

iqjournal



Wie junge Menschen Interesse an MINT-Fächern entwickeln:

Auf zu neuen Höhen für den Ingenieurberuf



03

Technik-Abenteuer:

Wie die SIA die Ingenieure von morgen inspiriert



08

Rein ins Labor:

DLR_School_Lab bietet spannende Experimente



10

Deutscher Ingenieurtag:

Im Lilienthalhaus trifft Technik auf Tatendrang

ZUR SACHE



*Fenja Feitsch, Vorstandsvorsitzende
der VDI Young Engineers,
Masterstudentin Energy Science
and Technology an der ETH Zürich*

2 editorial

Zur Sache

3 titel

Technik-Abenteurer für junge Köpfe
Mensch, MINT!
Entdecke deine Talente
Über Umwege zum Ingenieurstudium
Raus aus der Schule, rein ins Labor

9 ingenieurregion.de

Schatzkiste aus der Stratosphäre

10 intern

Rückblick auf den Deutschen Ingenieurtag
Der DIT 2023 in Bildern
Exkursion zur Hannover Messe
Nachruf auf Hans Sonnenberg
Kunststofftechnik: Workshop 3D-Druck

15 vdi young engineers

Neue Teamleitung für die Young Engineers

16 termine & gratulationen

Unsere neuen Mitglieder
Herzlichen Glückwunsch!
Veranstaltungen: Hier geht's hin

Liebe Leserinnen und Leser,

wer kennt ihn nicht? Diesen einen Standardspruch zu Beginn des (Ingenieur-)Studiums: „Schauen Sie mal nach links und nach rechts. Die Kommilitoninnen und Kommilitonen, die Sie da sehen, sitzen in zwei Semestern nicht mehr da.“

Er soll vor den Schwierigkeiten des Studiums warnen, vermittelt jedoch eine Atmosphäre von Druck, Überforderung und mangelnder Unterstützung. Damit motiviert man heute keine jungen Menschen mehr! Es ist an der Zeit, daran etwas zu ändern.

Wir sprechen viel darüber, wie wenige junge Menschen sich für ein Studium der Ingenieurwissenschaften entscheiden und wie dringend wir Nachwuchs benötigen. Doch sollten wir nicht viel mehr darüber sprechen, warum das so ist?

Warum fokussieren wir uns nur auf die Schwierigkeiten und die Komplexität des Ingenieurstudiums, anstatt die positiven Aspekte hervorzuheben? Warum rühmen sich Unis mit hohen Abbruchquoten, anstatt die beeindruckenden individuellen Karrierewege ihrer Absolventinnen und Absolventen zu betonen? Warum hört immer noch jeder Studierende zu Beginn seines Studiums den immer gleichen, eingangs erwähnten Satz?

Ich bin fest davon überzeugt, dass wir das Narrativ rund um das Ingenieurstudium und den Ingenieurberuf ändern müssen. Wir müssen aufhören, junge Menschen mit solchen Sprüchen abzuschrecken. Lasst uns die positiven Seiten betonen, den Sinn eines solchen Studiums verdeutlichen und zeigen, warum es sich lohnt, ein ingenieurwissenschaftliches Fach zu studieren. Der VDI zeigt doch eindrucksvoll, wie vielfältig die beruflichen Möglichkeiten als Ingenieurin und Ingenieur sein können und warum dieser Tätigkeitsbereich so erfüllend ist. Mit einem ingenieurwissenschaftlichen Studium als Grundlage eröffnen sich unzählige spannende Arbeitsfelder. Lasst uns gemeinsam dazu beitragen, das Ingenieurstudium für junge Leute wieder attraktiv zu machen, indem wir von positiven Erfahrungen berichten und ein unterstützendes und motivierendes Umfeld schaffen. Es ist an der Zeit, junge Menschen für die Ingenieurwissenschaften zu begeistern und ihnen aufzuzeigen, welche lohnenden Karrierewege sich ihnen bieten. Denn die Zukunft braucht optimistische Ingenieurinnen und Ingenieure, die innovativ und verantwortungsbewusst die Herausforderungen unserer Zeit meistern.

Ihre

Technik-Abenteuer für junge Köpfe

Wie die SIA die Ingenieure von morgen inspiriert

Die Akademie für Schülerinnen und Schüler rund um Ingenieurwissenschaften (kurz: SIA) wurde von der Stiftung NiedersachsenMetall erstmalig 2005 angeboten und wird seitdem jährlich einmal durchgeführt. Partner in Braunschweig sind die Siemens Mobilty GmbH, die Technische Universität Braunschweig und das Regionale Landesamt für Schule und Bildung Braunschweig.

Kompass zur Orientierung

16 Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II aus ausgewählten Braunschweiger Schulen haben die Möglichkeit, ein Jahr lang wöchentlich zwei Stunden Einblicke in Unternehmen und Hochschule zu erhalten. Das erste Semester wird federführend von Siemens Mobility gestaltet und hat das Leitthema: Bau eines LED-Cubes. Das zweite Semester an der TU Braunschweig steht unter der Überschrift: Technik für eine mobile Gesellschaft.

Tom ist Absolvent der SIA 2019 und hat 2022 bei Siemens Mobility ein duales Studium zum Informatiker mit der Vertiefungsrichtung Systems Engineering begonnen. „Ich war schon immer technisch sehr interessiert, aber die SIA hat mir vor allem gezeigt, dass es wirklich die Richtung ist, in die ich gehen will. Besonders gefallen hat mir, dass ich vor dem Abitur die Menschen in dem Unternehmen schon persönlich kennenlernen konnte. Ich fühlte mich da einfach wohl!“, so Tom. Genau in der Langfristigkeit liegt ein großer Vorteil der SIA. Die jungen Menschen können Kontakte knüpfen und erleben hautnah, wie es in Studium oder Ausbildung läuft.

Etwa zwei Drittel der Teilnehmer entscheiden sich nach dem Abitur für ein Studium oder eine Ausbildung im MINT-Bereich. Anna, Schülerin des Lessinggymnasiums aus Braunschweig,

nimmt gerade an dem aktuellen Durchgang teil. Auf die Frage, warum sie sich um einen Platz beworben hat, antwortet sie: „Ich bin mir wirklich noch unsicher, was ich später mal machen will. Ich sehe hier meine große Chance zu erkennen, ob der Bereich etwas für mich sein kann oder ob ich doch vielleicht etwas ganz anderes machen will. Auf alle Fälle macht es mir viel Spaß!“

Weichen für Karrieren und gegen Studienabbruch

Dr. Gudrun Klasmeyer, selbst Ingenieurin und Lehrerin, die das Projekt seit Jahren für das Regionale Landesamt für Schule und Bildung Braunschweig begleitet, fügt hinzu: „Durch die Besuche der verschiedenen Institute und die praktischen Anteile erleben die Schülerinnen und Schüler hautnah, was sie in einer technischen Ausbildung oder einem

technischen Studium erwartet. Sie können dann viel besser einschätzen, ob dieser Berufszweig zu ihren Neigungen passt. Mit der SIA stellen wir Weichen für Karrieren im technischen Bereich – oder verhindern im Zweifelsfall Studienabbrüche, weil sich Schülerinnen und Schüler ohne diese praktischen Erfahrungen etwas ganz anderes vorgestellt hatten. Auch darin sehe ich einen Vorteil, den die SIA bietet.“

Das Erfolgsmodell SIA wird von der Stiftung NiedersachsenMetall auch an den Standorten Hannover und Wolfenbüttel angeboten. Somit konnte in den letzten Jahren Hunderten von Schülerinnen und Schülern in Niedersachsen eine große Hilfe bei ihrer Berufsorientierung geboten werden.

*Ulrich Rode,
Stiftung NiedersachsenMetall*



Die Schülerinnen Anna und Kseniia mit einem LED-Cube in der Ausbildungswerkstatt von Siemens Mobility.

TITEL

Mensch, MINT!

Wie Humanisierung die Lust auf Technik mehrt

MINT hat es im öffentlichen Diskurs nicht immer leicht. Die Fächergruppe sieht sich bei Studium und Ausbildung gleichermaßen mit vielen Vorurteilen konfrontiert: kognitiv und körperlich anspruchsvoll, maskulin, kühl und wenig fassbar.

Diese negativen Konnotationen mit MINT-Berufen schaden zweifelsfrei der Nachwuchsgewinnung. Sie verdecken aber vor allem das eigentliche Narrativ, das damit bei Studien- und Ausbildungsinteressierten bedient wird: das Narrativ der Dehumanisierung von MINT. Dieses Narrativ wird auf unterschiedlichen Ebenen repetiert. Über ChatGPT, das humane Leistung herausfordert, über Robotik, die vermeintlich Arbeitsplätze in Frage stellt, und über den einsamen Nerd, der ohne Kontakt zur Außenwelt sein Berufsleben fristet. Ein Baustein, um das Interesse für MINT zu stärken und um dem Fachkräftemangel zu begegnen, könnte also sein, den Menschen in den Mittelpunkt von MINT zu rücken. Zwei Gedanken, die diese These festigen:

Erstens: Frauen sind bereits stark in MINT-Berufen – wenn es um Purpose geht. Die bundesweite Studie „Jugend und Berufswahl“ von Allensbach aus dem Jahr 2022 kommt zu dem Ergebnis, dass sich junge Frauen zwischen 15 und 25 Jahren im Vergleich zu Männern der gleichen Alterskohorte deutlich mehr für Medizin, Gesundheitsforschung und Klimaschutz interessieren. Diese Entwicklung spiegelt sich auch bei den Studienanfängerinnenzahlen der entsprechenden Studienfächer wider. Fast 70 Prozent der Medizinstudierenden sind weiblich.

Die Suche nach dem Sinn

Ähnliche Entwicklungen zeigen sich in den Gesundheits- und Umweltwissenschaften. Frauen sind also nicht

per se uninteressiert an naturwissenschaftlichen Fächergruppen. Sie suchen schlichtweg Sinn und Humanität. Gleichzeitig wird in der Studie – geschlechterübergreifend – sozialen Berufen das größte Interesse und die größte gesellschaftliche Relevanz von jungen Menschen beigemessen. Mehr Mensch in MINT ist also eine Chance, um im Wettbewerb mit anderen Berufsgruppen resilienter zu werden.

Zweitens: Ohne biografisches Lernen keine MINT-Biografie. Selbstredend müssen die Klassiker zur MINT-Sensibilisierung, wie ein MINT-Frühstart, die Erhöhung der Unterrichtsversorgung in den MINT-Fächern und ein anwendungsbezogener Unterricht stimmen. Die hier postulierte Humanisierung von MINT kann jedoch im Besonderen in biografischen Übergangsphasen erhöht werden. Was meint das konkret?

■ Menschen wachsen in Rollen hinein. Gerade in den MINT-Berufen braucht es einen sanften Studien- und Ausbildungseinstieg, etwa über ein modulares Ausbildungssystem und ein Orientie-

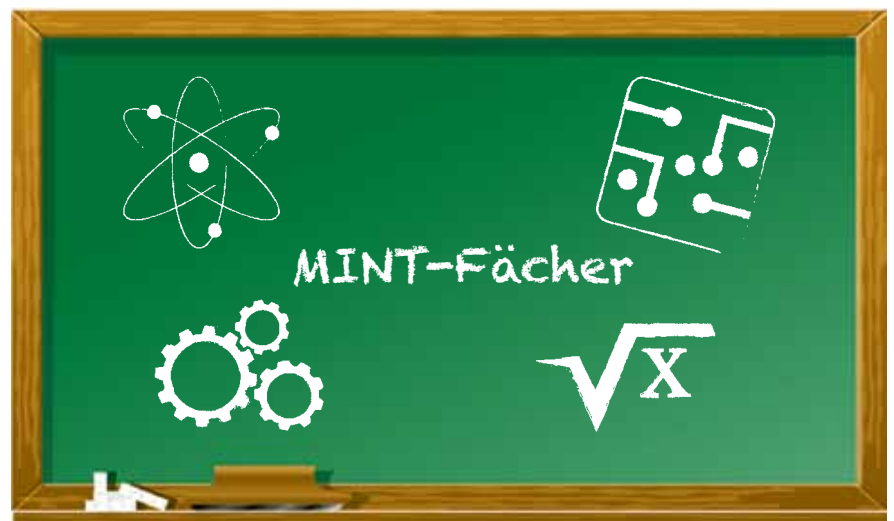
rungssemester, das auch, aber nicht nur der Nachholung schulischer Defizite dient.

■ Wen ich kenne, dem vertraue ich, und was ich kenne, das mache ich. Neben Zukunftstagen braucht es Vorbildertage an Schulen, die einen konkreten persönlichen Kontakt im Jahr vor dem Schulabschluss und ein genaues MINT-Berufsbild vermitteln.

■ Die Spurwechsel zwischen Studium und Ausbildung sind zu kompliziert. Statt individueller und langwieriger Anerkennungsverfahren braucht es strukturierte Systemwechsel, damit beispielsweise Studienabbrecher nicht für einen MINT-Ausbildungsberuf verloren gehen. Das schafft ein echtes Auffangnetz und Sicherheit.

Wenn also im Kleinen wie im Großen Mensch und MINT häufiger zusammen gedacht werden, schlägt die Lust auf Programmieren vielleicht auch bald die Bildschirmzeit.

*Lars Alt, Arbeitgeberverband
Region Braunschweig*



MINT beginnt schon in der Schule. Deswegen gilt es, die Unterrichtsversorgung zu erhöhen und den Lernstoff anwendungsorientiert zu gestalten.

Entdecke deine Talente

Warum unser Bezirksverein Jugend forscht unterstützt

„Mach Ideen groß!“ oder „Entdecke neue Welten“ – das Motto von *Jugend forscht* ist immer treffend formuliert. Seit mehr als 25 Jahren unterstützt der VDI Braunschweig den Wettbewerb. Anfangs waren lediglich vier oder fünf Mitglieder unseres Bezirksvereins als Juroren tätig, doch in den vergangenen Jahren ist ihre Zahl sogar auf bis zu zehn angewachsen.

Junge Menschen sollen bei *Jugend forscht* im naturwissenschaftlich-technischen Bereich ihre Talente entdecken und erste Projekterfolge erleben. Sie können beginnen, Netzwerke für ihre Ausbildung und den beruflichen Werdegang zu knüpfen. Einen Mangel an Teilnehmern gibt es in unserer Region nicht. In diesem Jahr – nicht das erste Mal – mussten sogar Arbeiten an andere Regionalwettbewerbe abgegeben werden, da die räumlichen Kapazitäten im Gebäude der Braunschweigischen Landessparkasse in der Dankwardstraße nicht ausreichten.

Bei der 35. Auflage des Braunschweiger Regionalwettbewerbs am 24. Februar 2023 haben Arbeiten rund um App-Programmierung, Roboter mit Sensoren und Mikrocontroller für Automatisierungsaufgaben gezeigt, wie vielfältig Naturwissenschaft und Technik unseren Alltag prägen. Auch die Photovoltaik war Thema.

Vom Ansatz zur Anwendung

Jedes Jahr gibt es Projekte, die sich mit Umweltweinflüssen aller Art auseinandersetzen. Seltener, aber meist herausragend sind Beiträge, in denen es um Satellitentechnik geht. Gute Arbeiten zeigen auf, wie aus einem theoretischen Ansatz eine prototypische Lösung entwickelt wird, die durchaus auch in einer praktischen Anwendung münden kann. Wir VDI-Juroren entscheiden vor allem in den Kategorien *Technik* und *Arbeitswelt*



Auch eine gute Präsentation ist Bestandteil eines erfolgreichen Projekts. Hier erklärt Marvin Lorenz (links) vom Martino-Katharineum den beiden VDI-Juroren Martin Bartuschat und Bernd Diekmann (von rechts), was er mit seiner Arbeit über die Degradation einer Photovoltaikanlage bezweckt.

über die Platzierungen und somit die Teilnahme am Landeswettbewerb. Neben den Gewinnern der VDI-Sonderpreise zeichnen wir auch Schulen aus, um ihr Engagement zu würdigen und ihre Projekte mit Materialien auszustatten. Die Preisträger in diesem Jahr sind: Neue Schule Wolfsburg, Martino-Katharineum, Hoffmann-von-Fallersleben-Schule und Theodor-Heuss-Gymnasium.

Mehr Wettbewerb, mehr Qualität

In den vergangenen Jahren waren etwa 30 verschiedene Schulen der Region an *Jugend forscht* beteiligt. Der VDI will mit den Schulpreisen mehr von ihnen zur Teilnahme bewegen. So könnte noch mehr Wettbewerb unter den Schüle-

rinnen und Schülern entstehen und die Qualität der Arbeiten würde vermutlich steigen.

Auszubildende sind äußerst selten im Wettbewerb vertreten. Es gibt anscheinend große Hürden, die es verhindern, dass dem Nachwuchs in der Ausbildung Zeit und Gelegenheit für die Ausarbeitung und Umsetzung von Arbeiten gegeben wird. Die Erfahrung aus über 20 Jahren Jury-Arbeit zeigt, dass die Arbeiten der Auszubildenden jedoch in keiner Weise denen von Schülerinnen und Schülern oder von Studierenden des ersten Semesters nachstehen.

Dipl.-Ing. Bernd Diekmann, Leiter Arbeitskreis Produktion, Logistik und Qualität und Juror bei Jugend forscht

TITEL

Über Umwege zum Studium, durch Quereinstieg in die Schule

Berufsbildende Schulen eröffnen spannende Karrierewege

Wer sich das Ziel gesetzt hat, Ingenieur zu werden, kann auf vielen Wegen sein Ziel erreichen. Nicht immer ist der direkte Weg für jeden geeignet oder der beste Weg. Es lohnt sich einmal zu beleuchten, welche Möglichkeiten bereitstehen. Eine davon beginnt an der Berufsbildenden Schule.

Für den Besuch einer Berufsschule wird in der Regel ein Schulabschluss gefordert, der je nach Bundesland und je

nach Ausbildungsberuf unterschiedlich sein kann. Aber selbst ohne einen Schulabschluss kann man eine Berufsbildende Schule besuchen, um einen Schulabschluss nachzuholen: Häufig werden dafür ein Berufsvorbereitungsjahr, eine Berufseinstiegs- oder eine Berufsfachschule angeboten.

In der Regel erhält man nach dem erfolgreichen Abschluss einer zweijährigen Berufsfachschule oder einer ein- bis zweijährigen Berufsvorbereitungsschule einen mittleren Schulabschluss, der auch als Mittlere Reife oder Realschulabschluss bezeichnet wird.

Verschiedene Wege führen zum Ingenieurstudium

Mit einem allgemeinbildenden Schulabschluss kann man eine duale Ausbildung beginnen und an einer Berufsschule den Berufsschulabschluss erwerben. Ein anschließender – oder ggf. auch parallel zur Ausbildung angebotener – Fachoberschulbesuch endet mit der Fachhochschulreife.

Weitere Möglichkeiten, die Zugangsvoraussetzungen für ein Ingenieurstudium zu erlangen, sind zum Beispiel:

- Abend- oder Fernunterricht: Viele Bildungseinrichtungen bieten Abend-

oder Fernunterricht an, um Berufstätigen die Möglichkeit zu geben, sich weiterzubilden. Diese Kurse sind in der Regel flexibel und können neben dem Job absolviert werden.

„In der Schule erkennt man, dass man als Lehrer viel Gutes bewirken und junge Menschen auf ihrem Weg in das Berufsleben unterstützen kann – einige davon haben womöglich auch das Ziel, Ingenieur zu werden.“

- Hochschulzugang für Berufserfahrene: Mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung und mehrjähriger Berufserfahrung kann man unter bestimmten Voraussetzungen auch ohne Abitur an einer Hochschule studieren.

Der Weg zu einem Ingenieurstudium über die Berufsbildende Schule bietet eine Reihe von Vorteilen, dazu zählen:

- Praxiserfahrung: Eine Berufsausbildung bietet die Möglichkeit, praktische Erfahrungen in einem Unternehmen zu sammeln, soziale Kompetenzen zu verbessern und einen Anwendungsbezug zu den Ingenieurwissenschaften herzustellen.
- Berufliche Orientierung: Durch eine Berufsausbildung erhält man einen Überblick über verschiedene Branchen und Berufsfelder und kann damit herausfinden, welche Bereiche der Ingenieurwissenschaften am interessantesten sind.
- Finanzielle Unabhängigkeit: Eine Berufsausbildung bietet die Möglichkeit, finanzielle Unabhängigkeit zu erlangen und damit Karriereziele besser zu planen.
- Karrierevorteile: Eine Berufsausbildung ist eine zusätzliche Qualifikation, die von Arbeitgebern oft geschätzt wird.

- Studienvorbereitung: Eine Berufsausbildung kann auch eine gute Vorbereitung auf ein Ingenieurstudium sein, weil man durch praktische Erfahrungen besser einschätzen kann, was in einem technischen Beruf erwartet wird.

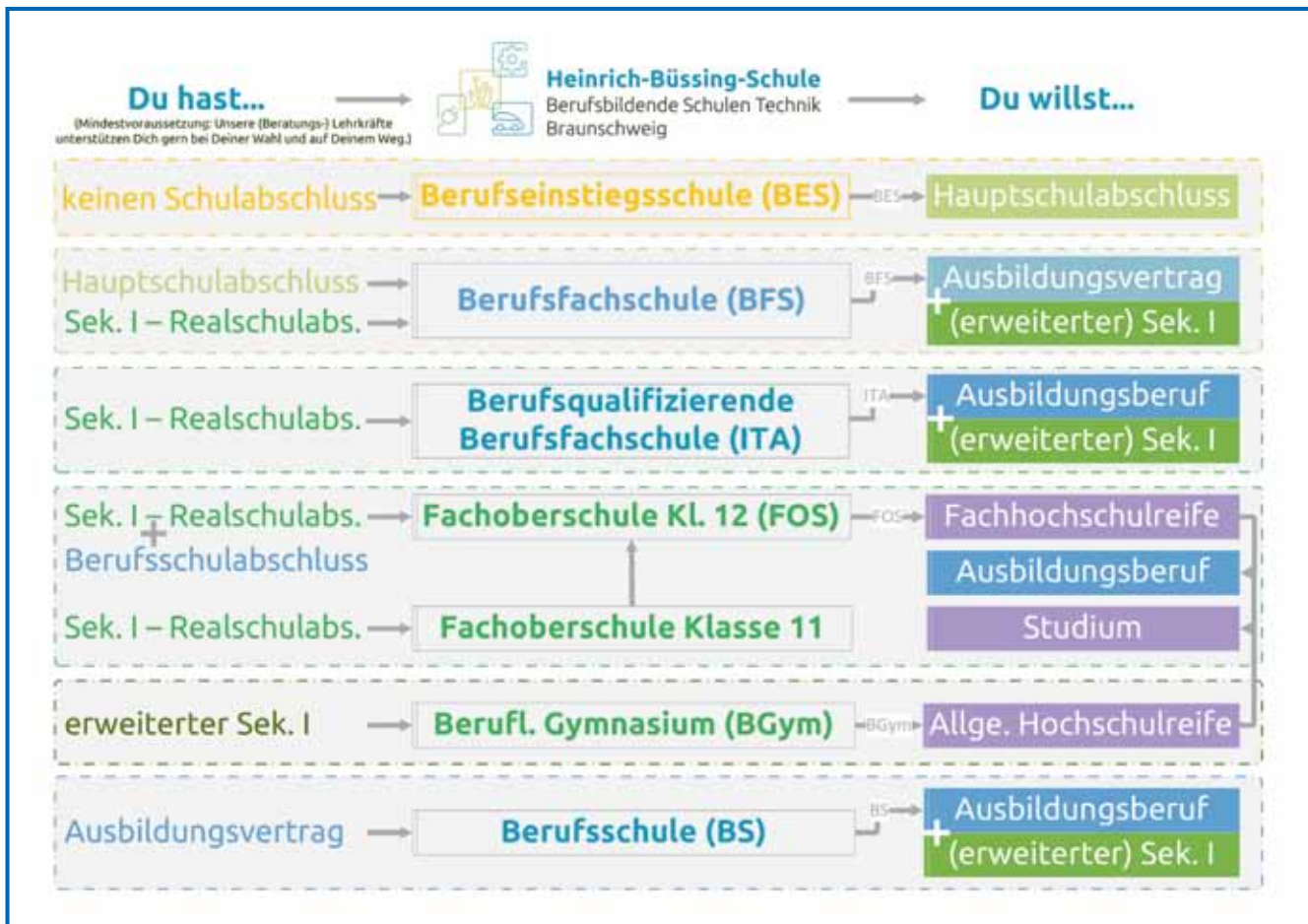
Ist man bereits Ingenieur, dann gibt es ebenfalls Möglichkeiten, im Rahmen des sogenannten direkten Quereinstiegs an einer Berufsbildenden Schule zu arbeiten und Berufsschullehrer zu werden.

Die Voraussetzung für die Einstellung an einer Berufsbildenden Schule in Niedersachsen ist ein abgeschlossenes Hochschulstudium mit dem Mastergrad oder einem gleichwertigen Abschluss. Dieses Studium sollte in der Regel mindestens einer beruflichen Fachrichtung und einem allgemeinen Unterrichtsfach (etwa Mathematik) zugeordnet werden können. Zusätzlich wird eine berufliche Tätigkeit von mindestens vier Jahren in der Fachrichtung vorausgesetzt.

Abhängig von der ausgeschriebenen Stelle und weiteren beamtenrechtlichen Voraussetzungen (Erfüllung der Altersgrenze, gesundheitliche Anforderungen etc.) erfolgt die Einstellung entweder im Beamtenverhältnis auf Probe (mit 36 Monaten Probezeit) oder im Tarifbeschäftigtenverhältnis (mit 24 Monaten Probezeit).

Wegweiser zur Schule

Informationen über ausgeschriebene Stellen für Theorielehrkräfte erhält man oft direkt über die jeweilige BBS-Homepage oder auf der Internetplattform www.eis-online-bbs.niedersachsen.de. Diese Plattform ermöglicht es auch, sich über ein integriertes Benachrichtigungssystem per E-Mail über ausge-



Berufsbildende Schulen wie die Heinrich-Büssing-Schule bieten vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten.

schriebene Stellen informieren zu lassen. Das System gleicht dabei die Stellenanforderungen und das Bewerberprofil ab und versendet auf Wunsch maßgeschneiderte Informationen zu Stellenausschreibungen.

Die Bewerbungsfähigkeit eines Bewerbers wird nach Eingang der Bewerbung durch die einstellende Berufsschule vorgeprüft. Die abschließende Feststellung der Bewerbungsfähigkeit und der stellenbezogenen Einstellungs Voraussetzungen erfolgt durch die Niedersächsische Landesschulbehörde.

Mit Vertragsstart beginnt direkt der Einsatz als Theorielehrkraft an der Schule. Parallel zu der Durchführung von eigenverantwortlichem Unterricht findet eine wöchentlich stattfindende Qualifizierungsmaßnahme an einem Studienseminar statt. Ohne eine vorherige pädagogische und methodisch-didaktische

Ausbildung und aufgrund der zeitlich in der Regel nicht mit dem tatsächlichen Bedarf übereinstimmenden Seminarinhalte ist das Unterrichten zu Beginn sowohl für die Auszubildenden als auch die Quereinsteiger nicht wirklich optimal. Sehr hilfreich ist dabei die Unterstützung von Mentoren und anderen hilfsbereiten Kollegen an der Berufsschule.

18-monatiges Zeitfenster

Insgesamt ist am Studienseminar ein Zeitfenster von 18 Monaten mit durchschnittlich sechs Seminarstunden pro Woche für die Qualifizierung vorgesehen. Parallel dazu werden von den Fachleitungen des Studienseminars regelmäßig Unterrichtsbesuche zur Beratung durchgeführt. Diese sind sicher notwendig, stellen aber eine zusätzliche Belastung dar, die nicht zu unterschätzen ist, denn die Einarbei-

tung in neue fachliche Themen und die Umsetzung der Studienseminarinhalte bedeuten einen erheblichen zeitlichen Aufwand.

Wer aber bereits als Ingenieur tätig war, kennt sicher eine Vielzahl von Herausforderungen im Arbeitsalltag und kann sich auf viel Licht am Horizont freuen, wenn man nach dem erfolgreichen Abschluss der Qualifizierungsmaßnahme in dem neuen Beruf angekommen ist. In der Schule erkennt man, dass man als Lehrer viel Gutes bewirken und junge Menschen auf ihrem Weg in das Berufsleben unterstützen kann – einige davon haben womöglich auch das Ziel, Ingenieur zu werden.

Gunnar Uhde, Berufsschullehrer für Elektrotechnik mit Zweitfach Physik, Quereinsteiger an der Heinrich-Büssing-Schule in Braunschweig

TITEL

Voller Schub für MINT

DLR_School_Lab: Raus aus der Schule, rein ins Labor

Raus aus der Schule, rein ins Labor – unter diesem Motto lädt das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) Schülerinnen und Schüler der Mittel- und Oberstufe allgemeinbildender Schulen sowie deren Lehrkräfte in sein DLR_School_Lab Braunschweig ein.

Das Hightech-Labor befindet sich auf dem Forschungsgelände des DLR in unmittelbarer Nachbarschaft zu den verschiedenen DLR-Instituten, die sich mit folgenden Themen befassen: Aerodynamik und Strömungstechnik, Faserverbundleichtbau und Adaptronik, Flugführung, Flugsystemtechnik, Flughafenwesen und Luftverkehr, Simulations- und Softwaretechnik sowie Verkehrssystemtechnik.

Spannende Experimente aus aktueller Forschung

Inspiziert von den Themen des DLR erleben Schülerinnen und Schüler ganz unmittelbar den Arbeitsalltag und die Faszination, die von der Forschung ausgeht. Unter fachkundiger Anleitung führen sie selbsttätig spannende Experimente aus der aktuellen Forschung durch und können sich ihren Zugang zu wissenschaftlichem Arbeiten und zu den Methoden der modernen Forschung selbst erschließen.

Die Jugendlichen können unter anderem an Arbeitsplätzen von Fluglotsen und an einem Flugsimulator ihre Geschicklichkeit erproben, um herauszufinden, ob sie das Talent als Lotse oder Pilot haben. Im Windkanal werden die Prinzipien der Aerodynamik erkundet und es wird verständlich, warum ein Flugzeug überhaupt fliegt und welche Widerstandskräfte bei unterschiedlichen Strömungskörpern auftreten. Mittels Ultraschall werden Materialien auf Fehler geprüft, die von außen nicht erkennbar sind, und es wird gleichzeitig das Thema Wellen und Schwingungen behandelt.



Im Windkanal des DLR_School_Lab können verschiedene Strömungskörper hinsichtlich ihres Strömungswiderstands vermessen werden.

Der Versuchsstand zur Bahnsicherungstechnik veranschaulicht, wie Unfälle bei der Bahn verhindert werden können. Im Experiment zur Bahnortung wird nachvollziehbar, wie moderne Satellitennavigation funktioniert und wie sie auch auf der Schiene eingesetzt werden kann. Im Fahrsimulator kann nicht nur das Fahrerverhalten untersucht werden, sondern es werden auch neuartige Assistenzsysteme direkt aus der Forschung erprobt. Zusätzlich können die Schülerinnen und Schüler ein eigenes Fahrerassistenzsystem programmieren und an Roboterfahrzeugen ausprobieren.

In Kontakt mit der ISS

Im Bereich Raumfahrt kann die spannende Reise der Raumsonde Rosetta mit ihrer Landeeinheit Philae durch das Sonnensystem nachvollzogen werden. Außerdem erkunden die Schülerinnen und Schüler per Virtual-Reality-Brille die Internationale Raumstation (ISS) von innen und unter-

nehmen sogar einen Spacewalk außerhalb der Station. Mit Hilfe eines Fallturms kann beim gleichnamigen Experiment in Schwerelosigkeit experimentiert werden. Diese und weitere Experimente geben einen spannenden Einblick in die faszinierende Welt der Forschung und erzeugen vollen Schub für das Interesse an MINT-Fächern in der Schule.

Spektakuläre Aktionen wie Funkkontakte mit den ESA-Astronauten Alexander Gerst und Matthias Maurer während ihrer ISS-Missionen gehören ebenso dazu wie ein gemeinsames Stratosphärenballon-Projekt mit dem VDI – wobei alle Aktionen stets dasselbe Ziel haben: die jungen Menschen für die MINT-Fächer und die damit verbundenen spannenden Berufe zu begeistern.

*Dipl.-Wirtsch.-Ing. Frank Fischer,
DLR_School_Lab Braunschweig,
Deutsches Zentrum für
Luft- und Raumfahrt*

Schatzkiste aus der Stratosphäre

Ballon fliegt als MINT-Botschafter 37 Kilometer hoch

Der Deutsche Ingenieurtag (DIT) in Braunschweig (*lesen Sie dazu bitte auch unsere Berichterstattung ab Seite 10*) hatte mit dem Lilienthalhaus am Forschungsflughafen einen idealen und symbolträchtigen Veranstaltungsort, um Lösungsansätze für den Energiebedarf von morgen zu präsentieren, die derzeit in den norddeutschen Bundesländern entwickelt werden.

Vermutlich wäre Otto Lilienthal gerne dabei gewesen, der im Frühjahr 1891 in Derwitz bei Berlin die ersten erfolgreichen Flüge mit einem selbst gebauten Gleitflugzeug unternahm und dazu die ingenieurtechnischen Grundlagen für energieeffiziente Luftfahrzeuge schuf. Noch höher hinaus flogen die Ideen eines ehrgeizigen Projekts als Vorspann zum offiziellen Programm des DIT.

In einem vom VDI Braunschweig und dem DLR_School_Lab initiierten Projekt konnte sich eine eigens eingerichtete Strato-AG des Braunschweiger MINT-Gymnasiums Martino-Katharineum seit Anfang März mit den physikalisch-chemischen Grundlagen der Stratosphäre vertraut machen. Drei wissenschaftliche Hilfskräfte des DLR_School_Lab (Studierende an der TU Braunschweig) fungierten als Tutoren und brachten mit zwei Lehrkräften und 14 höchst engagierten Mitgliedern der AG sechs selbstentwickelte Experimente auf die bislang von ihnen nie erforschte Höhe von unglaublichen 37 Kilometern mit eisigen Temperaturen von minus 65 Grad Celsius.

Hier zwei Kostproben aus dem Experimentierkasten:

- Glycerin vs. Braunschweiger Bier: Was überlebt den Ausflug unbeeindruckt? Na klar!

Kein gutes PR-Thema für die Grundnahrungsmittel-Industrie. Aber warum ist Glycerin ein Tausendsassa für viele ingenieurtechnische Anwendungen? Wikipedia hilft weiter.

- Marshmallow genannt Schaumkuss ohne Eisbärenfell und Astronautendruckanzug:

Bei diesen unwirtlichen Bedingungen platzt ihm sichtbar der Kragen und er landet ziemlich zerknirscht und verschrumpelt am Boden. Vor Hausversuchen mit Vakuumpumpe im Gefrierschrank wird ausdrücklich gewarnt! Besser erst den VDI fragen.

Fulminanter Lift-off

Die perfekte technische Durchführung und Einholung aller behördlichen Genehmigungen oblag dem Unternehmen StratoFlights GmbH mit einer langjährigen Erfahrung auf diesem exotischen Gebiet. Der verdiente Lohn für die wochenlange Arbeit: Ab 9 Uhr ein nervenstrapazierendes Warten auf die Flugverkehrsfreigabe vom Tower des Braunschweiger Flughafens. Die Flugwetterfrösche versprachen die Auflösung einer aufstiegsverhindernden Wolkenschicht ab 13 Uhr und behielten Recht. Endlich der Countdown aus 22

lautstarken Kehlen der Startmannschaft und Punkt 13.45 Uhr ein fulminanter Lift-off. Welch ein Erlebnis für das glückstrahlende Team!

Der Track des Ballons bis zur Landung und Bergung seiner angehängten Instrumentenkapsel nach drei Stunden Flugzeit konnte an einem Monitor in der Ausstellung des DIT live verfolgt werden. Am späten Nachmittag erschien das Bergungsteam mit seiner Stratosphären-Schatzkiste in der DIT-Arena und konnte vor dem stauenden Publikum voller Stolz berichten: „Mission completed!“

Umfangreiche Videos von zwei eingebauten Profi-Kameras und Messprotokolle der mitgeführten Datenlogger in der unversehrt geborgenen Instrumentenkapsel liefern Stoff in erstklassiger Qualität und Inspirationen für unseren Ingenieur-nachwuchs und seine Förderer. Alle Beteiligten und unsere Gäste waren begeistert.

*Dipl.-Ing. Josef Thomas,
Leiter Arbeitskreis Luft- und Raumfahrt*



Instrumentenkapsel und Reagenzgläser – alle wohlauf: Iuliia Chudova von der Strato-AG des Martino-Katharineums präsentiert die Stratosphären-Schatzkiste nach der Bergung.

INTERN

Technik trifft Tatendrang

Ein Rückblick auf den Deutschen Ingenieurtag 2023

Wenn sich die Bezirksvereine aus den fünf norddeutschen Bundesländern Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Bremen und Hamburg zusammenschließen, entsteht dabei viel Energie und frischer Wind – was uns unmittelbar zum Thema des Deutschen Ingenieurtags (DIT) in Braunschweig führt: *Exzellenz Norddeutschlands in regenerativer Energie – Sonne, Wind und Wasserstoff*. Im Lilienthalhaus am Forschungsflughafen standen nicht nur Vorzeigeprojekte für unsere saubere Energiezukunft im Mittelpunkt. Der DIT 2023 demonstrierte zudem, dass ein angeregter fachlicher Diskurs, unterhaltsame Präsentationen und echte Begeisterung für Technik sehr gute Zutaten für

eine erfolgreiche Veranstaltung sind. Alle zwei Jahre treffen sich Experten verschiedener Fachgebiete aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Gesellschaft auf Einladung des VDI, um gemeinsam neue technologische Entwicklungen und Trends zu diskutieren. Die 31. Auflage des DIT fand in fünf Städten statt: neben Berlin, wo sich auf dem Hauptevent die Ingenieurinnen und Ingenieure dem Leitthema *Gemeinsam Zukunft gestalten – Innovationen für Mensch und Umwelt* widmeten, auch in Braunschweig, Bonn, Frankfurt und München – den sogenannten Regional Hubs des DIT. In Niedersachsen werden erneuerbare Energien und der Energieträger grüner

Wasserstoff auf einzigartige Weise genutzt. Einblick gab eine hochkarätige Expertenrunde aus Wissenschaft und Wirtschaft, darunter Prof. Dr.-Ing. Sabrina Zellmer, Abteilungsleiterin Verfahrens- und Fertigungstechnik für nachhaltige Energiespeicher am Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST, Prof. Dr.-Ing. Jens Friedrichs vom Exzellenzcluster Nachhaltigkeit in der Luftfahrt an der Technischen Universität Braunschweig und Dr.-Ing. Stefan Mecke von der Salzgitter AG.

Erforschung und Erprobung

Wie kann grüner Wasserstoff erzeugt werden? Wo leistet er den größten Beitrag zum Klimaschutz? Wie kommt Wasserstoff vom Erzeuger zum Verbraucher? In der Diskussion wurde deutlich, dass die Wertschöpfungskette einige Herausforderungen birgt – zumindest noch. Denn erreicht worden ist bereits viel. Zum einen durch die Expertise von Sabrina Zellmer am Fraunhofer IST und somit auch am Wasserstoff Campus Salzgitter, wo regionale Akteure aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft daran arbeiten, grünen Wasserstoff herzustellen und einzusetzen. Zum anderen unter dem Dach der Salzgitter AG, die sich mittendrin in der Transformation hin zur nahezu CO₂-freien Stahlerzeugung befindet. „Was wir in Salzgitter vorhaben, ist die Dekarbonisierung der Stahlindustrie“, betonte Stefan Mecke.

Jens Friedrichs setzte sich mit der Frage auseinander, wie grünes Fliegen im Ökosystem Luftfahrt gelingen kann. Mit seiner Forschung trägt das Exzellenzcluster dazu bei, das Bedürfnis der Gesellschaft nach Mobilität und nachhaltige Anforderungen miteinander in Einklang zu bringen. „Ich bin davon überzeugt, dass die Flieger der Zukunft



Prägende Gestalter des Deutschen Ingenieurtags (von links): Moderatorin Dr. rer. nat. Annette Eckhardt vom Hamburger Bezirksverein, die Expertenrundenteilnehmer Dr.-Ing. Stefan Mecke, Prof. Dr.-Ing. Jens Friedrichs und Prof. Dr.-Ing. Sabrina Zellmer sowie Dipl.-Ing. Rüdiger Wendt, Vorsitzender unseres Bezirksvereins.

INTERN



Auf großer Bühne: Per Live-Schalt wandte sich das Braunschweiger DIT-Team an das Hauptevent in Berlin, um über das Geschehen im Lilienthalhaus zu berichten.

anders aussehen werden“, sagte er. Für Kurz-, Mittel- und Langstrecke werde es verschiedene Flugzeuge mit neuen aerodynamischen Eigenschaften geben – und auch verschiedene Antriebskonzepte.

Dass bei den Besuchern die Diskussion sehr gut ankam, belegen die vielen Reaktionen und Wortmeldungen – nicht nur vor Ort im Lilienthalhaus, sondern auch im Chat. Der DIT 2023 in Braunschweig wurde live über das Internet übertragen, sodass Personen von überall her online teilnehmen konnten.

Spritziger Science Slam

Wenn ein Glas auf einem Skateboard steht und das Bier darin hin und her schwappt, dann ist klar: Jetzt wird es spritzig. Im Science Slam traten fünf innovative Ideen aus den fünf norddeutschen Ländern gegeneinander an. Dabei schafften es die Protagonisten, ihre komplexen wissenschaftlichen Konzepte auf unterhaltsame und verständliche Art und Weise zu erläutern.

Warum ist Wasserstoff der Champagner der Energiewende? Was haben Fledermauskraft und die Steuerung von Windkraftanlagen miteinander zu tun? Wie können alternative Treibstoffe den Schiffsbetrieb revolutionieren? Die Slammer erwiesen sich nicht nur als

absolute Kenner ihres Fachs, sondern auch als gute Entertainer.

Die Entscheidung, wer als Sieger hervorgehen sollte, lag in den Händen der Gäste. Über das Smartphone gaben sie ihre Stimme ab – und kürten Prof. Dr.-Ing. Kersten Latz von der Hochschule Wismar zum Gewinner. Er präsentierte einen Schwingungsdämpfer, mit dem Brücken und Windräder stabilisiert werden können – und nutzte dazu besagtes Skateboard, um die Erfindung zu veranschaulichen.

Ausstellung zum Anfassen

Parallel zum Hauptprogramm konnten die Gäste eine Ausstellung technischer Innovationen besichtigen. Diese Ausstellung repräsentierte zum Anfassen die technische Exzellenz in Norddeutschland. Darunter waren das 3D-Modell eines Salzkaverne-Gasspeichers, das der Bezirksverein Ostfriesland mitgebracht hatte, und eine Windrotornabe in Verbundbauweise aus dem Fundus der Wissenswelt Leichtbau des Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR). Als praktisches Anwendungsbeispiel war vor der Tür ein Versuchsfahrzeug mit Wasserstoff-Antrieb ausgestellt, welches die IAV GmbH zur Verfügung gestellt hatte.

Der stimmige Abschluss des Deutschen

Ingenieurtags 2023 in Braunschweig war gleichzeitig eine Rückkehr zu den Anfängen des Tages. Am frühen Morgen hatten Schüler des Braunschweiger Gymnasiums Martino-Katharineum in einer beeindruckenden Aktion einen mit 5.000 Litern Helium gefüllten Stratosphärenballon auf seine Reise 37 Kilometer über der Erdoberfläche geschickt, ausgerüstet mit Kameras und Messgeräten. Dieses spektakuläre Projekt, das vom VDI Braunschweiger Bezirksverein und dem DLR_School_Lab initiiert wurde, zielte darauf ab, das Interesse der Schüler an den MINT-Fächern zu wecken (*lesen Sie dazu bitte auch die Seite 9*).

Im Lilienthalhaus am Forschungsflughafen wurde der Ballonflug zu einem echten Hingucker: Alle konnten den Weg auf einem großen Monitor verfolgen – bis der Ballon schließlich zerplatzte und die Forschungssonde sicher zur Erde zurückkehrte. An die Gäste im Lilienthalhaus gerichtet, unterstrich Schulleiter Jens Büngener den Wert der Aktion: „Für unsere Schule war der Ballonflug eine riesige Chance, den Unterricht erfahrbar zu machen“. Nicht nur für seine Schüler, sondern auch für die Lehrer sei ein solches Projekt „nicht alltäglich“.

Die vielen Unterstützer, die maßgeblich zum Erfolg des DIT beigetragen haben, durften ebenfalls eine wertvolle Erfahrung sammeln. Zum 140-jährigen Jubiläum des VDI Braunschweig sei die erfolgreiche Ausrichtung des Deutschen Ingenieurtags ein eindrucksvoller Beleg für den frischen Tatendrang des Bezirksvereins gewesen, sagte Vorsitzender Dipl.-Ing. Rüdiger Wendt. „Gemeinsam mit den Bezirksvereinen aus dem Norden waren wir hervorragende Gastgeber.“

Stefan Boysen

INTERN

Der DIT 2023 in Bildern

- 1 Die Organisation des Deutschen Ingenieurtags in Braunschweig, eine bemerkenswerte Gemeinschaftsleistung der norddeutschen Bezirksvereine und Landesverbände des VDI, hat allen Beteiligten sichtlich Freude bereitet.
- 2 Drei Experten mit gemeinsamen Zielen: verbesserter Klimaschutz und gesteigerte Nachhaltigkeit. Dr.-Ing. Stefan Mecke, Prof. Dr.-Ing. Jens Friedrichs und Prof. Dr.-Ing. Sabrina Zellmer (von links) erörterten, wie die Ziele erreicht werden können. Die Diskussion zwischen den Fachleuten, der Moderatorin und den Gästen hätte noch viel länger dauern können – auch dank der vielen Anregungen aus dem Chat. Der DIT war eine Hybridveranstaltung, die auch online verfolgt werden konnte.
- 3 Kompetent und kommunikativ: Dr. rer. nat. Annette Eckhardt vom Hamburger Bezirksverein führte souverän durch das Programm des Deutschen Ingenieurtags.
- 4 Der DIT bot Raum für anregende Gespräche – hier im Austausch sind Dipl.-Ing. Volker Kuhnert (links), Vorsitzender des Bezirksvereins Ostfriesland, und Friedrich Wilhelm Bauer von der Hochschule Hannover.
- 5 Das Lilienthalhaus direkt am Forschungsflughafen bot die perfekte Kulisse, um die Gäste des Deutschen Ingenieurtags zu empfangen. Neben Braunschweig waren auch Berlin, Bonn, Frankfurt und München Gastgeber des DIT.
- 6 Die technische Exzellenz in Norddeutschland wurde durch eine Ausstellung präsentiert, in der auch das Team der riera Elektrotechnik GmbH aus Hannover mit seinen Exponaten vertreten war.



1



2



3



4



5



6

INTERN



7 Der DIT sorgte für eine ausgelassene Stimmung unter den Teilnehmern, wie hier bei Dipl.-Ing. Rüdiger Wendt (links), Vorsitzender unseres Bezirksvereins, und Prof. Dr. rer. pol. Uwe Groth, Vorsitzender des VDI-Landesverbandes Niedersachsen.



8 Bereits früh am Morgen waren Schülerinnen und Schüler des Braunschweiger Gymnasiums Martino-Katharineum am Forschungsflughafen am Werk. Sie befüllten einen Stratosphärenballon mit Helium ...

9 ... um ihn auf seine faszinierende Reise zu schicken, die den Ballon bis 37 Kilometer über die Erdoberfläche führte. Mit Kameras ausgestattet machte er faszinierende Aufnahmen ...

10 ... so auch diese hier: Ein Schokokuss schaut von weit oben auf uns herab und macht ein Selfie. VDI Braunschweig und DLR_School_Lab hatten das Projekt initiiert, um das Interesse für MINT-Fächer zu fördern.



11 Ilayda Kök von den Young Engineers des Bezirksvereins Hannover, hier mit Martin Eck vom VDI-Landesverband Hamburg, moderierte den Science Slam ...

12 ... den Prof. Dr.-Ing. Kersten Latz von der Hochschule Wismar nach dem Votum des Publikums für sich entschied. Um einen Schwingungsdämpfer zu veranschaulichen, hatte er sogar ein Skateboard mitgebracht. Aus jedem der fünf norddeutschen Bundesländer war ein Team vertreten. Vom Film bis hin zum Gedicht: Ihre Präsentationsformen waren so vielfältig wie die innovativen Ideen, die sie unterhaltsam zur Schau stellten.



INTERN

Einblicke in die Zukunft

Studierende aus Clausthal reisen zur Hannover Messe



Mit Unterstützung unseres Bezirksvereins besuchten Studierende der TU Clausthal die Hannover Messe.

Auch in diesem Jahr hat die Fachschaft MVC der Technischen Universität Clausthal – die studentische Vertretung der Studiengänge Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Chemieingenieurwesen & Elektrotechnik – eine Exkursion zur Hannover Messe angeboten. Die

Messe bietet ein breites Spektrum an Industriezweigen, wobei für Studierende der TU Clausthal besonders jene Unternehmen interessant sind, die im Bereich der Circular Economy aktiv sind.

So konnten wir uns am Stand der Kaeser Kompressoren SE über energieeffiziente

Kompressor- und Gebläsetechniken sowie den neuen Standort in Göttingen informieren, welcher eine gute Möglichkeit für einen ortsnahen Berufseinstieg bildet. Im Bereich der neuartigen Prozesse hat uns die Firma Markforged ihr Metal X System vorgestellt, mit dem Metallbauteile additiv gefertigt werden können. Unseren Horizont konnten wir bei der Siemens AG erweitern, wo ein Ingenieur uns eine Anlage zum Vertical Farming erklärte. Die Firma bill-x aus Osnabrück präsentierte uns Softwareentwicklungen zur Umsetzung eines digitalen Zwillinges. Die Fachschaft MVC möchte sich herzlich beim Braunschweiger Bezirksverein bedanken. Die Kooperation hat uns auch in diesem Jahr geholfen, vielen Studierenden einen Besuch der Hannover Messe zu ermöglichen.

*Timon Herzel, Vorsitzender
Fachschaft MVC, TU Clausthal*

Zum Tod von Dr.-Ing. Hans Sonnenberg



Selbstverständlich sah Hans Sonnenberg in der Technik eine großartige Errungenschaft, er war in seinem tiefsten Inneren ein Ingenieur. Aber er war der Meinung, dass Technik nicht alles für die Menschen erledigen sollte. So bei den Redaktionstreffen für das iQ-Journal in der Geschäftsstelle unseres Bezirksvereins: Während seine Kollegen den Fahrstuhl in dritte Etage wählten, nahm er die Treppe, um nach oben zu gelangen – ohne Ausnahme.

In Ostpreußen geboren und nach Flucht in Schleswig-Holstein aufgewachsen, führte ihn die erste Etappe auf seinem Berufsweg nach Fritzlar, wo er Werkzeugmacher lernte. Hans Sonnenberg arbeitete für die Braunschweiger MIAG (heute Bühler), später für die Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft. Er gewann den Technologietransferpreis der IHK Braunschweig und erhielt die Ehrenplakette des VDI, dem er seit 1958 angehörte. Für den Vorstand unseres

Bezirksvereins war er viele Jahre lang tätig, genauso als Schriftleiter des iQ-Journals. Spät erfüllte er sich einen Lebensstraum – die Promotion.

Hans Sonnenberg war ein Lebemann und seine Frau Erika sein größtes Glück. Er liebte Südtirol und die gemeinsamen Reisen dorthin, schätzte schnittige Autos und gutes Essen. Er konnte blendend erzählen und auch gut zuhören. Und Hans Sonnenberg konnte einen damit aufziehen, wenn man mal wieder den Fahrstuhl anstelle der Treppe genommen hatte.

Am 15. Mai 2023 ist Hans Sonnenberg im Alter von 87 Jahren im Braunschweiger Hospiz gestorben.

Stefan Boysen

Spannender Workshop zum 3D-Druck

Am 13. Mai hat auf Einladung des Arbeitskreises Kunststofftechnik ein Workshop zum Thema 3D-Druck im KufA-Haus stattgefunden. Zum Einsatz kam ein Creality Ender3, der heruntergeladene Modelle aus dem Internet in PLA und PETG druckte. Auch das Unternehmen Prinjekt aus Hannover war vertreten – samt zwei High-Speed-Druckern von Bambu, die faszinierende Druckergebnisse vorführten. Die Teilnehmer aus verschiedenen Industriebereichen zeigten großes Interesse am Live-Druck und an der Fachdiskussion.

*Dipl.-Ing. (FH) André Dupont, Leiter
Arbeitskreis Kunststofftechnik*

YOUNG ENGINEERS

Gemeinsam im Ehrenamt

Die Young Engineers haben eine neue Teamleitung

Hallo liebe Leserinnen und Leser, wir heißen Jessica und Michael, haben im April die Leitung der Young Engineers in Braunschweig übernommen und möchten uns hier gerne vorstellen. Tatsächlich haben wir uns 2020 beim Online-Kongress der Young Engineers kennengelernt, sind seit 2021 ein Paar und Ende letzten Jahres zusammengezogen.

Neue Teamleiterin ...

Mein Name ist Jessica, ich bin 28 Jahre alt und mache meinen Master in Luft- und Raumfahrttechnik an der TU. Ich bin seit 2019 ein aktives Mitglied in Braunschweig, habe in den Jahren einiges dazu gelernt und mich immer auf die Teamtreffen und Events gefreut. Ich möchte mich hiermit auch bei Niklas Böde für das letzte Jahr als seine Stellvertreterin bedanken. Da ich dieses Ehrenamt trotz kleiner Rückschläge sehr genossen habe, habe ich mich dieses Jahr mit Vergnügen wiederwählen lassen.

... und Stellvertreter

Mein Name ist Michael Peter, ich bin 32 Jahre alt, studiere an der TU Maschinenbau im Bachelor und habe eine abgeschlossene Berufsausbildung als Mechatroniker. Nach Braunschweig



Jessica Körner und Michael Peter Redel bilden die Teamleitung der Young Engineers in Braunschweig.

bin ich für das Studium und der Liebe wegen gezogen. Ich war bereits in Dortmund als stellvertretender Netzwerksprecher tätig und kann von dieser Zeit viele Kontakte und Ideen mit nach Braunschweig bringen.

Auf neuem Kurs

Im letzten Jahr wurde der Fokus auf die Gewinnung neuer Mitglieder gelegt und wir haben einige Werbeaktionen

durchgeführt. Diese konnten aber kaum Erfolge verzeichnen, die Mitgliederzahl ist weiterhin gering. Jetzt wollen wir mehr Kraft in die Eventplanung stecken, um das Interesse neuer Studenten zu wecken und somit unser Team zu vergrößern. Auf ein erfolgreiches Jahr!

Jessica Körner und Michael Peter Redel, Teamleitung Young Engineers Braunschweig

Foto: VDI

IMPRESSUM

HERAUSGEBER & REDAKTION

Verein Deutscher Ingenieure
Braunschweiger Bezirksverein e.V.
Vertretungsberechtigter Vorstand:
Dipl.-Ing. Rüdiger Wendt,
Markus Mejauschek M.Sc.,
Dr.-Ing. Martin Bartuschat
v.i.S.d.P.: Stefan Boysen (boy)
E-Mail: redaktion@vdi-bs.de

Anschrift: Brabantstraße 11,
38100 Braunschweig
E-Mail: kontakt@vdi-bs.de
Tel: 0531 - 473 76 76

TITELFOTO

Marcel Dierig/Stratoflights

FACH- UND REDAKTIONSBEIRAT

Solveigh Foisel-Tidau M.Sc.
Bernd-Christian Hölscher M.Sc. (Schriftleiter)
Prof. Dr. techn. Reinhard Leithner
Markus Mejauschek M.Sc.
Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtschaftsing. Peter Peckedraht
Dipl.-Ing. Josef Thomas (Schriftleiter)
Tjark Tiesler
Dipl.-Ing. Rüdiger Wendt

LAYOUT

Ilka Isensee, isidesign

DRUCK

Print-Service Wehmeyer GmbH

Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz Prüfung durch die Redaktion nicht übernommen werden. Mit Übergabe von Manuskripten und Abbildungen an die Redaktion oder den Verlag erteilt der Verfasser dem Verlag das Recht zur Veröffentlichung. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wieder. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos oder Grafiken keine Gewähr. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.

NEUZUGÄNGE/GRATULATIONEN/ TERMINE

NEUZUGÄNGE

Wir begrüßen herzlich unsere neuen Mitglieder bis 1. Juni 2023 in unserem Bezirksverein. Schön, dass Sie da sind. Wir wünschen Ihnen viele neue Kontakte und einen interessanten Erfahrungsaustausch mit Kolleginnen und Kollegen.

Hanna Bakavets, Braunschweig • **Ronald Bartz**, Braunschweig • **Mads Jonah Brüggemann**, Braunschweig • **Thorsten Dann**, Wolfsburg • **Miguel del Alamo**, Heiningen • **Ricardo Döhle**, Wolfsburg • **Hüseyin Dogan**, Goslar • **Bashir Hannan**, Braunschweig • **Lauritz Herrmann**, Braunschweig • **Niklas Kian Kniel**, Braunschweig • **Iris Köhler**, Salzgitter • **Sophia Kolditz**, Braunschweig • **Slava Kopylov**, Braunschweig • **Daniel Kubus**, Braunschweig • **Simon Langkamp**, Braunschweig • **Thomas Löbel**, Wendeburg • **Marija Milovanovic**, Salzgitter • **Lea Michelle Mook**, Clausthal-Zellerfeld • **Eike Pönel**, Braunschweig • **Lara Prüßmeier**, Braunschweig • **Stefan Rupprecht**, Braunschweig • **Alexander Schiller**, Braunschweig • **Jan-Hendrik Schmidt**, Braunschweig • **Neil Siddappa**, Braunschweig • **Tim Stein**, Meine • **Carsten Trimborn**, Braunschweig • **Victoria von Lengerke**, Braunschweig • **Lennart Voss**, Wolfenbüttel • **Anna Wiering**, Braunschweig • **Dennis Wrobel**, Wolfenbüttel • **Christian Zaeh**, Braunschweig

TERMINE

JULI

1. Juli, 10 bis 18 Uhr; 2. Juli, 10 bis 16 Uhr

Arbeitskreis Technikgeschichte, Leitung: Dipl.-Ing. Rüdiger Wendt. Öffentliche Jubiläumsveranstaltung des Vereins „Heinrich Büssing – Technik und Geschichte“: **180 Jahre Heinrich Büssing**. Auf dem Braunschweiger Schützenplatz werden viele historische Lastkraftwagen und Omnibusse zu sehen sein. Eintritt: 5 Euro; Kinder bis 14 Jahre frei.

7. Juli, 14 Uhr

Arbeitskreis Luft- und Raumfahrt, Leitung: Dipl.-Ing. Josef Thomas. Vortragsreihe „Luftfahrt der Zukunft“ in Zusammenarbeit mit DLR, DGLR und NFL. Exkursion: **Das Nationale Erprobungszentrum für unbemannte Luftfahrtsysteme des DLR am Flughafen Magdeburg-Cochstedt**. Referenten: Mark Schmidt und Jasmin Begli (beide DLR).

8. Juli, 10 bis 14 Uhr

VDIni-Club Braunschweig, Leitung: Vasily Kopylov: **Fischer-Technik-Workshop „Cars and Drives“**. Diese Veranstaltung ist für alle VDIni-Mitglieder kostenfrei. Eltern sind herzlich willkommen, sich bei einem Kaffee zu unterhalten und kennenzulernen. Ort: KufA-Haus Braunschweig (Westbahnhof 13).

AUGUST

4. August, 14 Uhr

Arbeitskreis Luft- und Raumfahrt, Leitung: Dipl.-Ing. Josef Thomas. Vortragsreihe „Luftfahrt der Zukunft“ in Zusammenarbeit mit DLR, DGLR und NFL. Exkursion: **Business-Aviation-Center Braunschweig**. Referent: Horst Günther (DGLR Braunschweig). Weitere Infos zur Anmeldung unter www.vdi-bs.de.

SEPTEMBER

9. September, 10 Uhr

Arbeitskreis Technikgeschichte, Leitung: Dipl.-Ing. Rüdiger Wendt. In Zusammenarbeit mit der Braunschweigischen Landschaft. **Radtour: Mühlen im Westen Braunschweigs**. Referent: Carsten Horstmeyer. Weitere Infos zur Anmeldung unter www.vdi-bs.de.

25. September, 19 Uhr

Arbeitskreis Luft- und Raumfahrt, Leitung: Dipl.-Ing. Josef Thomas. Vortragsreihe „Luftfahrt der Zukunft“ in Zusammenarbeit mit DLR, DGLR und NFL: **Antriebsintegration mit Rumpfgrenzschichteinsaugung – Machbarkeit und Möglichkeiten**. Referent: Dr. Arne Seitz (Bauhaus Luftfahrt e.V.). Tool: Zoom. Anmeldung unter www.vdi-bs.de.

28. September, 17.30 Uhr

VDI.TECHNIK.TALK.ONLINE, Organisation: Landesverband Niedersachsen und Bezirksverein Hannover. **Geschichte der Geothermie**. Referent: Dr. Burkhard Sanner. Moderation: Dr. Uwe Burghardt (VDI Hannover). Tool: Zoom. Anmeldung über www.vdi-bs.de.

GRATULATIONEN

JULI

100 Jahre, Alwin Bartz, Salzgitter • **85 Jahre, Ing. Wolfgang Ernst**, Goslar • **80 Jahre, Dipl.-Ing. Jörg Hofmann**, Wolfsburg • **70 Jahre, Dipl.-Ing. Hans Rohlfing**, Braunschweig • **Dr.-Ing. Peter Stamerjohanns**, Langelheim • **65 Jahre, Dr.-Ing. Manfred Meier**, Gifhorn

AUGUST

85 Jahre, Dipl.-Ing. (FH) Peter Fest, Goslar • **Ing. Horst Seybold**, Wolfsburg • **80 Jahre, Dipl.-Phys. Georg Krekeler**, Gifhorn • **Dr. Klaus Tietze**, Bad Harzburg • **65 Jahre, Dipl.-Ing. Harry-H. Evers**, Cremlingen • **Dipl.-Ing. Michael Gläser**, Braunschweig • **Dr.-Ing. Luigi Monni**, Wolfsburg • **Dipl.-Ing. Hans-Peter Stahl**, Hillerse • **Dipl.-Ing. Klaus Uphoff**, Lehre

SEPTEMBER

80 Jahre, Dr. rer. nat. Bernd Hermanns, Goslar • **75 Jahre, Prof. Dr.-Ing. Michael Wotschke**, Braunschweig • **Dipl.-Ing. Ulrich Klare**, Braunschweig • **Dipl.-Ing. Heinz-Dieter Schramek**, Wolfsburg • **70 Jahre, Dipl.-Ing. Alfred Schmand**, Osterode • **Dipl.-Ing. Hans-Uwe Fehr**, Braunschweig • **Dr.-Ing. Klaus Rohde-Brandenburger**, Isenbüttel • **Ing. (grad.) Kurt Zinngrebe**, Osterode • **65 Jahre, Dr.-Ing. Roland Klinker**, Braunschweig • **Dr.-Ing. Michael Reuter**, Braunschweig • **Dr.-Ing. Jürgen Hinrichsen**, Lengede • **Dipl.-Ing. (FH) Werner Baumann**, Krebeck • **Dipl.-Ing. Carsten Nolte**, Adenbüttel • **Dr.-Ing. Frank Schulenburg**, Goslar • **Dipl.-Ing. Uwe Schulte**, Gifhorn



Alle Veranstaltungen finden – sofern nicht anders angegeben – online statt. Alle Veranstaltungsinfos finden Sie auch auf der Webseite unseres Bezirksvereins. Scannen Sie dazu einfach den QR-Code.