



Erprobt und bewährt seit 1999

Das Collegium P2FED stellt sich vor

von Peter Laws (Consul), Dieter Jäger, Heinz Fissan

Nicht nur der Alumni-Newsletter blickt inzwischen auf eine lange Tradition zurück. Noch etwas älter ist das Collegium Professores Probati Facultatis Electrotechnicae Duisburgensis – kurz P2FED. Es wurde am 27. Mai 1999 in Duisburg gegründet. Gründungsmitglieder waren die Professoren Gerhard Dickopp, Heinz Luck, Dieter Rumpel und Arnold Ziermann.



Das P2FED Collegium bei der 50. Versammlung am 1. Februar 2011

In der Gründungsurkunde heißt es, dass das Collegium P2FED die Vereinigung der „Professores Probati“ des damaligen Duisburger Fachbereichs Elektrotechnik ist. Es sollte „allen emeritierten bzw. pensionierten Professoren der Elektrotechnik der Gerhard-Mercator-Universität Duisburg eine gemeinsame Heimstatt bieten“. Die Gründungsfeier und somit die sessio prima fanden in der taberna „cista pomi terrae“ (Restaurant Kartoffel-Kiste) ad teutoburgum (Duisburg) am A.D. IMM, maii XXVII statt; das erste Protokoll wurde sogar vollständig auf Lateinisch erstellt.

Entsprechend der klassischen „Lex Romana“ sind die gewählten Magistraten des Collegiums der Consul und der Proconsul (der Vorsitzende und sein Stellvertreter) sowie der Scriptor (Schriftführer) und der Quaestor (Schatzmeister), deren Funktionen bis heute bestehen und wahrgenom-

men werden. Die Mitglieder des Collegiums sind die Senatores und Tribuni als Anwärter auf eine bevorstehende Mitgliedschaft. Glücklicherweise wurde klargestellt, dass Kenntnisse in der lateinischen Sprache keine Voraussetzung einer Mitgliedschaft sind.

Zu den zentralen Aktivitäten des Collegiums zählen bis heute regelmäßige Versammlungen – am 01.02.2011 fand die 50. statt – mit Austausch von Informationen über die Universität, die eigene Fakultät sowie die Elektro- und Informationstechnik betreffende Neuerungen, Planungen, Stellenbesetzungen und Lehre. Alle Versammlungen enden mit einem gemeinsamen Abendessen. Gelegentlich wurden zu den Versammlungen auch die (Pro-)Dekane oder der Rektor selbst eingeladen. Zur Tagesordnung der Versammlungen zählen insbesondere auch die Aufnahme neuer

Mitglieder und die Planung gemeinsamer Unternehmungen, zum Beispiel die Teilnahme an Vorträgen bei Besuchen einzelner Fachgebiete in benachbarten Universitäten.

Von besonderem Interesse waren aber immer die im Allgemeinen mehrtägigen Exkursionen zu verschiedenen Regionen mit Stadtbesichtigungen (beispielsweise Bamberg, Berlin, Harz und die Lutherstädte) sowie Besuche bekannter Unternehmen (unter anderem die Maier-Werft Papenburg, die Transrapid-Versuchsstrecke Lathen, die Airbus-Fabrik Hamburg und nkt cables Köln). Besichtigt wurden auch technische Institute wie das 7-Tesla-MRT Essen oder MEET Münster sowie kulturelle Sehenswürdigkeiten und Museen, zum Beispiel das Zeppelin-Museum Friedrichshafen, das Nixdorf-Museum Paderborn, das Picasso-Museum Münster und das



FAKULTÄT

Liebermann-Museum Berlin. Ein jährliches Highlight ist aber seit Jahren das Treffen mit Damen zum gemeinsamen Weihnachtsessen in ausgesuchten Restaurants der Umgebung.

In den neugefassten Statuten von 2008 wurden das Ziel und die Organisation des Collegiums sowie die Mitgliedschaft und die Rechte und Pflichten der Mitglieder neu festgelegt und der Struktur der heutigen Universität angepasst. Darin heißt es nunmehr: „Das Collegium setzt sich zum Ziel, die Freundschaft und die gegenseitige Verbundenheit der milites veterani des collegium professorum des Fachbereichs ‚Elektrotechnik‘ sowie der

nachfolgenden Abteilung ‚Elektrotechnik und Informationstechnik‘ der Fakultät ‚Ingenieurwissenschaften‘ der ehemaligen Gerhard-Mercator-Universität Duisburg sowie der nachfolgenden Universität Duisburg-Essen zu fördern, welche nach ihrer Emeritierung oder Pensionierung in wohlverdienter Muße ihr Leben genießen und sich immer der weiland schönen Zeiten ihres officium activitatis in der ruhmreichen facultas erinnern.“

Mit dem Auftritt im Alumni-Newsletter will das Collegium P2FED einen weiteren Schritt unternehmen, die Aktivitäten auf eine erweiterte Basis zu stellen. Geplant ist, einerseits eine engere Vernetzung mit der

NOTA DE COLLEGII

"Professores Probati Facultatis Electrotechnicae Duisburgensis (P²FED)"

SESSIONE PRIMA

in taberna "cista pomi terrae" ad teutoburgum, A.D. IMM, maii XXVII

Adsedentes:
Dickopp
Luck
Ziermann
Rumpel

Omnes eorum sunt professores probati, sodales recti, miles veterani etc. etc.

Prima propositio sessionis erat instituere regentes societatis:

- 1) Post discussionem longissimam Rumpel inmediate se declarat accipisse officium quaestoris, nisi exigendae sint collectae ab sodalibus. Instructus, quod hoc officium combinatum sit cum scriptoris officio, adnuit et per acclamationem electus est.
- 2) Dickopp Consul factus est sodalibus adhibentibus violentiam nudam usque se non longius defensus est.
- 3) Postea Ziermann rite electus est Proconsul
- 4) Remanet Luck, initiator huius P²FEDis, esse populus vulgus societatis.

Facienda:

- Consul sit interrogans Dekanem de sodalitate extraordinariam suam consumere.
- Consul sit medians et cogitans de magnis futuris activitatibus societatis.
- Scriptori tabellam domiciliorum sodalium colligendam sit. (adhaerit).

Consul

(Pro machinatione)

Scriptor

Das Protokoll der Gründungssitzung. Kenntnisse in der lateinischen Sprache waren allerdings nicht verpflichtend.

P²FED P²FED P²FED P²FED

GRÜNDUNGSURKUNDE

Am 27. Mai des Jahres 1999 ist das Collegium

Professores Probati Facultatis Electrotechnicae Duisburgensis (Abkürzung: P²FED)

gegründet worden, das allen emeritierten bzw. pensionierten Professoren der Elektrotechnik der Gerhard-Mercator-Universität Duisburg eine gemeinsame Heimat bieten soll.

Die unten verzeichneten Gründungsmitglieder haben dem Collegium Statuten - d.h. eine Verfassung - gegeben, deren strikte Beachtung allen Mitgliedern auferlegt ist.

(Prof. Dr.-Ing. Gerhard Dickopp)

(Prof. Dr.-Ing. Heinz Luck)

(Prof. Dr.-Ing. Dieter Rumpel)

(Prof. Dr.-Ing. Arnold Ziermann)

Die Gründungsurkunde des P2FED

heutigen Abteilung herzustellen und den Bekanntheitsgrad unter den Aktiven zu erhöhen. Andererseits arbeitet das Collegium an einem Auftritt im Internet mit der notwendigen Verlinkung und einem Flyer zur Verbreitung.

Das Collegium P2FED bereitet sich auf das Jahr 2022 vor, wenn die Elektrotechnik aus Duisburg das 50-jährige Bestehen feiern wird: Es war 1972, als in NRW das Gesetz zur Gründung von Gesamthochschulen in Kraft trat. Im Zuge dieses Gesetzes erhielt Prof. Dr.-Ing. Heinz Luck, damals tätig an der RWTH Aachen, den Ruf, an der Gesamthochschule Duisburg den Fachbereich Elektrotechnik aufzubauen. Bis 1975 kamen noch die Professoren Ingo Wolf (Allgemeine und Theoretische Elektrotechnik), Heinz Fissan (Prozess- und Aerosolmesstechnik) und Arnold Ziermann (Hochfrequenztechnik) dazu. Das Collegium P2FED wird das Gründungsjahr des Fachbereichs Elektrotechnik 1972 zum Anlass nehmen, zusammen mit der Abteilung „Elektrotechnik und Informationstechnik“ (EIT) entsprechende Jubiläumsaktivitäten für 2022 zu planen. ■

Ein Leben für die Aerosolmesstechnik

Heinz Fissan gehört zu den Nestoren der Nanowissenschaft

Seit 1999 ist das Collegium Professores Probati Facultatis Electrotechnicae Duisburgensis P2FED die Organisation aller emeritierten bzw. pensionierten Professoren der Elektrotechnik an unserer Fakultät. Viele der Mitglieder gehören zu den frühen Wegbereitern der heutigen Universität Duisburg-Essen – und haben entsprechend viel aus ihrer Erinnerung zu erzählen. Wir haben mit Professor Dr.-Ing. Heinz Fissan gesprochen.

Was waren Ihre Lehrveranstaltungen, Forschungsgebiete und sonstigen Aufgaben bis zu Ihrer Pensionierung im Jahr 2003?

Im Mittelpunkt der Lehre standen Messtechnik, insbesondere Aerosolmesstechnik, Thermodynamik und Kraftwerkstechnik. Die Forschungsgebiete reichten von der Physik der Aerosole und der Aerosolmesstechnik zu Anwendungen wie Brandmeldern, Luftverschmutzung, Filtration, Reinen Technologien, Gas- und Nanopartikel-sensorik, Nanotechnologie und deren Nachhaltigkeit.

Und sonst? Tätigkeit als Dekan und Sena-

tor, Betreuung von 40 Promovenden und die Leitung von Aerosolgesellschaften. Nach meiner Pensionierung 2003 hat Prof. Einar Krus die Aerosolforschung in den Bereichen Aerosolmesstechnik und Sensorik weitergeführt. Die noch laufenden anwendungsorientierten Forschungsvorhaben wurden ins IUTA verlegt. Das Fachgebiet wurde in Nanostrukturtechnik umbenannt, um die Ausrichtung auf Nanotechnologie zu betonen. 2007 wurde Prof. Roland Schmechel mein Nachfolger. Er legte den Schwerpunkt seiner Arbeit auf die Entwicklung und Anwendung nanostrukturierter Materialien für

die Elektrotechnik, insbesondere für die druckbare Elektronik, Thermoelektrik und Photovoltaik.

Was haben Sie sich vorgenommen, im Ruhestand zu tun – und was nicht mehr?

Weiter auf dem Gebiet der Aerosole zu arbeiten und mehr Zeit für die Familie und unseren Garten zu haben. Aber keine Verwaltungsaufgaben und regelmäßigen Lehrveranstaltungen wahrzunehmen, um meinen Arbeitszeitplan besser selbst bestimmen zu können.

Welche Beziehung hatten und haben Sie noch zu Ihren beruflichen Arbeitsfeldern?

Parallel zu meiner Mitarbeit im IUTA habe ich zunächst für Intel in Santa Clara, Kalifornien, mehrere Jahre in Zusammenarbeit mit Prof. Pui von der University of Minnesota als Berater das Thema „Kontaminationsvermeidung in der Extremen UV-Lithografie“ (EUVL) bearbeitet. Außerdem haben wir zusammen mit der Firma TSI in Minneapolis mehrere Aerosolmessgeräte entwickelt. Am IUTA wurde das Thema „Nachhaltige Nanotechnologie“ aufgegriffen und bearbeitet. Seit 2018 bin ich beruflich praktisch nicht mehr aktiv. Ab und zu halte ich online Vorträge.

Können Sie sich an ein Highlight an der Uni erinnern?

In meinem Dekanat hatten wir ein Fachbereichsfest, das von den Studierenden gestaltet worden war. Unter anderem ist Elvis Presley aufgetreten. Der Song des Abends war allerdings: „Marmor, Stein und Eisen bricht, aber unsere Liebe nicht“.

Was sind Ihre Schwerpunkte im privaten Leben geworden?

Wie bereits erwähnt, die Familie und der Garten – teilweise bedingt durch die Corona-Pandemie. Der Garten ist so gestaltet,



Blumen sind seine Passion: Heinz Fissan

Heinz Fissan

Heinz Fissan studierte Verfahrenstechnik und Wirtschaftswissenschaften an der RWTH Aachen. Nach der Promotion 1970 über Verbrennungslehre folgten zwei Jahre als Postdoc an der University of Minnesota, Minneapolis, 1974 habilitierte er sich mit der Schrift „Ruß in Flammen“ an der RWTH. 1974 folgte er dem Ruf auf die Professur für Prozess- und Aerosolmesstechnik an der damaligen Gesamthochschule Duisburg. Heinz Fissan war an 540 Veröffentlichungen beteiligt, Sprecher in zwei Sonderforschungsbereichen und ist Träger diverser Preise und Ehrungen, unter anderem des Max-Planck Forschungspreises und der VDI-Goldmedaille.

1989 gehörte er zu den Gründern des An-Instituts für Energie- und Umwelttechnik (IUTA) in Duisburg. Von 2003 bis 2018 war Heinz Fissan Wissenschaftlicher Direktor im IUTA und gleichzeitig Forschungsberater in mehreren amerikanischen Firmen.



FAKULTÄT

dass er von Frühling bis Winter immer blüht. Meine Lieblingsblumen sind Rosen, ich kultiviere 20 Sorten auf 50 Stöcken.

Welche Kontakte haben Sie über die Jahre zur UDE und zu den früheren Kolleg*innen und Mitarbeiter*innen im Ruhestand aufrechterhalten?

Durch meine Tätigkeiten im IUTA und meine Mitgliedschaft im CENIDE hatte ich ständig

Kontakt zu mehreren aktiven Kollegen. Ich gehöre auch zu den aktiven Mitgliedern des P2FED, der diese Interviewaktion ausgelöst hat.

Was möchten Sie gerne von Ihren früheren Studierenden, Mitarbeiter*innen und Kolleg*innen wissen?

Zu meinem 80. Geburtstag 2018 habe ich Kontakt zu fast allen ehemaligen Mitar-

beitern aufgenommen. Interessant war zu hören, wie sich ihr Lebensweg entwickelt hat. Solche Mitteilungen erzeugen gute Gefühle der Verbundenheit. Ich würde mich über Mitteilungen von ehemaligen Studierenden, die sich an mich erinnern, sehr freuen.

Wie kann man Sie als Alumnus erreichen?

Schreiben Sie eine E-Mail an heinz.fissan@uni-due.de. ■

Wärmenetze digitalisieren

Lehrstuhl Energietechnik befragte 46 Versorger für Studie

von Alexandra Nießen

Was die Strombranche kann, geht auch bei der Wärme: dezentralisierte Erzeugung und digitalisiertes Bereitstellen von Energie. „Im Wärmesektor ist das noch nicht so verbreitet“, sagt Dr. Jürgen Roes vom Lehrstuhl Energietechnik (LET). Der LET hat mit zwei regionalen Projektpartnern untersucht, wie sehr Wärmenetze in Deutschland im digitalen Umbruch sind.

Befragt wurden 46 Fernwärmever-sorger aus dreizehn Bundesländern. Über die Hälfte sieht die Wärmeverluste im Netzbetrieb als größtes Problem, viele klagen über undichte Stellen oder Probleme in der Hydraulik und beim Druck. „Vieles könnte über den Einsatz von digitalen Lösungen schneller behoben werden“, so Jürgen Roes.

In Ansätzen verfolgen knapp 80 Prozent der befragten Unternehmen den digitalen Weg. Sie bilden ihr Netz mit Software-Tools nach. „Allerdings simulieren etwa nur zwölf von ihnen regelmäßig den Netzbetrieb, eine nicht zu unterschätzende Zahl gar nicht“, sagt Roes. Die Simulation mit einem „Digital Twin“ (Digitaler Zwilling) mache den Zustand jedoch verständlicher. Damit lassen sich unter anderem Wärme- und Druckverluste abbilden und der Netzbetrieb optimieren.

In Deutschland setzen große Netzbetreiber inzwischen vermehrt auf erneuerbare Energien. „Das ist eine Herausforderung, denn sie können nicht immer regelmäßig eingespeist werden“, sagt Lehrstuhlmitarbeiter Dr. Nicolas Witte-Humperdinck. Wenn beispielsweise die Sonne nicht scheint, liefern auch Solarthermianlagen keine Wärme. „Damit



Bild: Nils Holzer/pixelio.de

Probleme in Fernwärmesystemen könnten durch digitale Lösungen schneller gelöst werden

kommt es zu unvermeidbaren saisonalen Schwankungen in der erneuerbaren Erzeugung. Wie sie sich auf die Effizienz auswirken, kann etwa durch die Betriebs-simulationen abgebildet werden.“

Die Bereitschaft, in die Digitalisierung zu investieren, hängt besonders davon ab, was die Versorger über den Netzzustand wissen möchten. „Die Investitions-

bereitschaft ist vor allem bei Unternehmen hoch, die insgesamt digitaler aufgestellt sind“, sagt Witte-Humperdinck. Dabei sei es auch betriebswirtschaftlich wichtig, mehr vom eigenen Wärmenetz zu kennen.

„Je mehr Messstellen es im Netz gibt, desto kürzer sind die benötigten Wartungs- oder Reaktionszeiten bei Ausfällen und desto zufriedener die Kundschaft.“ ■