

Vorwort

Ruhig war es auf den Parkplätzen, in den Gebäuden und in den Mensen der Universität zu Kiel. Doch das Leben ist zurück. Zwei Jahre hatte uns die Coronakrise des Jahres 2020 im Griff gehabt. Zum Glück hat sich die Lage in 2022 wieder zügig entspannt. Das soziale Leben der Studierenden, das in den Lockdown-Zeiten durch fehlende Präsenzangebote im Wesentlichen zum Erliegen kam, hat sich halbwegs wieder normalisiert. Die schwerwiegenden Beschränkungen sind im Laufe des Jahres nahezu komplett aufgehoben worden. Zwar ist Corona noch nicht aus der Welt, aber nicht mehr lebensbedrohend oder mit erheblichen gesundheitlichen Folgen für uns Menschen verbunden.

Ein Teil der Arbeit des Personals und der Studierenden wird aber weiterhin im Homeoffice verrichtet, auf der anderen Seite ist unter Beachtung von Hygiene- und Abstandsregeln die Arbeit in den Instituten vor Ort problemlos möglich.

Über das, was in der TF im Jahre 2022 geschah, soll im Folgenden kurz und schlaglichtartig berichtet werden, auch wenn nicht auf einzelne Ereignisse im Detail eingegangen werden kann.

Sommerfest/Absolvent*innenverabschiedungen/Veranstaltungen

Coronabedingt waren die Sommerfeste in 2021 und 2020 ausgefallen. Im September 2022 konnte dann das Sommerfest aber eher als ein Herbstfest stattfinden. Auf diesem Fest konnten zahlreiche Preisträgerinnen und Preisträger die Preise vom Förderverein sowie ihre Urkunden entgegen nehmen (s.u.). Die Preise wurden durch die neue Vorsitzende des Vereins, Frau Lydia Bahn überreicht. Ansonsten führte Prodekan Lorenz Kienle im Festvortrag in die Möglichkeiten des neu aufgebauten „*Scanning Transmission Electronmicroscope*“ (STEM) ein.

Erwähnung soll auch die Abschlussveranstaltung für die zahlreichen Absolventinnen und Absolventen erfahren. In einem ehrwürdigen Rahmen werden diese von den Instituten geehrt und verab-



55 Absolventinnen und Absolventen der Elektrotechnik und der Materialwissenschaft im November 2022

schiedet. Ende November 2022 wurden 61 Studierende der Elektrotechnik und der Materialwissenschaft in Präsenz im Audimax der CAU verabschiedet.

Der Landeswettbewerb von *Jugend forscht*, den die TF seit 1998 ausrichtet, wurde erstmals seit drei Jahren wieder in Präsenz durchgeführt. Da innerhalb der Universität keine Räumlichkeit zur Verfügung stand, konnte die TF in die gut ausgestatteten Räume der IHK Kiel ausweichen. Unter den stark gelockerten Coronaregeln wurden die Preisträgerinnen und Preisträger 2022 ausgezeichnet. Zwei der Landessieger, Cornelius Ägian Quint (Biologie) und Tonya Avemarg (ebenfalls Biologie) haben dann auf dem folgenden Bundeswettbewerb in Lübeck, der in diesem Jahr zum Glück nicht mehr wie 2020 dem Coronavirus zum Opfer gefallen ist, den Preis des Bundeskanzlers Olaf Scholz für das originellste Projekt des Bundeswettbewerbs und einen dritten Platz in Biologie erhalten.



Das Finale der *Software Challenge* (<https://software-challenge.de/>) hat 2022 wieder wie der *Jugend forscht* Wettbewerb in Präsenz stattgefunden. Der Sieger, Jonas Petzke kam in diesem Jahr vom Geschwister-Scholl Gymnasium aus Taucha.



Eine weitere sehr gut besuchte Veranstaltung war der „Tag der Offenen Tür für schleswig-holsteinische Schulen in der Fakultät“. Gut 200 Schülerinnen und Schüler besuchten die TF auf dem Kieler Ostufer und lernten viel über den studentischen und den wissenschaftlichen Betrieb der TF. Auch das auf dem Westufer ansässige Institut für Informatik war mit Beiträgen vertreten. Ohnehin werden angesichts bundesweit stagnierender Studienanfängerinnen und Studienanfängerzahlen etliche Aktionen gestartet, um junge Leute für ein Studium an der Technischen Fakultät zu gewinnen (s. u.a. <https://www.elektrotechnik-in-kiel.de/>, <https://www.inf.uni-kiel.de/de/informatik-schule>)

Forschung/Drittmittel/Projekte

Anfang April erhielt das Projekt OP der Zukunft einen Förderbescheid über 3,4 Mio €. An diesem Projekt ist die Technische Fakultät maßgeblicher Partner des UKSH und der beiden Unternehmen *Vater Solution* und *Mie Medical Imaging Electronics*. Im Fokus stehen zwei Teilprojekte. Zum Einen ist eine Augmented Reality Lösung für eine zielgenauere und schonendere Tumorchirurgie geplant, zum Anderen die Entwicklung eines robotischen Systems für die OP-Assistenz.

Auf dem Gebiet der Energietechnik sind engere Beziehungen zum Fraunhofer Institut für Siliziumtechnologie (ISIT) vereinbart. Mehrere Themen der Energiewende wie z.B. Wasserstoff als Energieträger, zuverlässige Antriebstechnologien und Energiespeicher für Elektromobilität stehen dabei im Vordergrund. Das Projekt wird mit insgesamt 5 Mio € hälftig von der Fraunhofer-Gesellschaft und dem Land Schleswig-Holstein gefördert.

Die Künstliche Intelligenz hat sich in letzter Zeit zu einem extrem wichtigen Forschungsfeld entwickelt. Die Universität Kiel ist unter anderem mit dem Institut für Informatik stark vertreten. Zwei Professuren konnten in 2022 mit der Förderung seitens des Bundes und des Landes (2 Mio €) neu ausgeschrieben werden. Prof. Nowotka, der das Projekt mit verantwortet sieht vor allem in den Meereswissenschaft und in der Medizin enorm viel Potenzial.

Im Frühjahr 2022 wurden die Arbeiten am Labor für ein *Scanning Transmission Electron Microscope* (STEM) beendet, das Mikroskop wurde dem Team von Prof. Lorenz Kienle zur Nutzung übergeben. Das Hochleistungsmikroskop konnte mit Hilfe der DFG und der Prof. Werner-Petersen-Stiftung beschafft werden und erweitert die Forschungsmöglichkeiten im Nanobereich der Materie wie schon 2021 berichtet signifikant. Das Mikroskop eröffnet zahlreiche neue Forschungsfelder und steht dabei nicht nur den Arbeitsgruppen der TF zur Verfügung, sondern auch anderen Forschern und Forscherinnen der CAU.

Neben den vielen hier leider ungenannten Forschungsaktivitäten, Projekten und Drittmittelwerbungen ist dies erneut alles eine eindrucksvolle Bestätigung der wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit der TF insgesamt. Die genannten Projekte sind dabei nur ein kleiner Ausschnitt aus den vielfältigen Forschungsvorhaben an der TF.

Promotionen und Habilitationen

An der TF konnten bis zum 30.11.2022 27 Doktorandinnen und Doktoranden erfolgreich ihren Doktorgrad erwerben. Im November wurde übrigens die 670. Disputation der TF durchgeführt.

In 2022 konnte sich Dr. **Giampaolo Buticchi** für das Fach Leistungselektronik habilitieren.

Preise

Soweit dem Dekanat bekannt, haben folgende Mitglieder der TF angesehene Preise erhalten:

Der Förderverein der TF vergab für die besten Studienabschlüsse folgende Preise:

Dr.-Ing. **Stefan Schröder**, Preis für die beste Promotion
Patricia Jasmin Fuchs, B.Sc. Elektrotechnik und Informationstechnik
Folke Rolf, M.Sc. Elektrotechnik und Informationstechnik
Marten Finck, B.Sc. Wirtschaftsingenieur
Thorben Siebert, M.Sc. Wirtschaftsingenieur
Björn Rasmus Schumacher, B.Sc. Informatik
Thore Sommer, B.Sc. Informatik
Lorenz Ernst Erwin Brehme, B.Sc. Wirtschaftsinformatik
Jonas Jakob Nazarenus, M.Sc. Informatik
Janina Reuter, M.Sc. Informatik
Nele Tornow, B.Sc. Materialwissenschaft
Tobias Zerbe, B.Sc. Materialwissenschaft
Konstantin Sachse, B.Sc. Wirtschaftsingenieur Materialwissenschaft



Die Vorsitzende des Fördervereins Lydia Bahn und Preisträgerinnen und Preisträger der Preise des Fördervereins

Der Fakultätspreis der CAU

Dr.-Ing. Leonard Siebert für die beste Promotion in der Technischen Fakultät (Fach Materialwissenschaft)

Die Prof. Dr. Werner Petersen-Stiftung - verlieh den 1. Preis an -
B.Sc. **Patricia Jasmin Fuchs** für ihre Bachelorarbeit

EmpowerMINT-Preise der CAU

(Der neue EmpowerMINT-Preis der CAU würdigt besondere Leistungen von Studentinnen und Absolventinnen in den mathematisch-naturwissenschaftlichen, Informatik- und technischen Fächern (MINT).)

M.Sc. **Janina Reuter**, Informatik

M.Sc. **Karolin Krüger**, Elektrotechnik und Informationstechnik

Der CAU-Forschungsschwerpunkt KiNSIS hat folgende Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler mit Preisen ausgezeichnet (KiNSIS-Promotionspreis 2022):

Dr.-Ing. **Benjami Spetzler** (Materialverbunde, Institut für Materialwissenschaft)

Dr.-Ing. **Prasanth Velvaluri** (Anorganische Funktionsmaterialien, Institut für Materialwissenschaft)

Der Innomag-Dissertationspreis 2022 der Deutschen Physikalischen Gesellschaft wurde an Dr. **Benjamin Spetzler** vergeben.

Prof. Dr.-Ing. **Reinhard Koch** wurde von der International Association for Pattern Recognition (IAPR) für seine Beiträge zu Computer Vision und 3D-Szenenanalyse zum IAPR Fellow ernannt.

Prof. Dr. **Marco Liserre** wurde mit dem *Istvan Nagy Award 2022* des *Power Electronics And Motion Control Council* (PEMC) ausgezeichnet.

Prof. Dr.-Ing. **Stephan Pachnicke** wurde von der *European Academy of Science and Arts* zum Mitglied in der Klasse VI Technical and Environmental Sciences ernannt.

Bau

Wer in 2022 über das Gelände der TF-Ost gegangen ist, dem werden wie schon 2021 die massiven Bautätigkeiten nicht entgangen sein. Nachdem 2020 und 2021 der Bauuntergrund kampfmitelsondiert und für den Hochbau vorbereitet wurde, konnte innerhalb weniger Monate nach der Grundsteinlegung bis Anfang September der Rohbau errichtet werden.



Der Rohbau des Zentrums für vernetzte Sensoren

Um die Jahreswende wurde der Kellerbereich des ZEVS's noch mit Spundwänden gegen das Grundwasser abgedichtet. In dem für das Bauunternehmen schwierig zu handhabenden Bauuntergrund wurden dann der Kellerboden und die Betonwände gegossen. Keine zwei Monate später wurde wie erwähnt am 7.3.2022 in Anwesenheit der Finanzministerin Heinold, der Bildungsministerin Prien, des Geschäftsführer der GMSH, des Oberbürgermeisters Kämpfer, des Vizepräsidenten der CAU, Prof. Quandt und des Dekans der TF, Prof. Kienle die Grundsteinlegung gefeiert. Pro Monat wurde der Rohbau um ein Stockwerk erweitert. Parallel dazu wurde in gleicher Geschwindigkeit der Rohbau des Hörsaalgebäudes errichtet.

Nachdem der Rohbau sowohl des ZEVS als auch des Hörsaalgebäudes errichtet waren, begannen die Arbeiten an den Fenstern und dem Innenausbau der Gebäude. Die Außenfassaden wurden mit Verblendern verklindert. Viele dieser Arbeiten waren für Außenstehende kaum noch zu verfolgen, da sie in den Gebäuden stattfanden. Am 9.12.2022 wurde dann Richtfest gefeiert



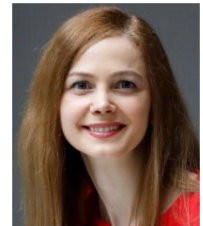
Der Rohbau des Hörsaalgebäudes

Nicht zu vergessen sind auch all die Bauarbeiten auf dem Ostuferstandort, die nach Fertigstellung des ZEVS und des HSG das Gelände zu einem für die

Forschenden und die Studierenden attraktiven Standort werden lassen sollen. Hier sind zu nennen, die Arbeiten an der Wärmeversorgung der künftigen Forschungsbauten, an den Abwasserkanälen, der teilweisen Sanierung des Gebäudes F (Keller und Fenster) und Vorbereitungen an der künftigen Gestaltung des Außengeländes der TF.

Personal/Professuren der Technischen Fakultät

Im Institut für Materialwissenschaft konnte zum 1.6.2022 Frau Prof. Dr. Zeynep Altintas (TU Berlin) als Professorin für „Biomaterialien“ begrüßt werden.



Im Rahmen des 1000-TT-Programms konnte zum 1 Februar 2022 Dr. Jan Trieschmann (Theoretische Elektrotechnik) als Professor (Tenure-Track) und künftiger Nachfolger von Prof. Klinkenbusch seinen Dienst antreten.

Am 15.10.2022 stirbt 79-jährig Prof. Dr.-Ing. Heinz-Karl Dirks, einer der ersten drei Professoren der 1990 neu gegründeten Technischen Fakultät. Als Professor für ein grundlegendes Fach, nämlich der Theoretischen Elektrotechnik hat er einen wesentlichen Grundstein für den Aufbau der TF gelegt und maßgeblich den Diplom-Studiengang Elektrotechnik mitgestaltet.



Und sonst noch was

Im Juli wurde im neu zusammen gesetzten Konvent auch ein neuer Dekan gewählt: Prof. Dr.-Ing. Reinhard Koch. Zusammen mit Prof. Dr. Lorenz Kienle und Professorin Dr. Martina Gerken leitet er für zwei Jahre Amtszeit die Geschicke der TF.

Ferner wurden im Herbst 2022 erstmals durch den Konvent Frau Prof. Dr. Isabella Peters und Dr.-Ing. Michael Meißer als diversitätsbeauftragte Personen der TF gewählt.