

JUNGFORSCHER



Anna-Maria Knauseder forscht und lehrt als Deutschdidaktikerin an der PPH Augustinum

1 Worum geht es in Ihrem Forschungsbereich?

ANNA-MARIA KNAUSEDER: In meiner Forschung beschäftige ich mich vor allem damit, wie Kinder mit nicht-deutscher Erstsprache gefördert werden können. Mein Schwerpunkt liegt dabei auf unterschiedlichen Fördermodellen, die in Schulen umgesetzt werden. Außerdem untersuche ich, wie Lehrkräfte in ihrer täglichen Praxis unterstützt werden können, um Sprachförderung gezielt und nachhaltig umzusetzen.

2 In welchem größeren Zusammenhang steht diese Forschung?

Sprachförderung ist ein zentraler Bestandteil einer chancengerechten Bildung. Die steigende sprachliche und kulturelle Vielfalt in Schulen stellt das Bildungssystem vor neue Herausforderungen – insbesondere im Bereich der Deutschförderung.

3 Wie sind Sie ursprünglich zu Ihrem Fach gekommen?

Schon während meines Studiums habe ich mich intensiv mit der Thematik Deutsch als Zweitsprache auseinandergesetzt. In meiner beruflichen Tätigkeit an einer Mittelschule konnte ich das erlernte Wissen direkt in der Praxis anwenden. Diese Erfahrungen haben mein Interesse an der Forschung in diesem Bereich weiter gestärkt.

Feingefühl für kleinste Tabletten

Hinter der Herstellung von Arzneien steckt mehr Hochtechnologie als man meinen möchte. GL Pharma in Lannach ist dafür das beste Beispiel.

Von Josef Puschitz

Reinheit ist das oberste Gebot bei der Herstellung von Medikamenten. Schließlich sollen die Produkte zur Gesundheit beitragen und dürfen keine Verunreinigungen aufweisen. Dementsprechend blitzblank auch die Produktionshallen bei GL Pharma in Lannach: Das 2023 nach einer 65-Millionen-Euro-Investition vergrößerte Werk erinnert vielmehr an den Reinraum eines Chipherstellers. Und auch beim technologischen Fortschritt braucht sich der Familienbetrieb nicht vor den großen Vorbildern der Hightech-Branche verstecken.

Denn die Sauberkeit in der Produktionshalle ist das Werk einer ganzen Reihe an modernen Putzrobotern. „Sie fahren immer die gleichen, vorgegebenen Wege ab und merken sich, wo sie schon geputzt haben. So wird eine lückenlose und gründliche Reinigung sichergestellt, kein Fleck wird ausgelassen“, sagt Klaus Raunegger, der Werksleiter des Lannacher Standorts von GL Pharma. Automatisierung gilt dort seit dem Neubau nicht nur bei der Flächen- und Gerätereinigung als oberstes Gebot.

Auch in der Logistik setzt das Unternehmen vermehrt auf maschinelle Unterstützung. Selbstfahrende Hubstapler sorgen für den effizienten Transport der verschiedenen Medikamente über die langen Wege im Werk. „Die Stapler sind dabei schon so weit entwickelt, dass sie mit den Menschen, die bei uns arbeiten, interagieren. Sie folgen ihnen automatisch, weichen aus, wenn sie im Weg sind. So erleichtern sie die komplizierten logistischen Vorgänge bei uns im Haus immens“, sagt Raunegger. Die robotische Hilfe kommt äußerst gelegen, immerhin werden rund fünf Milliarden Einzeldosen an Arzneimitteln jedes Jahr in den Produktionswerken Lannach und Wien hergestellt.



Klaus Raunegger ist Werksleiter in Lannach

Für die Herstellung der über 100 Millionen Medikamentenpackungen, die pro Jahr beide Werke verlassen, hat GL Pharma den Verpackungprozess technologisch aufgerüstet und in Hochleistungsverpackungslinien investiert, die sowohl die Eigenentwicklungen von GL als auch Generika, also preisgünstige Varianten ehemals patentgeschützter Arzneimittel, verkaufsfertig machen. Die Herausforderung ist bei Hochleistungsverpa-



GL Pharma tüfelt an der Verbes-

serung der Medikamentenproduktion

DI/INDUSTRIEAT/MIKE LINDTNER

ckungslinien eine besonders große, nicht zuletzt, weil Tabletten immer kleiner werden: „Kleine Tabletten sind leichter zu schlucken, aber schwieriger zu verpacken. Sie müssen gezielt in die jeweiligen Vertiefungen der Aluminiumblister gelegt werden, das ist heikle Millimeterarbeit – die schnell und in hoher Stückzahl abläuft.“

Medikamente kommen bei GL Pharma in vielen unterschiedlichen Formen aus dem Werk: Flüssig in Flaschen, Ampullen oder Vials oder fest in Gestalt einer Tablette oder Kapsel. Der Herstellungsprozess für Letztere konnte in Lannach technologisch erheblich verbessert wer-

den. Damit Tabletten gute physikalische Eigenschaften wie Bruchfestigkeit, Haltbarkeit und Teilbarkeit erhalten, braucht es beim Grundstoff dafür, dem Granulat, höchste Qualität und konstante Eigenschaften. Zuständig dafür ist der „Wirbelschicht-Granulator“, eine Anlage mit einem turmartigen Behälter aus Edelstahl, in dem ein Pulver mittels Luftdruck mit einer Klebeflüssigkeit vermischt wird. „Unsere Innovation liegt darin, dass Luft nun durch ein ultrafeines laser-geschchnittenes Sieb geblasen wird. Dadurch können die Luftströme gezielt gelenkt werden und ein Granulat mit besten Fließeigenschaften erzeugen“, so Raunegger.

Pharmakonzern

GL Pharma wurde 1947 als Gerot Pharmazeutika sowie Lannacher Heilmittel gegründet. An den Standorten in Wien und Lannach arbeiten rund 1000 Personen, der Jahresumsatz der Gruppe (GL Pharma im Verbund mit Genericon) beträgt 450 Mio. Euro. Jede sechste Medikamentenpackung, die in Österreich verkauft wird, stammt von der GL Pharma Gruppe. Zum Kerngeschäft zählen Medikamente zur Behandlung von Erkrankungen in den Bereichen Herz-Kreislauf, Krebs, Urologie, zentrales Nervensystem sowie Schmerztherapien.

Schwarzes Brett

Die wichtigsten Nachrichten vom Campus

UNI GRAZ

Heilung fürs versteifte Herz

Überschüssiger „Zellmüll“ muss recycelt werden.

Verbreitete Stoffwechselerkrankungen wie Fettleibigkeit, Diabetes mellitus Typ 2 oder Bluthochdruck sind häufig Auslöser von HFpEF. Hinter dem Kürzel versteckt sich Herzinsuffizienz mit erhaltener Ejektionsfraktion, eine Erkrankung, die in Österreich in etwa 300.000 Menschen betrifft. Patienten leiden am Verlust an Kraft und Elastizität des Herzmuskels, als Folge davon kann sich das Herz nicht mehr ausreichend mit Blut füllen.

Die Klinische Abteilung für Kardiologie an der Meduni Graz sucht nach neuen Behandlungsmethoden für diese Form der Herzinsuffizienz. Eine könnte darin bestehen, den zellulären Selbstreinigungsprozess zu stimulieren – durch die Hemmung übermäßiger Nährstoffsignale. Das therapeutische Potenzial dieses Ansatzes konnte in einer Studie bestätigt werden. Weitere klinische Studien für die Wirksamkeit müssen aber noch folgen.

UNI GRAZ

Neues Gesprächsformat der 7. Fakultät

Das Zentrum für Gesellschaft, Wissen und Kommunikation an der Universität Graz – kurz die 7. Fakultät – geht mit einem neuen Gesprächsformat an den Start: „In interessanten Zeiten. Der Talk der 7. Fakultät“ feiert Premiere mit prominenten Gästen. Der

ehemalige Bildungsminister und Rechtshistoriker Martin Polaschek hat sich für einen tiefgründigen und unterhaltsamen Dialog angekündigt. **Termin.** 28. April, 17.30 Uhr **Ort.** Unicorn (Schubaltstraße 6a, Dachgeschoß) **Info.** sieben.uni-graz.at

UNI GRAZ

Drei Unis, ein Tag der offenen Tür

Gemeinsam mit der Universität Graz und der Technischen Universität Graz veranstaltet die Kunstuniversität Graz den jährlich stattfindenden Tag der offenen Tür. Studieninteressierten erhalten so die Möglichkeit, das breite Spektrum an Studiemöglichkeiten der Univer-

sitäten in Graz gesammelt an einem Tag kennenzulernen. Shuttle-Busse verbinden die einzelnen Hochschulen und ermöglichen so eine rasche und unkomplizierte Mobilität zwischen den Campus-Gebäuden. **Termin.** 24. April, ab 9 Uhr, Anmeldung ist nicht erforderlich

FOTOS, VIDEOS UND CO.

QR-Code zu noch mehr Forschung

Unter www.kleinezeitung.at/karriere/uni finden Sie noch mehr Aktuelles zum Thema. Einfach QR-Code scannen und Fotos, Videos, Podcasts und Hintergrundinfos entdecken.

