

Mit Herz und Hefe

„Ich konnte durch meine Kinder sehr viel über Führungsqualitäten lernen“, erklärt Anita Emmerstorfer-Augustin. Sie ist ambitionierte Forscherin und Mutter, habilitierte sich kürzlich an der TU Graz und leitet am Kompetenzzentrum acib die Area Sustainable Production.

Birgit Baustädter

Im Privatleben dreht sich für die 38-Jährige alles um ihre Familie, im Arbeitsalltag um Hefen. Insbesondere die besonders robuste und ergiebige *Pichia pastoris* – oder *Komagataella phaffii*, wie sie umbenannt wurde – begeistert die Wissenschaftlerin: „Sie ist anderen Hefen weit voraus, weil sie sehr zuverlässig und in hoher Qualität große Mengen an Proteinen produziert.“ Und dabei Methanol als einzige Kohlenstoffquelle nutzen kann. „Methanol wird heute zunehmend aus CO₂ hergestellt – wir nutzen zum Beispiel rein nachhaltig erzeugtes Methanol aus einem Projekt meiner Kollegin Susanne Lux.“

Die Forscherin ist heute sowohl an der TU Graz als Arbeitsgruppenleiterin als auch am Kompetenzzentrum acib als Leiterin der Area Sustainable Production tätig. Aufgaben, die nur mit einer „40-plus-Stunden-Woche“ erledigt werden können, wie sie erzählt. „Als Mutter ist das nicht immer einfach. Es erfordert viel Verständnis meines Partners und meiner Arbeitgeber*innen. Mit meinem Mann habe ich mir die Karenzzeiten geteilt und im Beruf helfen mir zudem die flexiblen Arbeitszeiten sehr.“ Vor allem aber wünsche sie sich noch mehr Akzeptanz aus der Gesellschaft: „Mir war nicht bewusst, wie stigmatisiert arbeitende Mütter immer noch sind. Das hat mich zwar anfangs verunsichert, aber ich habe mich nicht von meinem Weg abbringen lassen.“ Wie gut das funktioniert hat, zeigt ihre kürzlich beendete Habilitation, die mit dem GÖCH-Habilitationspreis ausgezeichnet wurde.

Dass sie die für alle Nachwuchsforscher*innen herausfordernde Phase erfolgreich gemeistert hat, in der die eigene Arbeitsgruppe

aufgebaut wird, schreibt sie auch einer Förderung der Grazer Forschungsk Kooperation BioTechMed-Graz zu. Junge Forschende werden dort im Rahmen der Young Researcher Groups zu Beginn ihrer Karriere gezielt gefördert. „Ich war während dieser Zeit zweimal schwanger und konnte dank dieser Förderung meine Karenzzeiten gut einplanen – und gleichzeitig die strategische Entwicklung meiner Gruppe vorantreiben“, sagt sie. Ihre Erfahrungen als Mutter haben ihr zudem geholfen, ihren Blick auf Führung und Zusammenarbeit weiterzuentwickeln: „Meine Kinder haben mir gezeigt, wie wichtig Geduld, Empathie und ein ausgewogenes Erwartungsmanagement sind – Qualitäten, die mir heute im Umgang mit meinem Team sehr zugutekommen.“

FARBSTOFFE AUS HEFEKULTUREN

Zurück zum Labor: Aktuellstes Forschungsthema ist derzeit die Koproduktion in Hefen. „Ich arbeite mit mehreren Wirtschaftspartnern daran, Proteinproduktion noch nachhaltiger zu gestalten“, erklärt sie. Die von den Hefekulturen produzierten Proteine finden vielfältige Anwendung, etwa als Pharmazeutika, industrielle Enzyme oder in Nahrungs- und Futtermitteln. Nach der Fermentation wird die verbleibende Biomasse jedoch meist unter großem Energieaufwand inaktiviert und dann weggeworfen. „Es gibt aber Möglichkeiten, neben den sekretierten Proteinen auch noch andere Stoffe in den Zellen zu produzieren. Zum Beispiel Pigmente, die dann als Lebensmittelfarben verwendet werden. So könnte die Biomasse einen zweiten Zweck erfüllen, anstatt einfach eliminiert zu werden.“

Die Arbeitsgruppe von Anita Emmerstorfer-Augustin (li.) am Institut für Molekulare Biotechnologie.

