



Foto: Michael Seifert

lichtblick

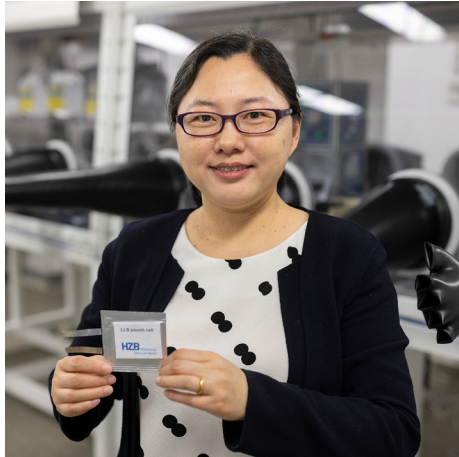
AUSGABE 52 | APRIL 2023

Yan Lu:
Forschen für die
Batterien der Zukunft

SEITE 4

INHALTSVERZEICHNIS

TITELGESCHICHTE 4



Forschen für Batterien der Zukunft

Unsere Expertin Yan Lu im Portrait

IM GESPRÄCH 8



»Wir befinden uns gerade in einer entscheidenden Phase für die Photovoltaik«

Rutger Schlatmann im Interview

IM BLICKPUNKT 14



Das HZB auf Social Media

Stefanie Kodalle erzählt im Interview, was erfolgreiche Social-Media-Arbeit ausmacht.

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; **REDAKTIONSLEITUNG:** Silvia Zerbe (Chefred.), Dr. Ina Helms (v.i.S.d.P.); **MITARBEITENDE DIESER AUSGABE:** Kilian Kirchgeßner, Stefanie Kodalle, Florentine Krawatzek (fk), Dr. Antonia Rötger (arö), Silvia Zerbe (sz); **REDAKTIONSSCHLUSS:** 01.03.2023

LAYOUT UND PRODUKTION: Josch Politt, graphilox; **GESAMT-AUFLAGE:** 300 Exemplare; **GEDRUCKT** auf 100 % Recyclingpapier – FSC®-zertifiziert und ausgezeichnet mit dem Blauen Umweltengel und EU-Ecolabel:



BILDMELDUNG:

Weltmeister im Wirkungsgrad 7

BESSY III ERREICHT ERSTES ETAPPENZIEL:

Grobkonzept (Pre-CDR) eingereicht 13

HZB IN ZAHLEN:

Wer liest unsere News? 15

Neue Ombudspersonen 12

Neuer Leiter Finanzen 16

Alternativen zu Windows 17

Bilderrätsel 19

Rezepte aus aller Welt 20

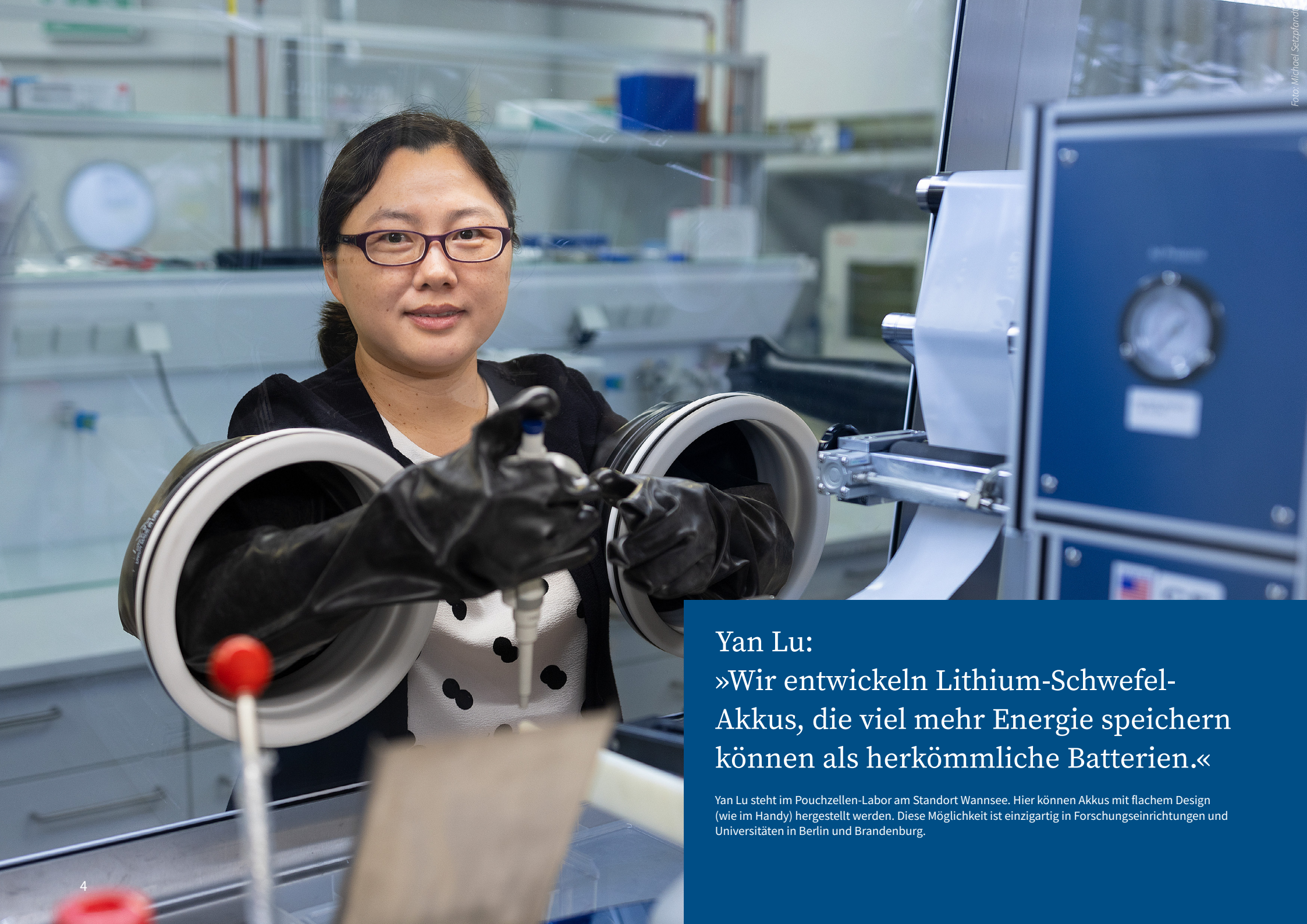
Notes of HZB 21

Drei Fragen an Bernd Rech



Wie hat Bernd Rech unseren neuen Weltrekord für Tandem-Solarzellen gefeiert? Und wie schnell könnten wir ihn wieder los sein? Diese Fragen haben wir dem wissenschaftlichen Geschäftsführer gestellt. Außerdem wollten wir von ihm anlässlich des Diversity-Monats im Mai wissen, was ihm beim Thema Vielfalt besonders wichtig ist. Jetzt Reinhören!

Interview: Stefanie Kodalle und Silvia Zerbe



Yan Lu:

»Wir entwickeln Lithium-Schwefel-Akkus, die viel mehr Energie speichern können als herkömmliche Batterien.«

Yan Lu steht im Pouchzellen-Labor am Standort Wannsee. Hier können Akkus mit flachem Design (wie im Handy) hergestellt werden. Diese Möglichkeit ist einzigartig in Forschungseinrichtungen und Universitäten in Berlin und Brandenburg.

»Forschung erlaubt mir, tief in Probleme einzutauchen«

Oft setzt sie sich abends zuhause noch einmal an den Schreibtisch. Wenn ihre siebenjährige Tochter fest schläft, vertieft sich Yan Lu in Publikationen oder Anträge auf Förderung von neuen Forschungsideen. »Ich genieße es, dass ich abends in Ruhe nachdenken kann«, sagt die Chemikerin. Denn ihr Tag ist durchgetaktet. Yan Lu leitet die HZB-Abteilung für Elektrochemische Energiespeicherung. Sie hat eine Professur für Polymerbasierte Hybridmaterialien an der Universität Potsdam und hat vor kurzem einen Ruf auf eine W3-Professur in Jena erhalten. »Ich muss an vielen Meetings teilnehmen und manchmal können die ziemlich lang sein«, sagt sie mit einem Lächeln. Die Abteilung forscht an neuartigen Materialien für wiederaufladbare Batterien und dieses Gebiet boomt. Das HZB ist an großen Forschungsprojekten mit vielen unterschiedlichen Partnern beteiligt (siehe Infokasten S. 6), die von der Chemie über die Materialforschung bis zur Sensortechnik die verschiedensten Disziplinen einbinden. »Da müssen wir mit unseren Partnern ausführlich diskutieren. Dabei entstehen tolle Ideen, die wirklich neu sind, aber das braucht auch Zeit.«

Yan Lu entwickelt mit ihrem Team neuartige Batterien. Ihr sagt man nach, dass sie »goldene Hände« habe und ihr extrem knifflige Synthesen gelingen. Ihre Erfahrungen gibt sie gern an junge Menschen weiter.

Zwischen den Meetings sitzt Yan Lu meistens am Schreibtisch, ins Labor kommt sie nur noch selten, meist nur dann, wenn es hakt. »Dann schauen wir, wo das Problem liegt und manchmal kann ich dann einen Tipp geben, weil ich jahrelang praktische Erfahrungen sammeln konnte.« Yan Lu ist Expertin für die Synthese von Kolloid-Partikeln – das sind Teilchen auf Kohlenstoff- oder Polymerbasis mit Durchmessern von wenigen hundert Nanometern. Sie besitzen ein unglaublich vielseitiges Anwendungspotential. Sie können beispielsweise Medikamente im Körper transportieren oder eignen sich als Batterieelektroden.

Yan Lu kommt aus China und hat ihr Chemiestudium in Shanghai absolviert. Schon dort hatte sie sehr gute Mentoren, die ihr viel Handwerkszeug vermitteln konnten. Für die Promotion zog sie nach Deutschland, vertiefte sich an der Technischen Universität

Dresden in die Synthese von Kolloiden und fing im Anschluss bei Matthias Ballauff in Bayreuth als Postdoc an. Als Ballauff 2009 ans HZB wechselte, ging sie mit und baute eine eigene Arbeitsgruppe auf. Inzwischen gründete sie ihre kleine Familie und kennt seitdem das berühmte »Zwei-Körper-Problem« von Wissenschaftsparen aus eigener Erfahrung: Dass beide eine tolle Stelle am gleichen Ort finden, ist ein seltener Glücksfall. Ihr Mann ist ebenfalls ein erfolgreicher Forscher und leitet inzwischen ein großes Team in Stockholm. Den Alltag mit ihrer Tochter organisiert sie weitgehend allein. »Luise geht in eine deutsche Grundschule. Samstags bringe ich sie dann zum Chinesisch-Unterricht, damit sie beide Kulturen kennenlernen kann«, sagt Yan Lu. Und danach besuchen sie manchmal ein chinesisches Restaurant in Berlin, von denen einige richtig gut seien, meint sie.

Von ihr selbst sagt man im Kollegenkreis, dass sie »goldene Hände« habe. Ihr gelingen Synthesen, die extrem knifflig sind. »Erfahrung ist sehr viel wert in der Materialsynthese«, ist sie überzeugt. Die Studierenden heute hätten nicht mehr so viel Gelegenheit,

»Es gibt noch viele offene Fragen bei der Entwicklung von innovativen Batterietypen, deshalb brauchen wir hier die Grundlagenforschung.«

Yan Lu



Yan Lu hält einen Lithium-Schwefel-Akku, der am HZB hergestellt wurde. Jedes Jahr gelangen dem Team Fortschritte bei der Synthese, über die es in fünf bis sechs hochrangigen Publikationen berichtet.

ihre Fertigkeiten im Labor zu trainieren, weiß die Professorin. »Das ist auch immer ein Thema bei der Studienplanung in der Uni. Aber Praktika sind aufwändig in der Betreuung und in der Organisation. Während der Coronazeit war es besonders schwierig«, bedauert sie. Sie bietet im Labor in Wannsee jedes Semester Praktika zur Synthese von Kolloid-Partikeln an: »Da lerne ich die Studierenden besser kennen und kann sie gezielt fragen, ob sie zu uns kommen wollen.« Im Herbst 2019 ging Matthias Ballauff in den Ruhestand und Yan Lu übernahm die Leitung der Abteilung unter dem neuen Namen »Elektrochemische Energiespeicherung«. Ein

wichtiger Schwerpunkt sind nun Lithium-Schwefel-Akkus, die eine viel höhere Energiedichte ermöglichen als konventionelle Lithium-Ionen-Akkus. Yan Lu und ihre Kolleg*innen entwickeln dafür umweltfreundliche Kathodenmaterialien, zum Beispiel Nanopartikel aus Metall-Oxid, Metall-Nitrit oder Metall-Sulfid. Die Erfahrung aus der Kolloid-Forschung hilft, die Morphologie dieser Kathoden genau zu kontrollieren. »Wir haben jedes Jahr fünf bis sechs hochrangige Publikationen zu solchen Synthesergebnissen«, sagt Yan Lu. »Es gibt noch viele offene Fragen bei der Entwicklung von innovativen Batterietypen, deshalb brauchen wir hier die

Grundlagenforschung.« Aber die Ergebnisse können zu Ideen führen, die die Industrie aufgreift.

Was würde sie jüngeren Menschen raten, die in die Forschung gehen wollen? Yan Lu überlegt einen Augenblick: »Das muss wirklich ein inneres Bedürfnis sein, man muss gern forschen, denn für anderes bleibt weniger Zeit«, findet sie. Aber auch in der Wirtschaft sind Fachkräfte heute gefragt wie nie zuvor, es gibt also kaum Probleme, einen passenden Job zu finden. Yan Lu selbst hat ihren Traum verwirklicht: »Forschung erlaubt mir, wirklich tief in ein Problem einzutauchen, das ist mein Luxus.« ■ VON ANTONIA RÖTGER

PROJEKTE IN DER BATTERIE-FORSCHUNG

Für die Energiewende werden effiziente, preiswerte und möglichst langlebige Batterien benötigt. Im BMBF-Projekt SkaLiS arbeitet Yan Lus Abteilung an der Synthese von Nanopartikeln aus Kohlenstoff, die innen hohl sind. Diese Kathoden werden im Labor am Standort Wannsee in eine Batterie im so genannten Pouchcell-Format gepackt, die etwa so groß und flach wie eine Scheckkarte ist. Dieses Format ist in der Industrie besonders praktisch. Das Team um Sebastian Risse untersucht die Lade- und Entladeprozesse solcher Pouchcell-Batterien. Andere Teams analysieren, wie sich das Material im Lauf der Ladezyklen verändert.

Im BMBF-Projekt FestPoLiS geht es um Feststoffbatterien, die ohne toxische Elektrolytflüssigkeit auskommen. Stattdessen erfüllt eine feste Polymerverbindung diese Funktion. Yan Lu will dafür die passenden Kathodenmaterialien entwickeln, zusammen mit Teams von der TU Braunschweig. Das HZB koordiniert dieses Projekt.



Bundeskanzler Olaf Scholz:

»Vor kurzem, im Dezember, hat ein Team des Helmholtz-Zentrums in Berlin einen neuen Wirkungsgradrekord für Solarzellen erzielt. Und nun, wenige Wochen später, bauen unsere Unternehmen bereits Pilotlinien für den Einsatz dieser Tandemzellen auf.«

53. Weltwirtschaftsforums in Davos
Januar 2023

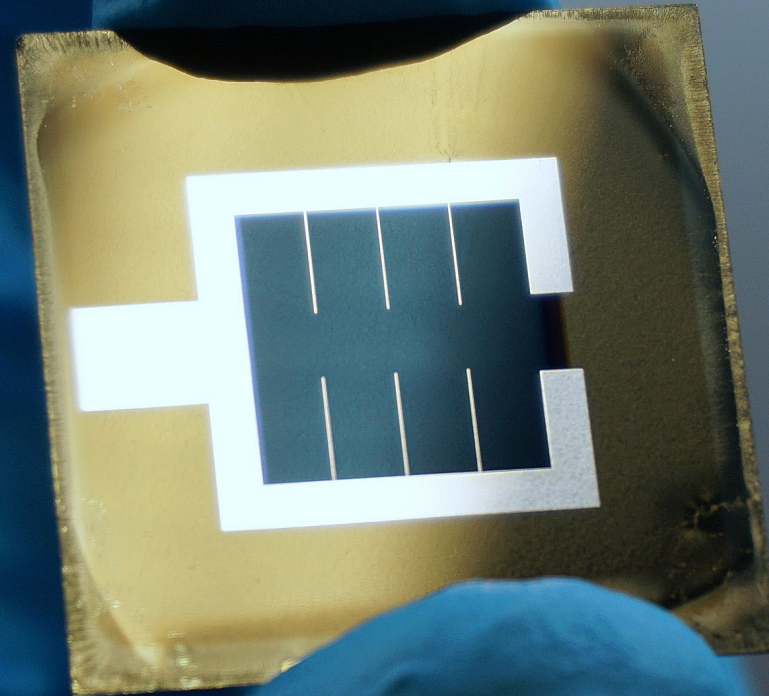


Foto: Johannes Beckedahl/Lea Zimmermann/HZB

Weltmeister im Wirkungsgrad: herzlichen Glückwunsch an die Teams!

Der aktuelle Weltrekord für Tandemsolarzellen aus Silizium und Perowskit liegt seit Dezember 2022 wieder beim HZB. Die neue Zelle wandelt 32,5 Prozent der einfallenden Sonnenstrahlung in elektrische Energie um. Das ist ein deutlicher Sprung und zeigt das riesige Potenzial dieser Technologie. Die Meldung über den Weltrekord verbreitete sich kurz vor Weihnachten wie ein

Lauffeuer. Die News auf der HZB-Webseite wurde bisher fast 50.000-mal angeklickt. Selbst bis ins Kanzleramt und nach Davos ist diese Botschaft vorgedrungen.

Wir gratulieren den beteiligten Teams aus dem HZB herzlich zu diesem Erfolg!

(sz)



Foto: Michael Setzpfandt

RUTGER SCHLATMANN IM GESPRÄCH

»Wir befinden uns gerade in einer entscheidenden Phase für die Photovoltaik«

Der HZB-Forscher Rutger Schlatmann ist zum neuen Vorsitzenden der Plattform ETIP-PV gewählt worden, in der Vertreter*innen aus Wissenschaft, Industrie und Politik aus ganz Europa organisiert sind. Ein Gespräch über den aktuellen Boom – und darüber, warum in Sachen Photovoltaik der Zug für die EU noch nicht abgefahren ist.

Herr Schlatmann, als Sie sich vor einigen Jahrzehnten auf die Photovoltaik spezialisiert haben, war das ein Nischenthema. Ahnten Sie da schon, dass es einmal zu dem Boom kommen wird, den wir heute erleben?

Rutger Schlatmann (lacht): Solche hellseherischen Fähigkeiten hätte ich tatsächlich gern! Es gab einige Indizien; so ist die Photovoltaik über die vergangenen 20 Jahre kontinuierlich gewachsen und es wurde zugleich immer deutlicher, wie wichtig es ist, die Klimakrise abzuwenden. Deshalb war ich

zuversichtlich, dass der Markt in Europa weiter anziehen würde. Aber dass zwei so tiefe Zäsuren kommen würden wie die Coronapandemie und der Ukraine-Krieg habe ich nicht kommen sehen.

Was haben diese Krisen mit der Photovoltaik zu tun – außer natürlich über den gestiegenen Bedarf an neuen Energiequellen?

Die Globalisierung wurde lange glorifiziert. Jetzt sieht man auf einmal, dass wir in Europa nicht einmal so einen vermeintlich

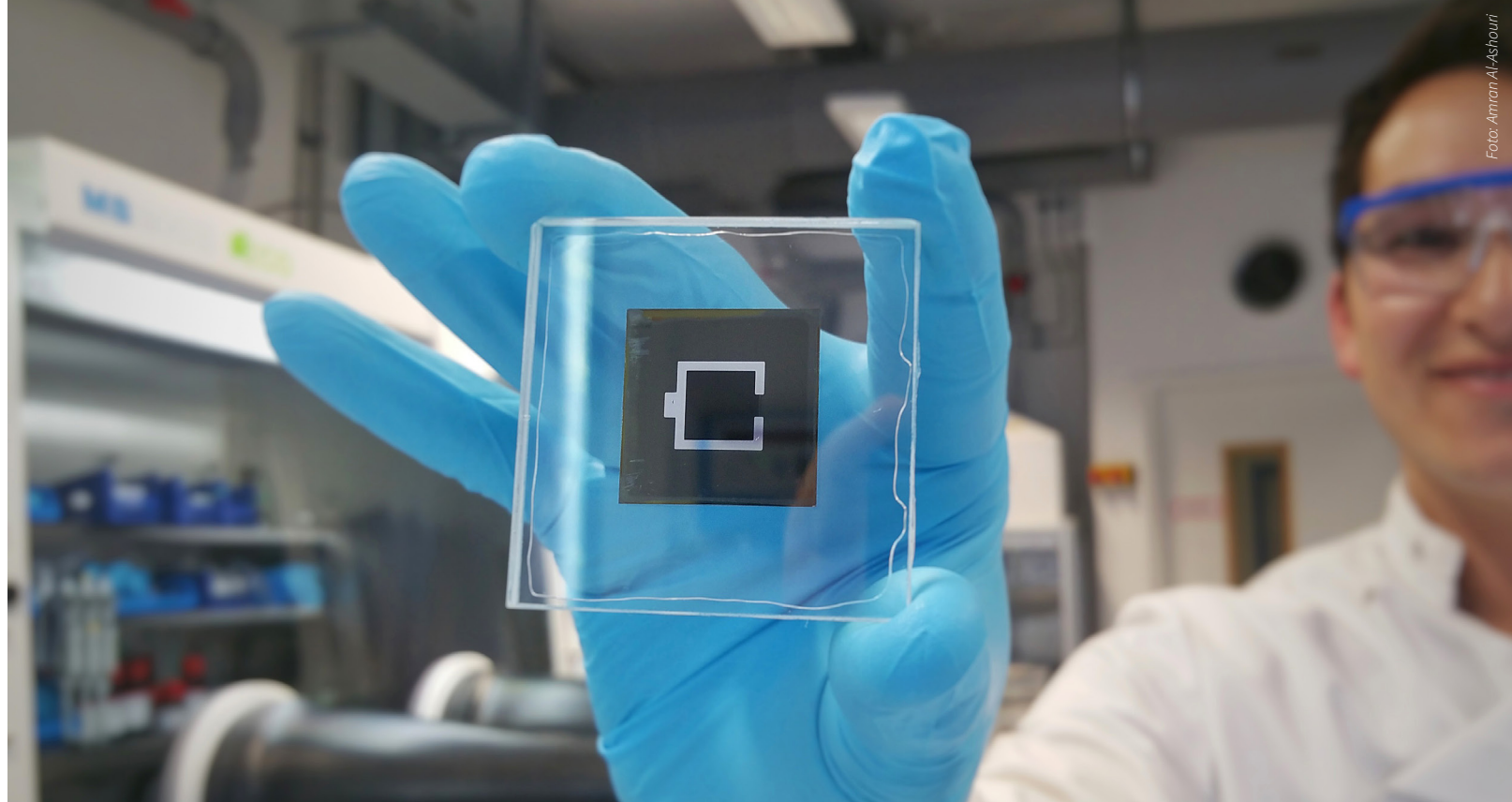


Foto: Amran Al-Ashouri

Es gibt ein enormes Potenzial für technologische Entwicklungen, beispielsweise durch den Einsatz von Tandem-Solarzellen. Die Forschungslandschaft in Europa und Deutschland sei besonders stark, meint Rutger Schlatmann.

»Solarstrom ist preiswerter als Strom aus Öl oder Gas und natürlich erst recht billiger als Atomenergie.«

Rutger Schlatmann

banalen Gegenstand wie eine Gesichtsmaske herstellen können, ohne dass die Lieferketten dafür bis nach Fernost reichen. In umso stärkerem Maße gilt das natürlich für komplexe Produkte wie etwa Medikamente, Halbleiter-Chips, aber eben auch Solarzellen.

Das ist der Blick von geostrategischer Seite. Wo steht die Photovoltaik heute aus technischer Sicht?

Als ich mit der Forschung angefangen habe, hat kaum jemand diesen Bereich ernst

genommen. Und jetzt, seit einigen Jahren, hat Solarstrom die niedrigsten Herstellungskosten – er ist preiswerter als Strom aus Öl oder Gas und natürlich erst recht billiger als Atomenergie. Und das, obwohl es immer noch ein enormes Potenzial für weitere technologische Entwicklung gibt. Wir befinden uns gerade in einer entscheidenden Phase für die Photovoltaik, und die gute Nachricht ist: Die Forschungslandschaft in Europa und speziell in Deutschland ist viel stärker und größer, als man es anhand der industriellen

Kapazitäten erwarten würde, die es auf diesem Gebiet hierzulande noch gibt.

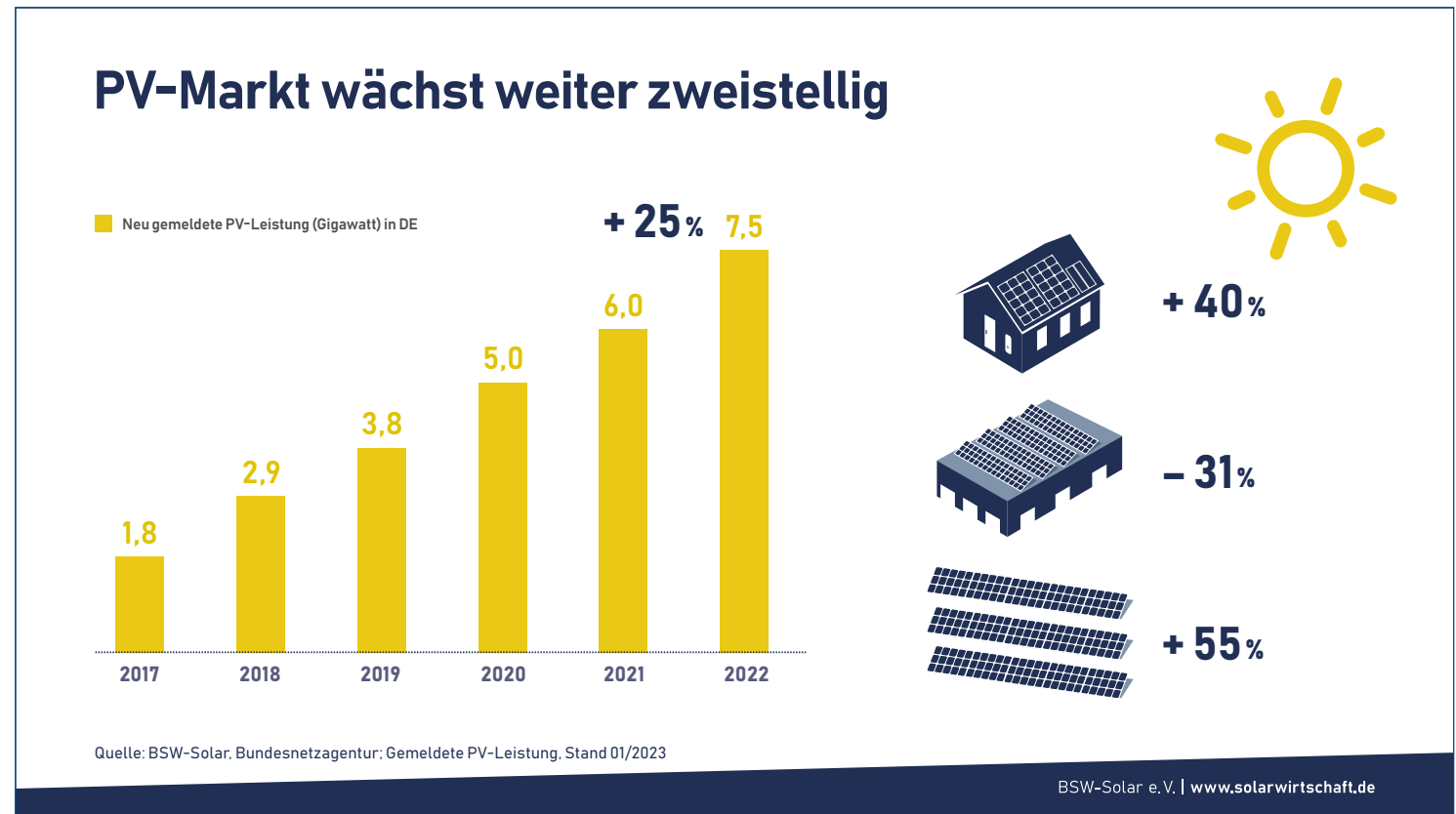
In China sitzt aber auch leistungsstarke Photovoltaik-Forschung, oder?

Auf jeden Fall, man sollte das weder von der Quantität noch von der Qualität unterschätzen. Wir haben aber bei bestimmten Technologien die Nase vorn, die im Moment sehr angesagt sind, weil Deutschland da in den vergangenen zehn Jahren viele Forschungsgelder investiert hat. Denken Sie nur an die

Der Ausbau der Photovoltaik geht voran. Trotzdem muss der Zuwachs extrem schnell verfolgt werden. Bis 2030 sollen 15,6 GW Solarstrom erzeugt werden, sonst droht eine Stromlücke.

Perowskit-Tandemsolarzellen, die mit zwei übereinanderliegenden Schichten arbeiten: einer Silizium-Schicht und einer Perowskit-Schicht, die beide unterschiedliche Farbanteile des Sonnenlichts in Energie umwandeln und deshalb einen deutlich höheren Wirkungsgrad haben als herkömmliche Solarzellen. Da sind unheimliche Fortschritte gelungen beim Wirkungsgrad, aber auch bei der Stabilität. Allein am HZB haben wir ja mehrere Gruppen dafür etabliert und neue Talente geholt. Das wird übrigens nicht nur in der Forschung wahrgenommen, sondern auch in der Industrie.

Das ist ein gutes Stichwort. Sie haben vor einigen Wochen Ihr Amt als Vorstand der Europäischen Technologie- und Innovationsplattform für Photovoltaik angetreten.



Was haben Sie seitdem schon Neues gelernt?

Ich habe vor allem tiefere Einblicke in die regulatorischen und politischen Rahmenbedingungen bekommen. Auf dem Feld ist unheimlich viel in Bewegung geraten. Das dominante Thema ist natürlich der »Inflation Reduction Act« aus den USA, dieses enorme Programm, mit dem die Ansiedlung von

Produktionskapazitäten unterstützt wird. Die Investitionsmöglichkeiten sind dermaßen attraktiv, dass ich im Moment bei Gesprächen mit Unternehmen häufig höre, dass sie eigentlich in Europa investieren wollten, aber die Unterschiede so groß seien, dass es sich lohne, doch lieber in die USA zu gehen und von dort die Ware nach Europa zu verschiffen.

Kann man in Europa nicht die Phase der traditionellen Silizium-Solarzellen quasi überspringen und gleich eine Produktion für die Tandem-Technologie aufbauen?

Nein, aus zweierlei Gründen würde das nicht funktionieren. Erstens ist der Zug für die Silizium-Zellen noch nicht abgefahren, im Gegenteil. Und zweitens müssen wir in Europa erst wieder die gesamte

»Ich glaube, dass sowohl der Europäischen Kommission als auch den nationalen Regierungen klar ist, wie groß der Handlungsdruck ist.«

Rutger Schlatmann

Wertschöpfungskette aufbauen – und das können wir gut bei der Silizium-Technologie machen. Die Solarfirmen benötigen zum Beispiel ein extrem transparentes Glas. Die Firmen, die so etwas herstellen können, gibt es in Europa, aber sie haben diese Sparten längst wieder geschlossen, weil es keine Nachfrage gab. Das gleiche gilt für etliche andere Komponenten, die für die Produktion von PV-Modulen nötig sind. Zum Glück ist das Knowhow dafür noch vorhanden – aber die Herstellung muss eben erst wieder hochgefahren werden.

Werden denn die Weichen dafür auch tatsächlich gestellt?

Mich verblüfft es immer wieder, wie die Politik in der EU läuft – wie manche Länder zum Beispiel einen sinnvollen Gesetzentwurf

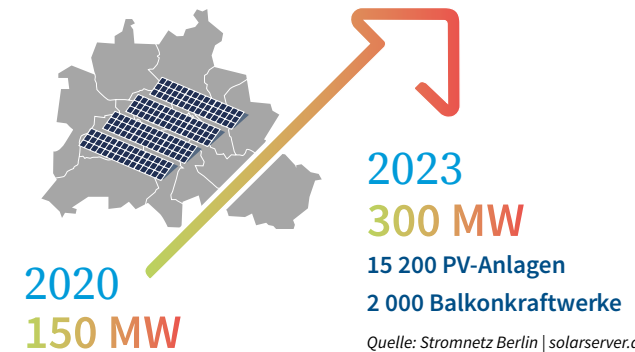
blockieren, um für sich selbst bei den Verhandlungen mehr rauszuholen. Aber ich glaube, dass sowohl der Europäischen Kommission als auch den nationalen Regierungen klar ist, wie groß der Handlungsdruck ist. Und es gibt ja auch Lichtblicke: Bei der Batterieherstellung etwa ist es ja gelungen, ein Investitionsklima zu schaffen, mit dem Europa wieder für eine Branche attraktiv wurde, die eigentlich schon abgewandert war.

Sind Sie mit Blick auf die PV-Industrie optimistischer oder pessimistischer geworden, seit Sie in Ihrem neuen Amt hinter viele Kulissen blicken können?

Ganz eindeutig: Ich bin optimistischer geworden.

Die Fragen stellte Kilian Kirchgeßner.

WACHSTUM DER SOLAR-KAPAZITÄTEN IN BERLIN



RUTGER SCHLATMANN

leitet das Kompetenz-Zentrum Photovoltaik (PVcomB) am HZB und lehrt an der Hochschule für Technik und Wirtschaft. Vor seinem Wechsel arbeitete er viele Jahre in der Industrieforschung. Seit Oktober 2022 ist er Vorsitzender der Europäischen Technologie- und Innovationsplattform für Photovoltaik (ETIP PV). In dem Beratungsgremium der Europäischen Kommission sind Forschungseinrichtungen, Industrieunternehmen und politische Akteure zusammengeschlossen.

Für Sie da – unsere neuen Ombudpersonen

Seit dem 1. Januar 2023 sind für Sie **Manfred Weiss, Sebastian Fiechter, Annette Pietzsch und Michael Tovar** als Ombudpersonen für gute wissenschaftliche Praxis ansprechbar.

Sie sind die erste Kontakt- und Anlaufstelle für den Umgang mit möglichem wissenschaftlichem Fehlverhalten. Sie beraten zudem bei Fragen zur Betreuung des wissenschaftlichen

Nachwuchses. Die Ombudpersonen agieren dabei mit größtmöglicher Vertraulichkeit. Zur Vermeidung von Befangenheiten sind dafür Personen aus unterschiedlichen wissenschaftlichen Bereichen des HZB ernannt worden. Für Manfred Weiss und Sebastian Fiechter ist es die zweite Amtszeit, Annette Pietzsch und Michael Tovar sind neu als Ombudpersonen dabei. (arö)



»In meiner ersten Amtszeit habe ich mitgeholfen, die DFG-Richtlinien zur guten wissenschaftlichen Praxis an die HZB-Gegebenheiten anzupassen. Außerdem war ich viele Jahre Herausgeber einer wissenschaftlichen Zeitschrift und habe viel Erfahrung mit wissenschaftlichen Publikationen, die ich gerne weitergebe.«

Manfred Weiss



»Für mich ist wichtig, dass die gute wissenschaftliche Praxis gelebt wird – und zwar auf allen Niveaus, vom Bachelorstudenten bis zur Institutschefin. Ich möchte auch für jüngere Wissenschaftler*innen ansprechbar sein.«

Annette Pietzsch



»Gute Forschung ruht auf vielen Schultern. Gute wissenschaftliche Praxis bedeutet, dass sich dies in Publikationen gerecht widerspiegelt. Ich weiß, dass es dabei zu Konflikten kommen kann und möchte helfen, diese zu lösen.«

Michael Tovar



»Manchmal ist es nicht möglich, Probleme aus eigener Kraft zu lösen. Da können wir oft konkret helfen. Dabei lautet mein Motto 'Vertrauen und Verschwiegenheit'.«

Sebastian Fiechter



Bei Fragen können Sie alle Ombudpersonen gemeinsam unter dieser Adresse erreichen: ombudsperson@helmholtz-berlin.de

BESSY III erreicht erstes Etappenziel

Mitte der 2030er Jahre soll eine Nachfolgequelle von BESSY II einsatzbereit sein. Nun ist eine erste Etappe erreicht.

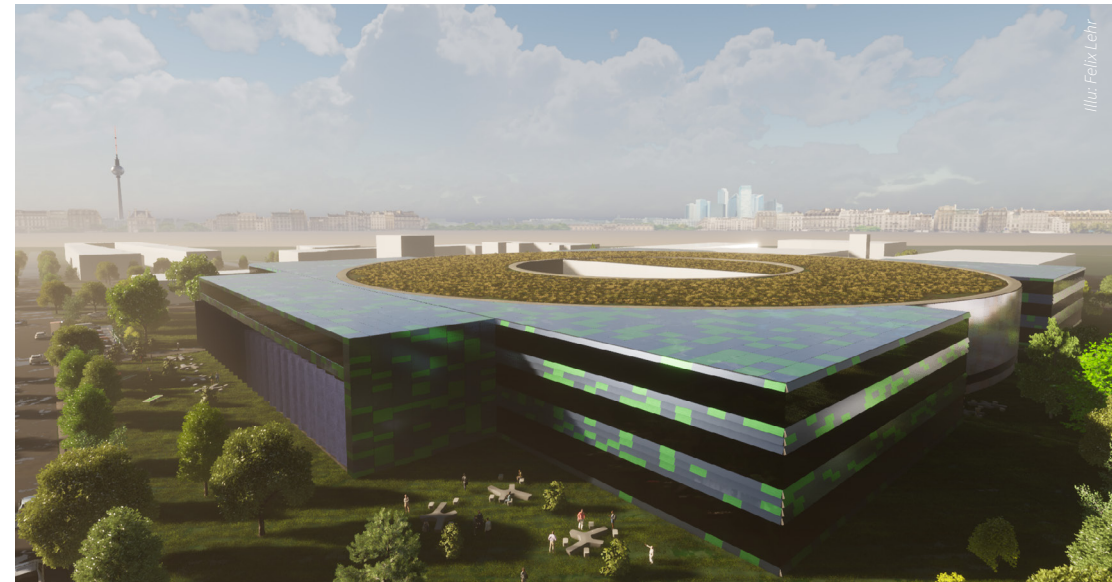
Dieses Jahr feiert unsere Röntgenquelle BESSY II ihren 25. Geburtstag. Auch wenn sie noch jung erscheinen mag, ist das für eine Synchrotronstrahlungsquelle der sogenannten 3. Generation schon ein stolzes Alter. Aktuell startet mit BESSY II+ ein Modernisierungsprogramm, um die Anlage leistungsfähig zu halten und eine Brücke zur Nachfolgequelle zu bilden (siehe Infokasten).

Für BESSY III strebt das HZB an, weltweit einzigartige Experimentiermöglichkeiten anzubieten, die den Erkenntnisgewinn in vielen Forschungsfeldern, insbesondere in der Energieforschung, beschleunigen. Um ein solches Projekt auf die Beine zu stellen, braucht es mehrere Etappen. Zunächst geht es darum, ein Grobkonzept zu erstellen, das die Funktionalität einer Röntgenquelle der 4. Generation darstellt, der sogenannte **Pre-Conceptual Design Report (CDR)**. Ende 2022 hat das HZB diesen Bericht bei der Helmholtz-Gemeinschaft eingereicht.

Darin haben die Autor*innen die Bedürfnisse der HZB-Forschung, der strategischen Partner (Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), Max-Planck-Gesellschaft und Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)), der Gastforschenden und anderer Interessensgruppen erfasst. Darüber hinaus haben sie die Alleinstellungsmerkmale, die Kernthemen und die Einbettung in den Adlershofer Wissenschaftscampus und die Berliner Forschungslandschaft herausgearbeitet.

»Die ersten Rückmeldungen aus der wissenschaftlichen Beurteilung geben uns richtig Rückenwind und sind sehr ermutigend. Nun wird unser Konzept im März innerhalb der Helmholtz-Gemeinschaft diskutiert und bewertet«, sagen die Projektkoordinatoren Markus Sauerborn und Andreas Jankowiak. Die nächste Etappe ist ein detaillierter CDR, der spätestens im Sommer 2025 fertiggestellt sein soll.

■ VON FLORENTINE KRAWATZEK



Vision BESSY III: So könnte unsere nachhaltige neue Röntgenquelle aussehen.

WAS IST BESSY II+?

BESSY II+ umfasst verschiedene Projekte, die einerseits die technische Infrastruktur ertüchtigen. Zudem sollen neue Experimentiermöglichkeiten für Operando-Untersuchungen aufgebaut werden.

Mitte März 2023 fand ein Kick-off Treffen mit allen Akteuren am HZB statt, um gemeinsam diese Modernisierungsperiode zu starten.

»Social Media ist mehr als Copy and Paste«

Welches ist der erfolgreichste Social-Media-Kanal des HZB?

Stefanie Kodalle: Unser erfolgreichster Kanal ist LinkedIn. Dort haben wir 11.000 Follower, so viele wie auf keinem anderen Kanal und wir gewinnen jeden Monat neue Follower dazu. Unsere LinkedIn-Community ist sehr aktiv. Nirgends bekommen wir so viele Kommentare und Reaktionen wie auf LinkedIn.

Woher nimmst Du die Themen für Social-Media?

In erster Linie kommen die Inhalte aus der Kommunikationsabteilung. Ich verbreite HZB-News und Science Highlights, Eventankündigungen und Preise,

von denen wir erfahren. Wenn Leute schöne Fotos von ihrer Arbeit im Labor haben, freue ich mich sehr darüber. Gerade für Instagram brauche ich interessante Motive aus der Forschung. Also immer her damit – am besten mit einer kurzen Beschreibung, was man auf dem Bild sieht.

Wie bedienst Du die verschiedenen Social-Media-Kanäle?

Jeder Kanal funktioniert anders. Nicht nur die Bildformate sind verschieden, man muss auch die Follower anders ansprechen. Da kann man nicht einfach »Copy and Paste« machen. Das ist wichtig, um sich auf Social Media professionell zu präsentieren.

Bezahlen wir auch Geld, um Themen in Social Media zu platzieren, Stichwort gesponserte Posts?

Nein, das machen wir nicht. Wir erreichen unsere Reichweite organisch, was bisher gut funktioniert. Aber man merkt schon, dass wir von den Algorithmen der Plattformbetreiber abhängig sind. Sie entscheiden, wie gut

unsere Beiträge in die Community gespielt werden. Das haben wir nicht in der Hand.

Ist das ein Grund, weshalb das HZB seine Facebook-Seite zumacht?

Facebook spielt uns seit einigen Jahren immer schlechter bei den Followern aus. Der Hauptgrund ist jedoch, dass wir damit der Empfehlung des Bundesdatenschutzbeauftragten gefolgt sind.

Twitter steht nach der Übernahme durch Elon Musk in der Kritik. Gibt es Überlegungen, zu Mastodon zu wechseln?

Wir beobachten die Situation genau, auch im Helmholtz-Onliner-Netzwerk. So einen Schritt muss man sich gut überlegen. Twitter ist für uns ein wichtiger Kanal mit vielen Followern aus Politik und Wissenschaft. Social-Media-Kanäle sind ohnehin sehr dynamisch, wie der kurze Clubhouse-Hype zeigte. Deshalb finde ich es wichtig, keine voreiligen Schlüsse zu ziehen.

Die Fragen stellte Silvia Zerbe.

STEFANIE KODALLE

ist Social-Media-Managerin in der Abteilung Kommunikation. Sie betreut die verschiedenen Kanäle des HZB, postet Neuigkeiten und verfolgt aktuelle Diskussionen. Hier gibt sie uns einen Einblick, worauf es dabei ankommt.



Wer liest unsere Nachrichten?

Regelmäßig ermitteln wir Zahlen, wie oft unsere Meldungen angeklickt werden, welche Themen besonders interessieren und wie viele Menschen uns auf Social Media folgen. Hier haben wir einige Zahlen herausgegriffen.

UNSERE TOP3-MELDUNGEN IM JAHR 2022

- 1 Wieder Weltrekord am HZB: Tandemsolarzelle schafft 32,5 % Wirkungsgrad:
44 326 Klicks
- 2 Standard-Silizium-Solarzelle erstmals mit Perowskit zu Tandem kombiniert:
7 645 Klicks
- 3 Lithium-Schwefel-Akkus: Erstmals multimodale Analyse im Pouchzellenformat:
7 566 Klicks

8 800

Menschen folgen uns zusammen gerechnet auf **Twitter**. Der HZB-Kanal hat 4 600 Follower und unser BESSY-Kanal kommt auf 4 200. (Stichtag: 23.02.2023)



39 000

Mal wurden unsere News 2022 durchschnittlich **pro Monat** angeklickt.

4,6

News pro Woche hat das HZB durchschnittlich 2022 veröffentlicht. 244 interne und externe News waren es genau.

2 200

Mal intern geklickt: Die **erfolgreichste Meldung** aus dem Intranet lautet: »15 junge Menschen starten in ihr Berufsleben am HZB«.

61

Prozent klicken unsere **deutschen News** an. 39 % lasen die News in **englischer** Sprache.



77 000

Mit 77 000 Klicks war der Dezember der Monat mit den meisten Aufrufen im Jahr 2022 (dank der Weltrekord-News).

11 100

LinkedIn-Follower hat das HZB zum Stichtag 23.02.2023. Das sind 3 000 mehr als vor einem Jahr.



2 000

Follower haben wir auf unserem **Instagram**-Account (Stichtag 23.02.2023).



»Meine neue Rolle bringt spannende Fragen mit sich«

Florian Wichert leitet seit Januar 2023 kommissarisch die Abteilung Finanzen und Rechnungswesen. Wir haben gefragt, wie er diese Aufgabe angeht.

Wie waren die ersten Wochen für Sie in der neuen Funktion?

Florian Wichert: Ich bin seit 2017 am HZB und habe bis 2022 im Controlling gearbeitet. Aufgrund von personellen und organisatorischen Veränderungen in der Abteilung wurde ich Ende letztes Jahres gefragt, ob ich die kommissarische Leitung übernehmen möchte. Zu Beginn war es für mich ganz klar ein Sprung ins kalte Wasser. Die Führungsrolle ist neu für mich. Ich habe weniger operative und mehr strategische Aufgaben. Zudem kümmere ich mich um Personalfragen. Das

ist herausfordernd, aber auch spannend. Durch das Training in der Helmholtz-Akademie werde ich gut auf die neue Rolle vorbereitet.

Was sind die großen Themen in Ihrer Abteilung?

Wir erleben eine krisenbehaftete Zeit durch Pandemie, Krieg und Inflation. Wir müssen darauf achten, dass wir möglichst realistisch Kostensteigerungen im Budget einkalkulieren. Dieses Thema wollen wir noch mehr ins Haus kommunizieren.

Ein weiteres großes Thema ist die Umstellung unseres SAP-Systems. Es gibt ein Folgesystem, das wir voraussichtlich 2025 bis 2026 einführen werden. Wir müssen nicht nur die Datenmigration vorbereiten, sondern überlegen gleichzeitig: Was möchten wir ändern, was behalten? Viele Strukturen sind ja historisch gewachsen. So eine Umstellung bedeutet für unser Team viel Arbeit, ist aber auch

auch eine Chance, Themen neu aufzustellen und Abläufe zu überdenken.

Wie gehen Sie Ihre neue Position an, was sind Ihre Ziele?

Ich arbeite gerne mit Zahlen und erstelle Analysen mithilfe von Excel, das gerät nun in den Hintergrund. Meine neue Rolle bringt spannende Fragen mit sich. Ich denke mehr über Führung nach und was es für mich bedeutet, in einer Führungsposition zu sein. In den anderthalb Monaten habe ich schon viel gelernt, zum Beispiel Gespräche vor Ort zu ermöglichen. Da richte ich mich nach meinem Team und signalisiere ihnen: meine Tür steht offen.

Die Fragen stellte Florentine Krawatzek.





Alternativen zu Windows, Office und Co.

Die IT sucht gemeinsam mit Mitarbeitenden nach geeigneten Lösungen, um die Abhängigkeit von großen Anbietern zu reduzieren.

Das Betriebssystem Windows und die Microsoft-Office-Produkte sind fast überall Standard, auch am HZB. Eine Umstellung scheint da zunächst einmal aufwändig. Doch es gibt gute Argumente dafür. Im Projekt »MALTHGF« (Microsoft ALTERNativen in der Helmholtz-Gemeinschaft) haben sich alle Helmholtz-Zentren zusammengeschlossen, um Alternativen zu Microsoft-Produkten auszuloten. »Statt Windows könnte man Linux-Betriebssysteme installieren, die Open Source und damit lizenzkostenfrei sind«, sagt

Projektkoordinator Ingo Heinzl, Leiter der HZB-Abteilung Application Services. Auch zu Office-Produkten wie Word, Powerpoint oder Excel finden sich kostenfreie Open-Source-Alternativen wie »LibreOffice«. Dies ist nicht nur eine Kostenfrage, obwohl das HZB jährlich gut eine halbe Million Euro für Lizenzen von Microsoft-Produkten bezahlen muss. »Auch der Datenschutz und die IT-Sicherheit ist bei Open-Source-Produkten oft

deutlich besser zu gewährleisten, denn was mit den Daten geschieht, können wir dann beurteilen und so auch selbst bestimmen«, betont Heinzl. »Diese digitale Souveränität ist für mich inzwischen ein noch wichtigerer Punkt als die Kosten. Das bedeutet, seine Funktion in der digitalen Welt selbstständig, selbstbestimmt und sicher ausüben zu können und da spielt OpenSource eine entscheidende Rolle.«



In den Helmholtz-Zentren arbeiten nun IT-Teams daran, die Grundlagen für eine Entscheidung zu definieren. Dabei sollen die Mitarbeitenden eingebunden werden, um mögliche Probleme rechtzeitig zu erkennen: So laufen wichtige Programme wie Origin, mit dem die Forschenden ihre Daten visualisieren, nur unter Windows, und das vielgenutzte MS-Office Powerpoint ist nicht ganz kompatibel mit dem LibreOffice-Äquivalent Impress. Das Team um Heinzl hat daher im Februar Mitarbeitende aus unterschiedlichen HZB-Abteilungen eingeladen, um die Linux-Oberfläche Cinnamon sowie die wichtigsten LibreOffice-Programme zu testen. Die Umfrage im Anschluss hat gezeigt: Alle Teilnehmenden können sich vorstellen, mit Linux/Cinnamon und LibreOffice zu arbeiten. Aber der Teufel steckt im Detail, ein Wechsel auf neue Standards muss gut vorbereitet werden.

■ VON ANTONIA RÖTGER



ARTEM MUSIIENKO

hat ein Maria Skłodowska-Curie-Postdoktoranden-Stipendium erhalten. Er wird in der Gruppe von Antonio Abate an einem Projekt forschen, das die Effizienz von bleifreien Perowskit-Solarzellen auf über 20 Prozent steigern will.



Änderungen im Betriebsrat: Der Betriebsrat des HZB hat nach dem Ausscheiden des ehemaligen Vorsitzenden Jörg Heuser neu gewählt: **John Schneider** ist nun Vorsitzender des Betriebsrats. Unterstützt wird er von **Lutz Pichl** (stellvertretender Betriebsratsvorsitzender) und **Yvonne Bergmann** (2. stellvertretende Betriebsratsvorsitzende).

PERSONALIA

RENSKE VAN DER VEEN

wurde von der Technischen Universität Berlin zur Professorin im Institut für Optik und Atomare Physik ernannt. Sie leitet am HZB eine Forschungsgruppe für zeitaufgelöste Röntgenspektroskopie und Elektronenmikroskopie. Mit ihrer Gruppe erforscht sie katalytische Prozesse, die zum Beispiel die Produktion von grünem Wasserstoff ermöglichen.

HENRIK PRELL

hat von der Technischen Universität Berlin einen Preis für die beste Masterarbeit 2022 im Bereich Geotechnologie erhalten. Seine Arbeit, die gemeinsam an der TU Berlin und am HZB betreut wurde, trägt den Titel: »Crystal structure variations and optoelectronic properties of alkali doped kesterite-type semiconductors«.

NACHRUF

Barbara Woschnitza

Wir trauern um Barbara Woschnitza, die am 7. Februar 2023 im Alter von 70 Jahren verstorben ist. Sie war von 1990 bis zu ihrem Renteneintritt Ende 2015 in der Personalabteilung tätig und war Personalerin mit Leib und Seele. Mit ihrer fachlichen Expertise begleitete sie das Zentrum durch große Veränderungen, die sie mit ihrer stets positiven Herangehensweise anpackte. Über die Jahre bildete Barbara Woschnitza viele junge Menschen in der Personalarbeit aus und hat ihre langjährige Erfahrung an neue Kolleg*innen weitergegeben. Ihre Tür stand immer für alle offen, die einen Rat oder einfach ein offenes Ohr benötigten. Erinnern werden wir uns an ihre offene Art, ihr ehrliches Interesse an anderen Menschen, ihre Hilfsbereitschaft, Kollegialität und ihren Humor. Barbara Woschnitza erlag einer schweren Erkrankung, gegen die sie mit Unterstützung ihrer Familie und ihrer großen Stärke lange ankämpfen konnte. Sie hinterlässt eine große Lücke. Wir trauern mit der Familie und den Freunden von Barbara Woschnitza und übermitteln unsere aufrichtige Anteilnahme.



BILDERRÄTSEL

Arbeiten wie im Hochsicherheitslabor: Im Reinraum wird die Flüssigkeits- und Grenzflächendynamik mit ultraschneller Röntgenstrahlung (LIDUX) untersucht. Finden Sie die 7 Fehler? Das gibt's zu gewinnen:

1 x HZB-Regenschirm, 1 x USB-Stick, 1 x HZB-Beutel mit Trost-Gummibärchen

Einsendeschluss: 15.05.2023



Markieren Sie alle Fehler deutlich sichtbar im Bild und schicken Sie uns eine E-Mail an lichtblick@helmholtz-berlin.de. Alternativ können Sie Ihre Lösung per Hauspost oder Post schicken an: **Helmholtz-Zentrum Berlin, Stichwort: lichtblick-Gewinnspiel, Abteilung Kommunikation, Hahn-Meitner-Platz 1, 14109 Berlin**. Die Gewinner benachrichtigen wir per E-Mail. Sie erklären sich mit der Einsendung einverstanden, dass Ihr Name in der nächsten Ausgabe veröffentlicht wird. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

DIE GEWINNER DER LETZTEN AUSGABE – DAS LOS HAT ENTSCIEDEN:

1. Platz: Arne Hoehl
2. Platz: Tobias Hänel
3. Platz: Hagen Gerecke



REZEPTE AUS ALLER WELT

Zutaten (6 Personen)

Für die Salsa Verde:

500 g Tomatillos verdes

3 Jalapeños

1 weiße Zwiebel

½ Tasse gehackter Koriander

2 Knoblauchzehen

Saft von ½ Limette (ca. 1 EL)

1 TL Salz

Für die Chilaquiles:

12 Maistortillas

3 EL Olivenöl

½ Tasse krümeliger weißer Käse (Feta)

½ Tasse gehackter Koriander

¼ Tasse Crème fraîche

1 rote Zwiebel, in dünne Ringe geschnitten

Avocado

1 Hähnchenbrust

2 Eier

¡Buen provecho!



Chilaquiles verdes

Von Lucero Yazmin Cobos Becerra aus Kolumbien

Geschnetzelte Hähnchenbrust

Die Hähnchenbrust ca. 10 Minuten pochieren, abkühlen lassen und mit den Fingern auseinanderziehen. Die Pochierflüssigkeit aufbewahren.

Salsa Verde

Tomatillos, Jalapenos und Zwiebeln in einen Kochtopf geben. Mit Pochierflüssigkeit und Wasser auffüllen, bis die Tomatillos bedeckt sind. Alles aufkochen, dann zugedeckt 10 Minuten bei schwacher Hitze köcheln lassen. Den Inhalt in den Mixer geben. Koriander, Knoblauch, Limettensaft und Salz hinzugeben. Alles fein pürieren.

Tortilla-Chips

Die Maistortillas übereinander stapeln und in Achtel schneiden, so dass kleine dreieckige Teile entstehen. Olivenöl in einer großen Bratpfanne bei mittlerer Hitze erhitzen. Die geschnittenen Tortillas 10 Minuten unter Rühren anbraten, bis sie knusprig sind.

Die Chilaquiles servieren

Die Tortilla-Chips auf zwei Teller verteilen, die Salsa verde darüber gießen, dann das zerkleinerte Hähnchenfleisch dazugeben. Mit Fetakäse und Koriander bestreuen und Crème fraîche darüber verteilen. Avocadoscheiben um die Chilaquiles anordnen und mit etwas Limettensaft beträufeln. Spiegeleier braten, auf die Chilaquiles legen und mit roten Zwiebelringen servieren.



Foto: Lucero Yazmin Cobos Becerra



Lucero Yazmin Cobos Becerra
Stabsabteilung Energie und Information

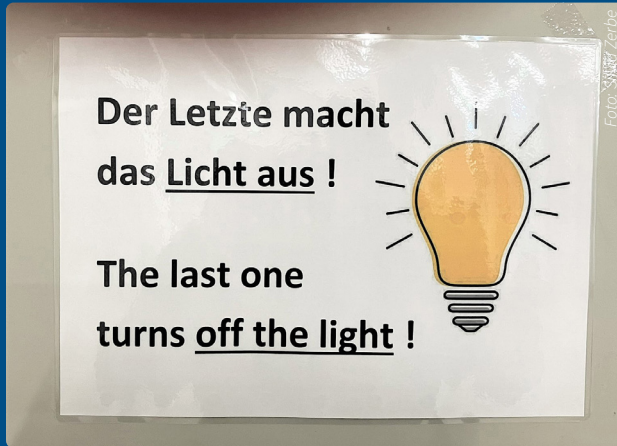
Lucero arbeitet seit 2018 am HZB und koordiniert Projekte, in denen Technologien für nachhaltige Kraftstoffe entwickelt werden.

Foto: Michael Setzpfandt



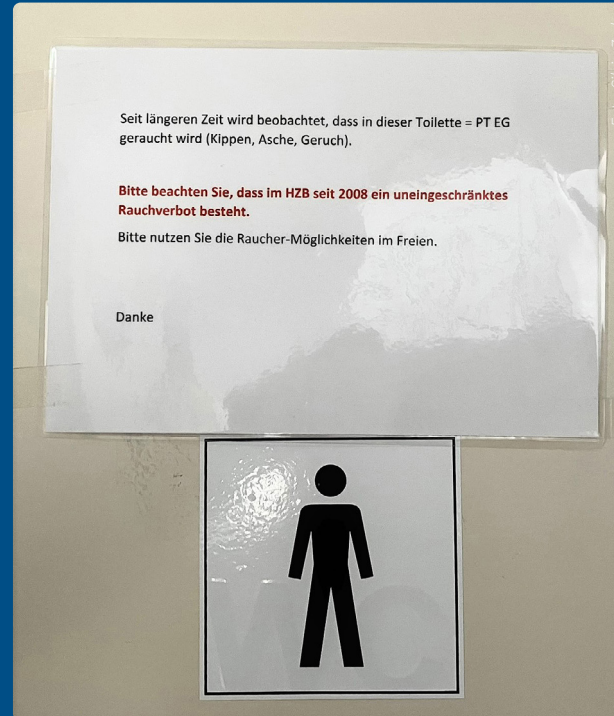
Notes of HZB

Optimistisch in die Zukunft schauen



Gefunden im DV-Gebäude am Standort Wannsee.

Wie zu Schulzeiten



Na, ertappt? Dieser Hinweis befindet sich im PT-Gebäude in Wannsee.

Freiheit für Kermit!



Wer durch den 1. Stock im BESSY II-Gebäude schleicht, dem entgeht dieser Freiheitsaufruf garantiert nicht.



Welche lustigen Zettel am HZB fallen Euch ins Auge?
Schickt sie gern an: lichtblick@helmholtz-berlin.de