nur zum nutzlosen Spiele
Kugeln an sich, geformt aus dem Mark des grünen Holunders,
welcher zur Höhe des Sommers umblüht mit prangenden Dolden
stille Klausen zumeist, die Zuflucht des eifrigen Landmanns.
Heute jedoch vollbringt diese Kraft, erforscht und gebändigt,
Wunder in diesen Tempel, zum Staunen der jungen Semester.
Viele Maschinen stehen darin, teils still, teils geschäftig
sich umwälzend und Zeiger auf deutlichen Skalen bewegend.
Auch Werkstätten birgt der Palast, bereit und gerüstet,
jedes künstliche Werk, das der Herrscher begehrt, zu vollbringen.
Dort nun thronet der Herrscher im Kreise junger Gehilfen,
allzeit bereit, aus den Händen den zuckenden Blitz zu entsenden,
welcher von alters her die Waffe zürnender Götter.
(Früher mußte Hephistos im rauchenden Berge ihn schmieden;
heute kann man ihn leicht dem Transformator entlocken!)

Jedem droht er, der kühn und ohne des Herrschers zu achten,
dort zu nahen wagt, des Tempels Ordnung zu stören.

Eines Tages erschien nun daselbst der emsige Lange,
weithin berühmt als Herr und Meister der wimmelnden Wellen,
stets auf der Suche nach Raum, um Forschung und Lehre zu weiten,
weil selbst die kürzeste Welle, an Länge kaum noch erkennbar,
zur Erforschung doch Platz von erheblichem Ausmaß erfordert.
Jene stillen Säle erweckten sein heißes Verlangen,
aber der zuckende Blitz vertrieb ihn immer wieder von neuem.
Klagend wich er zurück und suchte den Rat der Gefährten,
welche die Nachbargebiete mit mächtiger Hand beherrschen.
Unter ihnen der Herr der alles durchflutenden Flüsse
- eigentlich sollte dafür ihn der Dreizack als Zeichen gebühren - ,
Stange, welchem ein Gott die eilende Rede verliehen.
Weiterhin Gröbe, der täglich in seinem glänzenden Wagen
das Gewölbe der Brücke der Hundert Männer erklettert,
Helios gleich, der auch in seinem schimmernden Wagen
täglich steigend und fallend das Himmelsgewölbe durcheilet.
Dann der bedächtige Krebs, dem das Alter gelichtet die Locke,
dessen Zunge jedoch noch nicht die Schärfe verloren.

Vehrenkamp schließlich, der Fürst der grundelektrischen Formen,
richtungsleitend und Stöße von Papier geduldig ertragend.
Dieser erbarmte die Klage des fernhinmeldenden Lange,
und sie versuchten, den Zorn des grimmen Kollegen zu stillen.
Wie einst Noah, nachdem seine Arche die Ordnung verloren,
eine Luke geöffnet und eine Taube entsandte,
- aber sie kehrte zurück und konnte nichts Günstiges melden - ,
also sandten sie Gröbe; der ging mit gerunzelter Braue,
aber er ging immerhin, zu trotzen dem zuckenden Blitze.
Doch auch er kam zurück und trug kein Ölblatt im Munde.

So bleibt weiter verschlossen der Tempel, doch wollen wir hoffen,
daß einst der Zahn der Zeit, dies Werkzeug unendlicher Standzeit,
glätten mag, was geraut von erodierenden Blitzen.
Dann wird vielleicht ein Fries, vom Meißel des Künstlers gebildet,
in der Halle des Tempels der staunenden Nachwelt verkünden,
wie einst hier getobt der Kampf zwischen Blitzen und Wellen!

Prof. Walter Krebs wurde 1961, nun bereits 70-jährig, von seinen dienstlichen Aufgaben entpflichtet, so dass er sich damit verstärkt seinen philologischen Studien zuwenden konnte: 1964 wurde er mit einer Arbeit über den Einsatz von Kriegselefanten in den Heeren der Antike zum Dr. phil. promoviert.

Das Institut für Elektrische Anlagen auf Schiffen wurde 1961 mit dem Institut für Elektrische Antriebe auf Schiffen unter der Leitung von Prof. Gröbe zusammengelegt. 1963 wurde Prof. Huckstorf emeritiert. Sein Institut war bereits 1962 in Institut für Allgemeine Elektrotechnik umbenannt und das E-Maschinen-Labor einschließlich E-Werkstatt unter der Leitung von Obering. Dipl.-Ing. Erhard Schubert aus dem Institut ausgegliedert und der Fachrichtung Schiffselektrotechnik zugeordnet worden. Als Dozent für Grundlagen der Elektrotechnik, Wechselstromlehre und Theoretische Elektrotechnik sowie Direktor des Instituts für Allgemeine Elektrotechnik wurde 1964 Dr.-Ing. Siegfried Wagner, vorher TH Dresden und bereits seit 1962 Lehrbeauftragter an der Universität Rostock, ernannt und 1968 dann auch zum Professor mit Lehrauftrag für Allgemeine Elektrotechnik berufen.

Fachrichtungsleiter waren nach Prof. Huckstorf ab 1955 Prof. Gröbe, ab 1957 Prof. Stange, 1959-1962 Dozent Vehrenkamp, 1962-1965 wieder Prof. Gröbe und ab 1966 Prof. Stange.

3 Forschung an den elektrotechnischen Instituten

1959 wird an der Schiffbautechnischen Fakultät die Fachrichtung Angewandte Mechanik und 1961 als fünfte die Fachrichtung Landtechnik eröffnet. Um dieser Verbreiterung der Ausbildung Rechnung zu tragen, wird 1963 die Fakultät umbenannt in Technische Fakultät.

Die Forschungsaufgaben der elektrotechnischen Institute ergaben sich aus der engen Zusammenarbeit mit der Vereinigung Volkseigener Betriebe (VVB) Schiffbau, dessen Institut für Schiffbau Rostock, den Werften und den Zulieferbetrieben Prof. Gröbes spezielles Arbeitsgebiet waren Umsteuervorgänge bei elektrischen Propellerantrieben, Prof. Stanges Interesse galt der verbesserten Vorausberechnung elektrischer Maschinen, so etwa im Hinblick auf das Kurzschlussverhalten oder zur Entwicklung geräuscharmer Maschinen. Daneben liefen an den elektrotechnischen Instituten Untersuchungen zu Induktionskupplungen, zu elektrischen Antrieben für Mooring- und Ladewinden, zu Drehstrom-Wellengeneratoren sowie zum Einsatz von Leuchtstofflampen und zum Störverhalten von Starkstromkabeln an Bord. Da moderne leistungselektronische Bauelemente (Thyristoren, Leistungstransistoren) und anspruchsvolle Messtechnik nur verzögert und dann sehr begrenzt zur Verfügung standen, wurde viel improvisiert oder auf theoretische Untersuchungen ausgewichen. Durch Hilfsassistenten-Tätigkeiten wurden ausgesuchte Studierende in die Forschung einbezogen, insbesondere zur Unterstützung der nun auch vorhandenen Doktoranden.

1956 wurde Prof. Dipl.-Ing. Heinrich Markiewicz (TH Gdansk) als erster an der Universität Rostock auf elektrotechnischem Gebiet mit einer Arbeit über einpolige Anlagen auf Schiffen zum Dr.-Ing. promoviert; Gutachter waren Prof. Huckstorf und Dipl.-Ing. Walter Krebs. Bis 1969 folgten Karl Hormann, Otto Pulow, Siegfried Thamm, Ingo Magdanz, Hartmut Mrugowsky und Bernhardt Gleß – alle aus dem eigenen Hause mit dem Erstgutachter Prof. Gröbe und bis auf eine Ausnahme alles spätere Professoren in Rostock bzw. Warnemünde.

Bis 1961 erschien übrigens in den Jahresberichten der Fachrichtung Schiffselektrotechnik an das Dekanat der Schiffbautechnischen Fakultät ein Punkt „Kampf um die Wiedervereinigung Deutschlands“ mit der Auflistung von internationalen Aktivitäten (Teilnahme an den Jahrestagungen der Schiffbautechnischen Gesellschaft und anderen internationalen Tagungen, insbesondere in der BRD).

4 Das Studium der Schiffselektrotechnik

Obwohl die Fachrichtung Schiffselektrotechnik offiziell erst zum Wintersemester 1953/54 eröffnet wurde, konnte bereits 1957 der erste Diplomjahrgang mit 23 Absolventen verabschiedet werden. Auch in den Folgejahren schwankte die Zahl der Absolventen um 20. So schrieben sich zum Wintersemester 1960/61 für die Fachrichtung Schiffselektrotechnik zwar 46 Studenten und 4 Studentinnen ein, zu den Vordiplomprüfungen am Ende des 5. und 6. Semesters meldeten sich jedoch nur noch 30 Studierende, von denen 20 das Studium fortsetzen konnten. Kritische Fächer waren Mathematik, Technische Mechanik, Werkstoffkunde und Theoretische Elektrotechnik mit den Klausurnotendurchschnitten 4.14, 4.39, 3,44 bzw. 3.29. Mündliche Wiederholungsprüfungen waren bei maximal zwei schriftlich nicht bestandenen Fächern (Note > 4) möglich. 5 der 20 Absolventen des Immatrikulationsjahrganges 1960 promovierten später und erhielten eine Professur an Universitäten in Rostock und Berlin bzw. Fachhochschulen in Wismar und Zwickau.

Tabelle 2 Stundentafel eines Studierenden der Studienrichtung Schiffselektrotechnik/Starkstrom (Matrikel 1960); Vorlesung/Übung bzw. Seminar in Semesterwochenstunden (SWS)

Vorlesung/Übung bzw. Seminar	Dozent	Semester										
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10	11
Mathematik *)	Stolle/ Bütow	2/-	4/2	4/2	4/2	2/2	2/2					
Mechanische Technologie	Vehrenkamp	2/-	2/-									
Maschinenelemente	Vehrenkamp	2/-	2/-	1/1	2/2	1/1						
Grundlagen der Standardisierung *)	Vehrenkamp		1/-									
Darstellende Geometrie *)	Gebauer		1/1	1/1								
Physik *)	Enzian		4/-	4/-	-/3							
Statik und Dynamik *)	Biermann		2/2	2/2			3/2					
Festigkeitslehre *)	Motzfeld			1/1	2/2	2/2						
Werkstoffkunde *)	Schumann			2/-	2/-	2/-	-/1					
Grundlagen der Theoretischen Elektrotechnik	Huckstorf/ Heldt/ Wagner		2/2	2/2	1/1	1/1	1/1					
Ausgewählte Kapitel der Theoretischen Elektrotechnik	Stange							2/-				
Wärmelehre	Blaß					2/1						
Kälte- und Klima- anlagen auf Schiffen	Blaß					1/-	-/1					
Vierpole und System- theorie der techni- schen Kybernetik	Lange							1/-	1/-			
Fernmeldewesen und HF-Technik	Lange							2/1	2/2			
Elektronische Schiffs- führungsanlagen	Lange										2/-	
Elektronische Bau- elemente	Albrecht										1/-	

Diplomarbeit, Diplomprüfungen, Diplomverteidigung

Tabelle 2 Fortsetzung

Vorlesung/Übung bzw. Seminar	Dozent	Semester										
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10	11
Elektrische Messung nichtelektrischer Größen	Müller								2/-			
Regelungstechnik	Hormann							2/1	2/-			
Schaltalgebra	Pulow							1/-				
Elektrische Antriebe auf Schiffen	Gröbe						2/1	2/1				
Elektrische Propeller- antriebe	Gröbe								1/1	1/-		
Anlasser und Feld- steller	Gröbe									1/-		
Elektrische Anlagen auf Schiffen	Treu						2/1	1/2				
Entwerfen von elekt- rischen Anlagen auf Schiffen	Gröbe								1/2			
Elektrische Maschi- nen	Stange						4/4	2/2				
E-Maschinen-Labor	Stange/ Gröbe							-/4	-/4	-/3	-/4	
Stromrichter	Stange							2/-				
Ausgewählte Kapitel des Elektro- maschinenbaus	Stange								2/-			
Elektrische Energie- versorgung	Stange								2/-			
Gasentladung und Beschleuniger	Stange									1/-		
Elektronische Maschinensteuerung	Stange										2/-	
Elektrische Isolations- technik	Hahn										2/-	
Spezielle Werkstoffe der Elektrotechnik	Hahn										2/-	
Ausgewählte Kapitel des Schiffbaus	Danckwardt							2/-				
Ökonomie des Schiffbaus *)	Schelzel								2/-			
Organisation und Planung der Schiffbauindustrie *)	Schelzel									2/-		
Grundlagen des dialektischen und historischen Materia- lismus *)	Stahl	2/-	2/1									
Grundlagen der Poli- tischen Ökonomie *)	Scharping			2/1	2/1							
Wissenschaftlicher Sozialismus *)	Scharping							2/1	-/1			
Russisch	Skumpe	2/-	-/2									
Englisch	Buchholz			-/2	-/2	-/2	-/2	-/2				
Sport	Brandt			-/2	-/2	-/2	-/2					
Summe der Wochen- stunden im Semester		10	30	33	28	26	33	33	27	8	13	

Diplomarbeit, Diplomprüfungen, Diplomverteidigung

*) Vorlesung gemeinsam mit den Fachrichtungen Schiffbau und Schiffsmaschinenbau

Praktika:

- Vorpraktikum (1. Semester)
- 4 Berufspraktika á 4 Wochen in der vorlesungsfreien Zeit
- Ingenieurpraktikum (9. Semester)

Ab 1963 konnte nach dem Vordiplom zwischen den beiden Studienrichtungen Starkstrom und Schwachstrom gewählt werden. Die Stundentafel für Matrikel 1960, ab 7. Semester Studienrichtung Starkstrom, ist in Tabelle 2 dargestellt. Alle Lehrveranstaltungen waren zeitlich aufeinander abgestimmt, so dass das Studium in der Regel planmäßig mit dem 11. Semester abgeschlossen werden konnte. Den Absolventen wurden dann von der Absolventenvermittlung eine erste Stelle vermittelt, in der sie im Normalfall mindestens 3 Jahre bleiben mussten.

Das Studium der Matrikel 1960 begann mit einem Praxissemester, An vier Tagen in der Woche bekamen die neuen Studenten, die meist noch keine praktischen Erfahrungen besaßen, zunächst in den Lehrwerkstätten des Dieselmotorenwerkes und des Starkstrom-Anlagenbaus eine mechanische und elektrotechnische Grundausbildung, bevor sie auf der Warnow-Werft Warnemünde für Hilfsarbeiten eingesetzt wurden. Freitags und samstags fanden Lehrveranstaltungen statt. Abgeschlossen wurde das 1. Semester im Januar 1961 mit dem ersten Berufspraktikum im Elektromaschinen-Reparaturwerk „Clara Zetkin“ in Erfurt. In den drei Folgejahren war dann jährlich in der vorlesungsfreien Zeit ein je 4-wöchiges Berufspraktikum in unterschiedlichen Betrieben, teilweise auch im Ausland (Polen, Tschechoslowakei, Kuba), zu absolvieren. Für die Studierenden der Schiffselektrotechnik-Matrikel 1960 wurde erstmalig an der Fakultät außerdem das 9. Semester in einem Rostocker Institut oder Betrieb als Ingenieurpraktikum durchgeführt. Dort wurde dann auch mit einer ingenieurtypischen Aufgabenstellung der Kleine Beleg angefertigt, während der Große Beleg neben den Lehrveranstaltungen im 10. Semester anzufertigen war. Das 11. Semester war der 3-monatigen Diplomarbeit, meist 3 mündlichen Prüfungen in Wahlpflichtfächern sowie dem Diplomkolloquium vorbehalten.

Seit Herbstsemester 1957/58 begann das Studienjahr mit einem anfangs freiwilligen 14-tägigen, später obligatorischen bis 4-wöchigen Ernteeinsatz. Ab 1959 war dann bis zur Einführung der Wehrpflicht 1962 im Sommer außerdem eine 4-wöchige militärische Ausbildung in den Studienjahres-Ablaufplan eingeordnet. Danach war monatlich ein Tag universitätsweit für militärische Übungen vorgesehen.

Wegen der schwierigen Wohnraumlage in Rostock waren die Studenten vorzugsweise in Studentenwohnheimen untergebracht. Während des ersten Studienjahres wohnten auch die Schiffselektrotechnik-Studenten der Matrikel 1960 in 6-Bett-Zimmern im Wohnheim Thierfelderstraße, konnten dann aber mit Beginn des 3. Semesters in die dagegen komfortablen 3-Bett-Zimmer der neuen Wohnheime in der Max-Planck-Straße, also in unmittelbarer Umgebung der Fakultät, umziehen. Ein Wohnheimplatz kostete einheitlich 10 DDR-Mark. Von wenigen Ausnahmen abgesehen bekamen Studierende ein Stipendium, und zwar monatlich 190 DDR-Mark, wenn sie Arbeiter- und Bauernkinder waren oder vor Studienbeginn in den bewaffneten Organen gedient

oder schon gearbeitet hatten, sonst 140 DDR-Mark. Für die Heimfahrten gewährte die Deutsche Reichsbahn auf einen von der heimatlichen Polizei-Meldestelle beglaubigten Antrag einen 75%-Rabatt.

5 Wissenschaftsbereich Energiewandler (1967 – 1989)

Im Februar 1967 wurde mit den „Prinzipien zur weiteren Entwicklung der Lehre und Forschung an den Hochschulen der DDR“, einer Willenserklärung der IV. Hochschulkonferenz der DDR an den VII. Parteitag der SED, die III. Hochschulreform in der DDR eingeleitet. Das Ziel der III. Hochschulreform bestand darin, Lehre und Forschung zu straffen und strikt auf die Bedürfnisse der DDR-Wirtschaft auszurichten.

Im Zuge der III. Hochschulreform wurden die traditionellen Leitungsstrukturen an den Universitäten und Hochschulen grundsätzlichen Veränderungen unterworfen. Die bisherigen Fakultäten und Institute wurden aufgelöst und an ihrer Stelle neue fachgebietsübergreifende Fakultäten geschaffen. Aus den Fachrichtungen wurden (Fach-) Sektionen. Wie in der Wirtschaft wurde in allen Ebenen das Prinzip der Einzelleitung mit kollektiver Beratung eingeführt, stets aber unter wesentlicher Mitsprache der jeweiligen SED-Parteileitung.

Durch einen Gesellschaftlichen Rat aus Wissenschaftlern der Universität und leitenden Vertretern von Betrieben und Einrichtungen, der SED und von gesellschaftlichen Organisationen sollten eine enge Verbindung zum Territorium gesichert und Forschungsk Kooperationen erleichtert werden. Vorsitzender wurde der Generaldirektor der Vereinigung Volkseigener Betriebe (VVB) Schiffbau, Alfred Dudzusz. Ein Wissenschaftlicher Rat aus dem Rektor der Universität (Vorsitzender) und den Dekanen der neuen Fakultäten sowie Vertretern (Wissenschaftler und Studenten) aller Sektionen war für das wissenschaftliche Niveau der Universität insgesamt und die Räte der Sektionen für das Niveau ihres Bereiches zuständig.

Die Stellung der Hochschullehrer und der wissenschaftlichen Mitarbeiter wurde 1968 durch die Hochschullehrerberufungs- und die Mitarbeiterverordnung neu geregelt, wobei der Auftrag, die Studenten zu sozialistischen Persönlichkeiten mit hohem Fachwissen herauszubilden, besonders hervorgehoben wurde. Als Voraussetzung für eine Berufung zum Hochschullehrer war die Lehrbefähigung (*facultas docendi*) nachzuweisen. Zu den hauptamtlichen Hochschullehrern gehören nun nur noch die ordentlichen Professoren und Hochschuldozenten bzw. solche mit künstlerischer Tätigkeit. Daneben gab es nebenamtliche und außerordentliche Hochschullehrer. In der Verordnung über die wissenschaftlichen Grade wurde unterschieden zwischen der Promotion A (Doktor eines Wissenschaftszweiges, z.B. Dr.-Ing.) und der Promotion B (Doktor der Wissenschaften) an Stelle der Habilitation (z.B. nun Dr. sc. techn. statt Dr.-Ing. habil.).

Das Studium wurde neu in ein Grund-, Fach- und Spezialstudium gegliedert, inhaltlich landesweit vereinheitlicht und ein Forschungsstudium für die Promotion A ohne formalen Studienabschluss eingeführt.

1968 wurde die Technische Fakultät aufgelöst und die neue Fakultät für Mathematik, Naturwissenschaften und Technik, später für Mathematik, Physik und technische Wissenschaften, gegründet. Erster Dekan wurde Prof. Dr.-Ing. habil. Franz-Heinrich Lange.

Bereits im November 1967 konstituierte sich unter Vorbehalt und offiziell dann am 16.7.1968 aus dem Fachbereich Schiffselektrotechnik die Sektion Technische Elektronik – Antriebs- und Informationselektronik auf Schiffen – mit den Wissenschaftsbereichen (erste WB-Leiter in Klammern)

- Allgemeine Elektrotechnik (Prof. Dr.-Ing. habil. Siegfried Wagner)
- Informationstechnik (Prof. Dr.-Ing. habil. Franz-Heinrich Lange)
- Technische Kybernetik (Doz. Dr.-Ing. Karl Hormann)
- Energiewandler (Prof. Dipl.-Ing. Georg Stange)
- Elektronische Schaltungstechnik (Doz. Dr.-Ing. Heinrich Albrecht)



Karl Hormann
(1930 – 1995)



Siegfried Thamm
(* 1935)

sowie der Technischen Abteilung (E-Maschinen-Labor und Werkstätten) gebildet. Sektionsleiter (später -direktor) waren Prof. Stange (1967-1970), Doz. Pulow (1970-1974), Doz. bzw. Prof. Hormann (1974-1986) und Prof. Thamm (1986-1990). Wissenschaftlicher Sekretär der Sektionsleitung wurde Dr.-Ing. Olaf Wild, vorher wissenschaftlicher Assistent bei Prof. Stange. Die Technische Abteilung stand unter Leitung von Obering. Dipl.-Ing. E. Schubert.

Der Wissenschaftsbereich Energiewandler wurde aus den Instituten für Elektrische Antriebe und Elektrische Anlagen auf Schiffen (Prof. Gröbe) und für Elektrische Maschinen und Apparate (Prof. Stange) gebildet. Die aus dem ehemaligen Institut für Elektrische Antriebe und Elektrische Anlagen auf Schiffen ausgegliederte Abteilung Regelungstechnik wurde zum eigenständigen Wissenschaftsbereich Technische Kybernetik (Regelungs- und Steuerungstechnik), 1979 dann umbenannt in Wissenschaftsbereich Automatische Steuerungen.

Nach der Emeritierung von Prof. Stange – Prof. Gröbe war schon 1973 in den Ruhestand getreten – übernimmt 1978 Dozent Dr.-Ing. Siegfried Thamm die Leitung des Wissenschaftsbereiches Energiewandler.

1969 bzw. 1971 wurden Dr.-Ing. Karl Hormann, Dr.-Ing. Siegfried Thamm und Dr.-Ing. Otto Pulow, vorher Oberassistenten bzw. Assistenten von Prof. Gröbe, zu Hochschuldozenten für die Fachgebiete Regelungstechnik, Leistungselektronik bzw. Prozesstechnik ernannt und nach ihrer Promotion B dann 1977, 1980 bzw. 1984 zu ordentlichen Professoren für Regelungs- und Steuerungstechnik, Elektrische Antriebstechnik bzw. Prozesstechnik berufen.



Klaus-Peter Wildfang
(* 1942)

Dozent für Leistungselektronik wurde 1981 Dr.-Ing. Klaus-Peter Wildfang, vorher Assistent und Oberassistent am Wissenschaftsbereich Energiewandler, 1977 bis 1979 Gastdozent an der Universität Oran (Algerien) und dann F/E-Ingenieur im Kombinat Schiffbau Rostock. Nach seiner Promotion B und Berufung zum ordentlichen Professor für Automatisierungstechnik 1988 ging diese Dozentur an Dr. sc. techn. Uwe Wurdel, ebenfalls aus eigenem Hause.

Die Verbindung zum Schiffbau, seiner Zulieferindustrie und zur See- und Hafenwirtschaft blieb nach der Sektionsbildung nicht nur erhalten, sondern wurde noch vertieft. Forschungsaufgaben für die Volksmarine der DDR wurden

ab 1988 in einem speziellen Wissenschaftsbereich Elektronik Sonderschiffbau unter der Leitung eines Kapitäns zur See bearbeitet. Eine enge wissenschaftliche Zusammenarbeit bestand auch zur Ingenieurhochschule für Seefahrt Warnemünde/Mustrow, insbesondere dort mit Prof. Dr. techn. Bernhard Gleß, Lehrstuhl für Schiffselektrotechnik. Zusammen mit Prof. Thamm und unter Mitarbeit von Prof. Wildfang gab er 1985 das Lehrbuch „Schiffselektrotechnik“ (VT Berlin) heraus.

1970 führte die Sektion Technische Elektronik den neuen landesweit einheitlichen „Studienplan für die Grundstudienrichtung Elektroingenieurwesen an Universitäten und Technischen Hochschulen“ ein, hier speziell die Stundentafel für die Fachrichtung Technische Kybernetik und Automatisierungstechnik. In diesem Dokument waren für 87% der insgesamt vorgesehenen 3600 Semesterwochenstunden (SWS) Fächer mit zugeordnetem Stundenumfang und zeitlicher Lage im Studienablauf fest vorgegeben. Enthalten waren darin auch 300 SWS zum Lehrkomplex Marxismus-Leninismus, 160 SWS für die 1. und eine 2. Fremdsprache sowie 230 SWS für Sport. Lediglich 452 SWS standen als Zeitfonds der Sektion für eine Spezialisierung zur Verfügung, in Rostock genutzt für die Vertiefungsrichtungen Leistungselektrotechnik und Informationstechnik. Im 2. Semester war ein 4wöchiges Praktikum und im 6. Semester ein 12wöchiges Ingenieurpraktikum vorgesehen. Die Re-

gelstudienzeit betrug einschließlich Praktika und Diplom-Arbeit nun 4 Studienjahre.

Zum Studienjahr 1988/89 wurde eine überarbeitete Studentafel eingeführt, nach der das 4jährige Studium mit der Hauptprüfung ohne Diplom und deshalb mit der Berufsbezeichnung Ingenieur abgeschlossen werden sollte, sie wurde aber nicht mehr wirksam.

Die Immatrikulationszahlen der Fachrichtung Technische Kybernetik und Automatisierungstechnik lagen in den Jahren 1967-1989 zwischen knapp 50 und 92.

Hauptgegenstand der Forschung im Wissenschaftsbereich Energiewandler waren infolge der inzwischen verbesserten Verfügbarkeit moderner leistungselektronischer Bauelemente Pulsstromrichtersysteme, vorzugsweise als Auftragsforschung für die VVB (ab 1979 Kombinat) Schiffbau. Untersucht und in Zusammenarbeit mit dem Kooperationspartner erprobt wurden Stellsysteme für Wellengeneratoren, drehzahlvariable Antriebe für Schiffskrane, Querstrahlruder und selbstpositionierende Bohrplattformen. Außerdem war der Wissenschaftsbereich maßgeblich an der Entwicklung und Erprobung eines Antriebsstromrichters für Elektrotriebfahrzeuge mit Asynchronfahrmotoren von, LEW Hennigsdorf beteiligt. Im E-Maschinen-Labor bzw. im Umformerraum im Kellergeschoss standen dafür elektrische Maschinen (DC, AC) bis 75 kW und Stromrichter-Stellsysteme bis 380 kVA zur Verfügung. Neben der Untersuchung und Dimensionierung geeigneter Stromrichterstrukturen waren die durchgehende Digitalisierung der Signalverarbeitung und die Mikrorechnersteuerung von drehzahlvariablen Antrieben wichtigste Forschungsziele unter maßgeblicher Mitwirkung und ab etwa 1978 auch Leitung der Professoren Thamm, Wildfang und Hormann. Im Rahmen dieser anwendungsorientierten Forschung entstanden zwischen 1971 und 1993 37 Promotionen A und 10 Promotionen B (Habilitation), anfangs mit den Erstgutachtern Gröbe und Stange, ab 1978 dann vorzugsweise Thamm, Hormann und Wildfang..

Auf Anregung von Prof. F.-H. Lange und organisiert vom wissenschaftlichen Sekretär der Sektionsleitung, Dr.-Ing. Olaf Wild, fand 1971 erstmalig das Symposium Maritime Elektronik statt. In den Folgejahren war dieses international besetzte Symposium, bis 1986 leider nur mit Teilnehmern aus sozialistischen Ländern, alle 3 Jahre ein wichtiges Podium für den Erfahrungsaustausch auf den Gebieten der maritimen Energie- und Messelektronik. Das 13. (und damit letzte) Symposium Maritime Elektronik fand 2010 statt.

Am 8. Januar 1976 war die Universität Rostock nach dem ersten Präsidenten der DDR Wilhelm-Pieck-Universität, abgekürzt WPU, benannt worden. Dieser ungeliebte Name wurde 1990 wieder abgelegt und zum traditionellen Namen Universität Rostock zurückgekehrt.

6 Die Politische Wende (1989 – 1992)

Der politische Umbruch im Herbst 1989 in der DDR wurde auch an der Universität Rostock als Chance für eine Neuordnung angesehen. Bereits im Mai 1990 wählte ein außerordentliches Konzil einen neuen Senat und als neuen Rektor Prof. Dr. sc. nat. Gerhard Maeß. Mit der im September 1990 angenommenen Vorläufige Verfassung wird die Freiheit von Forschung, Lehre und Studium wieder ausdrücklich garantiert und die Rückkehr zu den traditionellen Strukturen mit Fakultäten, Fachbereichen und Instituten festgelegt.

Im Mai 1990 wurden die Pädagogische Hochschule Güstrow und die Hochschule für Seefahrt Warnemünde/Wustrow, seit 1988 im Range einer Technischen Hochschule, in die Universität Rostock eingegliedert und die Weiterführung ihrer technischen Studiengänge von der wieder gebildeten Technischen Fakultät übernommen.

Die weitere Entwicklung bei der Erneuerung der Ingenieurausbildung im neu gebildeten Land Mecklenburg-Vorpommern wurde durch das Hochschulerneuerungsgesetz (HEG) vom 19.02.1991 bestimmt. Bezüglich der Struktur war darin festgelegt, dass die bisherige Technische Fakultät an der Universität Rostock und die Technische Hochschule Wismar, bis 1988 Ingenieurhochschule Wismar, zu schließen und dafür zum Herbstsemester 1992 an der Universität Rostock die Fakultät für Ingenieurwissenschaften sowie in Wismar unter Einschluss des Bereiches Seefahrt in Warnemünde die Hochschule Wismar als Fachhochschule mit deutlich verringerter Planstellenanzahl neu zu gründen sind. Den Hochschullehrern, den wissenschaftlichen und technischen Mitarbeitern sowie den sonstigen ehemaligen Beschäftigten beider abgewickelten Einrichtungen war es freigestellt, sich um die eine oder andere der Planstellen der beiden Neugründungen zu bewerben. Den Studenten der ehemaligen TH Wismar wurde die Möglichkeit zur Fortführung ihres Studiums an der Universität Rostock garantiert.

Für die personelle Erneuerung sah das HEG ein mehrstufiges Verfahren vor.

Voraussetzung für eine später mögliche Übernahme war ein nicht negatives Votum der Ehrenkommission der bisherigen Einrichtung, also der Universität Rostock oder der Technischen Hochschule Wismar. Beurteilt wurden dafür das Verhalten des Kandidaten und die politische Verantwortlichkeit für sein Handeln gegenüber Kollegen und Studenten. Das Ergebnis wurde in Form einer Empfehlung zu einschränkenden Maßnahmen oder gar einer Ablehnung für die weitere Verwendung gegeben.

Hochschullehrer und auch promovierte Mitarbeiter konnten dann die Überleitung zum Professor im Sinne des § 44 des Hochschulrahmengesetzes der BRD (HRG-Professor) beantragen. In diesem berufsähnlichen Überleitungsverfahren sollte auf der Grundlage einzureichen-

der Unterlagen (beruflicher Werdegang, akademische Abschlüsse, Liste eigener Veröffentlichungen und einzelne Belegexemplare, Liste eigenverantwortlich gehaltener Lehrveranstaltungen und betreuter Doktoranden) durch zwei Gutachten die wissenschaftliche Qualifikation des Kandidaten für eine mögliche Verwendung als Professor im universitären oder im Fachhochschul-Studiengang festgestellt werden. Als Gutachter kamen nur HRG- und gleichgestellte Professoren, also nur solche westlicher Universitäten und Hochschulen, in Frage. Die Antragsteller konnten zwar Gutachter vorschlagen, jedoch bereitete das vielen Schwierigkeiten, da sie infolge der Abschottungspolitik der DDR oft keine geeigneten Fachkollegen persönlich kannten.

Die durch die Ehrenkommissionen und ggf. das Überleitungsverfahren als geeignet gefundenen Kandidaten konnten sich anschließend um eine der stark reduzierten Planstellen der neuen Struktur der technischen Neugründungen in Rostock und Wismar bewerben. Die Auswahl der Bewerber und die Besetzung der Planstellen erfolgten dann auf der Grundlage der Empfehlungen einer fachbezogenen Übernahmekommission, hier der für Elektrotechnik, getrennt nach Professoren, wissenschaftlichem und nichtwissenschaftlichem Personal. Für viele ehemalige Mitglieder der Technischen Hochschule Wismar und der Technischen Fakultät der Universität Rostock waren jedoch die Ehrenkommission oder auch das Überleitungsverfahren zu hohe Hürden, so dass im Übernahmeverfahren, insbesondere bei den Hochschullehrern, viele Stellen nicht besetzt werden konnten.

7 Neugründung und Entwicklung des Institutes bis 2007

Zum 1. Oktober 1992 wurde an der Universität Rostock die Fakultät für Ingenieurwissenschaften mit den 4 Fachbereichen

- Elektrotechnik
- Informatik
- Maschinenbau und Schiffstechnik
- Bauingenieurwesen

neu gegründet. Gründungsdekan wurde Prof. Dr. rer. nat. habil. Otto Fiedler (1931-2013), Professor für Allgemeine Elektrotechnik, erster Fachbereichssprecher der Elektrotechnik Prof. Dr.-Ing. habil. Bernhard Lampe (1947-2017), Professor für Regelungstechnik.

Der neue Fachbereich Elektrotechnik gliederte sich in die 6 Institute für

- Allgemeine Elektrotechnik und Messtechnik (Prof. Dr. rer. nat. habil. Otto Fiedler)
- Elektrische Energietechnik (Prof. Dr.-Ing. Hartmut Mrugowsky)
- Gerätesysteme und Schaltungstechnik (N.N.)
- Automatisierungstechnik (Prof. Dr.-Ing. habil. Bernhard Lampe)
- Nachrichtentechnik und Informationselektronik (Prof. Dr.-Ing. habil. Rainer Kohlschmidt)
- Technische Informatik (N.N.)

sowie den Arbeitsbereich Lehramt (N.N.) und die Technische Abteilung mit den Werkstätten unter Leitung von Dipl.-Ing. Ernst Stier.

Die ersten Institutssprecher sind in Klammern gesetzt. Infolge der vielfach negativen Voten der Ehrenkommission und des restriktiven Überleitungsverfahrens konnten nicht alle Professorenplanstellen der neuen Struktur zum Herbstsemester 1992 besetzt werden; sie wurden anschließend bundesweit ausgeschrieben.



Hartmut Mrugowsky
(* 1941)

Im Institut für Elektrische Energietechnik wurde Dr.-Ing. Hartmut Mrugowsky zum Professor für Elektrische Maschinen und Antriebe (C4) ernannt. Er war nach dem Studium der Schiffselektrotechnik mit anschließender Promotion an der Universität Rostock 10 Jahre Forschungsingenieur in der Volkswerft Stralsund und ab 1980 Hochschuldozent für Elektroenergiesysteme (Modellierung, Simulation, Berechnung) an der Ingenieurhochschule, ab 1988 Technische Hochschule Wismar. Die Professuren für Elektrische Energieversorgung (C4) und für Leistungselektronik (C3) blieben vorerst unbesetzt und wurden, wie auch die freigebliebenen Stellen an anderen Instituten, bundesweit ausge-

schrrieben.

Auf die anderen unbefristeten Stellen des Instituts wurden als wissenschaftliche Mitarbeiter Dr.-Ing. Olaf Wild (Elektrische Maschinen und Antriebe), Dipl.-Ing. Fred Prillwitz (Elektrische Energieversorgung) und Dr.-Ing. Holger Voelker (Leistungselektronik) sowie Frau Inge Harms



Jürgen Petzoldt
(* 1952)



Harald Weber
(* 1954)

als Institutssekretärin, Dipl.-Ing. Reinhold Hill als Laboringenieur und Horst Fritsch als E-Meister in der E-Werkstatt übernommen. Außerdem waren dem Institut 4 befristete Stellen für wissenschaftliche Assistenten zugeordnet, von denen jedoch vorerst nur 3 Stellen besetzt werden durften.

Zum Sommersemester 1995 wurde Dr.-Ing. habil. Jürgen Petzoldt zum Professor für Leistungselektronik (C3) berufen; er war vorher Hochschuldozent bzw. Dozent alten Rechts für Leistungselektronik an der TU Ilmenau. Leider verließ er nach 5 Jahren das Institut wieder und folgte im Jahre 2000 einem Ruf zurück an die TU Ilmenau. Seine Professur in Rostock ging an die Informatik und konnte daher nicht wiederbesetzt werden.

Die Professur für Elektrische Energieversorgung konnte erst nach einer Zweitausschreibung zum Jahresanfang 1997 durch Berufung von Dr.-Ing. Harald Weber, bis dahin Mitarbeiter der Elektrizitätsgesellschaft Laufenburg/Schweiz, besetzt werden.

Damit war dann endlich die Gründungsphase für das Institut für Elektrische Energietechnik abgeschlossen.

Das Institut für Elektrische Energietechnik war anfangs auf die beiden Standorte Rostock-Südstadt und Warnemünde (Haus 8) aufgeteilt. Am Standort Südstadt bekam das Institut für Elektrische Energietechnik im Seminargebäude Raum 012 für den Institutssprecher,

Raum 036 als Sekretariat (anfangs gemeinsam mit dem Institut für Gerätesysteme und Schaltungstechnik) und im Keller einen Lagerraum. Im Ex-Gebäude wurden dem Institut die Maschinenhalle (Ex 110), 3 Mitarbeiter Räume (Ex 107, Ex 108 und Ex 109) und im Keller weitere Räume, eine E-Werkstatt sowie Lager- und technische Räume zugewiesen (vgl. Bild 5, EE blau unterlegt). Für Prof. Petzoldt wurde im Ex-Gebäude der Raum Ex102 hergerichtet.

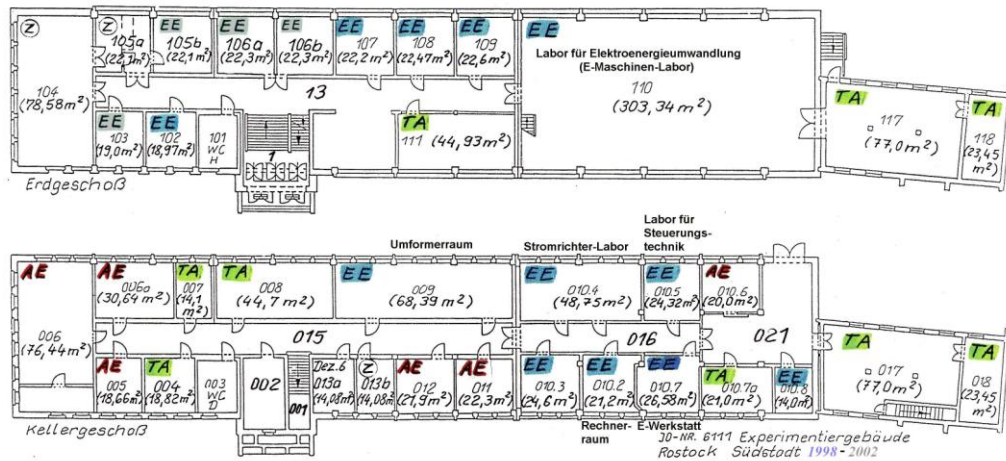


Bild 5 Ex-Gebäude, Erd- und Kellergeschoß 1998



Bild 6 E-Maschinen-Labor (ca. 1998, Foto: privat)

1997 erhielt das E-Maschinen-Labor eine eigene Einspeisung mit separatem Transformator, eine neue, nun viel kleinere Hauptschalttafel und eine neue Installation mit neuen Schalttafeln an den 6 Versuchsständen; gleichzeitig wurden die Versuchseinrichtungen auf die nun gültigen Sicherheitsbestimmungen umgerüstet.

Für die noch zu besetzende Professur für Elektrische Energieversorgung wurden dem Institut für Elektrische Energietechnik im Haus 8 der ehemaligen Seefahrtsschule in Warnemünde mehrere kleinere Labore, technische Räume und Büros (vgl. Bild 7, EE blau unterlegt) zugewiesen. Die übrigen Räume im Haus 8, insgesamt etwa 85% der Nutzfläche, standen den Instituten für Automatisierungstechnik bzw. Nachrichtentechnik und Informationselektronik bzw. als allgemeine Fachbereichsräume zur Verfügung.

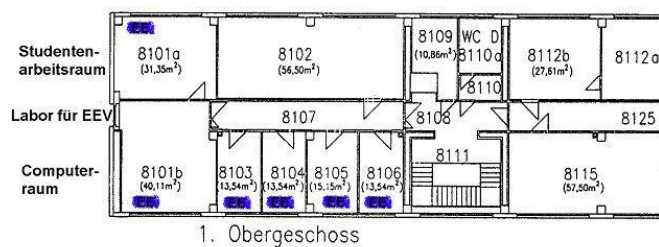
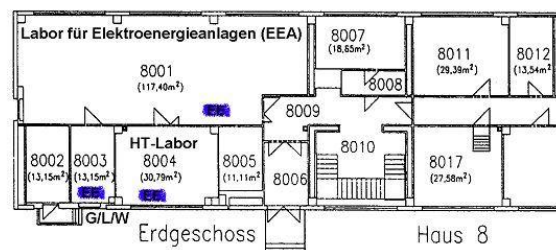


Bild 7 Institutsräume im Haus 8 am Standort Warnemünde



Raum 8105 wurde anfangs von Prof. Mrugowsky genutzt, bis er 1995 in die Südstadt (Seminargebäude, Raum 012) umziehen konnte; 1997 bezog dann diesen Raum Prof. Weber. Raum 8106 war als kleines Sekretariat eingerichtet, in dem anfangs Frau Knorn, eine schwerstbehinderte Mitarbeiterin, einfache Schreibarbeiten verrichtete; 1997 nahm dort Frau Ines Meye als Sekretärin von Prof. Weber ihre Arbeit am Institut auf.

Die Aufteilung auf die beiden Standorte Südstadt und Warnemünde behinderte die Zusammenarbeit und gegenseitige Unterstützung der Arbeitsgruppen des Institutes. Da außerdem insbesondere das Institut für Automatisierungstechnik nach zusätzlichen Räumen verlangte, wurde nach einer Lösung für den Umzug der EEV-Professur in die Südstadt gesucht. Durch die Unterbringung einiger EEV-Laborversuche im E-Maschinen-Labor und die Zuweisung von zusätzlichen Büroräumen im Ex-Gebäude (vgl. Bild 5, EE grau unterlegt) konnte der Standort Warnemünde im Herbst 2000 aufgegeben und damit die räumliche Trennung der Arbeitsgruppen beseitigt werden. Ergänzend wurde 2001 im Keller des Seminargebäudes ein kleines Hochspannungslabor eingerichtet.

Prof. Weber bezog im Ex-Gebäude anfangs den neu hergerichteten Raum Ex 106a, Frau Meye Raum Ex 106b. Gleichzeitig tauschte auch Prof. Mrugowsky vom Seminargebäude in das Ex-Gebäude, nun Raum

Ex 103. Nach dem Weggang von Prof. Petzoldt im Jahr 2000 übernahm Prof. Weber dessen Raum Ex 102 und 2001 von Prof. Mrugowsky auch die Leitung des Instituts.

Frau Harms, langjährige Institutssekretärin, ging 1999 in den Ruhestand. Ihre Stelle übernahm Frau Renate Bauerfeld. Als diese das Institut 2002 verließ, wurde Frau Meye alleinige Sekretärin für das ganze Institut.

2002 trat Dr.-Ing. Olaf Wild in den Ruhestand, seine Stelle wurde vorerst nicht wieder besetzt. 2004 ging auch E-Meister Horst Fritsch in den Ruhestand, seine Stelle als Laborant in der E-Werkstatt übernahm Michael Behrens.

2004 wurde die Fakultät für Ingenieurwissenschaften in die Fakultät für Maschinenbau und Schiffstechnik und die Fakultät für Informatik und Elektrotechnik (IEF) aufgeteilt. Der Fachbereich Bauingenieurwesen an der Universität wurde geschlossen.

Bereits 2002 wurden am Institut für Elektrische Energietechnik und im Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik erste Überlegungen angestellt, wie die Professur Elektrische Maschinen und Antriebe von Prof. Mrugowsky nach dessen Emeritierung 2007 nachbesetzt werden sollte. Schnell war man sich einig, dass eine Umwidmung in „Leistungselektronik und elektrische Antriebe (W3)“ der allgemeinen technischen Entwicklung besser entspräche und auch besser in die Region und zum Profil des Fachbereiches passen würde. Damit sollte insbesondere auch dem Verlust der eigenständigen C3-Professur Leistungselektronik im Jahre 2000 nach dem Weggang von Prof. Petzoldt Rechnung getragen werden. Im Frühjahr 2005 wurden die erforderlichen Unterlagen einschließlich Entwurf des Ausschreibungstextes dem Rektorat zugeleitet. Es war abzusehen, dass bis zur Emeritierung von Prof. Mrugowsky 2007 alle der Professur Elektrische Maschinen und Antriebe noch zugeordneten Stellen frei und damit für eine Besetzung durch den Nachfolger zur Verfügung stehen würden.

2008 wurde auf die W3-Professur Leistungselektronik und elektrische Antriebe Dr.-Ing. Hans-Günter Eckel, zuletzt Gruppenleiter in der Bahnstromrichterentwicklung der SIEMENS AG, berufen.

8 Lehre am Institut von 1992 bis 2007

Ausgebildet wurde seit 1992 im Diplom-Studiengang Elektrotechnik mit den 5 Studienrichtungen

- Automatisierungstechnik
- Elektrische Energietechnik
- Nachrichtentechnik
- Technische Informatik
- Gerätesystemtechnik und Schaltungstechnik.

Die Regelstudienzeit betrug nun wieder 10 Semester einschließlich 26 Wochen Praktikum und Diplomarbeit. Nach dem 4. Semester war das Vordiplom angesetzt.

Außerdem wurde der Studiengang Lehramt Elektrotechnik an Beruflichen Schulen angeboten (Abschluss: Erste Staatsprüfung).

Durch die Neugründungen der Fakultät für Ingenieurwissenschaften an der Universität Rostock und der Fachhochschule in Wismar durften den Studierenden höherer Semester der ehemaligen Einrichtungen, der Technischen Fakultät einschließlich der Hochschule für Seefahrt und der Technischen Hochschule Wismar, keine Nachteile entstehen. Um den Studierenden der ehemalige Einrichtungen den planmäßigen Abschluss ihres begonnen Studiums zu ermöglichen, mussten daher neben den Lehrveranstaltungen für die eigenen neuen Studiengänge Lehrveranstaltungen für die übernommenen Studierenden nach deren bisherigen Studiendokumenten angeboten werden, für die Studierenden der ehemaligen TH Wismar natürlich in Wismar.

Wegen der Vielzahl angebotener Lehrveranstaltungen reichten die Räumlichkeiten im Südstadt-Campus nicht aus. Deshalb wurden zusätzlich die Aula, der ehemalige Senatsraum und verschiedene weitere Räume der ehemaligen Hochschule für Seefahrt in Warnemünde insbesondere für Lehrveranstaltungen im Hauptstudium genutzt.

Zusätzliche Probleme gab es dadurch, dass anfangs einige Professuren noch unbesetzt waren. In der Elektrischen Energietechnik betraf das die Professuren Leistungselektronik und insbesondere Elektrische Energieversorgung. Für die profilbestimmenden Fächer Leistungselektronik sowie Elektrische Energieversorgung und Hochspannungstechnik wurden deshalb Prof. Dr.-Ing. Johannes Nestler, Prof. Dr.-Ing. habil. Bernd. R. Oswald und Prof. Dr.-Ing. Ernst Gockenbach von der Leibniz-Universität Hannover als Lehrbeauftragte gewonnen, die dafür bis zur Berufung von Prof. Petzoldt 1995 bzw. von Prof. Weber 1997 wöchentlich oder 14tägig zu Blockveranstaltungen nach Rostock kamen. Ergänzende Fächer übernahmen die wissenschaftlichen Mitarbeiter, die auch Übungen zu diesen Lehrkomplexen durchführten.

Die 1997 im Studiengang Elektrotechnik vom Institut angebotenen Lehrveranstaltungen sind in Tabelle 3 aufgelistet. An einigen Lehrveranstaltungen nahmen auch Studierende auf Lehramt Elektrotechnik an

Beruflichen Schulen und für Wirtschaftsingenieurwesen teil. Für Maschinenbau-Studenten las Dr. Wild Elektrische Antriebstechnik und vertrat den Komplex Elektrische Maschinen im Rahmen des Lehrgebietes Elektrotechnik.

Nachdem Prof. Petzoldt zum Wintersemester 2000 dem Ruf an die Universität Ilmenau gefolgt war, vertrat er noch bis 2002 als Gastdozent seine Lehrveranstaltungen 14tägig in Blockform; danach übernahm Dr.-Ing. Holger Voelker dessen Unterlagen und führte die Leistungselektronik-Lehrveranstaltungen bis zu seinem planmäßigen Ausscheiden im Jahr 2007 fort.

Tabelle 3 Von Angehörigen des Instituts angebotene Lehrveranstaltungen (1997)

Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Dozent	o/wo	Semester (Vorlesung/Übung/Labor in SWS)				
			4.	5.	6.	7.	8.
Grundlagen der Elektrischen Energietechnik	Mrugowsky	o	2/1/-				
Elektrische Maschinen	Mrugowsky	o		3/1/-			
Elektrische Antriebstechnik	Mrugowsky	o			3/1/-	-/-/1	
Leistungselektronik 1	Petzoldt	o		3/1/-			
Leistungselektronik 2	Petzoldt	o			3/1/1		
Elektrische Energieversorgung 1	Weber	o		3/1/-			
Elektrische Energieversorgung 2	Weber	o			3/1/-	-/-/1	
Elektrische Energieversorgung 3	Weber	wo				3/1/-	
Stromrichterantriebe 1	Mrugowsky	wo				2/1/-	
Stromrichterantriebe 2	Mrugowsky	wo					2/1/1
Theorie rotierender elektrischer Maschinen	Mrugowsky	wo				2/1/-	
Modellierung und Simulation in der Elektrischen Energietechnik	Mrugowsky	wo					2/1/-
Stromversorgung und Schalt- netzteile	Petzoldt	wo				2/1/-	
Ansteuerautomaten in leistungs- elektronischen Stellgliedern	Petzoldt	wo				2/1/-	
Modellbildung und Simulation von Schaltnetzwerken	Petzoldt	wo					2/1/-
Elektromagnetische Verträglich- keit	Voelker	wo					1/1/-
Hochspannungstechnik	Weber	wo					2/1/-
Netzschutz	Prillwitz	wo				1/1/-	
Regenerative Energien	Prillwitz	wo					2/1/-
Spezialtransformatoren und Messwandler	Wild	wo					2/1/-

o/wo obligatorisch/wahlobligatorisch für Studenten der Elektroenergietechnik

1999 vereinbarten 29 europäische Bildungsminister in Bologna die Harmonisierung der Hochschulausbildung, deren kontinuierliche Qualitätssicherung, die umfassende Einführung des zweistufigen Systems berufsqualifizierender Studienabschlüsse (Bachelor, Master) und das European Credit Transfer System (ECTS) zur international vergleichbaren Bewertung einzelner Studienleistungen. Als Termin für die Realisie-

zung war das Jahr 2010 vorgesehen. Damit ergab sich die Notwendigkeit, alle vom Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik angebotenen Studiengänge auf den Prüfstand zu stellen und die Studienfächer an das neue modularisierte Studienmodell anzupassen. Bis 2005 wurden auch im Institut für Elektrische Energietechnik alle angebotenen Fächer überarbeitet, Modulbeschreibungen erstellt und Bewertungspunkte für die Module (ECTS) festgelegt. Erste Immatrikulationen für die neuen Studiengänge wurden zum WS 2007/2008 vorgenommen.

9 Forschung am Institut von 1992 bis 2007

In den ersten Jahren nach der Neugründung des Instituts war wegen der hohen Lehrbelastung eine planmäßige Forschung kaum möglich. Auch Bemühungen, die vorher bestehenden engen Kontakte zu den Werften in Wismar, Rostock, Stralsund und Wolgast weiterzuführen oder zu erneuern, blieben wegen deren Neustrukturierung und Ausrichtung auf Zulieferbetriebe aus den alten Bundesländern erfolglos. So wurden lediglich angearbeitete Themen weiter verfolgt. 1993 verteidigte Dipl.-Ing. Fred Prillwitz seine noch bei Prof. Dr. sc. techn. Bernhard Gleß (Hochschule für Seefahrt) begonnene Dissertation. Dipl.-Ing. Torsten Schütt schloss seine unter Prof. Thamm angefangene Dissertation zur doppeltgespeisten Asynchronmaschine für Windkraftanwendungen 1996 ab. Das erste neue größere Projekt „Modellbildung eines durch eine Vielzahl von elektro-thermisch angesteuerten Stellgliedern bewegbaren rohrförmigen Körpers“ wurde ab 1994 von der DFG gefördert und 1998 erfolgreich abgeschlossen. Der verantwortliche Bearbeiter, Dipl.-Ing. Axel Rafoth, promovierte mit dieser Problematik zum Dr.-Ing. Er wechselte 2002 in die Wirtschaft und wurde später zum Professor für Schiffselektrotechnik an den Fachbereich Seefahrt der Hochschule Wismar berufen. 1996 wurde Prof. Petzoldt das DFG-Projekt „Halbleiternahe Untersuchungen zur Elektromagnetischen Verträglichkeit von leistungselektronischen Energiewandlern“ mit einer Laufzeit von 39 Monaten bewilligt. Weitere kleinere Projekte beschäftigten sich u.a. mit der Auslegung und dem Verhalten von Windenergieanlagen und deren Teilsystemen.

Auf Initiative von Prof. Petzoldt wurde eine Kooperationsvereinbarung mit ISLE Steuerungstechnik und Leistungselektronik e. V. (Ilmenau) abgeschlossen, die nicht nur die Zusammenarbeit bei der Betreuung von Studien- und Diplomarbeiten sowie gemeinsame Forschungsaufgaben zum Ziel hatte, sondern auch die (Zusatz-) Finanzierung wissenschaftlicher Mitarbeiter in Rostock ermöglichte. Dadurch wuchs die Anzahl der Mitarbeiter einschließlich Promotionsstipendiaten schnell auf 11 an. So konnte z. B. der von Prof. Gleß (Hochschule für Seefahrt) übernommene syrische Aspirant Kamal Jony, bis 1994 vom DAAD finanziell unterstützt, übernommen und mit neuem Thema bis 1999 zur Promotion gebracht werden. Ebenfalls 1999 promovierte der russische Promotionsstudent Ilia Zverev mit einer Arbeit über energiearme Prozesse im Stromrichter. Dipl.-Ing. Dirk Machost verteidigte 2000 erfolgreich seine Dissertation über das Oberschwingungsverhalten gepulster Stromrichteranlagen und 2003 promovierte Dipl.-Ing. Andreas Schluß mit einer Arbeit über EMV-Entstörkonzepte in Kfz-Bordnetzen. Im gleichen Jahr schloss der chinesische Gastwissenschaftler MSc. Yulong Huang seine durch die Stiftung Industrieforschung, Köln, geförderten Untersuchungen über drehzahlvariable Kleinstwasserkraftanlagen mit

der Promotion zum Dr.-Ing. ab. Auch diese Doktoranden wurden zeitweise durch ISLE e.V. finanziell unterstützt. Weitere wichtige Vertragspartner waren Nordex-Balke-Dürr (Rerik, Rostock) und STN Schiffselektrik Rostock.



Bild 8 Institutsausflug Sommer 1999 – von links nach rechts: Prof. H. Mrugowsky, Prof. H. Weber, Dr.-Ing. H. Voelker, Prof. J. Petzoldt, Dr.-Ing. F. Prillwitz, Dipl.-Ing. A. Schluß, Dipl.-Ing. D. Machost, Frau I. Meye, Dr.-Ing. A. Rafoth, M. Müller, Dipl.-Ing. T. Haase, H. Fritsch (Foto: privat)

Mit Prof. Weber wurden die Forschungsaktivitäten ab 1997 auf die Modellierung, Parametrierung und Simulation von Kraftwerken und elektrischen Netzen ausgeweitet. So wurden verschiedene Kraftwerke in der Schweiz auf der Grundlage eigener Identifikationen mit Matlab/Simulink und DigSILENT modelliert und auf ihre Schwarzstartfähigkeit untersucht. Umfangreiche Untersuchungen waren der Stabilität und Dynamik in elektrischen Übertragungsnetzen sowie deren Wiederaufbau nach Störungen gewidmet. Vertragspartner waren dabei die Projekt- und Studienstiftung der schweizerischen Elektrizitätswerke PSEL, ETRANS AG/swissgrid AG (Laufenburg), Vattenfall Transmission Europe GmbH, e.edis Energie Nord u.a. Durch das DAAD gefördert wurden Untersuchungen zur Modellierung und Simulation des mazedonischen und serbischen Energieversorgungsnetzes, verbunden mit Aus- und Fortbildungsmaßnahmen für Studenten und Wissenschaftler an den Universitäten Skopje, Belgrad und Tirana.

Bild 8 zeigt Angehörige des Instituts im Sommer 1999 bei einem Institutsausflug; auch Regen konnte die gute Laune nicht trüben.

Eine fruchtbare Zusammenarbeit beider Lehrstühle bestand von 1999 bis 2007 mit dem Max-Planck-Institut für Plasmaphysik in Garching/Greifswald. Dabei ging es einerseits um die Verminderung der Netzurückwirkungen im Versuchsbetrieb allgemein und andererseits ganz konkret um die Untersuchung des Betriebsverhaltens einer neuen, modular aufgebauten Schwungrad-Speicheranlage zur effizienteren Stromversorgung für die Versuchsanlagen am Standort Garching. Wichtige Hilfsmittel waren dabei neben Matlab/Simulink die selbst entwickelten bzw. modifizierten Fortran-Simulationsprogramme EMDASI und DIGSIM. Seine über viele Jahre gewonnenen Erkenntnisse zur Modellbildung, Parametrierung und Simulation von Synchron- und Asynchronmaschinen fasste Prof. Mrugowsky in seinem Buch „Drehstrommaschinen im Inselbetrieb“ (Wiesbaden: Springer Verlag, 2. Aufl. 2015) zusammen.



Bild 9 Forschungsteam Elektrische Maschinen und Antriebe (Dez. 2006) – von links nach rechts: Dr.-Ing. R. Krause, Dipl.-Ing. S. Ergun, Dipl.-Ing. C. Stövesandt, Dipl.-Ing. S. Sänger, Dipl.-Ing. M. Freitag, Dr.-Ing. H. Voelker, Prof. H. Mrugowsky, M. Müller (Werkstatt), I. Meye (Sekretariat), Dr.-Ing. A. Schluß, Dr.-Ing. O. Wild i.R. (Foto: privat)

Neben weiteren kleineren Projekten wurde seit 2003 schließlich mit regionalen Partnern im Auftrag der AiF (BMWA) an der Entwicklung und Erprobung eines Stromrichterstellgliedes mit sensorlosem Steuerverfahren für eine wellenlose, außen gelagerte permanenterregte Synchronmaschine gearbeitet, die in Form eines Ringpropellers als Strahl-

runder für kleine Wasserfahrzeuge gedacht war. Dieses Projekt wurde planmäßig im März 2007 abgeschlossen. Bild 9 zeigt Prof. Mrugowsky im Dezember 2006 mit seinen Mitarbeitern sowie Herrn Müller (Werkstatt) und Frau Meye (Sekretariat).

Wegen der anstehenden Emeritierung von Prof. Mrugowsky liefen auch alle anderen von ihm verantworteten und betreuten Projekte spätestens bis März 2007 planmäßig aus, so dass damit im Fachgebiet Elektrische Maschinen und Antriebe sowie Leistungselektronik für seinen Nachfolger eine Neuausrichtung in der Forschung ermöglicht wurde. Die von Prof. Weber verantworteten und betreuten Projekte auf dem Gebiet der Elektrischen Energieversorgung – Modellierung, Parametrierung und Simulation von Kraftwerken und Netzen – wurden jedoch davon nicht berührt und planmäßig fortgeführt.

Literatur und sonstige Quellen

- [1] Schnegas, H.: Kunst – Handwerk – Glückssache. Ein geschichtlicher Überblick anlässlich der Festveranstaltung „50 Jahre Ingenieurwissenschaftliche Ausbildung an der Universität Rostock“. Rostock, Oktober 2001.
- [2] - :50 Jahre Elektrotechnik an der Universität Rostock 2004.Universität Rostock, 2004.
- [3] -: Vorlesungs- und Personalverzeichnisse der Universität Rostock, WS 1954 ...SS 1968; 1969, 1971, 1972; SS1990 ff.
- [4] -: Catalogus Professorum Rostochiensium, URL: <http://purl.uni-rostock.de/cpr>, Stand Nov. 2017 (wiss. Werdegänge und Fotos)
- [5] -: Archivgut im Universitätsarchiv der Universität Rostock, Findbuch-Gruppe 2.09.1 Schiffbautechnische Fakultät, speziell 2.09.19 Fachrichtung Schiffselektrotechnik
- [6] -: Archivgut im Dekanat der Fakultät für Informatik und Elektrotechnik (Protokolle von Beratungen des Fachbereichsrates Elektrotechnik, Promotionsbuch, Telefonverzeichnisse)
- [7] -: Archivgut im Dezernat 3 (Technik, Bau, Liegenschaften) der Universität Rostock (Vorentwurf 1957 der Schiffbautechnischen Fakultät, Foto E-Maschinen-Labor 1958, Grundrisse 1998)