

ZELOT

HEUTE



the der Gastronomie, beziehungs- kleiner Teil davon, wird von der iserie „Oktoberfest 1900“ abgebil- gs erfüllt diese Darstellung nicht so ngaben des Geschichtsfernsehers, t mehr auf krawallige Unterhaltung Es handelt sich immerhin um den n kulturellen Exportartikel Bayerns.

Seite 2



ding hat eine lange Tradition in eit den 90er Jahren cruisen und die Skater in der Hansestadt, anderen Landesteilen, so zum ismar, Stralsund und Greifswald, raktiv und organisiert, in der Zeit waren auch ihre Hatten sen, so mussten sie auf die rks ausweichen. Doch hier tun encherorts Probleme auf.

Seite 3



ew York geborene Sängerin unterschrieb schon als Teenager Plattenvertrag. Ihr Debütalbum „no“ schaffte es 2001 direkt auf US-Charts, besuchte ihr fünf d den weltweiten Hit „Fallin“. e Karriere arbeitete Keys („Empi-“, „Girl On Fire“) auch als Schau- derierte Zweimal die Grammy- f ihrem neuen Album zeigt sich Mutter gefühlvoll und wütend.

Seite 4



alle? In Deutschland ist das hängt es vom Wohnort ab, wie r Schule aussieht und weiche rrichtet werden. Es gibt so hiede - zum Beispiel die Dauer ie. Dass das möglich ist, liegt esse es in Deutschland den r Föderalismus gibt. Was das wir. Außerdem erfährt du, alles verschieden läuft.

Seite 6



Auf geht's in die weite Welt der internationalen Wissenschaft. In Corona-Zeiten erfolgt der Austausch auch bei ihnen auf digitalem Wege. Johanna Busch und Sebastian Fritsch sind wissenschaftliche Mitarbeiter der Physikalischen und Theoretischen Chemie.

Rostocker Nachwuchsforscher steuern Neutronen-Experiment digital

Von Juliane Lange und Wolfgang Thiel

Rostock. Die hohe Wertschätzung für die Wissenschaft ist in Zeiten von Corona mit den Händen zu greifen. Ob in Podcasts, Interviews oder auf Social Media: Die Expertise der Wissenschaftler ist gefragt – und der internationale Austausch unabdingbar.

Dass die Wissenschaft diese internationalen Brücken baut, kommt nun auch den beiden Masterstudierenden der Chemie, Johanna Busch und Sebastian Fritsch, an der Universität Rostock zugute. Die gebürtige Jenaerin und der Brandenburger studieren in der Hansestadt Chemie und werden in Kürze ihren Masterabschluss in den Händen halten. Beide sind so erfolgreich, dass sie in das von der Universität Rostock aufgelegte Hermes-Junior-Programm aufgenommen wurden. Neben der Chance, das eigene Wissen zu erweitern, lockt die finanzielle Unterstützung. „Wir wollen die Studenten ermuntern, in andere Länder aufzubrechen, neue Eindrücke zu sammeln, neue Techniken in der Forschung kennenzulernen, Netzwerke zu bilden“, sagt der Projektor für Forschung der Universität Rostock, Professor Udo Kragl.

Intensiv in internationalen Kontexten arbeiten zu können, wird bei Hochschulabsolventen und jungen Forschern zunehmend vorausgesetzt. Studienaufenthalte im Ausland fördern den Erwerb dieser Kompetenz und eröffnen schlicht Karrierechancen. In wenigen Wochen werden Johanna Busch und Se-

Woher kommt alles Leben? Die angehenden Chemiker Johanna Busch und Sebastian Fritsch vernetzen sich mit britischen Kollegen.

bastian Fritsch mit ihrer Promotionsarbeit beginnen. Danach wartet die nächste Herausforderung auf die Nachwuchswissenschaftler. Anfang Oktober schellen sie sich mit Großbritannien zusammen – genauer gesagt mit der ISIS, einer Großforschungseinrichtung. Schwerpunkt ihrer Arbeit ist die Erforschung von Neutronen. Neutronen befinden sich neben den Protonen im Atomkern und sorgen dafür, dass dieser stabil bleibt. Im digitalen Zeitalter erfolgt die Zusammenarbeit so: Das



Wir wollen Studenten ermuntern, Eindrücke zu sammeln.

Udo Kragl
Projektor Uni Rostock



Die Erforschung von Teilchen ist ihre Leidenschaft: Masterstudentin Johanna Busch bei der Vorbereitung der Messproben am sogenannten Handschuhkasten. Als Nachwuchsforscherin sammeln sie Erfahrungen im Ausland. FOTO: UDO KRAGL/UNIVERSITÄT ROSTOCK

echte Experiment wird in England durchgeführt, aber von einem Rostocker Computer aus über das Internet gesteuert.

Und auch bei diesem Vorhaben fordert Corona seinen Tribut. „Vor der Pandemie wären die beiden mit ihren Messproben nach England gefahren, um am ISIS selbst zu messen. Auf das Erlebnis eines Experiments an einer internationalen Großforschungseinrichtung mit Kontakten zu Wissenschaftlern aus der ganzen Welt müssen sie nun vorerst verzichten“, sagt Doktorvater Professor Ralf Ludwig aus der Physikalischen Chemie. Dafür gibt es ein Novum: ein „Remote-Experiment“. Ein Remote-Experiment ist ein echtes Experiment mit echten Laborinstrumenten, die von einem Computer über das Internet gesteuert werden können. Die in Rostock extra hergestellten chemischen Verbindungen werden gut präpariert, rechtzeitig nach England versandt und dort von den ISIS-Wissenschaftlern vermessen. Johanna Busch und Sebastian Fritsch geben dabei Anweisungen und steuern das Experiment aus ihrem Heimallabor.

„Da wir die Operatoren am ISIS durch Vor-Ort-Experimente und meinen Forschungsaufenthalt dort gut kennen, wird dies kein Problem“, ist sich Johanna Busch sicher.

In einem viermonatigen Besuch am ISIS hat sich Johanna Busch bereits im letzten Jahr mit der Neutronenstreuung vertraut gemacht. Die Elementarteilchen werden in einer besonderen Neutronenquelle erzeugt und zur Strukturbestimmung an einer Flüssigkeit oder einem Festkörper gestreut.

Zur Untersuchung der Geometrie von Wasserstoff-Brücken reicht die sonst übliche und in Rostock zur Verfügung stehende Röntgenbeugung nicht aus. Neben der Durchführung von Experimenten konnte Johanna Busch auch mitteilen, komplexe Auswertprogramme zu entwickeln. Die für ein Remote-Experiment erforderliche IT-Technik wird derzeit aufgebaut. Erste Tests verlaufen erfolgreich. „Hoffentlich können wir die Experimente zukünftig wieder ‚vor Ort‘ durchführen und das internationale Flair genießen“, sagt Sebastian Fritsch. „Zu einer erfolgreichen Promotion gehören nicht nur ein interessantes Thema und viel Arbeit, sondern auch der intensive Austausch mit Wissenschaftlern, die manchmal mehr oder in jedem Fall anderes wissen“, sagt Professor Ludwig.

Junge Forschung unterstützen – diesem Versprechen hat sich MV verschrieben. So will das Land die Spitzenforschung verstärken. Zu diesem Zweck hat es ein Exzellenzforschungsprogramm aufgelegt. Ziel ist es, Nachwuchswissenschaftler zu fördern, die sich in Forschungsverbänden weiterqualifizieren wollen. Dafür stehen derzeit 25 Millionen Euro zur Verfügung.