

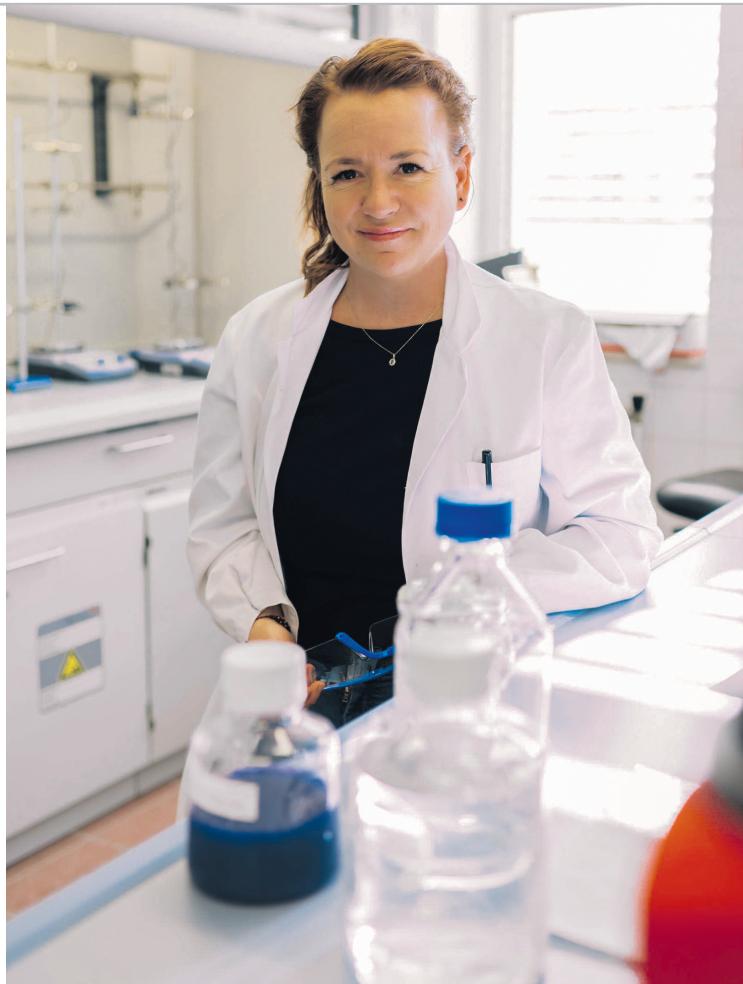
Salzburg ist bekannt für seine Schönheit. Nicht für die medizinische Grundlagenforschung. Eine Biochemikerin und ihr Team möchten, dass sich das ändert.

MARCO RIEBLER

SALZBURG. Es ist ein kleines Labor im dritten Stock der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Uni Salzburg, in dem Nicole Meisner-Kober forscht. Hochkomplex ist die Materie – einfacher die Zieldefinition: „Meine Forschung soll dazu beitragen, dass Patienten auf natürlichem Wege geholfen wird – mithilfe von Wirkstoffen, die auf Mechanismen beruhen, die die Natur über Jahrmillionen Evolution ausgeklügelt hat.“ Die Wissenschaftlerin hält die Stiftungsprofessur für Chemische Biologie und biologische Wirkstoffe an der Universität Salzburg. Der Name ihrer Forschungsgruppe: Extracellular Vesicles and RNA Drugs. Einfach gesagt: Sie betreibt Grundlagenforschung rund um Membranpartikel, die von Zellen abgesondert werden. „Diese Partikel haben eine wichtige Kommunikationsfunktion in unserem Körper“, sagt Meisner-Kober. Dieser Funktion als Botendienst im Nano-maßstab könnte eine Schlüsselrolle im Kampf gegen Tumorerkrankungen und der regenerativen Medizin zukommen.

In Salzburg wird an der Paracelsus Medizinischen Universität, der Universität Salzburg und den SALK in diesem Bereich geforscht. Finanziell unterstützt wird die Forschung vom Land Salzburg, der Europäischen Union, nationalen Förderungen und Industriemitteln.

Im Alter von zwölf Jahren zog die gebürtige Wienerin nach Salzburg. Wer nach elterlichen Verbindungen sucht, wird bei ihrer Mutter fündig. „Meine Mutter absolvierte eine höhere technische Lehranstalt für technische Chemie.“ Ihr Vater sei in der Werbebranche aktiv gewesen. Die



Nicole Meisner-Kober im Chemielabor der Uni Salzburg.

BILD: SN/RIEBLER

Forscherin möchte Krebs heilen

Wahl ihres Grundstudiums sei aus eigenem Antrieb erfolgt. Das Diplomstudium absolvierte die 45-Jährige im Bereich Genetik an der Universität Salzburg. In Wien folgte das Doktorat in Biophysikalischer Chemie.

Während ihres Studiums lernte sie in einer Gastvorlesung Manfred Auer kennen, der zum damaligen Zeitpunkt im Forschungsinstitut von einem Pharmariesen tätig war. „Sie war die einzige Studentin, die damals in meiner Vorlesung durchgehalten hat“, erinnert sich Auer. Sie sei

eine seiner besten Dissertantinnen gewesen. Auer ermöglichte ihr ein Praktikum beim Pharmariesen Novartis und unterbreitete ihr eine Dissertantinnenstelle in Wien. Eine familiäre Bindung hielt Meisner-Kober von einer sofortigen Zusage ab und verleitete sie zu einem Intermezzo am Institut für gerichtliche Medizin an der Universität Salzburg. „Damals wurde die DNA-Datenbank aufgebaut und ich war im Projektteam.“ Schnell sei ihr klar geworden, dass die Gerichtsmedizin nicht ihr Metier sei.

Dann folgte der Sprung in die Pharmabranche. Knapp 20 Jahre lang arbeitete sie in Wien und Basel. Zahlreiche Forschungsprojekte tragen ihre Handschrift. Ihre Ergebnisse stecken auch in den mRNA-Covid-Vakzinen. „Wir haben uns schon sehr früh mit dem Thema mRNA beschäftigt.“

Pharmakonzerne sind dafür bekannt, dass sie alle paar Jahre umstrukturiert werden, was dazu führt, dass bestimmte Projekte vorzeitig abgebrochen werden. Diese Erfahrung hat auch Meisner-Kober machen müssen. „Ich durfte sehr viel lernen und bin dankbar für all diese Erfahrungen, stellte mir aber mit den Jahren die Frage, möchte ich diesem Forschungszyklus ein Leben lang beiwohnen?“ Ihre Antwort lautete: Nein. Forschungsprojekte mit renommierten Universitäten in Oxford und Cambridge hätten ihr auch die akademische Forschung in Kooperation mit der Industrie näheregebracht.

Ködern ließ sie sich von der Universität Salzburg. „Ich habe die Chance, biomedizinische Forschung an der Grenzfläche von Grundlagenwissenschaft und Anwendungsentwicklung zu betreiben, das reizt mich.“ Inzwischen tragen auch die ersten Partnerschaften mit der Industrie Früchte. Das zeigen auch die Drittmittel: Mehr als sechs Millionen Euro stehen ihr und ihrem vierzehnköpfigen Team zur Verfügung. Salzburg hätte das Potenzial, sich als kleiner, aber feiner, international sichtbarer Forschungsstandort zu etablieren, wenn man sich auf bestimmte Kernthemen spezialisiere. Entspannung findet die 45-Jährige beim Segeln am Mondsee und auf dem Tennisplatz – wenn sie ihrem Sohn die Daumen drückt.

SN-Info:
Selbst in ein Vesikel schlüpfen
 können Interessierte am 20. Mai 2022 bei der Langen Nacht der Forschung. Programmpunkt G12, Universitätsplatz 1, Salzburg. 17 Uhr.