



Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Partner und Freunde,

nachdem im vergangenen Jahr das Fest der Technik aufgrund der uns allen bekannten Gründe nicht stattfinden konnte, sind wir aktuell ganz optimistisch, dass es in diesem Jahr zumindest aus heutiger Sicht – Ende Juni 2021 – wieder im Herbst klappen könnte.

Ich freue mich deshalb um so mehr, Sie im Namen des VDI-Landesverbandes Sachsen-Anhalt und im Namen unserer Mitveranstalter nach einem Jahr »Abstinenz« zum **26. Fest der Technik, am 16. Oktober 2021 ab 18:00 Uhr** zum Sektempfang herzlichst einzuladen, um dann ab 19:00 Uhr im historischen Jugendstilsaal des Dorint Herrenkrug Parkhotels Magdeburg den festlichen Abend mit Ehrungen, Showacts, gutem Essen und flotter Tanz- und Partymusik zu begehen.

Das Fest der Technik ist bekannt als ein herausragendes gesellschaftliches Ereignis der Ingenieure und seiner Gäste in Sachsen-Anhalt und darüber hinaus.

Feiern Sie mit uns. Über Ihr Kommen würden wir uns sehr freuen.
Wir wünschen Ihnen bis dahin eine gute Zeit.

Klemens Gutmann
Vorsitzender VDI-Landesverband Sachsen-Anhalt
im Namen der Veranstalter

Organisatorische Hinweise zur Anmeldung am 26. Fest der Technik

Da wir im Herbst nach wie vor damit rechnen müssen, dass es ohne Hygienekonzept und Kontaktlisten organisatorisch und rechtlich nicht möglich sein wird, eine Veranstaltung in Präsenz mit einer größeren Anzahl von Gästen durchzuführen, wird Ihre Anmeldung ausschließlich über die Homepage des VDI-Landesverbandes Sachsen-Anhalt möglich sein.

Unter www.vdi.de/sachsen-anhalt ↓ [Veranstaltungen](#) wird das Fest der Technik spätestens ab Ende August zur Anmeldung eingepflegt sein. Hier erfahren Sie Aktuelles über die Durchführbarkeit sowie alle Einzelheiten über das Programm, Finanzielles, Anmeldemodalitäten usw.

VDI-Landesverband Sachsen-Anhalt
Dipl.-Ing. (FH) Barbara Schmidt, Geschäftsstelle
Tel. (0391) 54486-286 | lv-sachsen-anhalt@vdi.de | www.vdi.de/sachsen-anhalt

EINLADUNG

Die Vorstände der Landesverbände und Bezirksvereine der neuen Bundesländer Berlin und Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen laden Sie und Ihre Familien ganz herzlich ein zum

Ingenieurtag Zukunftstechnologien | 30 Jahre VDI im Osten

Sonnabend, 25.09.2021

mit Plenarveranstaltung,
Fachvorträgen und Begleit-
ausstellung

Das ausführliche Programm des Ingenieurtags finden Sie in Kürze auf unserer Homepage unter

➔ www.vdi.de/sachsen-anhalt
↓ [Veranstaltungen](#)

Hier können Sie sich auch anmelden. Da der Ingenieurtag hybrid durchgeführt wird, wird es möglich sein, persönlich vor Ort in der VDI-GaraGe in Leipzig teilzunehmen oder online von zu Hause aus am Bildschirm zuschauen

Veranstaltungsort

VDI-GaraGe Leipzig
Karl-Heine-Straße 97
04229 Leipzig



12. VDI-Forum | Wirtschaft | Wissenschaft – Wasserstoffnutzung – der Durchbruch in der Energiewende?

Das Fazit des Publikums in Präsenz und Online: Sehr informativ und interessant.

Dipl.-Ing. (FH) Barbara Schmidt | Redaktion Mitteldeutsche Mitteilungen
Fotos (11): Viktoria Kühne



Pünktlich 14:00 Uhr waren wir auf »Sendung« für unsere Online-Gäste an den PC und im Lichthof der regiocom SE für unsere Präsenz-Gäste. Aufgrund der schon sehr niedrigen Inzidenzwerte in Magdeburg ermöglichte die Raumgröße eine Teilnehmerzahl von 50 Personen, die wir nur knapp verfehlt haben. Online verfolgten 24 Gäste die Veranstaltung. Mit den informativen Vorträgen rund um das Thema Wasserstoff schafften wir es, fast alle Online-Teilnehmer bis zum Ende an deren PC »zu fesseln«.

Der Gastgeber und Initiator der 12. VDI-Forums | Wirtschaft | Wissenschaft, Landes-

vorsitzender Klemens Gutmann, begrüßte die Teilnehmerinnen und Teilnehmer, unter denen sich zahlreiche Verantwortungsträger aus Politik und Wirtschaft befanden. In seinem kurzen Einführungsvortrag machte er deutlich, dass Sachsen-Anhalt einerseits von der Energiewende mit solchen Kriterien, wie Kohleausstieg sowie durch energieverorgungs- bzw. energiekostenabhängige Wertschöpfungen und Industrien, betroffen ist. Andererseits aber heute schon mit einem vergleichsweise hohen Anteil an Wind-/PV-/Bioenergie punktet und über Energiespeichermöglichkeiten sowie krea-

tive Akteure bzgl. Netz, innovative Erzeugung und IT-Lösungen verfügt. Hier sind nicht nur die EU, sondern auch der Bund und das Land gefragt, jeweils auf ihrer Ebene regulatorisch, fördernd, finanzierend, mitgestaltend usw. einzugreifen, um den Prozess der Klimawende optimal voranzubringen.

Die folgenden zwei Referenten des Forums waren uns online zugeschaltet. Den ersten Vortrag hielt Dr. Christof Günther, Geschäftsführer der InfraLeuna GmbH, über den »Markthochlauf für Wasserstoff: Erfahrungen aus der Praxis«. Dr. Günther berichtete über die Aktivitäten am Chemiestandort Leuna zur Erzeugung von grünem Wasserstoff mit einer Leistung von 30 MW ab 2022 und möglicherweise bis zum Jahr 2030 in Höhe von fast 1,2 TW – ähnlich einem durchschnittlichen Atomkraftwerk – so eine Prognose. Die Frage aus dem Publikum, ob Wasser in ausreichender Menge zur Wasserstoffherstellung vorhanden sei, konnte Dr. Günther positiv beantworten, denn der Bedarf dafür liege merklich unter den Mengen, die zu DDR-Zeiten für den Kühlkreislauf der Chemieanlagen benötigt





bestgeeignetste Energieträger zur Ablösung fossiler Gase für bspw. Haushaltswärme oder Prozessenergie ist und ein leistungsstarkes Back-up zur Sicherung der Netzstabilität bietet. Dafür führte er Zahlen der Energielast in Deutschland, regulatorische und technische Herausforderungen sowie mögliche Großverbraucher für den effektiven Beginn der Wasserstoffnutzung auf. Für die Einschätzung der Wirtschaftlichkeit stellte er ein Tableau mit den Elementen Quelle, Verteilung,

die Landesgrenzen hinweg. Hier hob Dr. Ude insbesondere die Mitwirkung an europäischen Wasserstoffinitiativen hervor und schloss mit der Vorstellung eines konkreten 8-Punkte-Plans zur Umsetzung der ersten Schritte.

»Energieträger Wasserstoff made in Sachsen-Anhalt«, war der Titel des folgenden Vortrags von Dipl.-Ing. Chris Döhning, Geschäftsführer GETEC green energy GmbH. Die GETEC betreibt bei Zerbst auf

wurden. Die Frage nach der Nutzung des als Nebenprodukt anfallenden Sauerstoffs verwies Dr. Günther an das Unternehmen Linde AG als Spezialist für technische Gase, das eine Nutzung bei entsprechender Wirtschaftlichkeit sicher betrachten wird.

Mit dem zweiten Online-Vortrag setzte Dr. Torsten Birth, Wissenschaftler am Fraunhofer IFF, über eine »Wasserstofffabrik der Zukunft – Herausforderungen Mobiler Modularer Systeme« fort. Wie der Titel des Vortrags schon sagt, konzentriert sich Dr. Birth mit seinem Team beim Fraunhofer IFF auf die Konzipierung von flexiblen modularen Anlagen, genau zugeschnitten auf den jeweiligen Bedarf und die Möglichkeiten der Nutzung anliegender erneuerbarer Energien inkl. der Einbindung in die vorhandene oder mögliche Infrastruktur des jeweiligen Standortes. Dies stellte er anhand von aktuellen Projekten vor. Am Ende stellt sich das Team des Fraunhofer IFF auch die Frage, inwieweit sich solche flexiblen Anlagen an einem anderen Standort verlegen lassen inkl. aller Fragen der Betriebssicherheit, Genehmigungsprozedere u. v. m. In Zukunft wird es darum gehen, wo solche Anlagen überhaupt technisch und wirtschaftlich denkbar sind. Hier arbeitet man an einer Plattform H₂digital, die Unternehmen bei der Beantwortung helfen soll, erste Einschätzungen zur Nutzbarkeit solcher Anlagen treffen zu können. Herr Dr. Birth motivierte das Publikum, das Thema aufmerksam zu verfolgen, denn hier werde gerade viel auf den Weg gebracht von der Normung bis zur Planung und Umsetzung.

Im anschließenden Vortrag ging es um »Systemische Fragen über Wasserstoff als Energieträger«. Klemens Gutmann hatte hierzu Fakten zusammengetragen, um aufzuzeigen, dass Wasserstoff vermutlich der



Speicherung, Umsetzung und Anwendung vor und betrachtete auf dieser Basis beispielhaft konkrete Nutzungsbeispiele. Sein Fazit lautete: Es ist Einiges zu entwickeln, es bedarf umfangreicher Pilotierungen, damit hängen riesige Investitionen zusammen, massive regulatorische und politische Abstimmungen sind notwendig, was letztendlich einen gigantischen Koordinationsaufwand bedeuten wird.

Nach einer kurzen Pause informierte Staatssekretär Dr. Jürgen Ude, Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen Anhalt, über »Grünen Wasserstoff für Sachsen Anhalt – Die Wasserstoffstrategie des Landes«. Wie schon die Vorredner dargestellt haben, besitzt Sachsen-Anhalt gute Voraussetzungen für den Aufbau einer grünen Wasserstoffwirtschaft. Dafür haben sich drei unserer Ministerien zusammengetan, um eine gemeinsame Wasserstoffstrategie aufzustellen, welche kürzlich am 11. Mai 2021 von der Landesregierung verabschiedet wurde. Nun gilt es, die Strategie anhand von identifizierten Handlungsfeldern umzusetzen und fortzuschreiben, auch mit Blick über

einem ehemaligen Militärflugplatz einen Energiepark mit Photovoltaik, Windenergie und Biogas. Nun ist hier gemeinsam mit Partnern der Aufbau der Wasserstoffregion Zerbst geplant, der sich aktuell in der Genehmigungsphase befindet. Nach Erweiterung des Windparks und dem Baubeginn der Wasserstoffproduktion im 3. Quartal 2021 ist die Inbetriebnahme Ende 2022 geplant. Parallel ist ein professionelles Abnahmemanagement inkl. mutiger Partner wie bspw. Wasserstoff-Pipelines, -Transporttrailer, -Gasnetzeinspeisung notwendig.





Dr. Bernd Schmidt, Vorstandsmitglied des Halleschen BV, nutzte anschließend die Gelegenheit, den »VDI-Dialog Innovativer Braunkohleausstieg« vorzustellen. Dabei handelt es sich um eine gemeinsame Online-Veranstaltungsreihe von acht in ihren Regionen davon betroffenen VDI-Bezirksvereinen. Ziel ist es, durch bundesweiten Austausch den zukunftsgerichteten Ausstieg aus der Braunkohle und den fortschrittlichen Wandel in den Regionen wirkungsvoll zu begleiten und zu unterstützen. Interessierte können sich jederzeit über die Homepage des Halleschen BV unter www.vdi.de/halle über geplante Veranstaltungen informieren.

Den Abschluss bildete der Vortrag von Herrn Dr. Ingo Benecke, Geschäftsführer der HORIBA FuelCon GmbH, über die »Entwicklung der Wasserstofftechnologie und der Beitrag der HORIBA FuelCon«. Um die richtigen Entscheidungen für die Unternehmensausrichtung zu treffen, beobachtet die Horiba-Gruppe sehr genau die Entwick-

lungstendenzen des Markts. Interessant ist, dass Deutschland im EU-Vergleich 2030 mit Abstand den höchsten Wasserstoffverbrauch haben wird. Und aus Sicht von Horiba ist auch besonders interessant, dass mit einem merklichen Anstieg wasserstoffgetriebener Fahrzeuge zwischen 2030 und 2050 zu rechnen ist. Selbst bei den Automobilherstellern sind Veränderungen zu erkennen. Hier stehen immer effektiver werdende Batterieblöcke für E-Mobile mit Brennstoffzellenantrieben im Wettbewerb. Dieser Wettbewerb führt zu einer ständigen Verbesserung der Technologien und HORIBA FuelCon ist mit seinen innovativen Prüfständen für Brennstoffzellen, Batterien und Elektrolyseuren mitten in diesen Prozess involviert. Ende 2021 wird der Firmenneubau »Factory 2021« in Barleben ganz in der Nähe des aktuellen Firmensitzes fertiggestellt sein, in dem dann 3000 m² Büro- sowie 7000 m² Produktions- und Inbetriebnahmeflächen zur Verfügung stehen werden.



Wie diese kurze Zusammenfassung nur andeuten kann, boten alle Vorträge eine Fülle von Informationen aus verschiedenen Blickwinkeln zur Wasserstoffnutzung. Wir danken allen Referenten noch einmal ganz herzlich für ihr Engagement. Jetzt kommt es darauf an, dass Wissenschaft, Wirtschaft, Forschung und Lehre an den Hochschulen des Landes diese Chance gemeinsam angehen, um in Zukunft in Deutschland, Europa und der Welt eine wichtige Rolle in Sachen Wasserstoff spielen zu können. ■

Virtuelle Jahresmitgliederversammlung des VDI-Halleschen BV

AKTUELLES VDI-Hallescher BV (auszugsweise)

Anlässlich der Jahresmitgliederversammlung des Halleschen BV am 16. April 2021 hielt der Vorsitzende des VDI-Landesverbands Sachsen-Anhalt, Klemens Gutmann, ein Grußwort.

Diese Jahresmitgliederversammlung konnte aufgrund der Corona-Epidemie erstmalig seit Bestehen des BV ausschließlich digital durchgeführt werden inkl. der Wahl der Funktionsträger. Der Vorstand kam dafür in der Geschäftsstelle in Halle/Saale nach vorherigem Corona-Test (alle negativ) zusammen und leitete von dort aus die Versammlung, an der 46 Mitglieder online teilnahmen.

Den Gastvortrag hielt von seinem Hochschulbüro aus Herr Prof. Dr. Jörg Kirbs, Rektor der Hochschule Merseburg, sehr engagiert zum Thema »KLIMAWANDEL – einmal nicht aus ideologischer, sondern aus naturwissenschaftlich-technischer Sicht«. In seinem Vortrag betrachtete er das breite Spektrum von Herausforderungen, die sich durch den Klimawandel und aus der eingeleiteten Energiewende ergeben. Dabei ging er auf die Kohlenwasserstoffe und die Bildung von CO₂ ein, streifte den Kernenergieausstieg und

die ideologisch geführte Debatte »Fridays for future« sowie den Ausstieg aus der Braunkohleförderung.

Es folgten die Berichte des Vorstands und des Schatzmeisters sowie der Kassenprüfer, die abschließend online durch die Mitglieder zur einstimmigen Entlastung des Vorstands führten.

Die anschließende Wahl per Online-Abstimmung mit Open-Slides ergab Folgendes, ohne Gegenstimmen wurden gewählt:

- Bestätigung als Vorstandsvorsitzender: Dipl.-Ing. Arne Wasner (seit 01.01.2021 kommissarischer Vorsitzender)
- Stellvertretender Vors.: Prof. Thomas Hahn (Wiederwahl)
- Vorstandsmitglied Öffentlichkeitsarbeit: Dr. Bernd Schmidt
- Kassenprüferin: Dipl.-Ing. Bettina Kügler (Wiederwahl)
- Kassenprüferin: Dipl.-Ing. Renate Pulow (Nachfolgerin für Dr. Gerhard Kämpfer)

Der neue Vorsitzende Arne Wasner dankte abschließend für das Vertrauen und die rege Online-Teilnahme. ■

DEUTSCHER INGENIEURTAG 2021 – Am 20. Mai 2021 drehte sich beim #DIT2021 alles um das 1,5-Grad-Klimaziel.

PM VDI (auszugsweise) | Fotos (2): Julian Huke

Ein spannender, lebendiger und konstruktiver Nachmittag liegt hinter dem VDI. Rund 6000 Teilnehmende haben dazu beigetragen, dass der 30. Deutsche Ingenieurtag mit Interviews, mit einer Podiumsdiskussion und seinen insgesamt 24 Breakout-Sessions und den Experience Cafés inhaltlich angereichert wurde und ein durchweg positives Echo bei den Teilnehmenden erzeugt hat.

Das war der erste digitale DIT in der Geschichte des VDI, der sonst in Präsenz viel weniger Teilnehmer erreicht hat. Zwar bedurfte er ebenfalls einer sehr gründlichen Vorbereitung und zahlreichen Helfern und Spezialisten hinter den Kulissen, aber das Er-



Die hochkarätige Podiumsdiskussion zum Thema »1,5° – Gemeinsam für das Klimaziel«. mit: Donya-Florence Amer, CEO Bosch Climate Solutions GmbH; Prof. Dr. Mark Lawrence, Geschäftsführender Wissenschaftlicher Direktor am IASS; Prof. Dr.-Ing. Harald Bradke, Vors. des Interdisziplinären Gremiums Klimaschutz und Energiewende im VDI; Dr. Markus Steilemann, Vorstandsvors. Covestro AG; und Dr. Frank Mastiaux, Vorstandsvors. EnBW Energie Baden-Württemberg AG.

gebnis konnte sich sehen lassen. Dieses Format bot die Möglichkeit, zahlreichen Expertinnen und Experten aus verschiedenen Blickwinkeln das Thema des DIT zu beleuchten und somit sehr vielfältig zu diskutieren.

In zwei Breakout-Sessions kamen auch Experten aus Sachsen-Anhalt zu Wort. So im Zusammenhang mit dem des VDI-Dialogs Innovativer Braunkohleausstieg, in dem sich acht vom Kohleausstieg betroffene Bezirksvereine Deutschlands zusammengeschlossen haben. In der zweiten Session hielt Dr. Christof Günther, Geschäftsführer der InfraLeuna GmbH, einen Vortrag über »Nachhaltige Chemie am Standort Leuna«. Er ging dabei u. a. auf technologische Neuerungen und umfassende Veränderungen in dieser traditionsreichen und von anhaltendem Strukturwandel geprägten Kohle- und Chemieregion ein. Schwerpunktmäßig nannte er die Optimierung des energetischen Verbunds und damit Sicherstellung einer kostengünstigen Energieversorgung sowie Investitionen mit Sogwirkung für eine nachhaltige biobasierte Chemie. ■

Nachwuchsförderung der Ingenieure von Morgen

Dipl.-Ing. (FH) Barbara Schmidt

Man kann nicht früh genug damit beginnen, Kindern und Jugendlichen verschiedene Interessensrichtungen nahe zu bringen, damit sich diese möglichst bewusst und zielstrebig dafür entscheiden können. Hier bietet die Teilnahme an landes- und bundesweiten Wettbewerben gut Möglichkeiten, um schon in jungen Jahren eine Vorstellung zu bekommen, was einmal später möglich ist. Als VDI sind wir daran interessiert, Kinder und Jugendliche insbesondere für eine naturwissenschaftlich-technische Berufsrichtung zu interessieren, weshalb wir gern bei technisch orientierten Wettbewerben Sonderpreise ausloben, um unseren zukünftigen ingenieurtechnischen Nachwuchs zu finden.

Jugend forscht und Schüler experimentieren

Dieser Wettbewerb konnte zwar nur online durchgeführt werden, aber immerhin bis zum Ende auf Bundesebene, und musste nicht wie im vergangenen Jahr kurz vor den Landeswettbewerben aufgrund Corona abrupt abgebrochen werden.

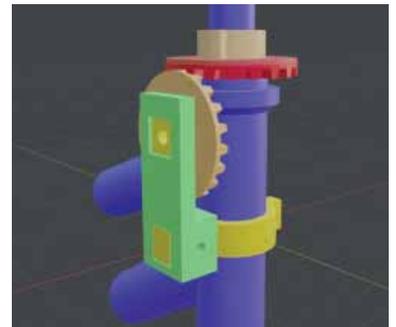
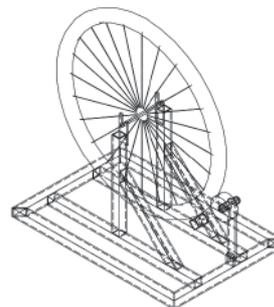
Mit dem Sonderpreis des VDI-Landesverbandes Sachsen-Anhalt in Höhe von 200,00 Euro wurde im Rahmen des Landeswettbewerbs Sachsen-Anhalt am 07.04.2021 das Projekt »Der Fahrradsimulator« angezeichnet. Wir gratulieren ganz herzlich Hans Brockmann und Malte Kautzsch vom Paul-Gerhardt-Gymnasium in Gräfenhainichen. Doch der Fahrradsimulator räumte nicht nur den VDI-Sonderpreis ab, sondern errang den 3. Platz im Bereich Technik von Jugend forscht und wurde zudem mit einem Forschungspraktikum, d. h. Teilnahme an der Fraunhofer Talent-School 2021 oder der Fraunhofer Talent Take-off, gestiftet von der Fraunhofer-Gesellschaft e. V., ausgezeichnet.

In der Kurzbeschreibung der Schüler heißt es: »Nahezu jeder kennt die herkömmlichen Fahrradtrainer und weiß, dass man auf diesen das Fahrradfahren nicht wirklich simuliert, sondern nur in die Pedale tritt. Mit der modernen Technik ist es allerdings möglich, dieses Erlebnis deutlich zu verbessern. Das Ziel des Projekts ist es, über Sensoren Daten zu sammeln und diese am Computer auszuwerten, wodurch eine Fahrradsimulation am Computer möglich wird. Dieses System kann auch während des Lockdowns gut als Ausgleich genutzt werden. So bekommt man das Gefühl, an der frischen Luft in einer schönen Landschaft zu sein und macht gleichzeitig Sport. Man kann auf seinem eigenen Fahrrad trainieren und jederzeit in einer beliebigen Landschaft Fahrradtouren unternehmen.«



Malte Kautzsch (l.) und Hans Brockmann (r.).

Bilder (5): Kautzsch/Brockmann



Konstruktionsdetails des Fahrradsimulators: Gestell zum Aufbocken des Fahrrades (l.) und Umlenkung der Lenkbewegungen (r.).



Der Fahrradsimulator (o.) und Trainingssimulation in einer virtuellen Landschaft (l.).

Schülerwettbewerb Junior.Ing der Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt

Wie schon in den vergangenen Jahren wurden von den Ingenieurkammern bundesweit Schülerinnen und Schüler aufgerufen, sich am Schülerwettbewerb 2020/21 Junior-ING zu beteiligen. Passend aus Anlass der zu diesem Zeitpunkt bevorstehenden Europameisterschaften im Fußball lautete die Aufgabe »Stadiondach – durchDACHt«. Es sollte also ein Stadion mit ganz bestimmten Materialien und im Rahmen festgelegter Abmessungen entworfen und gebaut werden. Dabei waren nicht nur diese Vorgaben zu erfüllen, sondern das Stadionmodell musste auch einem Belastungstest von 250 g standhalten und so ganz nebenbei auch optisch punkten, um schließlich im Vergleich aller Modelle einen der vorderen Plätze zu ergattern.

Die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler treten mit ihren gebastelten Modellen in zwei Altersklassen an, d. h. in Altersklasse I bis Klasse 8 und in Altersklasse II ab Klasse 9. Auf Empfehlung der Jury haben zwei Modelle den Zuschlag für die Sonderpreise des VDI-Landesverbands Sachsen-Anhalt erhalten.



Modell »8d_2« von Lina Goldmann und Laura Müller, Europagymnasium Walther Rathenau in Bitterfeld, Altersklasse I. © IKST

Sonderpreis VDI-Landesverband Sachsen-Anhalt (Altersklasse I)

Der Sonderpreis in der Altersklasse I ging an das Modell »8d_2« von Lina Goldmann und Laura Müller vom Europagymnasium Walther Rathenau in Bitterfeld – herzlichen Glückwunsch!

Die Jury schrieb dazu: »Das vorliegende Modell »8d_2« überzeugte die Jury durch seine Detailfreude und die hervorragende Verwendung unterschiedlicher Materialien. Das anspruchsvolle Tragwerk des Daches gibt der Konstruktion schlussendlich den nötigen Halt. Besonders hervorzuheben sind die Werbebanner und die Zuschauer auf der Tribüne, die das Stadion realistisch wirken lassen.«

Coronabedingt musste die Preisverleihung online per Live-Stream auf YouTube stattfinden. Moderiert wurde diese vom Ingenieurkammer-Präsidenten, Jörg Herrmann, und von der Geschäftsführerin, Susanne Rabe. Daneben wurden Grußworte eingespielt vom Schirmherrn Bildungsminister Marco Tullner und von den Sponsoren, wie der Stadt Magdeburg mit der Wirtschaftsbeigeordneten Sandra Ivonne Stieger und dem VDI-Magdeburger BV mit dessen stellvertretenden Vorsitzenden Harald Rupprecht.

Auch der Vorsitzende des VDI-Landesverbands Sachsen-Anhalt, Klemens Gutmann, nahm die Gelegenheit gern wahr und richtete ein paar Grußworte an die Schülerinnen und Schüler. Er brachte darin zum Ausdruck, dass jeder wohl wissen würde, wie wichtig ein gutes Stadiondach sein würde – bei Regen und bei Sonne! Die rege Teilnahme am Wettbewerb und die unterschiedlichsten Dachkonstruktionen haben gezeigt, dass offensichtlich noch nicht alles erfunden wurde. Es lohne sich, Konstruktionen, Maschinen und Bauwerke zu hinterfragen und neugierig auf alles zu sein, um vielleicht einmal später Ingenieurin oder Ingenieur zu werden. ■



Modell »Lilly« von Lilly Knopf vom Gymnasium Oschersleben, Altersklasse II. © IKST

Sonderpreis VDI-Landesverband Sachsen-Anhalt (Altersklasse II)

In der Altersklasse II ging der VDI-Sonderpreis an das Modell »Lilly« von Lilly Knopf vom Gymnasium Oschersleben.

Im Urteil der Jury heißt es: »Das Modell »Lilly« zeichnet sich besonders durch seine aufwendige Dachkonstruktion aus. Die vielen Längs- und Querbalken geben dem Dach die nötige Stabilität, sodass die Konstruktion am Ende sicher und tragfähig ist. Auch die exzellente Verwendung und Verarbeitung verschiedenster Materialien ist hervorzuheben.

Wir gratulieren Lilly Knopf herzlich zum Sonderpreis!

Roboter müssen sicher für den Menschen sein: Unternehmen bekommen Hilfe durch neues digitales Tool

PM Fraunhofer IFF

Dr. José Saenz | Ansprechpartner am Fraunhofer IFF, Robotersysteme

jose.saenz@iff.fraunhofer.de

Die neue Generation von Robotern arbeitet noch enger mit ihren menschlichen Kollegen zusammen. Sie macht manuelle Arbeit weniger mühsam und interessanter – und hilft in Deutschland und Europa produzierenden Unternehmen dabei, ihre hiesigen Standorte zu erhalten. Allerdings stellt sie bezüglich der Sicherheit auch höhere Anforderungen an das Wissen der Nutzer, da sich die mechanischen Arbeiter – die Roboter – nicht mehr hinter einem Zaun verstecken. Ein neuer digitaler Dienst, entwickelt von mehreren europäischen Forschungseinrichtungen, soll Unternehmen nun helfen, Wissen zu teilen und sichere Cobot-Installationen vorzunehmen.

Dieser Dienst steht den Unternehmen als kostenloser digitaler Werkzeugkasten auf der Website safearoundrobots.com zur Verfügung. Entwickelt wurde er im Rahmen des europäischen Forschungsprojekts COVR (kurz für »Being safe around collaborative and versatile robots in shared spaces«). Das Toolkit bietet einen schnellen Zugriff auf alles, was man wissen muss, wenn man einen sicheren, kollaborierenden Roboter – einen Cobot – nutzen möchte. Am Projekt COVR sind das Danish Technological Institute (DTI), der National Research Council of Italy, Roessingh Research & Development, die französische Kommission für alternative Energien und Atomenergie (CEA) und das Fraunhofer IFF beteiligt.

»Wir versuchen systematisch, die von Firmen benannten Hürden zu beseitigen, welche die Verbreitung von Robotern in der Produktion und weiteren Branchen, wie etwa dem Gesundheitswesen oder der Landwirtschaft, bremsen können. Ganz wesentlich ist dabei, dass Unternehmen oft nicht wissen, wo sie auf Hilfe und



COVR-Protokolle sind eine Schritt-für-Schritt-Anleitung für eine Validierungsmessung, wie hier im Bild. © Fraunhofer IFF/José Saenz



Exemplarischer Messaufbau für Kraft- und Druckmessung zur Validierung der Sicherheit bei möglichem Kontakt mit einem kollaborativen Roboter
© Danish Technological Institute

Informationen zum Thema Sicherheit zugreifen können«, erklärt Dr. José Saenz, Projektleiter des COVR-Projekts am Fraunhofer IFF. Das COVR-Toolkit hilft Unternehmen auf dem Weg zu sicheren Cobot-Installationen. Auf o.g. Website stehen Anleitungen für eine Risikobewertung sowie relevante Normen und Protokolle zur Verfügung oder man lässt sich von anderen Cobot-Nutzern und deren Erfahrungen inspirieren. Die Website dient als sehr detaillierte Anleitung, in der jeder Schritt auf dem Weg zu einem sichereren Roboter beschrieben wird.

»Die Cobot-Industrie hat seit über einem Jahrzehnt nach einer detaillierten Anleitung und praktischen Beispielen gefragt. Ich hoffe, dass mit Unterstützung dieses neuen Werkzeugs mehr kollaborative Roboter installiert werden, und zwar mithilfe einer effizienten und gründlichen Risikobewertung«, sagt Lasse Kieffer, Vorsitzender des dänischen National Robot Standardization Committee S-850, und fährt fort: »Es kann schwierig sein, zu erkennen, welche Richtlinien und Normen für eine bestimmte kollaborative Roboteranwendung relevant sind. Mit ein paar einfachen Klicks führt dieses Tool zu den relevanten Dokumenten.«

»Das COVR-Toolkit hat mir ein Verständnis für Robotersicherheit vermittelt und wie man einen sicheren Cobot am besten implementiert. Es hat mir Fachwissen vermittelt, das ich sonst nirgendwo im Cobot-Umfeld gefunden habe«, stellt Kim Gungaard, Automation Supporter bei dem globalen Biowissenschaftsunternehmen Chr. Hansen und Nutzer des Toolkits, fest.

Dr.-Ing. Roland Behrens, Projektmitarbeiter am Fraunhofer IFF, beschreibt weitere Vorteile: »Das Toolkit wurde explizit für Nutzer mit unterschiedlichem Kenntnisstand entwickelt. Für Anfänger bietet es Ratschläge zur Risikobeurteilung und gibt wichtige Einblicke in relevante Gesetze und Normen, während erfahrene Nutzerinnen und Nutzer beispielsweise Protokolle für die Sicherheitsprüfung, neueste Veröffentlichungen zum Thema Sicherheit und eine Übersicht über häufig verwendete Messgeräte finden.« ■