

Markus Sauerborn:
»Ich habe nie zu einer
bestimmten Forscher-
familie gehört.«



Foto: Katja Bilo

MIT NEUEM ANSATZ:
VSR-Demo kommt voran SEITE 2

MIT DEM LICHTPINSEL:
BESSY II in Szene gesetzt SEITE 4

MIT ZEITGEWINN:
Homeoffice ist beliebt SEITE 6

Der Furchtlose

Dass dieses eine Thema jemals so in aller Munde sein würde, mit dem er eigentlich schon vor zwei Jahrzehnten abgeschlossen hatte, dachte Markus Sauerborn bis zu jenem Spaziergang nicht. »Da sah ich an einem Hauseingang ein großes Hinweisschild auf PCR-Tests«, sagt er. »Dabei ist das ein Begriff, den vor der Corona-Pandemie nur wenige außerhalb der Wissenschaftswelt kannten.« Er selbst arbeitete vor fast 30 Jahren während seiner Doktorarbeit mit dieser Technik, damals war sie noch neu. »Sie konnte sich nur durchsetzen, weil ein paar Leute von thermophilen Bakterien aus den Tiefseeegräben begeistert waren und über sie geforscht haben, aber nicht im Traum an medizinische Diagnostik gedacht haben. Hätten sie für so ein Thema, das damals eher abseitig wirkte, eine Förderung beantragt, wären sie damit wohl nicht so einfach durchgekommen.«

Markus Sauerborn kam vor mehr als zwei Jahrzehnten als Chemiker an den Elektronenspeicherring – und jetzt wirkt er an einer der zukunftssträchtigsten Aufgaben am HZB mit: Er koordiniert das Projekt für BESSY III.

■ VON KILIAN KIRCHGESSNER

Markus Sauerborn sieht diese Anekdote als Auftakt zu einem Plädoyer: Die Wissenschaftsadministration, zu der er ja auch gehöre, dürfe nicht überhand nehmen, sonst unterdrücke sie kreative Prozesse. Forschende müssten einfach auch mal loslaufen dürfen. Das gäbe auch die Helmholtz-Programmforschung her. »Sprunginnovationen kann man nicht fordern und nur bedingt fördern. Sie passieren oftmals völlig unerwartet, wenn Ideen aus unterschiedlichen

Wissenschaftszweigen zusammenkommen«, sagt er – und ist schon mittendrin in der Beschreibung seiner eigenen Aufgabe: Leute will er zusammenbringen, die oft vorher noch nichts voneinander wussten und doch mit ihren Arbeitsschwerpunkten perfekt zusammenpassen. Derzeit betreibt er diese Kunst in einer der wichtigsten Zukunftsaufgaben für das HZB: Er ist Projektkoordinator für die geplante neue Forschungsanlage BESSY III. Im Projektteam arbeiten Expertinnen und Experten nicht nur aus der Beschleunigerphysik, sondern auch aus anderen Wissenschaftsdisziplinen – und es gibt Fachleute für Technik, Bauen, Energieeffizienz und IT.

Wenn er darüber spricht, tut er das mit einer Ruhe, die seine Gesprächspartner vergessen lässt, wie komplex diese Aufgabe eigentlich ist. »Es geht darum, den Bedarf, die Ideen und die Wünsche aus den unterschiedlichsten Richtungen zusammenzutragen«, sagt er. Dafür bringt er lange Erfahrungen mit: Seit 22 Jahren arbeitet er am HZB und den Vorgängerinstituten, und die einzige Frage, über die er länger nachdenken muss, ist jene nach der Zahl seiner verschiedenen

Büros in all dieser Zeit. Zehn Büros waren es, sagt er dann nach längerer Pause: Leiter der Öffentlichkeitsarbeit war er, im Hallendienst arbeitete er ebenso wie als Projektleiter eines Biolabors, er war persönlicher Referent der Geschäftsführung, Stabsabteilungsleiter und ist Wissenstransfer-Koordinator – »und bei jeder dieser Aufgaben habe ich unheimlich viel gelernt.«

Seine Karriere als Tausendsassa begann mit einer unschuldigen Frage. In Wiesbaden war es, dort wuchs er auf und war als erstes Kind in seiner Familie fasziniert von den Naturwissenschaften. »Ich war mir bloß nicht sicher, ob ich Biologie oder Chemie studieren sollte«, erinnert er sich und erzählt von der Frage, die seinen weiteren Lebensweg bestimmen sollte. An seinen Biologielehrer richtete er sie, und der antwortete: »Du studierst Biologie, promovierst und musst dann doofe Schüler unterrichten.« So erzählt Markus Sauerborn die Geschichte, dann lacht er und sagt: »In dem Moment war meine Entscheidung für die Chemie gefallen!« An der Universität Mainz schrieb er sich ein, und so ganz löste er sich nie von den Fragestellungen im Grenzbereich zur Biologie. Erst forschte er über Bakterientoxine, dann über kohlenhydratbindende Proteine und kam so schließlich zur Strukturbiochemie. »Ich habe nie zu einer bestimmten Forscherfamilie gehört«, sagt er im Rückblick, »und für eine wissenschaftliche Karriere war mir auch der Druck zu hoch, dieses »publish or perish« hätte mich eingeengt.« Er würde in die Organisation von Wissenschaft wechseln, das entschied er bald, und nahm sich vor, seine Neugier auf ständig neue Bereiche einfach mitzunehmen, die ihn eigentlich antreibt, zum Beispiel in der Zeit, als er sich mit PCR-Tests beschäftigte. Kurz nach der Promotion im Jahr

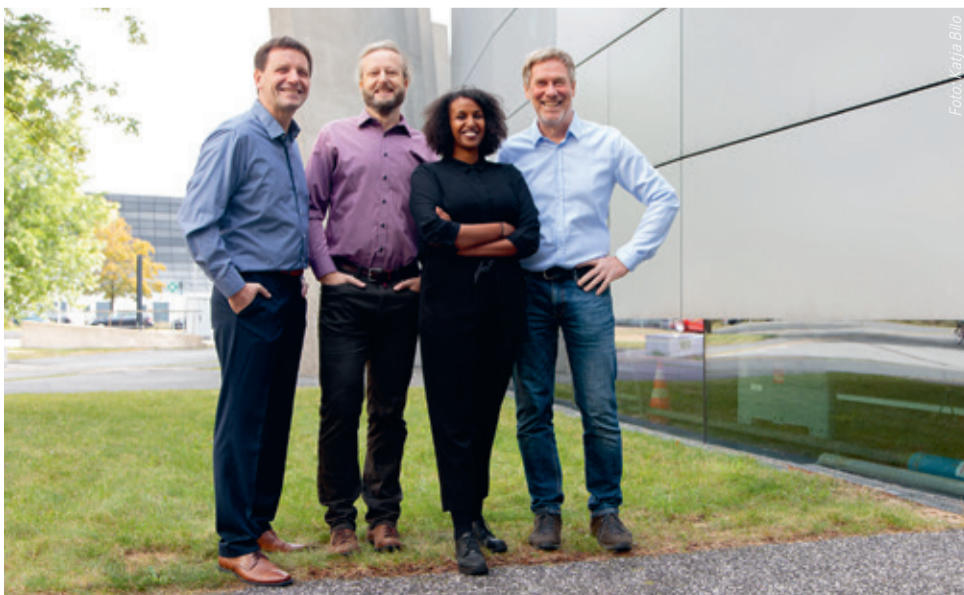


Foto: Katja Bilo

Ein starkes Team mit einer wichtigen Aufgabe: Markus Sauerborn (4.v.l.) gehört zur Beratungsstelle für gebäudeintegrierte Photovoltaik. Ihr Ziel: mehr Solarstrom in der Stadt.

Fortsetzung auf Seite 2

Editorial



Foto: Phil Doss

Liebe Leserinnen und Leser,

wer Markus Sauerborn kennt, weiß: Aus einem kurzen Telefonat kann schnell mal ein langes werden – und wenn man auflegt, hat man viele neue Ideen im Kopf. Er ist, wie Kilian Kirchgessner in der Titelgeschichte schreibt, ein echter Tausendsassa: Er arbeitete im Hallendienst, in der Öffentlichkeitsarbeit und ist nun bei der Beratungsstelle für gebäudeintegrierte Photovoltaik und Projektleiter für BESSY III. Den Bau der Nachfolgequelle will er vorantreiben – und natürlich auch auf deren Einweihung in einigen Jahren anstoßen. An welchen Wein er dabei denkt und noch vieles mehr, verrät er in der Titelgeschichte.

Übrigens: Was die Dunkelheit uns verrät, zeigen wir auf der Mittelseite: BESSY II enthielt ihre farbenfrohe Seite ausgerechnet dann, als es komplett dunkel war. Selbst die Notbeleuchtung war ausnahmsweise ausgeschaltet, als die Fotografin Silvia Steinbach mitten in der Nacht unterwegs war. Ihre Aufnahmen zeigen wir auf der Mittelseite – und wir haben sie gefragt, warum sie auf die Dunkelheit schwört.

Licht ins Dunkel bringen auch die Ergebnisse zur Homeoffice-Umfrage, in der die Mitarbeitenden nach ihren Erfahrungen im ersten Lockdown gefragt wurden – und die sind durchweg positiv, wie wir auf Seite 6 zeigen. Homeoffice ist für viele von uns nach wie vor Realität, seit nunmehr einem Jahr. Niemand hätte das für möglich gehalten, auch nicht die Kolleginnen aus dem Schülerlabor. Wir haben nachgefragt, wie das Team mit der Situation umgeht und erfahren, dass es – wie so viele Arbeitsgruppen am HZB – aus der Not eine Tugend macht und tolle neue Ideen entwickelt hat.

Viel Spaß beim Lesen und Stöbern!

Ina Helms

im Namen des Redaktionsteams

FORTSETZUNG VON SEITE 1 ... »DER FURCHTLOSE«

1994 war das: Damals entschied er sich, an das Daresbury Laboratory in England zu wechseln. »Ich wusste nicht einmal, wie man Synchrotronstrahlung überhaupt schreibt«, sagt er im Rückblick. »Der Deal war: Ich baue ein biochemisches Labor auf und die Kolleginnen und Kollegen bringen mir dafür Strukturbioogie bei.« Vier Jahre blieb Markus Sauerborn dort, dann kehrte er nach Deutschland zurück – zu einer Aufgabe in Berlin, für die er mit seinen Vorkenntnissen bestens gerüstet war. Zusammen mit einer Kollegin sollte er die Strukturforschung in Berlin voranbringen und die Zusammenarbeit von Hahn-Meitner-Institut und BESSY fördern, »was ja auch ganz gut geklappt hat«.

Seit dieser Anfangszeit lebt Markus Sauerborn in Berlin-Mitte. Strategisch war das damals gewählt, schließlich hat er von dort aus eine überschaubare Pendeldistanz zu beiden HZB-Standorten am Wannsee und in Adlershof. Vor allem aber ging es ihm um etwas anderes: »Für mich war das ohnehin die beste Entscheidung, denn ich komme ja aus einer ländlich geprägten Ecke. Dass ich in der Stadt wohnen will, stand für mich von Anfang an fest. Ich werde mittlerweile nervös, wenn ich abends vor die Tür gehe und alles ist wie ausgestorben.« Die Entscheidung für das Stadtleben goutieren auch seine beiden Kinder: Die Zwillinge sind fast 17 Jahre alt »und echte Berliner«, wie

Sauerborn mit breitem Grinsen anmerkt. Als sie zur Welt kamen, war er an BESSY für die Öffentlichkeitsarbeit zuständig – eine Aufgabe, die er mit Kolleginnen und Kollegen als Experimentierfeld nutzte. Wie sich zum Beispiel mit Schokolade die Wellenlänge einer Mikrowelle messen lässt, zeigte er bei den regelmäßigen öffentlichen Matineen, die er sich mit ausdachte. »Für die Gäste waren das Aha-Erlebnisse«, erinnert er sich. Eines seiner eigenen Aha-Erlebnisse stammt auch aus dieser Zeit: Die Himmelscheibe von Nebra wurde untersucht, und weil Sauerborn nicht nur für Öffentlichkeitsarbeit zuständig war, sondern auch noch Hallendienst am Speicherring verübte, schaute er zu. Dort, im Hallendienst, betreute er Forschende aus aller Welt an den hochkomplexen Instrumenten. »Das war die Zeit, in der ich die meisten Kolleginnen und Kollegen hier im Haus kennengelernt habe«, sagt er. Diese gute Vernetzung hilft ihm auch jetzt bei seiner Aufgabe als Koordinator für den Wissenstransfer, die er seit 2017 hat. Sein Lieblingsbeispiel aus der Praxis: die Beratungsstelle für bauwerkintegrierte Photovoltaik, entstanden vor zwei Jahren. Wie sich Sonnenenergie nicht nur auf Dächern, sondern etwa auch an den Fassaden von Häusern gewinnen lässt, darum geht es bei der Beratung für Bauherren und Architektinnen. Sie ist schon jetzt zum großen Erfolg geworden, der bundesweit Wellen

schlägt. »Man muss die richtige Zeit erwischen, die richtigen Leute zusammenbringen und das Glück haben, auf offene Ohren zu stoßen – dann klappen Dinge, die noch ein paar Jahre vorher niemand für möglich gehalten hätte.«

Dass sich bei alledem ein Spruch bewahrheitet, den er schon am Anfang seiner Karriere schelmisch grinsend auf den Lippen trug, freut ihn besonders. »Die Physiker haben Angst vor allem Lebendigen, die Biologen haben Angst vor Strahlung«, so geht dieser Spruch, »nur die Chemiker – die fürchten sich vor nichts!« Diese Furchtlosigkeit hat Markus Sauerborn immer wieder bewiesen – und mit ihr geht er auch sein aktuelles und komplexestes Projekt an, auch wenn Bau und Inbetriebnahme der Forschungsanlage BESSY III noch ein Jahrzehnt in Anspruch nehmen werden. »Wenn die Experimentierhalle Anfang der 2030er eingeweiht wird, komme ich aus meinem Ruhestand mit einer Flasche Rotwein vorbei und stoße mit den Kolleginnen und Kollegen an.« Vermutlich wird es ein Dornfelder sein, den er mitbringen wird, ein Dornfelder aus einer besonders exquisiten Lage. Ein paar Flaschen davon kriegt er jedes Jahr von einem Weinhändler, dessen Großvater schon die Familie Sauerborn beliefert hatte, als Markus noch ein Kind war – dort in Wiesbaden, unweit von den Weinhängen des Rheingau.

»Unser neuer Ansatz ist fundierter«

Die Idee eines Variablen Pulslängenspeicherring ist verlockend, aber die Realisierung technisch sehr komplex. Wir haben beim technischen Projektleiter, Adolfo Velez Saiz, nachgefragt, wo das VSR-Projekt heute steht.

Wie entstand die Idee eines Variablen Pulslängenspeicherrings?

Adolfo Velez Saiz: Die erste Idee dazu kam von Gode Wüstefeld, einem exzellenten Beschleunigerphysiker, der am Aufbau von BESSY II und der Metrology Light Source beteiligt war. Daraus wurde dann ein Projekt, das die internationale Beschleuniger-Gemeinschaft begeistert hat. VSR bedeutet »variable pulse length storage ring«. Damit lassen sich lange und kurze Pulse mit hohen Strahlströmen im Speicherring erzeugen. Die Forschenden sollen zwischen beiden Pulslängen wählen, wodurch zeitaufgelöste Experimente parallel zu Standard-Messungen laufen könnten. Dies würde die Forschung an Synchrotronquellen beflügeln.

Was sind die Herausforderungen?

Aus technischer Sicht ist es sehr komplex: Die VSR-Module müssen mit sehr hohen Strömen und hohen Gradienten in den elektromagnetischen Feldern umgehen. Deshalb kann man das nicht mit normalleitenden Systemen machen. Man braucht supraleitende Hochfrequenz-Kavitäten, die man mit speziellen Kryo-Komponenten abkühlen muss. Doch solche Kavitäten sind wie ein Musikinstrument. Sie schwingen nicht nur mit der gewünschten Resonanzfrequenz, sondern haben auch Oberschwingungen, die den Strahl negativ beeinflussen können. Diese Energie muss effizient abgeführt werden. Wir brauchten also ein völlig neues Konzept für eine supraleitende RF-Kavität und die Systeme um sie herum. Wir

haben nun einen einzelligen Prototyp hergestellt und getestet.

Im Laufe des Jahres 2019 hat sich der Plan geändert, das Projekt heißt jetzt: VSR-Demo. Was ist passiert?

Da ein komplett neues Kavitäten-Systemdesign entwickelt werden muss, erfordert das Projekt einen enormen Aufwand. Der Weg zu einer Lösung ist nicht im Voraus bekannt, was die Planung von Zeit und Kosten sehr schwierig macht. Erschwerend kam hinzu, dass der beauftragte Kavitäten-Hersteller in die

Insolvenz ging. Zu diesem Zeitpunkt

entschied die Geschäftsführung gemeinsam mit der Projektleitung, dass es sinnvoll wäre, die Entwicklungsphase des Moduls von einer späteren Implementierungsphase zu trennen. Diese Vorgehensweise wurde vom HZB-Aufsichtsrat geprüft und befürwortet. Infolgedessen wurde BESSY VSR

in VSR-Demo umgewandelt. Wir entwickeln weiterhin das Modul, das zur Realisierung des VSR-Konzepts benötigt wird, und berücksichtigen dabei nahezu alle technischen Herausforderungen – dies geschieht aber losgelöst von der nachfolgenden Nutzung des Moduls. Wir halten dies für einen sehr vernünftigen Ansatz, weil er die Projektphasen mit sehr unterschiedlichen Anforderungen entflechtet.

In ein paar Worten, wie gehen Sie bei VSR-Demo vor?

Wir folgen unserer ursprünglichen Idee, gehen aber nun Schritt für Schritt vor und nehmen uns Zeit, um optimale Lösungen zu finden. Das heißt, wir validieren zunächst das Design eines Moduls mit zwei supraleitenden Kavitäten und testen diese mit Hochfrequenzfeldern im bERLinPro-Bunker. So können wir nachweisen, dass die Module die Leistungsanforderungen erfüllen.

Und – ganz wichtig – wir können die Zuverlässigkeit des gesamten Systems ausgiebig testen. Im Moment stellen wir sicher, dass das Modul vollständig mit der Nutzung in einem Beschleuniger kompatibel ist, so dass ein Einbau in einen Speicherring wie BESSY II im Prinzip nachher ein »Plug and Play« ist.

Wie sieht der Zeitplan für das Projekt aus und was machen Sie gerade?

Spätestens 2026 ist das Modul bereit für die Inbetriebnahme im bERLinPro-Bunker, und wenn die ersten beiden Prototypen so arbeiten wie geplant, schaffen wir es deutlich früher. Zunächst bauen wir zwei Prototypen der Kavitäten. Basierend auf diesen Erfahrungen werden dann drei weitere Kavitäten hergestellt. Im Moment haben wir die Designphase fast abgeschlossen. Trotz Corona kommen wir gut voran und konnten den Auftrag für die Kavität jetzt an einen neuen Anbieter vergeben.

Wie ist die Stimmung, seitdem sich der Projektumfang geändert hat?

Zuerst war es wie ein Guss mit kaltem Wasser. Wir hatten jahrelang an BESSY VSR gearbeitet und die erste Sorge war, dass das Projekt jetzt nicht zustande kommt. Aber das ist nicht so. Wenn man darüber nachdenkt, ist der neue Ansatz fundierter. Wir wissen, dass das Modul, das wir bauen, Spitzentechnologie und ein großer Durchbruch für die Beschleuniger-Community ist. Das bedeutet aber auch, dass wir uns Zeit nehmen müssen, um eine solide Lösung zu finden. VSR-Demo erlaubt uns, genau das zu tun. Außerdem kommt der Appetit mit dem Essen. Wenn das Modul im bERLinPro-Bunker funktioniert und ausgiebig getestet ist, dann sind wir ein gutes Stück sicherer, dass das Modul in bERLinPro, BESSY II oder anderen Speicherringen eingebaut und genutzt werden kann.

Die Fragen stellten Florentine Krawatzek und Antonia Rötger.



Foto: Michael Seitzmann



Von Diamond zu BESSY II

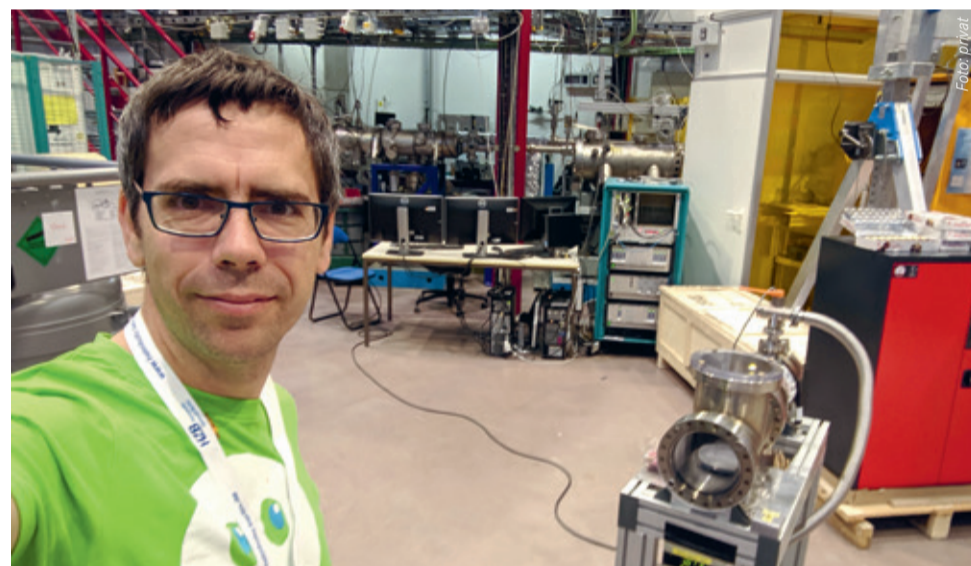
Edward Rial arbeitet in der Undulatorengruppe und ist vor zwei Jahren ans HZB gekommen. Die Pandemie hat den Briten zu einem passionierten Wassersportler gemacht.

»Ich designe, modelliere und baue Geräte für Synchrotronquellen – oder anders gesagt: Ich spiele viel mit Magneten.« So beschreibt Edward Rial mit einem Augenzwinkern seine Arbeit. Der Physiker kommt aus Großbritannien und ist seit zwei Jahren am HZB in der Undulatorengruppe. Vorher hat er zehn Jahre lang an der Diamond Light Source im englischen Oxfordshire gearbeitet. »Undulatoren müssen sehr präzise ausgerichtet sein, darum kümmere ich mich am HZB«, sagt Rial. Nur so können sie den Elektronenstrahl bei BESSY II ablenken und ihn auf den Slalomkurs schicken, der für das Synchrotronlicht entscheidend ist. »BESSY II ist voller innovativer Beschleunigerphysik und Undulator-Designs.« Das ist es,

was er an seinem Job liebt, meint der Brite. Auch während der Corona-Pandemie fährt Rial hin und wieder nach Adlershof zur Arbeit. »Für den Bau von Maschinen muss man halt physisch anwesend sein.« Im Homeoffice ist er aber, wann immer es möglich ist: Auch unser Gespräch führt der 38-Jährige vom heimischen Schreibtisch aus in Köpenick. Seine Zeit in Deutschland kann Rial im Grunde in zwei Hälften teilen – jene mit und jene ohne Pandemie. Er denkt gern zurück. »Ich mochte es, mit meinen Kollegen Mittag zu essen und den Arbeitsalltag zu teilen.« So habe er viel Deutsch gesprochen, das er ein wenig schon aus der Schule kannte und als 16-Jähriger begonnen hatte zu lernen. Außerdem war Rial in einer Jogging-Gruppe und hat viele Ecken von Berlin kennengelernt. Das alles vermisst er gerade sehr. Inzwischen ist Rial mit seiner Frau und seinen zwei Söhnen, acht und fünf Jahre alt, sehr viel zu Hause und in der Natur. »Was uns rettet, ist die Nähe zum Müggelheimer Wald und zum Wasser.« Im Wald gehe er gern allein laufen und im Sommer hat sich die Familie ein Board fürs Stand-up-Paddling auf der Dahme gekauft. Seitdem steht Wassersport für die vier hoch im Kurs. Und in dem 38-Jährigen reift seitdem auch eine Idee: Er würde gern mal mit dem Stand-up-

Paddling-Board zur Arbeit fahren. Von Köpenick nach Adlershof sei das auf dem Wasser von Dahme und Teltowkanal gut machbar. »Mal schauen, ob ich trocken bleiben würde«, meint Rial und lacht. Die Entscheidung nach Berlin ans HZB zu gehen, bereut er nicht. »Es war die richtige Möglichkeit zur richtigen Zeit.« Er habe etwas Neues und zugleich ein kleines Abenteuer gesucht zu einem Zeitpunkt, als die Kinder noch nicht zu alt für einen Umzug waren. Der Brexit hat Rials Leben allerdings schwieriger gemacht. Reisen ist nun auch außerhalb der Corona-Pandemie komplizierter geworden und Pakete für die Familie in Großbritannien seien inzwischen dreimal so teuer wie vorher. Er selbst habe aber im Vergleich zu anderen Glück gehabt: »Mein Großvater ist in Dublin geboren.« Deshalb habe er auch die irische Staatsbürgerschaft und sei damit weiter EU-Bürger, sagt Rial. »Wenn es geht, würde ich gern im Sommer wieder nach Großbritannien reisen.«

■ VON ANJA MIA NEUMANN



Sciencefood



Scones

Englisches Teegebäck

Zutaten für ca. 8 Stück

- 225 g Mehl
- 1 Teelöffel Backpulver
- 2 Esslöffel Zucker
- 50 g Butter, in Würfeln
- 1 Ei
- 75 ml Milch
- 30 g kandierte Kirschen, gehackt

Heizen Sie den Ofen auf 200 °C vor. Geben Sie das Mehl, das Backpulver und den Zucker in eine große Rührschüssel. Fügen Sie die Butter hinzu. Verquirlen Sie in einer anderen Schüssel das Ei und die Milch. Geben Sie diese Mischung zusammen mit den kandierten Kirschen zur Mehlmischung, aber behalten Sie einen Esslöffel der Ei-Milch-Mischung für das spätere Bestreichen der Kekse zurück. Kurz durchkneten, bis der Teig glatt ist. Zirkel 2,5 cm dicke Kreise ausstechen. Die Oberseiten mit der Eimasse bestreichen. 10–12 Minuten backen, bis sie goldbraun sind.

Enjoy!

Guten Appetit!

Lichtblicke für 2021: Was uns Positives erwartet

Das Jahr 2021 startete nicht gerade positiv: Die Corona-Pandemie hat uns weiterhin fest im Griff. Wir haben uns trotzdem auf die Suche nach guten Nachrichten begeben, die das Leben am HZB in diesem Jahr etwas angenehmer machen können.

Mehr Geld für Erfindungen

Seit Januar 2021 bekommen Erfinder und Erfinderrinnen am HZB mehr Erfindervergütung, und zwar 1000 Euro bei der ersten Patentanmeldung und 1000 Euro bei der erstmaligen Patenterteilung. Darüber hinaus werden sie stärker als bisher an den Lizenzentnahmen beteiligt.

Wir bekommen neue Fahrrad-Reparatur-Stationen

Einen kaputten Schlauch flicken, Luft aufpumpen oder eine Schraube nachziehen – das alles wird an den neuen Fahrrad-Reparatur-Stationen bald möglich sein. Die Stationen werden an beiden Standorten fest verankert im Freien aufgestellt, sobald die Witterung es zulässt.

Wir prüfen den Einsatz von Photovoltaik zum Aufbau von Photovoltaikanlagen

Am HZB wird es eine Arbeitsgruppe zum Aufbau von Photovoltaikanlagen geben, die sich darum kümmert, die Bedingungen für das Errichten und Betreiben von Photovoltaikanlagen auf dem HZB-Gelände zu prüfen. Im ersten Schritt wird ein Gutachten eingeholt, das sich mit den rechtlichen, technischen und ökonomischen Voraussetzungen auseinandersetzt.

Die Außengestaltung von BESSY II kommt voran

Um das BESSY-Gebäude wird eine neue gärtnerisch angelegte Freifläche entstehen – mit schönen

Sitzgelegenheiten aus Holz und Lesestein-Haufen für Insekten. Die Ausschreibung dazu ist in Arbeit und die Umsetzung für dieses Jahr fest geplant!

Die Schafe kehren zurück

Wer vermisst nicht das Blöken der Schafe? Im Frühjahr kommen unsere lieb gewonnenen Bewohner wieder zurück nach Wannsee. Außerdem werden zwölf neue Obstbäume gepflanzt.

Neues E-Auto zum Pendeln

Zum Pendeln zwischen den beiden HZB-Standorten kann ab Ende März ein Elektro-PKW genutzt werden. Der VW e-up hat

vier Sitze und kann im Intranet reserviert werden. Betankt wird er an den HZB-Ladesäulen mit Ökostrom. Das E-Auto steht am Campus Wannsee.

Der zweite Bauabschnitt der Testinghalle wird fertig

Wir freuen uns auf die Fertigstellung der Testinghalle II im Juni 2021. Dort sollen nach dem Ausbau Beschleunigerkomponenten entwickelt werden. Das Besondere: Auch die Fassade dient der Forschung. Die integrierten Solarmodule sind ein Reallabor und ein HZB-Team überwacht den Langzeitverlauf bei verschiedenen Außenbedingungen.

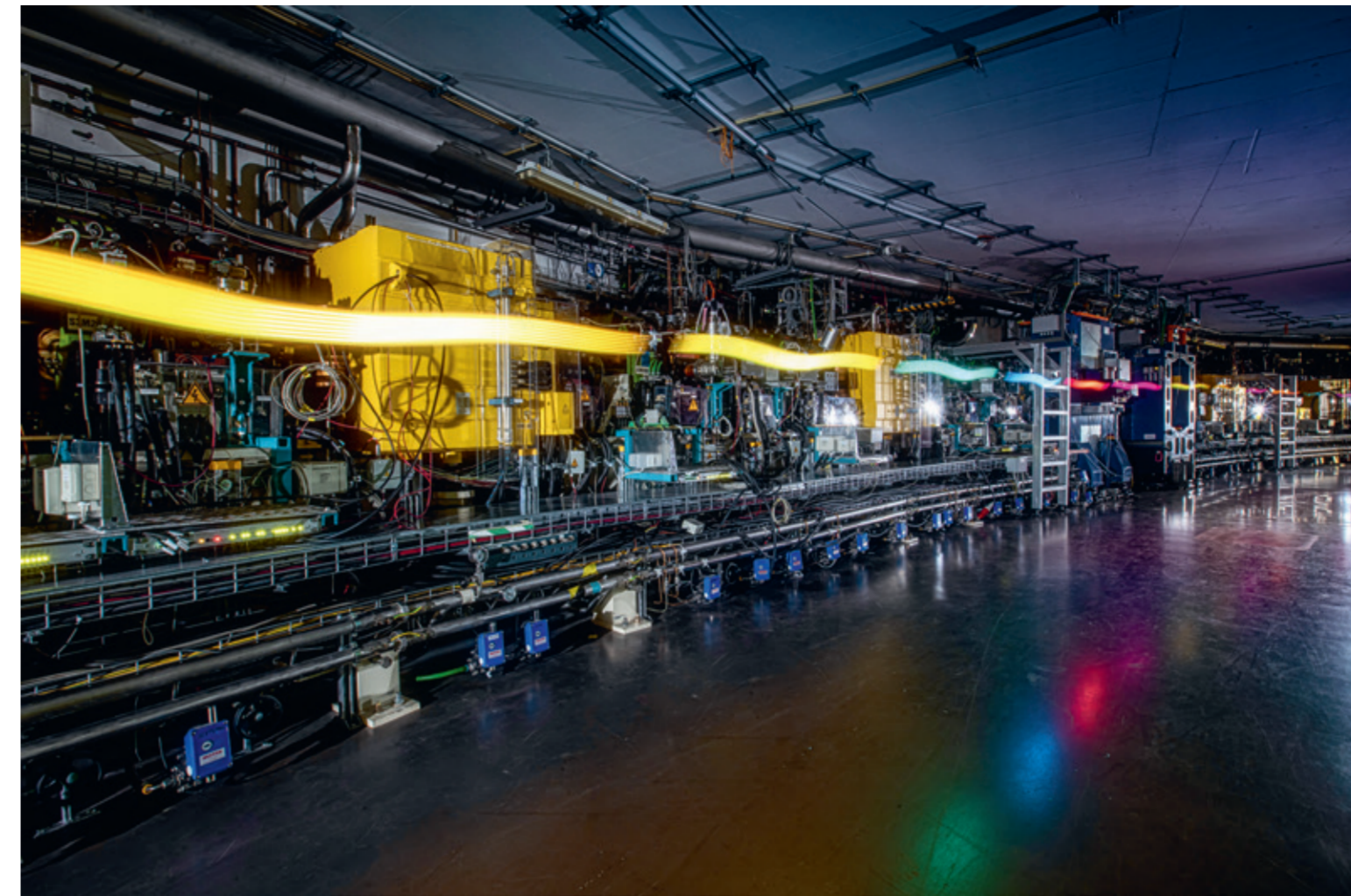
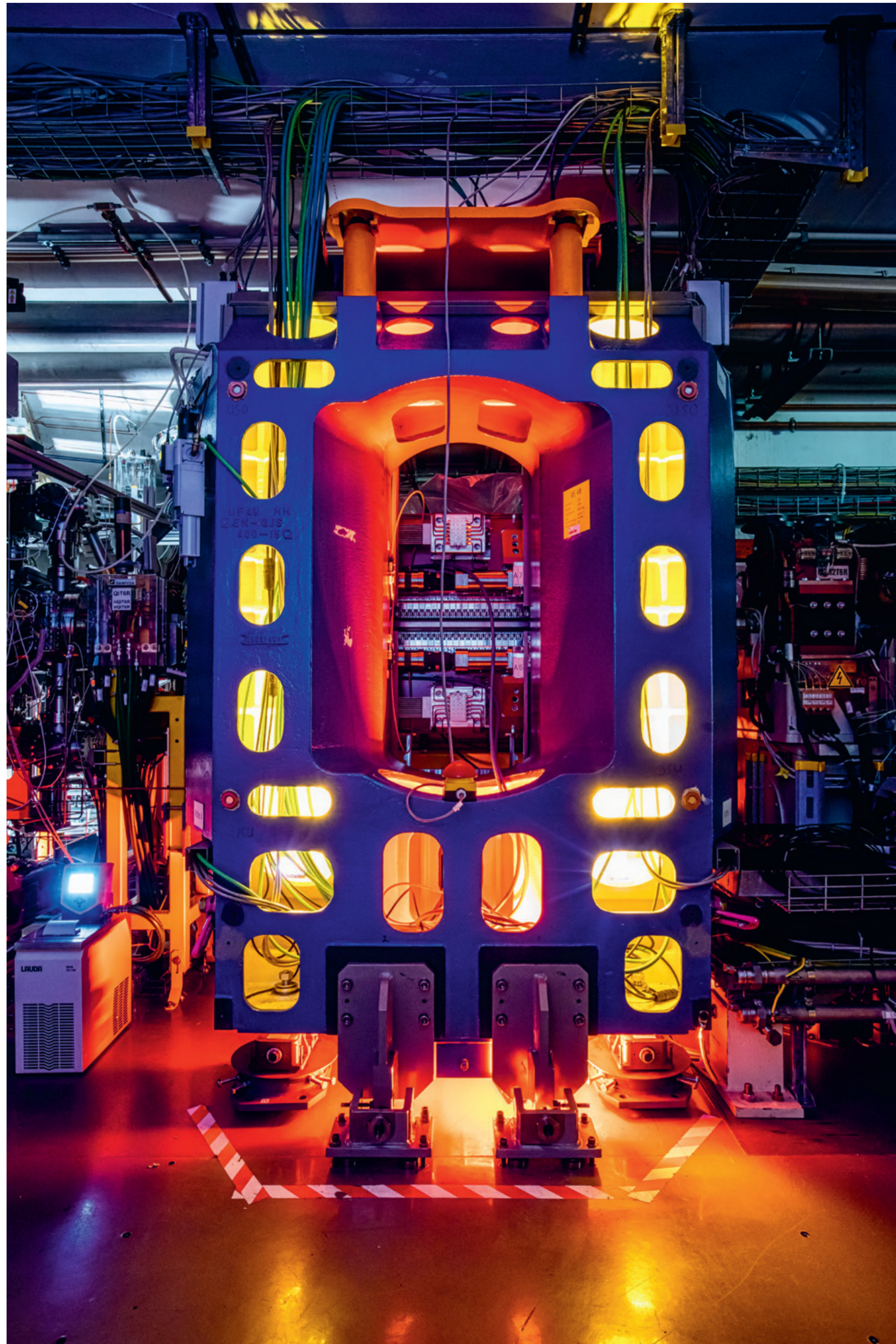
Unser Corporate Design bekommt einen neuen Anstrich

Nach mehr als zehn Jahren überarbeiten wir unser Corporate Design, vereinfachen es an der einen oder anderen Stelle und lassen es ein wenig frischer aussehen. Ein modernes Erscheinungsbild fördert den Zusammenhalt unter den HZB'lern und unser Image als professioneller Arbeitgeber.

■ VON SILVIA ZERBE



Foto: Adobe Stock



»Dieses Bild ist durch einen Unfall entstanden. So etwas passiert häufig. Ich bin mit einer Leuchte zu langsam durch den Tunnel gegangen und auf der Aufnahme sehen meine Kollegin und ich plötzlich, dass es den Lichtstrahl symbolisieren kann. Das haben wir genutzt und sind dann entlang des Tunnels spaziert – so eine Aufnahme kann, von der Idee bis zur Realisierung, insgesamt mehrere Stunden dauern.«

Fotografie ist Lichtmalerei

Im Oktober 2020 hat Silvia Steinbach mit ihrer Kamera BESSY II in besonderer Weise zum Leuchten gebracht. »lichtblick« hat nachgefragt, was sie an der Wissenschaftsfotografie reizt.

Woher kam Ihr Interesse für die Industrie- und Wissenschaftsfotografie?

Silvia Steinbach: Für mich ist es wie eine Sendung mit der Maus für Erwachsene! Jedes Mal tauche ich in ein neues Thema ein, bekomme viele Erklärungen, entdecke Orte, an die viele nicht kommen. Und dann geht es darum, durch ein Bild diese Faszination zu vermitteln, den Blick der Betrachtenden zu erhaschen, damit sie innehalten und sich bewusstwerden: Hier passiert etwas Einzigartiges. Für mich ist diese Arbeit eine Herzensangelegenheit, besonders die Wissenschaftsfotografie, auf die ich mich spezialisiert habe.

Was haben Sie gefühlt, als Sie BESSY II betreten haben?

Als ich durch die Tür in die Experimentierhalle trat, war ich überwältigt. Plötzlich war da eine andere Welt. Natürlich hatte ich viel gelesen, Videos gesehen, doch dann war da ein sehr starkes Gefühl, eine Art Aufregung, so viel wie möglich von diesem Ort, von dieser Begeisterung durch meine Bilder weiterzugeben. Jedes Kabel, jede Schraube hat eine bestimmte Funktion und Berechtigung, diese menschengeschaffene Komplexität ist unglaublich berührend.

Wie haben Sie BESSY II zum Leuchten gebracht?

Fotografie bedeutet wortwörtlich »mit Licht malen«. An einem Ort wie BESSY gewinnt der Begriff Licht noch mal eine ganz neue Bedeutung, denn es wird mit Lichtstrahlen geforscht, ohne dass diese für unsere Augen sichtbar sind. Ich habe zunächst das Licht ausmachen lassen. Wenn es dunkel ist, kann man sich bewusst entscheiden: Was soll beleuchtet werden und was soll verschwinden? Mit Dauerlicht oder bewegten Leuchten male ich mit meinem eigenen Licht.

Wie haben Sie BESSY II zum Leuchten gebracht?

Fotografie bedeutet wortwörtlich »mit Licht malen«. An einem Ort wie BESSY gewinnt der Begriff Licht noch mal eine ganz neue Bedeutung, denn es wird mit Lichtstrahlen geforscht, ohne dass diese für unsere Augen sichtbar sind. Ich habe zunächst das Licht ausmachen lassen. Wenn es dunkel ist, kann man sich bewusst entscheiden: Was soll beleuchtet werden und was soll verschwinden? Mit Dauerlicht oder bewegten Leuchten male ich mit meinem eigenen Licht. Mit meiner Kollegin Iris König habe ich gemeinsam eine spezielle Technik genutzt. Wir verwenden eine lange Belichtungszeit, zum Beispiel fünf Minuten, und dann laufe ich mit einem Licht in der Hand durch das Bild. Man sieht mich nicht, sondern nur die Bewegung des Lichts.

Welche Rolle spielt die Bildbearbeitung bei Ihren Fotos?

Keine große Rolle, denn ich bin Fotografin und keine »Photoshoperin«. Ich arbeite lieber daran, die Bilder möglichst perfekt zu fotografieren, als im Anschluss viel Zeit und Arbeit am Rechner zu haben. Meine Bildbearbeitung pro Bild dauert vielleicht fünf Minuten.

Wie bekommt man BESSY II dunkel?

Das ist in der Tat nicht einfach, denn im Tunnel gibt es Lampen, die permanent an sind. In solchen Situationen ist es spannend, mit den Leuchten vor Ort Lösungen zu suchen und sie für meine Arbeit zu begeistern. Das Team hat die Leuchten mit Alufolie bedeckt, der Tunnel verschwand in der Dunkelheit, nur einige kleine Leuchtdioden haben geblinkt. In der Experimentierhalle mussten wir erst mal den richtigen Schalter ausfindig machen. Aber auch hier wird es nicht richtig stockduster, aber das stört nicht, denn die winzigen Lämpchen spielen in meiner Lichtmalerei mit. Sie fotografieren auch Portraits. Worauf achten Sie dabei besonders?

Der Clou ist hier wieder das Licht. Ich möchte viele Strukturen der Maschinen und der Technik zum Vorschein bringen. Damit es glänzt und »knackig« wirkt, brauche ich zusätzliches Licht. Ich arbeite hier mit Blitz und mit einer Beleuchtung, die hinter dem Menschen aufgebaut wird. So kommt dieser ganz besonders zur Geltung. Ich mag diese Herausforderung: der Mensch als Akteur inmitten der innovativen Technik.

An welchen außergewöhnlichen Orten haben Sie noch fotografiert?

Ich erinnere mich gern, dass ich in Salzbergwerken unter Tage war oder aus einem Helikopter heraus fotografiert habe, wie ein Mitarbeiter eine Vogelschutzmaßnahme montiert. Das war spektakulär und auch gefährlich. Einmal habe ich das erste künstliche, in einem Labor hergestellte Nylon fotografiert. Damals durfte ich gar nicht darüber sprechen, weil es so neu und noch geheim war. Ich liebe so etwas.

Die Fragen stellte Florentine Krawatzek.



»Forschende bei ihrer Arbeit zu fotografieren, ist immer etwas Besonderes. Ich möchte den Augenblick einfangen, der auch die Lesenden dazu bringt, innezuhalten und sich für mehr zu interessieren. Auch hier spielt das Licht eine große Rolle. Es gibt mir die Möglichkeit, der Technik starke Konturen zu geben und diese plastisch werden zu lassen.«

Links: »Dieser Undulator hat mich inspiriert und ich habe ihn von innen beleuchtet – mit verschiedenen Farbfiltern vor den Standleuchten. Das hat richtig Spaß gemacht. Jeder sieht darin, was er mag: von der Jukebox bis hin zum futuristischen Weihnachtsbaum.«

Was sagen Kennzahlen über Publikationen aus?

Jedes Jahr wächst die Flut an Publikationen um mehrere Millionen. Selbst im eigenen Fachgebiet ist es unmöglich, alle relevanten Artikel zu lesen. Eine einfache Orientierung versprechen Kennzahlen. Doch was sagen diese aus?

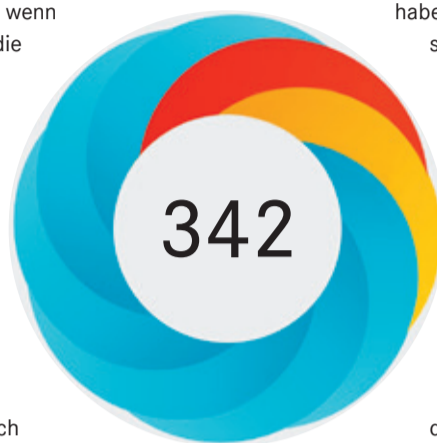
Die meisten Forschenden schauen auf Kennzahlen, um zu entscheiden, ob sie eine neue Arbeit lesen sollten. So geben Fachjournale ihren Impactfaktor an und Forschende erarbeiten sich mit den Jahren einen »Hirsch-Index«, der sich aus Anzahl und Zitationen ihrer eigenen Publikationen errechnet. »Ein hoher Impactfaktor zeigt, dass das betreffende Journal vielfach zitierte Beiträge enthält, die für das Fachgebiet offenbar relevant sind. Das ist eine Entscheidungshilfe, ob wir das Journal abonnieren«, sagt Andreas Tomiak, Leiter der Bibliothek. »Dabei ist der Impactfaktor ein Durchschnittswert, einige Beiträge werden extrem viel zitiert, während die meisten Artikel auch nicht häufiger zitiert werden als in anderen Journalen.« Auch bei Bewerbungsverfahren oder Evaluierungen von Forschungsprogrammen versprechen die

Anzahl der Publikationen und Patente oder der Hirsch-Index eine schnelle Einschätzung. »Der Charme solcher Kennzahlen ist, dass sich daraus eine Art wissenschaftliche Produktivität berechnen lässt – auch wenn jeder weiß, dass sie über die eigentliche Qualität und den langfristigen Einfluss einer Arbeit nicht immer etwas aussagen«, erklärt Markus Sauerborn aus dem Stab der Geschäftsführung. Das ist der Knackpunkt: Kennzahlen suggerieren, dass sich die Qualität einer Arbeit messen lässt. Doch die erweist sich in der Regel erst über die Jahre. Die Fixierung auf Kennzahlen trägt außerdem dazu bei, dass Forschende immer schneller immer mehr publizieren, um im Wettbewerb um Stellen oder Fördermittel zu bestehen. Eine Alternative zu den einfachen Kennzahlen könnten angepasste Metriken sein, findet Sauerborn. Allerdings seien diese nicht so leicht zu generieren. Wichtiger als der Impactfaktor des Journals, in dem man publiziert, wäre zum Beispiel: Wie häufig werden die eigenen Beiträge zitiert, also von der wissenschaftlichen Community genutzt

und wie steht man im Vergleich zu anderen in dieser Community? »In Open-Access-Publikationen lässt sich auch einfach ablesen, wie viele Menschen den Beitrag heruntergeladen haben«, meint Tomiak, auch das sei ein Maß für das Interesse. Als weiteres Kriterium für das Interesse an einem Fachbeitrag ist Altmetric dazugekommen. Der bunte Altmetric-Donut zeigt, wie oft im Netz auf den Beitrag verwiesen wird, ob auf Twitter, in Blogs oder in sozialen Netzwerken für Forschende wie Mendeley. »Altmetric misst aber nur die Aufmerksamkeit und die lässt sich möglicherweise manipulieren, etwa durch reißerische Überschriften in den Tweets und Blogs, die darauf verweisen«, sagt Sauerborn. Tatsächlich ist hohe Aufmerksamkeit kein Garant für Qualität: Zum Beispiel sind unter den »Altmetric Top Ten«-Publikationen 2020 zwei Beiträge inzwischen wieder zurückgezogen worden, beide zur Covid-19-Forschung. Auf der anderen Seite ist Aufmerksamkeit im eigenen Fachkreis für die Forschung schon die halbe Miete: Wer publiziert, möchte auch gelesen werden, auch wenn dann

herauskommt, wo man zu kurz gedacht hat – nur so entsteht Fortschritt. Doch es gibt auch grundsätzliche Kritik an dem Festhalten an Kriterien: So setzt sich die Initiative San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA) dafür ein, die Kriterien zur Bewertung von Forschungsergebnissen zu evaluieren und zu ändern. Sie ruft Organisationen und Forschende auf, bei Einstellungs-, Beförderungs- oder Finanzierungsentscheidungen keine journalbasierten Metriken – wie etwa den Journal Impact Factor – als Ersatzmaß für die Qualität einzelner Forschungsartikel zu verwenden. Bis heute haben 1 533 Organisationen und 14 770 Personen die Deklaration unterschrieben, darunter auch das Max-Delbrück-Centrum in der Helmholtz-Gemeinschaft. Kennzahlen sind also sehr nützlich im wissenschaftlichen Alltag, aber man sollte sie nie als alleinigen Maßstab verwenden.

■ VON ANTONIA RÖTGER



Der Altmetric-Aufmerksamkeitsdonut für eine Publikation von Steve Albrecht, die sich unter den TOP 5 befindet. Farbcode: Blau bezieht sich auf die Erwähnung auf Twitter, gelb in Blogs und rot in News-Portalen.

2,5 Mio.

Artikel wurden 2018 in den Natur- und Ingenieurwissenschaften veröffentlicht. Kennzahlen sollen helfen, den Überblick zu behalten. Weiterlesen unter: <https://blogs.ub.tu-berlin.de/publizieren/>

Homeoffice bringt Zeitgewinn und Flexibilität

Die Corona-Pandemie stellt uns vor große Herausforderungen, bringt aber auch Vorteile mit sich. Im Herbst 2020 hat das Office for Work and Life (OWL) eine Umfrage zum Thema Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben organisiert, die sich auch mit den Folgen der Corona-Pandemie beschäftigte. Was sind die wichtigsten Erkenntnisse aus dem Lockdown im Frühjahr 2020?



Trotz Lockdown: 68 Prozent sind zufrieden mit dem mobilen Arbeiten
Homeoffice – so legen es viele der Freitextantworten nahe – erschafft den Raum für neue Wege der Vereinbarkeit, ermöglicht Entspannung und gewährt Flexibilität in der Lebensgestaltung. Besonders der »(Lebens-)Zeitgewinn durch wegfallende Wegstrecken« ist dabei maßgeblich. Mitarbeitende haben Zeit, um die Familie,

die Gesundheitsfürsorge und die Freizeitgestaltung unter einen Hut zu bringen. 82 Prozent der Befragten möchten auch nach Corona die erweiterte Regelung zum mobilen Arbeiten nutzen.

Mitarbeitende mit Familienpflichten sind am zufriedensten mit dem Homeoffice
Beschäftigte, die sich um pflegebedürftige Angehörige oder minderjährige Kinder kümmern,

waren im Homeoffice besonders zufrieden – trotz der Doppelbelastung aus Arbeit und Betreuungsaufgaben. Das zeigt, wie schwer es ihnen oft unter normalen Umständen fällt, diese Aufgaben zu vereinbaren.

Fast 80 Prozent finden die Produktivität im Homeoffice gleich oder besser

Das ist ein wichtiges Ergebnis für die Zeit nach Corona. Viele Aufgaben können genauso gut zu Hause erledigt werden wie vor Ort. »Die Produktivität ist für meinen Arbeitsbereich höher; die Vernetzung mit dem deutschlandweiten Team ist sehr viel besser«, schreibt ein Teilnehmer. Außerdem sei: »die Konzentration [...] höher, gezieltes, effizientes Abarbeiten dadurch möglich und durch den Wegfall des langen Arbeitsweges erhalte ich meine Energie-Reserve.«

»Der informelle Austausch fehlt.«

Am HZB lief im Minimalbetrieb vieles gut

»In dieser Zeit war ich kaum erkrankt. Das Ansteckungsrisiko in der Bahn verringert sich deutlich. Die Abwehrkräfte sind besser, da durch den Arbeitsweg [sonst] viel Energie verloren geht. Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf ist deutlich besser gegeben«, schreibt ein Befragter. Allgemein schätzen die Teilnehmenden die technische Ausstattung im Homeoffice und den guten Informationsfluss, zum Beispiel durch regelmäßige Videobotschaften der Geschäftsführung. Auch die Ausweitung der Regelung zum mobilen Arbeiten und der Sonderurlaub zur Kinderbetreuung oder zur Betreuung pflegebedürftiger Angehöriger wurden gelobt.

Ob im Homeoffice oder im Büro: Was fehlt, sind die Menschen

Am häufigsten bedauern die Befragten die fehlenden direkten Kontakte. Das kann man als Zeichen der guten Zusammenarbeit der Menschen am HZB deuten: »Der informelle Austausch fehlt, man kann viele fachliche Probleme im Gespräch lösen oder Anregungen alleine durch das Erzählen über die aktuellen Tätigkeiten bekommen, auch wenn die Gesprächspartner nicht so in der Sache drin sind.«

Konkrete Maßnahmen ableiten

Zusätzlich zur Umfrage fand im Dezember ein virtueller Dialogtag im Rahmen des Audits »Berufundfamilie« statt. Aus beiden Aktivitäten ist nun ein Handlungsprogramm für die nächste Phase des Audits bis 2023 entstanden, in das die Anregungen der Mitarbeitenden aus der Umfrage maßgeblich einfließen. Das Programm enthält konkrete Maßnahmen, um die Vereinbarkeit am HZB weiter zu verbessern. Dazu zählen:

- Aktualisierung der Betriebsvereinbarungen zur Telearbeit und zum mobilen Arbeiten,
- Schulung zu digitalen Kompetenzen,
- Erstellung von Führungsleitlinien,
- Sensibilisierung für psychische und physische Erkrankungen,
- neue Angebote für unterschiedliche Lebensphasen/Generationen.

Auf den Seiten des OWL finden Sie weitere Ergebnisse der Befragung und die Ziele des Handlungsprogramms: www.hz-b.de/owl

■ VON LISA SEELAU



BILDERRÄTSEL

Ach du dickes Ei! Wirklich unauffällig sind diese Ostereier nicht, aber dafür haben wir im unteren Bild fünf knifflige Fehler versteckt. Schicken Sie uns Ihre Lösung bis zum 15. Mai 2021 und gewinnen Sie mit etwas Glück einen Preis:

1. Preis: Romméspiel »Kluge Köpfe«
2. Preis: Skatblatt »Kluge Köpfe«
3. Preis: HZB-Jutebeutel »forschergeist«



Foto: Silvia Zerbe



Markieren Sie alle Fehler deutlich sichtbar, schneiden Sie das Bilderrätsel aus, notieren Sie Ihren Namen und schicken Sie Ihre Lösung per Hauspost oder Post an: **Helmholtz-Zentrum Berlin, Stichwort: lichtblick-Gewinnspiel, Abteilung Kommunikation, Hahn-Meitner-Platz 1, 14109 Berlin.** Alternativ schicken Sie eine E-Mail mit einem Foto der markierten Fehler an lichtblick@helmholtz-berlin.de. Die Gewinner werden von uns per E-Mail benachrichtigt. Einsendeschluss ist der 15. Mai 2021. Die Namen der Gewinner werden in der nächsten Ausgabe veröffentlicht. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

DIE GEWINNER UNSERES RÄTSELS DER AUSGABE DEZEMBER 2020

1. Platz: Hagen Gerecke
2. Platz: Jenny Seifarth
3. Platz: Tobias Hänel



KURZMELDUNGEN

TECHNOLOGIETRANSFER-PREIS 2021

In diesem Jahr verleiht das HZB wieder den mit 5 000 Euro dotierten Technologietransfer-Preis, mit dem Leistungen auf dem Gebiet des Technologietransfers anerkannt und gefördert werden. Mitarbeitende und ehemalige Beschäftigte können bis zum 31.05.2021 ihre Wettbewerbsbeiträge einreichen. Die Preisverleihung wird am 05.10. stattfinden. Weitere Informationen unter: www.helmholtz-berlin.de/TTP

PERSONALIA

Annika Bande hat sich im Dezember 2020 an der Freien Universität Berlin im Fachbereich Theoretische Chemie mit ihrer Arbeit »Electron Dynamcis Response of Nanostructured Material on its Environment« und einem Vortrag zu »künstlichen ChemikerInnen« habilitiert. Am HZB leitet sie die Nachwuchsgruppe »Theorie der Elektrodynamik und Spektroskopie« und ist Freigeist Fellow der VolkswagenStiftung.

Susann Schorr wurde zur stellvertretenden Vorsitzenden des Komitees »Forschung mit Neutronen« (KFN) gewählt. Es vertritt die Interessen von Neutronennutzenden in Deutschland gegenüber der Politik und den Forschungszentren.

TERMINE

Immer freitags, 14:30 Uhr

BESSY Science Seminar und Ideenaustausch; Zugangsdaten und Vorträge unter: www.hz-b.de/BESSY3PROJEKT

26.04. bis 30.04.2021

1st Rietveld School (Advanced Powder Diffraction School)

26.05. und 02.06.2021

Online-Seminar zur bauwerkintegrierten Photovoltaik: Grundlagen, Gestaltung, Ausführung (in Zusammenarbeit mit der Berliner Architektenkammer)

05.06.2021 von 17 bis 0 Uhr

Lange Nacht der Wissenschaften (Live-Event), Standort Wannsee: Wir freuen uns über viele mithelfende Hände! Kontakt: jennifer.bierbaum@helmholtz-berlin.de

4000. PATIENT MIT PROTONEN BEHANDELT



Am 19. Februar 2021 erhielt der 4000. Augentumor-Patient (Foto: 3.v.l.) eine Bestrahlung mit Protonen, die ein gemeinsames Team des HZB und der Charité durchführte. Die Behandlung ist auf Aderhautmelanome des Auges spezialisiert. Die Anzahl der behandelten Patienten blieb 2020 trotz den erschwerten Corona-Bedingungen auf dem Vorjahresniveau. Der Protonenbeschleuniger am HZB ist die einzige Therapiestätte für diese Erkrankung in Deutschland.



AUSZEICHNUNGEN

Dulce Morales Hernandez aus der Nachwuchsgruppe CE_NOME hat den mit 10 000 Euro dotierten »Early Career Research Scholarship for Female Scientists - DynaKat« des DFG Schwerpunktprogramm 2080 bekommen. Dulce Morales' Projekt lautet: »Investigation of electrocatalytic properties of bimetallic oxygen-evolving catalysts: a step towards industry-relevant operating conditions«.

Götz Schuck (SE-ASD) hat auf dem Joint Polish-German Crystallographic Meeting in Breslau einen Posterpreis bekommen zum Thema: »Temperature-dependent EXAFS measurements of the lead L3 edge allowing quantification of the anharmonicity of chlorine-substituted MAPbI3«.

Zhenyu Wang (SE-ASD) wurde auf dem Joint Polish-German Crystallographic Meeting als »Young Crystallographer« für seinen Vortrag und sein Poster zum Thema »Understanding cation distribution in Zn1-xGeN2Ox« ausgezeichnet.

Herzlichen Glückwunsch!

MELDUNGEN AUS DEM HZB

WELTWEIT ERSTE VIDEOAUFNAHME EINES RAUM-ZEIT-KRISTALLS

Einem deutsch-polnischen Forschungsteam ist es gelungen, bei Raumtemperatur einen Mikrometer großen Raum-Zeit-Kristall aus Magnonen zu erzeugen. Mithilfe des Rasterröntgenmikroskops MAXYMUS an BESSY II konnten sie die periodische Magnetisierungsstruktur in einem Kristall filmen. Die Arbeit gilt als bahnbrechend: Der Physiknobelpreisträger Frank Wilczek entdeckte 2012 die Symmetrie von Materie in der Zeit. 2017 wurden die Zeitkristalle erstmals nachgewiesen, allerdings bei minus 250 Grad. Nun konnten die Wissenschaftler sie sogar bei Raumtemperatur filmen. Beteiligt waren Forschende des Max-Planck-Instituts für Intelligente Systeme (MPI-IS), der Adam Mickiewicz University und der Polish Academy of Sciences aus Polen. (red.)

EXPERIMENT ZEIGT NEUE OPTIONEN FÜR SYNCHROTRONLICHT-QUELLEN

Ein internationales Team hat mit einem aufsehenerregenden Experiment gezeigt, wie vielfältig die Möglichkeiten von Synchrotronlicht-Quellen sind. Beschleunigerexperten des HZB, der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt und der Tsinghua Universität in Peking haben an der Metrology Light Source Elektronenpakete mit einem Laser so manipuliert, dass diese intensive Lichtpulse mit einer laserartigen Qualität emittierten. Mit dieser Methode wären spezialisierte Synchrotronstrahlungs-Quellen potenziell in der Lage, eine Lücke im Arsenal verfügbarer Lichtquellen zu füllen und die Voraussetzung für industrielle Anwendungen zu bieten. Die Arbeit wurde im Februar 2021 in der führenden Wissenschaftszeitschrift »Nature« veröffentlicht. (arö)

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT UND HZB PLANEN NEUES KATALYSELABOR

Das HZB und die Humboldt-Universität zu Berlin haben eine Kooperationsvereinbarung unterzeichnet, um ein gemeinsames Forschungslabor für Katalyse im IRIS-Forschungsbau der HU in Adlershof aufzubauen. Er bietet sehr gute Bedingungen für die Erforschung von komplexen Materialsystemen. Nun soll ein Teil der IRIS-Labore zusätzlich für die Entwicklung und Untersuchung heterogener Katalysatorsysteme ertüchtigt werden. In der Berliner Forschungslandschaft entwickelt sich seit einiger Zeit ein Hotspot der Katalysatorforschung. Im Rahmen der Exzellenzinitiative entstanden neue Cluster wie UniSysCat, in denen etablierte Forschungsinstitute ihre Aktivitäten bündeln. Die chemische Industrie ist über das Labor BASCat eingebunden. (red.)

Helmholtz wird 200 Jahre



Berlin feiert in diesem Jahr zwei Geburtstage von bedeutenden Wissenschaftlern: Einer ist der Mediziner Rudolf Virchow, der andere ist Hermann von Helmholtz, Universalgelehrter und zugleich Namenspatron der Helmholtz-Gemeinschaft. Berlin würdigt beide Forscher und auch die Helmholtz-Gemeinschaft plant 2021 mehrere Aktionen. Und das HZB? Wir sehen uns in mehrfacher Hinsicht in der Tradition des großen Gelehrten, denn er war zum Beispiel ein großer Verfechter von Präzisionsmessungen. Von ihnen versprach er sich Durchbrüche in vielen Wissensgebieten. Mit der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt (PTR) hat er die erste Großforschungseinrichtung der Welt aufgebaut und Messungen mit bislang ungeahnter Präzision ermöglicht. Wenn wir uns das Wirken von Helmholtz anschauen und sehen, wie er den Boden bereitet hat für vieles, was das HZB heute tut, kommen wir zu dem Schluss: Hermann von Helmholtz würde BESSY III bauen. Unter diesem Motto wird unser Helmholtz-Tag stehen, der Ende August geplant ist. (ih)

ZAHLE DES MONATS

4 686



Kaffeegetränke in Fairtrade- und Bio-Qualität haben die Gäste der Kantine in Wannsee von März bis Oktober 2020 gekauft. Eingeführt wurde das neue Angebot im März 2020 mit einer kostenlosen Verkostung. Einige Azubis aus dem HZB führten dazu eine Umfrage durch, bei der herauskam: Mehr als 90 von 120 Mitarbeitenden schmeckten die neuen Sorten. Auch der Mehrpreis von 10 Cent pro Getränk wird akzeptiert, wie die Verkaufszahlen zeigen. Im Vergleichszeitraum wurden 7 420 Kaffees aus konventioneller Herkunft »gezapft«. Damit liegt die Quote der Fairtrade-/Bio-Produkte bei zirka 40 Prozent. Im September 2020 stieg sie sogar auf 43 Prozent. Und ... haben Sie schon die neuen Kaffeespezialitäten in Bio- und Fairtrade-Qualität probiert? Die Kantine freut sich auf einen Besuch und bietet dazu selbstgebackenen Kuchen an.

(Recherche: Mariola Nadolski)

Welche Zahl aus dem Umfeld des HZB interessiert Sie? Schicken Sie uns eine E-Mail an: lichtblick@helmholtz-berlin.de

Ein Schülerlabor ohne Schüler



Fast ein Jahr im Ausnahmezustand: Seitdem das Schülerlabor im März 2020 wegen Corona geschlossen werden musste, fand kein einziger Projekttag statt. Wie geht das Team damit um?

»Ich weiß gar nicht mehr, wie es ist, so viel Gewusel um sich zu haben«, sagt Dagmar Köpnick-Welzel aus dem Schülerlabor. Seit fast einem Jahr verharrt das Schülerlabor nun schon im Ausnahmezustand. »Es war genau am 12. März 2020, als wir unsere Türen schließen mussten. Wir hatten eigentlich zusammen mit dem Röntgenmobil-Team zum Tag der offenen Tür eingeladen und mussten dann eilig die Plakate von den Wänden reißen«, erinnert sich Ulrike Witte, die das Schülerlabor in Adlershof

betreibt. »Im ersten Moment haben wir überhaupt nicht realisiert, was das bedeutet. Im Frühjahr reißt sich normalerweise eine Veranstaltung an die nächste und auf einmal war da nichts mehr«, sagt Ulrike Witte. Hände in den Schoss legen kam für das Schülerlabor-Team jedenfalls nicht infrage. Endlich gab es Luft, die Projekttag zu überarbeiten. Im Sommer traf sich das Team dafür vor Ort, experimentierte und diskutierte ausgiebig. »Es war herrlich, wieder gemeinsam über einem Versuch zu brüten«, sagt

Witte. Außerdem erarbeitete das Schülerlabor ein Hygienekonzept, um wieder für einen Tag pro Woche zu öffnen. Doch dazu kam es leider nicht: Aufgrund der steigenden Infektionszahlen fiel der geplante Start nach den Herbstferien ins Wasser. »Das war nach der akribischen Vorbereitung ganz schön bitter, aber natürlich nachvollziehbar«, sagt Dagmar Köpnick-Welzel. »Immerhin hatte ich das Glück, dass ich im September mit unseren Studis bei der Schüleruni der Freien Universität Berlin zum Thema Solarenergie experimentieren durfte. Das war wenigstens etwas Schülerlabor-Feeling.« Ab Herbst 2020 hieß es also wieder: ab ins Homeoffice. »Besonders schade finden wir, dass wir unseren neuen Studierenden und Jacob, der im September ein Freiwilliges Naturwissenschaftliches Jahr begonnen hat, bisher nicht so viel bieten können. Sie haben bisher keine Schülergruppe in echt gesehen und alles erinnert ein wenig an Trockenschwimmübungen«, sagt Ulrike Witte. Trotzdem seien die letzten Monate sehr produktiv gewesen: Die Schülerlabor-AG traf sich weiter – natürlich online. Die Studierenden erstellten ein Wiki, damit sich neue Mitarbeitende schneller mit den Schülerlabor-Projekttagen und ihren Aufgaben vertraut machen können. Der Girls' Day im April ist in Planung – dieses Mal in digitaler Form. Und im Frühjahr startet eine

»Die Fragen und die stauenden Augen der Kinder. Das ist das Schönste an unserem Beruf.«

Ulrike Witte

neue Schüler-Arbeitsgemeinschaft, die mit Mitteln aus dem Bundesforschungsministerium gefördert wird. »Die Zeit haben wir also auch genutzt, um Anträge zu schreiben und neue Gelder zu bekommen«, sagt Witte. Und welche Pläne hat das Schülerlabor, wenn es endlich wieder losgeht? »In Wannsee wollen wir einen neuen Umwelttag einführen und für Adlershof haben wir einen neuen Energietag für die 5. und 6. Klassen konzipiert«, erzählt Dagmar Köpnick-Welzel. »Auch wenn die Pläne fertig in der Schullade liegen, fehlt uns noch der praktische Probelauf mit den Kindern und das direkte Feedback.« Ja, das sei sowieso das, was am meisten fehle, stimmt Ulrike Witte zu: »Die Fragen und die stauenden Augen der Kinder. Das ist das Schönste an unserem Beruf.«

■ VON SILVIA ZERBE

IMPRESSUM

HERAUSGEBER: Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH, Hahn-Meitner-Platz 1, 14109 Berlin; **REDAKTION:** Abteilung Kommunikation, lichtblick@helmholtz-berlin.de, Tel.: (030) 80 62-0, Fax: (030) 80 62-42998; **REDAKTIONSLEITUNG:** Silvia Zerbe (Chefred.), Dr. Ina Helms (v.i.S.d.P.); **MITARBEITENDE DIESER AUSGABE:** Dr. Ina Helms (ih), Kilian Kirchgessner, Florentine Krawatzek, Anja Mia Neumann, Dr. Antonia Rötger (arö), Lisa Seelau, Silvia Zerbe (sz);

LAYOUT UND PRODUKTION: Josch Politt, graphilox; **GESAMT-AUFLAGE:** 1.500 Exemplare; Die HZB-Zeitung basiert auf der Mitarbeiterausgabe der lichtblick. **GEDRUCKT** auf 100 % Recyclingpapier – FSC®-zertifiziert und ausgezeichnet mit dem Blauen Umweltengel und EU-Ecolabel:

