

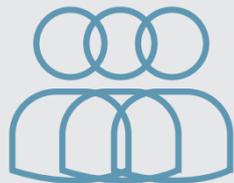
BCI NEWSLETTER

RUBRIKEN

FORSCHUNG



LEHRE



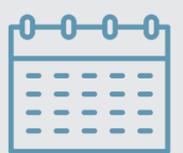
PERSONELLES



ALUMNI



TERMINE



„Wenn der Sommer sich verkündet,
Rosenknospe sich entzündet,
Wer mag solches Glück entbehren?“

(J. W. von Goethe)

Liebe Angehörige und Freund*innen der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen,

Weihnachten, als der letzte BCI-Newsletter erschien, scheint eine Ewigkeit her zu sein. Dieses Jahr 2020, in dem wir alle über die Maßen gefordert waren (und sind), wird uns lange in Erinnerung bleiben. Natürlich streift diese Ausgabe unseres Newsletters auch das allgegenwärtige Thema Corona-Pandemie, aber nicht nur: Denn wir haben uns

nicht unterkriegen lassen und können in Forschung und Lehre schöne Erfolge vermelden.

Ich möchte auch im Namen des gesamten Dekanats allen danken, die an der Fakultät dazu beitragen - ob in der Rechnerbetriebsgruppe oder als Hausmeister, als Labor-

ant*in, als Techniker*in oder Student*in, als wissenschaftliche Mitarbeiter*in, als Sekretärin oder als Professor*in. Danke.

Ihnen und euch allen wünsche ich einen schönen Sommer und erholsame Urlaubstage.



Bild: CANDICE auf Pixabay.

Herzlich,
Ihre/eure K. Lindner-Schwentick

K. Lindner-Schwentick
Kordinatorin für Lehre und Studium
& Alumni-Beauftragte der Fakultät BCI

INHALT

FORSCHUNG

| | |
|--|---|
| FORSCHUNGSBAU CALEDO EINGEWORBEN | 2 |
| BCI-BETEILIGUNG AN FORSCHUNGSPROJEKT ZUR NATIONALEN DATENINFRASTRUKTUR | 2 |
| BCI UND ISAS: LEBENDIGER AUSTAUSCH BEWÄHRT SICH | 3 |

LEHRE

| | |
|---|---|
| LEHRE IN ZEITEN EINER PANDEMIE | 4 |
| WAS SOLL ICH TUN? – ETHIK FÜR INGENIEURINNEN | 5 |
| KLIMAWANDEL UND NACHHALTIGKEIT IN DER LEHRE | 6 |
| START DER NEUEN STUDIENWERBEKAMPAGNE DER FAKULTÄT | 6 |

PERSONELLES

ALUMNI

| | |
|-----------------------------|---|
| VOM WORKSHOP ZUM THINK-TANK | 8 |
| TERMINE IMPRESSUM | 8 |

FORSCHUNGSBAU CALEDO EINGEWORBEN

Am 27. April 2020 hat die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz von Bund und Ländern entschieden, den Antrag der TU Dortmund auf den Forschungsbau CALEDO (Center for Advanced Liquid-Phase Engineering Dortmund), der vom Bund und Land NRW zu jeweils 50% gefördert wird, zu genehmigen. Die federführende Sprecherin Prof. Gabriele Sadowski und ihr engagiertes Team aus Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern haben sich mit ihrem Antrag in einem harten bundesweiten Wettbewerb über vier Entscheidungsrunden durchgesetzt.

Die rund 70 Millionen Euro Fördersumme für den Neubau setzen sich aus rund 57 Millionen Euro Baukosten, zehn Millionen Euro für wissenschaftliche Großgeräte und etwa drei Millionen Euro für die Ersteinrichtung zusammen. Das Gebäude wurde vom international renommierten Architekturbüro Gerber aus Dortmund entworfen. Es wird etwa 3.600 Quadratmeter Nutzfläche haben und über 103 Arbeitsplätze in hochmodernen Laboren verfügen.

„Mit CALEDO wird an der TU Dortmund ein international sichtbares Forschungszentrum zum wissenschaftsbasierten Design von Flüssigphasen entstehen“, sagt Prof. Sadowski. Flüssigphasen spielen eine wichtige Rolle für natürliche und industrielle Prozesse. Ohne Wasser wäre z.B. biologisches Leben undenkbar. Bereits jetzt arbeiten an der TU Dortmund verschiedene Arbeitsgruppen der Fakultäten Bio- und Chemieingenieurwesen, Chemie und Chemische Biologie sowie Physik sehr erfolgreich an Teilaspekten dieses Themas. Ausdruck dieser erfolgreichen Arbeit ist zum Beispiel die Einwerbung des Exzellenzclusters RESOLV gemeinsam mit der Ruhruniversität Bochum oder des SFB-Transregio Integrierte chemische Prozesse in flüssigen Mehrphasensystemen.

In CALEDO werden nun Flüssigphasen für umweltfreundliche und innovative Verfahren in der Chemie und Biotechnologie oder für pharmazeutische Produkte maßgeschneidert. Ziel ist die Erforschung der Wechselwirkungen zwischen den beteiligten Molekülen, um so die Zahl teurer und zeitaufwändiger Versuchsreihen in der Zukunft drastisch zu verringern. So können bisher zufällig gefundene Lösungen durch optimale ersetzt und technische Anwendungen in Chemie, Biotechnologie und Pharmazie ermöglicht werden, die bisher als nicht oder nicht ökonomisch realisierbar gelten.



Fotos: Copyright © Gerber Architekten.

KONTAKT: Prof. Gabriele Sadowski

BCI-BETEILIGUNG AN FORSCHUNGSPROJEKT ZUR NATIONALEN DATENINFRASTRUKTUR

NFDI4@t

Daten sind angeblich das neue Öl und in unserer Forschung und Entwicklung fallen viele Daten an, die regelmäßig publiziert werden. Suchmaschinen helfen uns beim Finden von Informationen, doch das wird immer schwieriger, weil es kaum einheitliche Strukturen gibt. Deswegen hat am 26. Juni 2020 die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz GWK beschlossen, 9 Projekte zur Erstellung einer na-

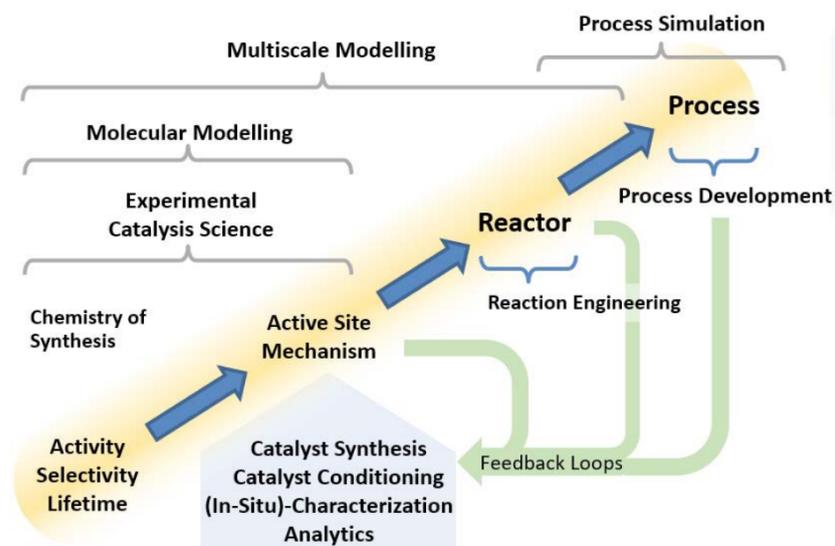
tionalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) in der ersten Phase zu fördern. Bis zu 90 Mio. Euro werden insgesamt in den Aufbau von Datenspeichern mit einer einheitlichen Datenstruktur fließen. Unter den 9 Projekten ist die Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen mit Prof. Norbert Kockmann im Projekt NFDI4Cat beteiligt, die sich speziell um die Katalyse und Prozesstechnik kümmert.

Verwandte Projekte werden mit NFDI4Ing in den Ingenieurwissenschaften und NFDI4Chem in der Chemie gefördert. Andere Projekte sind mit der Biologie, der Medizin sowie den Geistes- und Sozialwissenschaften verbunden.

Mit der nationalen Forschungsdateninfrastruktur sollen die heute oft dezentral, projektförmig und temporär gelagerten Datenbestände von Wissenschaft und Forschung für das deutsche Wissenschaftssystem systematisch erschlossen werden. Die nationale Forschungsdateninfrastruktur wird von Nutzern der Forschungsdaten mithilfe von nationalen Rechenzentren ausgestaltet. Die nationale Forschungsdateninfrastruktur soll Standards im Datenmanagement setzen und als digitaler, regional verteilter und vernetzter Wissensspeicher Forschungsdaten nachhaltig sichern und nutzbar machen. Ein solcher Wissensspeicher ist ein Standortvorteil und kann dazu beitragen, die weltweit besten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler anzuziehen.

Ausgehend von der Ontologie eines Fachgebiets, also seiner Begrifflichkeit und Struktur, werden Standards für Metadaten aufgebaut, die die Strukturen von großen Datenspeichern, den Repositorien vorgeben. Schon bei der Datenerzeugung im Labor, bei der Analyse oder einer Simulation wird die spätere Speicherung und Verfügbarkeit berücksichtigt. Dieser Vorgang folgt einem iterativen Prozess, der langsam die gesamte Wissenschaft umfasst und die Wissensarbeit erleichtern wird. Das Konsortium NFDI4Cat wird von der Dechema koordiniert und die „Daten-Wertschöpfungskette“ von molekularen Vorgängen am katalytischen aktiven Zentrum über den Reaktor bis zur gesamten Prozessanlage abbilden.

KONTAKT: Prof. Norbert Kockmann



BCI UND ISAS: LEBENDIGER AUSTAUSCH BEWÄHRT SICH



Die Zusammenarbeit zwischen der TU Dortmund und dem Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften – ISAS – e.V. hat Tradition: Mehr als ein Vierteljahrhundert schon sind beide Institutionen Kooperationspartner in Forschung und Lehre. Die Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen pflegt seit dem Jahr 2003, anfangs durch eine Kooperation im Bereich Mikrofluidik, eine enge Verbindung zum ISAS. Diese hat sich schnell auf alle lebenswissenschaftlichen Themen des ISAS ausgedehnt. Viele gemeinsame Projekte, Bachelor-, Master- und Doktorarbeiten, Publikationen sowie eine gemeinsame Ausgründung gehen auf diese Verbindung zurück. Mit den Jahren hat sich nicht nur die Zusammenarbeit zwischen der BCI und dem ISAS intensiviert, auch der thematische Schwerpunkt hat sich durch die Neuausrichtung der Forschung am ISAS gewandelt.

„Unser Fokus liegt inzwischen zunehmend auf biomedizinischen Fragestellungen. Für die Gesundheitsforschung entwickeln und verfeinern wir vierdimensionale leistungsfähige Analyseverfahren. Unser Ziel ist es, eine personalisierte Medizin voranzutreiben“, sagt Albert Sickmann, ISAS-Vorstandsvorsitzender und kooptierter Professor an der BCI. Albert Sickmann und Dirk Janasek, Leiter der Arbeitsgruppe Standardisierung am ISAS, geben ihr Wissen den Studierenden der BCI seit vielen Jahren in Vorlesungen zur Chemischen Analytik und zur Bioanalytik weiter. Seit 2009 finden diese im eigenen Hörsaal des ISAS-Gebäudes auf dem Campus Nord statt. Ebenfalls dort hält Dirk Janasek seit dem Jahr 2011 seine Vorlesung Analytische Anwendungen von Lab-on-a-Chip-Systemen.

Einmalige Verzahnung von Natur- und Ingenieurwissenschaften

BCI-Studierende sind während und nach ihrem Studium am ISAS gern gesehen. In der Arbeitsgruppe Miniaturisierung von Joachim Franzke unterstützt ein Absolvent nach seiner Bachelorarbeit zur Entwicklung und Optimierung von mit 3D-Druck hergestellten Ionen-Gittern für Ionenmobilitätspektrometrie als Techniker die ISAS-Forscher.

Aktuell fertigen zwei Doktoranden aus der ISAS-Nachwuchsgruppe CARS-Mikroskopie um Erik Freier ihre Arbeiten am Institut an: Einer von ihnen forscht zu Probenaufreinigung und Analytik mittels Mikro-Free-Flow-Elektrophorese. Ein weiterer Promovend aus der Nachwuchsgruppe widmet sich in seiner Dissertation der Entwicklung und Anwendung multimodaler Konzepte mit signalverstärkenden mikrospektroskopischen Raman-Methoden für die Analytik niedermolekularer Naturstoffe. „Die BCI zeichnet sich durch eine einmalige Verzahnung von Natur- und Ingenieurwissenschaften aus. Die fachliche Ausrichtung passt hervorragend zum ISAS“, resümiert Albert Sickmann. Durch die gemeinsame Industrie-nahe Ausbildung seien viele der ehemaligen Doktoranden inzwischen in Leitungspositionen in der pharmazeutischen Industrie tätig.



Prof. Dr. Albert Sickmann, Vorstandsvorsitzender.

ÜBER DAS ISAS

Mit seinen Innovationen trägt das ISAS dazu bei, die Prävention, Frühdiagnose und Therapie von Krankheiten wie etwa Krebs, Thrombose oder Herzinsuffizienz zu verbessern. Dafür kombiniert die Einrichtung das Fachwissen aus Chemie, Biologie, Physik sowie Informatik und arbeitet mit zahlreichen nationalen und internationalen Kooperationspartnern zusammen. Im Jahr 2019 erhielt das ISAS 13.065 Mio. Euro an Zuwendungen zum Kernhaushalt, zusätzlich warb das Institut ca. 4 Mio. Euro an Drittmitteln ein.

[KONTAKT: ISAS](#)

LEHRE IN ZEITEN EINER PANDEMIE

Als Ende März der Campus der TU Dortmund für die Angehörigen der Fakultät Bio und Chemieingenieurwesen geschlossen wurde, mussten sehr schnell neue Lehrformate vorbereitet werden um die Lehre auch ohne Präsenz weiter aufrechtzuerhalten.

Eine der ersten Maßnahmen um dies zu ermöglichen und zu unterstützen, war der Aufbau einer Kommunikations-Plattform zur Digitalen Lehre. Felix Buthmann vom Lehrstuhl Anlagen- und Prozesstechnik und Tim Janus vom Lehrstuhl Systemdynamik und Prozessführung zauderten nicht lange und warfen sich hinein in die Arbeit. Quasi über Nacht entstand so ein Austauschportal, in dem sich fast 100 Lehrende der Fakultät zu Formaten, technischer Ausrüstung, Good Practice und Fragen der virtuellen Lehre miteinander austauschen können. Über diese Plattform wurden die „Einkaufslisten“ für Soft- und Hardware abgestimmt, werden aber beispielsweise auch die Hygieneregeln für Lehrveranstaltungen kommuniziert, die Prüfungstermine bekanntgegeben usw. Kurzum, diese Plattform entwickelte sich schnell zu einem Dreh- und Angelpunkt der Lehre im Sommersemester.

Viele Dinge galt es zu organisieren: Wie schaffen wir es Lehre ohne Präsenz mit möglichst wenig Qualitätsverlust anzubieten? Wann und wie können die im Lockdown ausgefallenen Klausuren des Winters unter Hygieneregeln nachgeholt werden? Wie können die Sommersemester-Klausuren unter Hygieneregeln stattfinden, auch die ganz großen mit über 500 Studierenden? Wie können wir die Praktika und die Laborarbeiten organisieren? Wie den internationalen Studierenden helfen, die aus dem Heimaturlaub nicht mehr nach Deutschland zurück kamen? Wie halten wir Kontakt zu den Studierenden, wie machen wir ihnen Mut und wie versorgen wir sie mit allen Infos?

Nach und nach fanden wir für alles eine Antwort und jetzt – kurz vor dem Ende des Semesters können wir stolz konstatieren: Wir haben es gut hingekriegt! Vielleicht hat es manchmal geknirscht, vielleicht war die Kommunika-

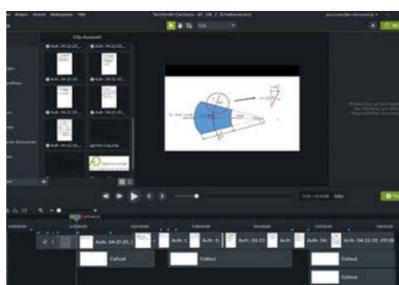
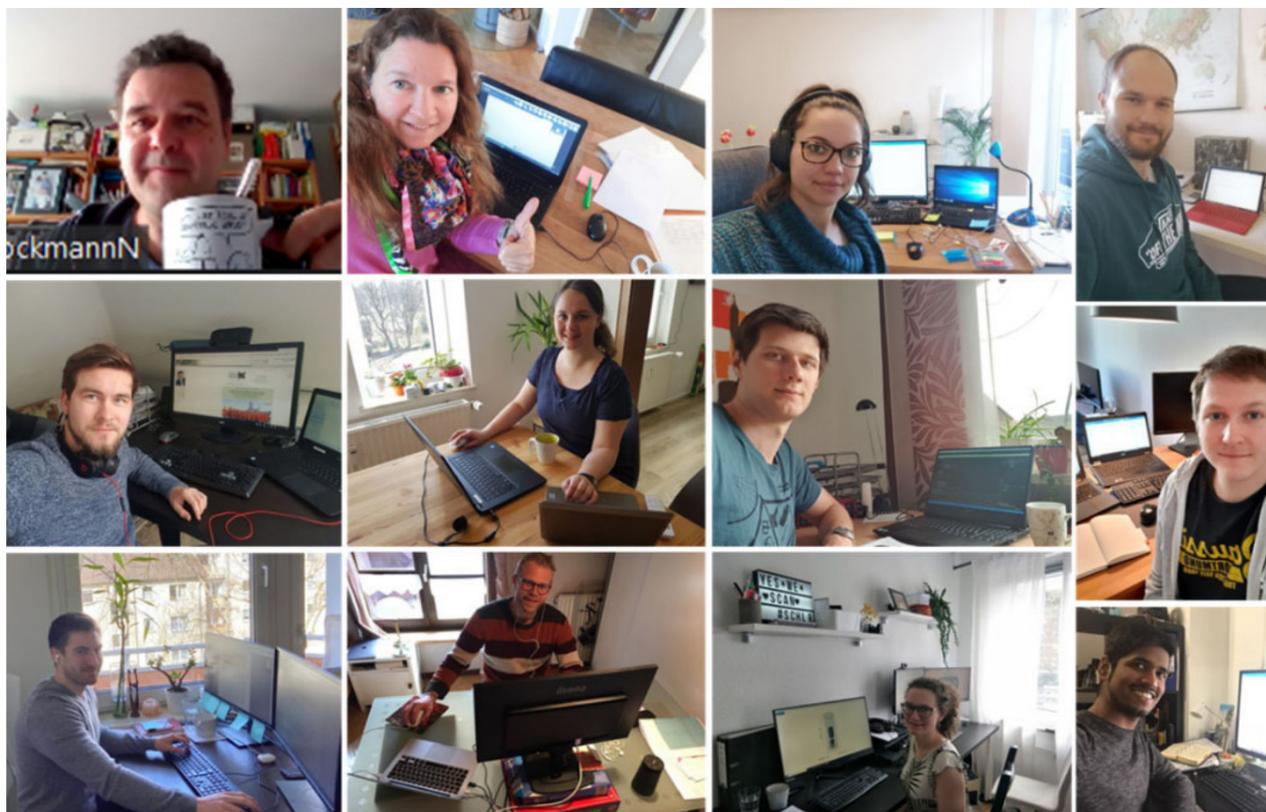
tion nicht so einfach, aber alles wichtige lief:

Klausuren auch in den Westfalahallen und auch am Wochenende, ein digitaler Zentralbereich mit Info-Aushängen für die Studierenden, Laborpraktika und Laborarbeiten im Schichtsystem, Arbeitsplätze mit Vorausbuchung im PC-Pool und in der UniBib, ein virtuelles Café für den morgendlichen Kaffee, Video-Studienberatungen, gemeinsamer Hochschulsport per Video und ein digitaler Campuslauf, wöchentlich ein Film-Gruß mit Infos (und manchmal auch Ermahnungen) aus dem Dekanat. Wir waren gestresst, aber kreativ.

Und vor allem: Corona brachte richtig Schwung in die Digitalisierung der Lehre. Manche Lehrveranstaltungen sind online sogar besser geworden, bescheinigten die Studierenden. Wir haben viele Erfahrungen gesammelt, die wir natürlich auch in den nächsten Jahren, hoffentlich unter Normalbedingungen, weiterentwickeln werden. Wir haben die ganze Vielfalt der digitalen Instrumente genutzt. Online-Lehrveranstaltungen live in Videokonferenzen oder vorab aufgenommene Videos, Sprechstunden auf discord, Teamarbeit mit kooperativen Tools, erstmals voll-digitale Gruppenarbeiten oder digitale Abschlussprüfungen.

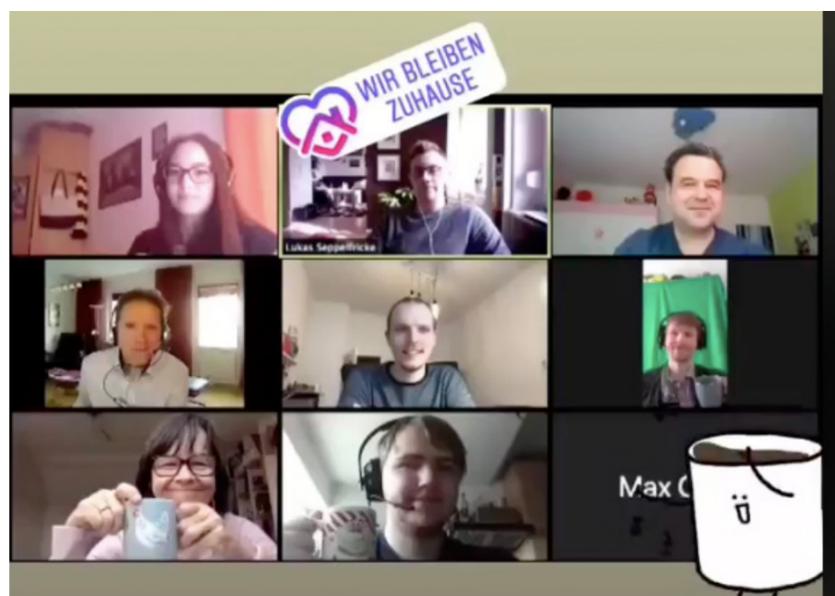
Ende Juni befragten wir unsere Studierenden anonym, wie zufrieden sie sind mit der digitalen Lehre, über 60% vergaben die Schulnote 1 oder 2. In den Kommentaren haben wir viel Lob bekommen. Das hilft über den einen oder anderen Augenring, der aktuell noch da ist, hinweg.

Im Moment schauen wir schon ein wenig auf das kommende Semester. Wir beschäftigen wir uns damit, wie wir unter Pandemiebedingungen eine würdige Studienabschlussfeier gestalten können. Wir machen Pläne für ein Mentoring, das unsere Erstsemester in die Fakultät integrieren helfen soll, wir entwickeln Veranstaltungs-Formate, die Anwesenheit und Kontakte wenigstens in kleinen Gruppen ermöglichen werden. Corona nervt, aber wir wehren uns und lassen niemanden allein.

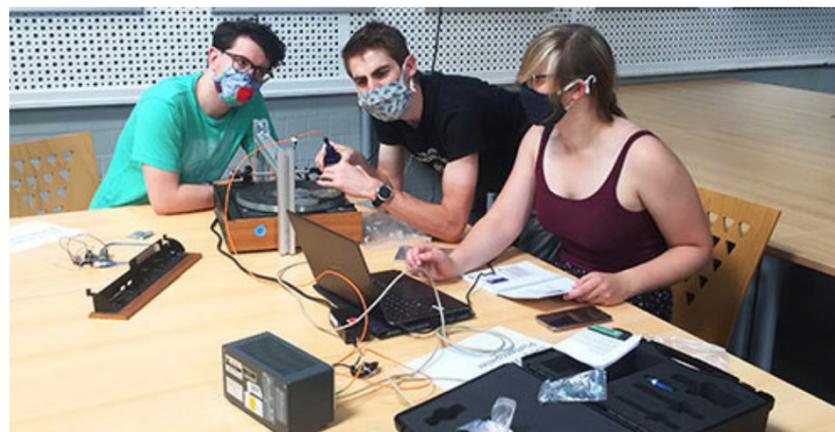


Digitale Übungen in Apparatetechnik

Aufgrund der Corona-Pandemie stellt die Arbeitsgruppe Apparatetechnik die Lehre auf digitale Inhalte um. Für Vorlesungen wie Good Manufacturing Practice (GMP), Sicherheitstechnik und Apparatetechnik oder die englisch-sprachigen Angebote Drops, Bubbles and Films werden die Vorlesungsfolien vertont. Videos mit den Rechenwegen und Lösungen werden für die Übung in Apparatetechnik produziert, die zusammen mit digitalen Sprechstunden auch einen reibungslosen Übungsbetrieb sicherstellen.



Digitale Arbeitsbesprechungen.



Praxistag von Engineering meets Art.



Mündliche Prüfungen.



Digitale Doktorprüfungen,

hybrid vor Ort und im Netz, hier: Waldemar Krieger am 20. Mai 2020.

[MEHR INFOS ZU: Corona an der TU Dortmund](https://www.bci.tu-dortmund.de)

WAS SOLL ICH TUN? – ETHIK FÜR INGENIEURINNEN

Ethik entwickelt sich aus Werten, die wir persönlich mitbringen in unser gesellschaftliches Umfeld. Damit beeinflussen wir das Umfeld (mit), und entwickeln uns wiederum im Umfeld weiter. Im Unterschied jedoch zum technischen Wissen („WIE mache ich etwas?“) werden Werte („WARUM mache ich etwas?“) in der studentischen Ausbildung selten behandelt, die/der Einzelne wird oft sich selbst überlassen.

Ich (Ralph Rutte, Anm. d. Red.) habe über 30 Jahre in der chemischen Industrie gearbeitet, nachdem ich im Jahr 1981 an der Universität Dortmund das Studium der damaligen Chemie-technik abgeschlossen hatte; 20 Jahre davon war ich tätig als Geschäftsführer von Tochterunternehmen eines schweizerischen Konzerns in vier Ländern (Tschechien, Deutschland, Polen, Russland). Immer wieder wurde ich dabei konfrontiert mit kleinen und großen ethischen Konflikten von Mitarbeitenden. Ich konnte auch erleben, wie unterschiedlich solche Dilemmata durch Vorgesetzte behandelt wurden. Durch das Studium war ich darauf nicht vorbereitet.

Es lag daher nahe, die Erfahrungen weitergeben zu wollen, damit sich heutige Studierende besser auf die Praxis vorbereiten können. Der Vorschlag ein interaktives Seminar an der Fakultät BCI dazu einzurichten, fand schnell Unterstützung. Nach einer Probevorlesung im April 2019 wurde die Veranstaltung eines dreitägigen Seminars im WS 2019/2020 beschlossen. Es sollte keine zusätzliche Philosophie- oder Compliance-Veranstaltung werden, sondern „aus der Praxis für die Praxis“ von Ingenieurinnen interaktiv Maßstäbe für ihr ethisch korrektes Verhalten erarbeiten:

26 Studierende hatten sich angemeldet, mehr als gedacht. Teilgenommen haben dann 17 Master-Studierende - und zwar alle durchgängig und aktiv. Es ist nicht möglich oder nötig, hier alle Inhalte erschöpfend wiederzugeben, aber einige der besprochenen Themen seien erwähnt:

- Recht - Pflicht - Moral - Gewissen - Ethik,
- Nutzetik - Vertragsethik - Tugendethik - Pflichtethik,
- Die Worte „sollen“ und „lassen“;
- Compliance und Verhaltenskodex,
- Ethische Dilemmata, „trolley problem“;
- Regelverstöße im persönlichen Umfeld und „whistleblowing“, und (natürlich)
- Kants Kategorischer Imperativ.

Für eine schriftliche Seminararbeit konnten die Studierenden die Auswahl aus drei Themen treffen.

Es gab während der drei Seminartage ausreichend Gelegenheit zum Gespräch über die obigen Themen, die nach Möglichkeit durch praxisnahe Beispiele erläutert wurden. Ich war sehr froh über die wirklich großartige Mitarbeit der Teilnehmenden, denn ein dreitägiges Seminar zu leiten ist gar nicht ohne!

Zwei Ergebnisse des Seminars Ethik für Ingenieurinnen möchte ich hier mit den Lesern des Newsletters teilen. **Erstens** in der Tabelle das Resultat der Umfrage unter den 17 Teilnehmenden, was ihnen im Beruf wohl wichtig sein wird. Insgesamt wurden 197 Stichworte genannt, davon entfielen auf die Top 10 die Hälfte der Nennungen:

| Was wird mir im Beruf wichtig? | Nennung von .../17 Teilnehmenden |
|--|----------------------------------|
| Familienleben, Freizeit, kurzer Arbeitsweg | 12 |
| (Fehler-)Kultur, konstruktive Kritik | 10 |
| Angemessenes Gehalt | 10 |
| Ehrlichkeit | 10 |
| Empathie | 10 |
| Soziale Sicherheit und Gesundheit | 10 |
| Angemessene Herausforderungen | 9 |
| Respekt im Team | 9 |
| Weiterentwicklung und Förderung | 9 |
| Wertschätzung durch Vorgesetzte | 9 |

Die Moral, die gut genug war für unsere Väter,
ist nicht gut genug für unsere Kinder.

Marie von Ebner-Eschenbach

Zweitens gebe ich der/dem Leserin gern noch den Beitrag eines Teilnehmers aus der Abschlussdiskussion mit, als Anstoß zur eigenen Auseinandersetzung mit dem Thema:

Angenommen ich hätte die technischen Möglichkeiten von jeder Person in Deutschland nur einen einzigen Cent auf mein Konto einzuziehen, dann würde das niemanden wirklich schmerzen und ich hätte 800.000 Euro – darf ich das tun?

Text: Ralph Rutte
Eppstein, 30. Juni 2020

KLIMAWANDEL UND NACHHALTIGKEIT IN DER LEHRE

Themen wie Nachhaltigkeit, Klimagerechtigkeit oder Klimawandel werden in der Gesellschaft derzeit heiß diskutiert, viele Industrieunternehmen haben sie in ihre Entwicklungspläne aufgenommen. Erstaunlicherweise fanden diese über lange Zeit an der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen (und den meisten anderen Fakultäten der TU Dortmund) nur vereinzelt in die Lehre Eingang.

Eine Gruppe von Lehrenden ändert dies aber gerade erfolgreich. So wurden betreffende Themen in der **Vorlesung**

„**Einführung ins Bio- und Chemieingenieurwesen**“ verstärkt behandelt. Auch in der dort angeschlossenen **Projektarbeit** beschäftigen sich die Erstsemester mit Fragen der Nachhaltigkeit im weitesten Sinne, z.B. mit Elektro-Mobilität, seltenen Metallen in der Handyproduktion oder Urban Mining.

Im kommenden Winter richtet die Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen erstmals die **Ringvorlesung „Klima: Wandel, Werte, Wissenschaft“** aus. Dort sollen vorrangig Bachelor-Studierende grund-

legende Informationen zum Klimaschutz, einen Einblick in die Klimaforschung verschiedener Disziplinen und einen Überblick über beteiligte Akteur*innen, Folgen und Risiken des Klimaschutzes erhalten. Sie sollen Potenziale und Risiken sowie ihren eigenen persönlichen Beitrag überdenken.

Für Bachelostudierende ganz am Ende des Studiums ist die **Gruppenarbeit** Pflicht. Hier wird normalerweise in gemeinsamer Projektarbeit ein Musterentwurf für eine chemische oder biochemische Anlage erstellt. In diesem Sommer brach der Lehrstuhl Apparatechnik mit den konventionellen Themen und formulierte eine Aufgabe zur Energie- und Ressourceneffizienz an der eigenen Fakultät. Die Gruppenarbeit soll die Basis zur Verbesserung der Ressourceneffizienz der Fakultät BCI legen. Dazu ermittelt sie den bisherigen Stand des Material- und Energieverbrauchs in Büros, Laboren und Praktika und soll wesentliche Einsparpotentiale aufzeigen. Wir sind sehr gespannt und werden im nächsten Newsletter berichten. Aktuell sind die Studierenden motiviert bei der Arbeit.

Ebenfalls in diesem Sommer neu hinzugekommen ist eine Wahlveranstaltung, die sich vertieft mit Fragen des Klimawandels und seinen Auswirkungen auf die Arbeit in der Industrie beschäftigt. **Seminar und Designlabor zum Thema „1,5°C oder 4°C - wissenschaftliche Herausforderungen des Klimawandels“** wurden vom Lehrstuhl Chemische Verfahrenstechnik ausgerichtet und mit Qualitätsverbesserungsmitteln der Fakultät gefördert. Im Designlabor – einer Gruppenarbeit im kleineren Rahmen – konnten sich die Studierenden intensiv mit ingenieurtech-



Bild: Gerd Altmann auf Pixabay

ÖFFENTLICHE RINGVORLESUNG

KLIMA: WANDEL, WERTE, WISSENSCHAFT



ZUR WEBSEITE:



nischen Fragestellungen zur Thematik Klimawandel und Nachhaltigkeit auseinandersetzen, so z.B. der CO₂-Abrennung aus der Luft. Im zugehörigen Seminar wird nicht nur klassisch Wissen vermittelt, sondern es bezog Vorträge und Diskussionsrunden mit Industrie-Expert*innen z.B. von der BASF, EVONIK oder Clime-works ein und wurde damit besonders attraktiv für die Studierenden. Das Seminar warf einen Blick auf Zweige wie die Chemische Industrie, die Stahlproduktion oder die Stromversorgung und behandelte auch Aspekte der Psychologie. Hohe Teilnahmezahlen an den öffentlichen Vorträgen belegen nicht nur das Interesse unserer Studierenden, sondern auch eine öffentliche Wahrnehmung in der Industrie weit über die Fakultätsgrenzen hinaus.

Sehr gute Evaluationen zeigen, dass wir als Fakultät hier auf dem richtigen Weg sind.

Für die Zukunft will die Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen vermehrt auch interdisziplinäre Lehre zum Thema entwickeln und an einem Grundsatzpapier mitwirken, welches das Themengebiet nachhaltig und systematisch in der Lehre verankert.

START DER NEUEN STUDIENWERBEKAMPAGNE DER FAKULTÄT



Social Media Präsenz ist ein aktuelles Thema, auch für Hochschulen. Um unsere bisherigen Aktivitäten auszuweiten, hat die Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen die Dortmunder Werbeagentur Schwarz + Matt beauftragt, drei Monate lang unsere Kanäle bei Facebook und Instagram auf den neuesten Stand zu bringen - gestartet wird im Juli.

Hauptziel ist, das Studium Bio- oder Chemieingenieurwesen als Start in einen zukunftsweisenden und -sicheren Beruf und die Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen als attraktiven Studienort ins richtige Licht zu rücken. Aktuelle Informationen, Berichte aus den Lehrstühlen und Arbeitsgruppen, Interviews und Fotostories, alles ist möglich.

Gespannt?

Wir freuen uns bei Facebook und Instagram unter @bcidortmund über Follower und Likes.

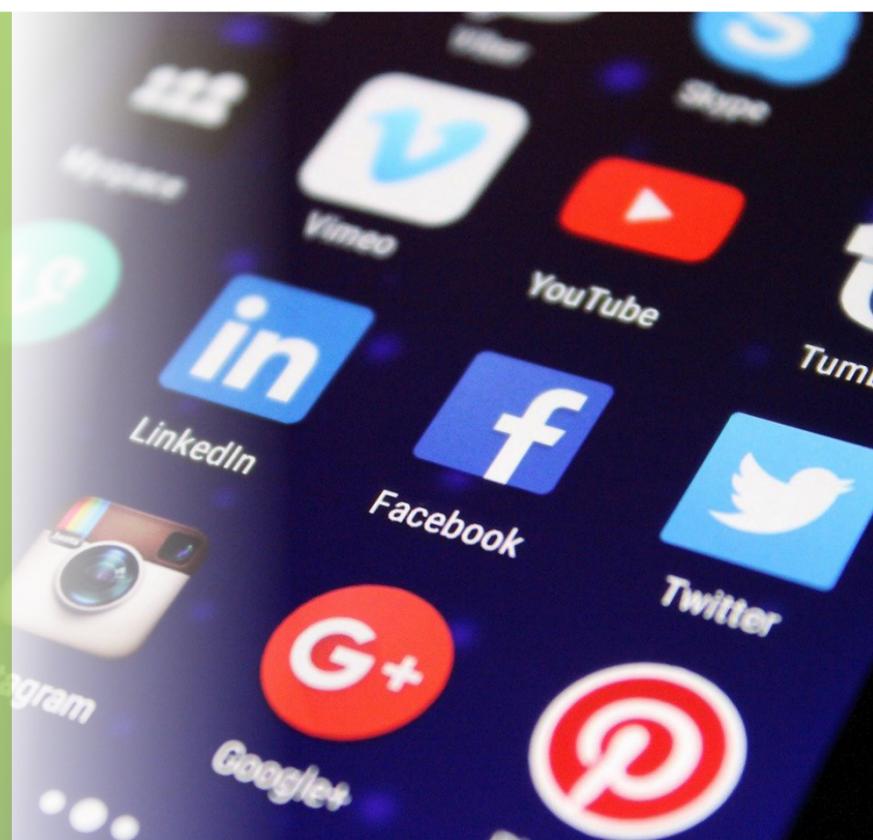


Bild: Pixelkult auf Pixabay

NEUER PROREKTOR

PREISE UND PREISTRÄGER*INNEN

Prof. Schembecker zum Prorektor gewählt



In ihrer Sitzung am 03.07.2020 hat die Hochschulwahlkommission, bestehend den Mitgliedern des Senats und des Hochschulrates der TU Dortmund vier neue Rektoratsmitglieder gewählt. G. Schembecker, Inhaber des Lehrstuhls Anlagen- und Prozesstechnik an der Fakultät BCI, wurde mit großer Mehrheit zum Prorektor Finanzen gewählt. Schembecker wird mit drei weiteren Prorektorinnen für die Ressorts Studium, Forschung und Internationales, dem Kanzler sowie dem bereits am 24.04.2020 gewählten Rektor, Prof. Manfred Bayer, das Rektorat der TU Dortmund bilden. Das neue Rektorat wird seine Arbeit offiziell am 01.09.2020 aufnehmen. Foto: O. Schaper.

Distinguished Lecture für Prof. Gabriele Sadowski



G. Sadowski erhält die nur alle zwei Jahre vergebene Auszeichnung für ihre international beachtete Arbeit zu PC-SAFT, welche weltweit, auch im Bereich der pharmazeutischen Industrie genutzt wird. Sie wird den Vortrag während des 31th Symposium on Applied Thermodynamics (ESAT) im Juli 2021 in Paris halten. Foto: TU Dortmund.

<http://www.th.bci.tu-dortmund.de>

Literaturpreis für Prof. Arno Behr und Dr.-Ing. Thomas Seidensticker



Der Literaturpreis des Fonds der Chemischen Industrie (FCI) geht in diesem Jahr an A. Behr (ehemaliger Inhaber des Lehrstuhls Technische Chemie) und T. Seidensticker (Lehrstuhl Technische Chemie). Sie erhalten den Preis für ihr Lehrbuch „Einführung in die Chemie nachwachsender Rohstoffe“. Die Auswahl der Preisträger wird u.a. damit begründet, dass der sehr gut strukturierte Aufbau und die kompakten Lehrinhalte eine hervorragende Basis zum Selbststudium der wichtigsten Klassen nachwachsender Rohstoffe und deren chemische Umwandlung in Wertstoffe bieten. Das Lehrbuch wird auch in englischer Sprache unter dem Titel „Chemistry of Renewables“ veröffentlicht. Foto: A. Behr.

www.tc.bci.tu-dortmund.de

Hans-Uhde-Preis 2020 an Florian Keuchel verliehen



F. Keuchel erhielt den Preis für seine hervorragende Masterarbeit mit dem Thema „Determination of the influence of humidity on the isotherms and kinetics of CO₂ adsorption on Lewatit“. Anhand anspruchsvoller Versuche und Modellsimulationen konnte Keuchel den Einfluss von Luftfeuchtigkeit auf die adsorptive Entfernung von CO₂ aus der Atmosphäre aufklären und leistete dadurch einen wichtigen Beitrag zur möglichen Umsetzung dieser umweltrelevanten Technologie. Die Arbeit wurde am Lehrstuhl Chemische Verfahrenstechnik unter der Leitung von D. Agar angefertigt. Keuchel ist mittlerweile wissenschaftlicher Mitarbeiter an dem Lehrstuhl und beschäftigt sich weiterhin mit der Reduzierung von CO₂, insbesondere durch die Umsetzung von Methan mit Halogenen. Foto: BCI, TU Dortmund.

www.cvt.bci.tu-dortmund.de

Zwei Posterpreise für Marc Peters



Gleich zwei Posterpreise hat M. Peters vom Lehrstuhl Technische Chemie für seinen Beitrag „Enhancing Metathesis Reaction Performance via Organic Solvent Nanofiltration“ erhalten. Die erste Auszeichnung erhielt Peters beim „DGMT Membrane Symposium“ am 07.02.2020 in Essen. Ein neu gestaltetes Poster mit demselben Titel wurde beim „Jahrestreffen der ProcessNet-Fachgruppen Hochdruckverfahrenstechnik und Membrantechnik“ (17.-19.02.2020) in Freising ebenfalls mit einem Posterpreis bedacht. Foto: Privat.

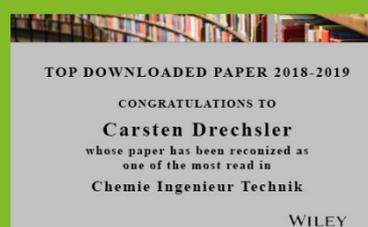
www.tc.bci.tu-dortmund.de

PREISE UND PREISTRÄGER*INNEN

RUHESTAND

TRAUER

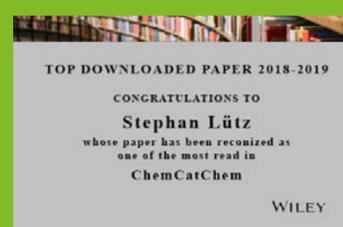
Top downloaded Paper in Chemie Ingenieur Technik



Der von C. Drechsler und D. Agar vom Lehrstuhl Chemische Verfahrenstechnik veröffentlichte Artikel „Vergleich Hoch-Wärmeintegrierter Adsorberkonzepte für eine Anwendung in Direct-Air-Capture-Verfahren“ in der Zeitschrift „Chemie Ingenieur Technik“ gehört zu den 10 % meist heruntergeladenen CIT-Papern innerhalb von 12 Monaten für im Zeitraum Januar 2018 bis Dezember 2019 veröffentlichten Beiträge. Foto: BCI, TU Dortmund.

www.cvt.bci.tu-dortmund.de

Top downloaded Paper in ChemCatChem



Der Artikel „Assessing the Biocatalytic Potential for C–H-Activation by Targeted Genome Mining and Screening“ der Autor*innen L. M. Schmitz, J. Schäper, K. Rosenthal und S. Lütz vom Lehrstuhl Bioprozesstechnik gehört zu den 10 % meist heruntergeladenen Veröffentlichungen in ChemCatChem innerhalb von 12 Monaten für im Zeitraum Januar 2018 bis Dezember 2019 veröffentlichten Beiträge. Foto: BCI, TU Dortmund.

www.bpt.bci.tu-dortmund.de

Ute Grunendahl in den Ruhestand verabschiedet



Die langjährige Dekanatssekretärin der Fakultät BCI, Ute Grunendahl, wurde Ende Juni in den Ruhestand verabschiedet. U. Grunendahl begann ihre Tätigkeit im Oktober 1989 am Lehrstuhl Mechanische Verfahrenstechnik, der seinerzeit von U. Werner geleitet wurde. 1997 wechselte sie in das Dekanat BCI, wo sie bis heute für die Fakultät arbeitete. In dieser Zeit war sie für neun verschiedene Dekane und Dekaninnen tätig, für Prof. Engell sogar öfter, da er das Amt des Dekans zweimal bekleidete. Die Verabschiedung von Frau Grunendahl fand coronabedingt in kleinerem Rahmen, aber dennoch fröhlicher Runde, statt. Foto: BCI, TU Dortmund.

www.bci.tu-dortmund.de

Die Fakultät BCI trauert um Patty Krabbe



Mit großer Bestürzung haben wir die traurige Nachricht erhalten, dass unsere langjährige Mitarbeiterin Patty Krabbe völlig unerwartet aus dem Leben gerissen wurde. Ihr Todesfall macht uns tief betroffen. Patty Krabbe arbeitete sehr engagiert als Laboringenieurin an den Lehrstühlen Biotechnologie, Bioprozesstechnik und im Biozentrum der Fakultät BCI. Sie war in der gesamten Fakultät als überaus freundliche und kompetente, hilfsbereite Mitarbeiterin und Kollegin beliebt. Die Trauerfeier fand virtuell statt, die Aufnahme kann noch nachgehört werden. Auskunft dazu erteilt der Lehrstuhl. Foto: BCI, TU Dortmund.

www.bpt.bci.tu-dortmund.de

VOM WORKSHOP ZUM THINK-TANK

Klimawandel und Nachhaltigkeit waren vor der Corona-Pandemie ein großes Thema, mit dem sich auch der Alumni- und Förderverein der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen (fabcing) an zwei Workshops „Sunday for Future“ am 10.11.2019 und am 01.03.2020 beschäftigt hat. In intensiven Diskussionen ging es dabei um das große Ganze, aber auch um die kleinen Beiträge der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen. Studierende, Promovierende, Alumni und Professoren tauschten Informationen zu laufenden Projekten und Aktivitäten ebenso aus wie ihre Perspektiven zu grundsätzlichen Fragestellungen. Im März berichtete Paul Kerzel beeindruckend über bereits laufende Aktionen und geplante Maßnahmen zur Nachhaltigkeit an der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen. Die von Kleingruppen erarbeiteten Ergebnisse zu den Arbeitsergebnissen des 1. Workshops (Forschungsthemen und Veränderungen in der Lehre) wurden vorgestellt und diskutiert. Es wurde

deutlich, dass mit dem Format Workshop allein die Möglichkeiten der fabcing nicht voll zur Geltung gebracht werden können. Deshalb wurde der „fabcing Think-Tank“ ins Leben gerufen. Zunächst ist der Think-Tank ein loser Zusammenschluss von Interessierten und Willigen, die sich dem Thema Nachhaltigkeit und Klimawandel mit der

VISION

fabcing Think-Tank ist Beratungsinstitution der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen bei der strategischen Ausrichtung von Forschungsthemen; und der

MISSION

Alumni der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen bündeln Erfahrung, Wissen und Expertise, um die Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen mit strategischen Gedanken zu technologischen Megatrends zu bereichern; widmen wollen.

In der Zwischenzeit hat sich ein kleiner Kreis Interessierter regelmäßig in Videokonferenzen getroffen und intensiv diskutiert. Themen waren dabei: De-Growth, Bionik und Biologisierung, Kreislaufwirtschaft, Si-Kreislauf als Energiespeicher. Besonders inspiriert hat uns dabei die Studie „[A good life for all within planetary boundaries](#)“ der University of Leeds und des Mercator Research Institute.

Der Think-Tank ist offen für alle Interessierten, Einladung und weitere Infos bekommen Sie bzw. bekommt ihr bei juergen.kussi@gmail.com.



Bild: Free-Photos auf Pixabay.

THINK-TANK

TERMINE

- 30.10.2020** Studienabschlussfeier für Absolvent*innen 2020 und Begrüßung der neuen Erstsemester
- 26.10.2020** Voraussichtlicher Start der Vorlesungszeit
- 02.11.2020** Start des Wintersemesters für Erstsemester
- 06.11.2020** Eröffnung der Ringvorlesung „Klima: Wandel, Werte, Wissenschaft“ durch den Rektor Prof. Manfred Bayer

Weitere Termine: [Veranstaltungen der Fakultät BCI](#) / [Veranstaltungen der TU Dortmund](#)

IMPRESSUM

Netzwerk der BCI
Kirsten Lindner-Schwentick
c/o TU Dortmund
Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen
Emil-Figge-Straße 70
44227 Dortmund

Fon: +49 (231) 755/3030

<http://www.bci.tu-dortmund.de>
info.alumni@bci.tu-dortmund.de