

Illustration: F.A.S.

Karriere im Kreislauf

Die zirkuläre Wirtschaft eröffnet jede Menge Chancen – nicht nur im Recycling.

Von Mia Pankoke

Als Ashna Mudaffer sich im Jahr 2019 entscheidet, ihre Masterarbeit zum Thema Kreislaufwirtschaft zu schreiben, betritt sie buchstäblich Neuland. Sie hat an der Johannes-Kepler-Universität im Studiengang Management mit Schwerpunkt Nachhaltigkeit ein einzelnes Seminar zur zirkulären Wirtschaft besucht und dabei sofort gemerkt: „Das ist mein Thema“, erzählt sie. An ihrer Universität in Linz in Österreich gibt es damals keinen eigenen Studiengang zum Thema Kreislaufwirtschaft, nur ein im Jahr 2015 gegründetes Forschungsinstitut. Dort findet sie einen Betreuer und kurz darauf sogar ein Praxisbeispiel für ihre Masterarbeit. Sie macht ein Praktikum beim Spritzgussmaschinen-Hersteller Engel im oberösterreichischen Ort Schwertberg.

In dem global tätigen Betrieb analysiert sie die Geschäftsprozesse und entwickelt Strategien, wie das Unternehmen „zirkulär“ werden könnte. Unter anderem schlägt sie vor, dass Engel defekte und verschlissene Maschinen künftig zurücknimmt und wieder aufarbeitet. Es ist der Kerngedanke der Kreislaufwirtschaft: Der Hersteller eines Produkts soll nicht mehr nur bis zum Verkauf verantwortlich sein, sondern sich auch darum kümmern, dass wertvolle Ressourcen im Wirtschaftskreislauf erhalten bleiben.

Echte Kreislaufwirtschaft ist viel mehr als Recycling. Befürworter stellen sich geschlossene, regionale Wertschöpfungsketten vor, in denen Produkte nicht auf dem Müll landen, aus dem man dann die wenigen wiederverwertbaren Materialien fischt. Sondern in denen viele neue Arbeitsplätze entstehen, weil Technik gewartet, repariert und aufgearbeitet werden muss. Dieses Potenzial hat auch die Europäische Union erkannt und macht Druck. Seit

„Die Kreislaufwirtschaft erlebt gerade einen absoluten Hype. Und Fachkräfte sind knapp.“

2015 gibt es im Rahmen des „Circular Economy Package“ eine Reihe neuer Gesetze. Unternehmen benötigen entsprechend ausgebildete Mitarbeiter, die den Transformationsprozess kaufmännisch und technisch begleiten. „Die Kreislaufwirtschaft erlebt gerade einen absoluten Hype“, bestätigt der Wirtschaftswissenschaftler Erik Hansen. „Und Fachkräfte für diesen Bereich sind knapp.“

Hansen ist Gründer und Leiter des Institute for Integrated Quality Design in Linz, an dem Ashna Mudaffer ihre Masterarbeit geschrieben hat. Erst nachdem sie ihren Abschluss in der Tasche hatte, gründete Hansen gemeinsam mit anderen in Linz den Masterstudiengang „Sustainable Busi-

ness & Circular Economy“ an der LIMAK Austrian Business School. „Immer mehr Universitäten bieten eigene Programme an oder gründen Forschungsinstitute, die technische Aspekte der Kreislaufwirtschaft mit unternehmerischen verbinden“, sagt Hansen.

Manche Hochschulen bieten bislang nur einzelne Module oder Vorlesungen zum Thema an. Es gibt aber auch immer mehr spezialisierte Bachelor- und Masterstudiengänge zur Kreislaufwirtschaft. Und auch das Angebot an berufs begleitenden Weiterbildungsmöglichkeiten wächst. Die so ausgebildeten Experten sollen Unternehmen beim Umbau unterstützen – und das nicht nur in Branchen, die selbst Material verarbeiten, wie der Textil-, Chemie oder Autoindustrie. „Auch große Vermögensverwalter wie Blackrock oder Beraterfirmen setzen sich mit der Kreislaufwirtschaft auseinander“, sagt Hansen. Die Nachfrage ist so groß, dass er jeden Tag Absagen für Vorträge, Gesprächsrunden oder Kooperationsanfragen von Unternehmen erteilen muss. Es wird schlichtweg zu viel.

Zu den spezialisierten Bachelorstudiengängen gehört das Angebot der Fachhochschule Wiener Neustadt. Studierende des Programms „Nachhaltige Produktion und Kreislaufwirtschaft“ lernen, wie ein zirkuläres Wirtschaftssystem funktioniert. Nach dem Abschluss können sie zum Beispiel als Produktentwickler oder Entwicklungsingenieur schon im Design dafür sorgen, dass Produkte länger halten und besser wiederverwendbar sind. Oder sie können als Projekt- und Ressourcenmanager Strategien für Materialkreisläufe entwickeln.

Wem der Bachelor nicht reicht, der kann sich in einem der Masterstudiengänge noch weiter in die Kreislaufwirtschaft vertiefen. An der Technischen Hochschule Köln bietet das Lehr- und Forschungszentrum Metabolon Veranstaltungen für Bachelor- und Masterstudenten zum Thema Kreislaufwirtschaft an. An der Fachhochschule Bern gibt es den viersemestrigen Master „Circular Innovation and Sustainability“. Studierende, die ihren Bachelor außerhalb der Schweiz gemacht haben, müssen drei Monate in einem passenden Beruf gearbeitet haben, um zugelassen zu werden. Auch die Universität Linz reagiert auf die Nachfrage und baut ihr Programm aus. Bis Herbst 2024 fangen hier drei neue Studiengänge an: Der Bachelor „Nachhaltige Kunststofftechnik und Kreislaufwirtschaft“ und die Master „Plastics Management and Sustainability“ sowie „Polymer Engineering and Science“.

Doch nicht jeder, der sich im Berufsleben für das Thema interessiert, möchte komplett von vorn anfangen. Für diejenigen gibt es neben den Vollzeitstudiengängen auch berufs begleitende Angebote. Die Technische Hochschule Rosenheim bietet seit dem Sommersemester 2022 den berufs begleitenden Masterstudiengang „Circular Economy“ an. Er richtet sich an Fachkräfte, die schon in Branchen arbeiten, in denen das Thema relevant ist, und kostet rund 14.500 Euro.

Gemeinsam haben alle Studiengänge, dass sie betriebswirtschaftliche Kompetenzen mit einem technischen und ökologischen Verständnis von Produktionskreisläufen verbinden wollen. „Die zirkuläre Wirtschaft ist ein ganzheitliches Konzept, das alle Bereiche unseres Wirtschaftssystems verknüpfen muss“, sagt der Linzer Wirtschaftswissenschaftler Erik Hansen. Entsprechend vielseitig sind auch die Berufs-

„Für Branchen, die keinen guten Ruf haben, ist die Kreislaufwirtschaft eine riesige Chance.“

chancen. Sowohl Dienstleistungs- und Industriebetriebe als auch Verwaltung, Regierungen sowie internationale Organisationen brauchen ausgebildete Zirkularitätsexperten. Gleiches gilt für die Digitalindustrie.

Wem ein Studium zu umfangreich ist, der kann sich auch in sogenannten Massive Open Online Courses, kurz MOOCs, weiterbilden. Das sind von Hochschulen auf speziellen Plattformen angebotene Onlinekurse mit bis zu zehntausend Teilnehmern – die für alle offen und meistens kostenlos sind. Die Plattformen edx.org und ude-my.org bieten verschiedene Kurse zur Kreislaufwirtschaft an. Bei edx etwa können Interessierte den Kurs „Circular Economy: An Introduction“ der niederländischen Technischen Universität Delft belegen. Und auch bei coursera.org finden Interessierte mehr als 30 solcher Weiterbildungseinheiten, angeboten von internationalen Hochschulen, etwa der Lund University oder der University of London.

Erik Hansen ist sich sicher, dass das Angebot in allen Bereichen noch zunehmen wird. „Besonders für Branchen, die keinen guten Ruf haben, wie die Kunststoffindustrie oder energieintensive Industrien wie die Metallindustrie ist die Kreislaufwirtschaft eine riesige Chance“, sagt der Wirtschaftswissenschaftler. Sie können mithilfe der Experten besser und nachhaltiger werden. Und gewinnen mit diesem Bestreben auch leichter neue Mitarbeiter. „Weil man lieber in einer Industrie arbeitet, die Teil der Lösung, nicht Teil des Problems ist.“

Auch Ashna Mudaffer hat einen solchen Job gefunden. Sie arbeitet inzwischen bei Business Upper Austria, der Standortagentur des Landes Oberösterreich, und ist dort für die Projektorganisation in Sachen Kreislaufwirtschaft verantwortlich. Kürzlich bekam sie einen Anruf: Ihr ehemaliger Praktikumsbetrieb Engel hat Teile der Strategie übernommen, die sie mit entwickelt hatte. Das Unternehmen kauft nun alte Maschinen zurück und arbeitet sie wieder auf. „Das zeigt, dass sich in der Industrie etwas tut“, freut sich die Masterabsolventin.

Wer ein Studium im Ausland anstrebt, hat die für Außenstehende seltsam klingenden Abkürzungen bestimmt schon mal gehört: TOEFL, IELTS und „Cambridge“. Dahinter verbergen sich die drei bekanntesten standardisierten Englischtests TOEFL (Test of English as a Foreign Language), IELTS (International English Language Testing System) und das Cambridge-Zertifikat. Während IELTS und Cambridge als Tests gelten, die sprachlich mehr in das britische Englisch steuern, soll der TOEFL vor allem die Fähigkeit belegen, in einem amerikanischen Umfeld studieren zu können.

Cambridge ist ein prestigeträchtiges Zertifikat, das sich gut im Lebenslauf macht, lebenslanglich gültig ist und in verschiedenen Niveaustufen abgelegt werden kann. TOEFL und IELTS verlieren zwar ihre Gültigkeit nach zwei Jahren. Wer aber in die USA gehen will, tut gut daran, einen dieser Tests abzulegen, denn sie werden gelegentlich auch für Studenten-Visa als Nachweis verlangt. Außerdem braucht man mittlerweile sogar für manche Studiengänge in Deutschland einen TOEFL. Alle drei Tests haben einige Dinge gemeinsam. Zum Beispiel, dass sie Geld kosten, nämlich 200 bis 300 Euro, und dass eine gezielte Vorbereitung sinnvoll ist. Diese kann für alle nach ähnlichem Muster ablaufen – sodass das Beispiel TOEFL auch Tipps für die anderen beiden liefert.

Die Anmeldung zum TOEFL findet auf der Website des „Educational Testing Service“ (ETS) statt. Der hier ebenfalls angebotene sogenannte TOEFL Essentials wird bislang nicht an Hochschulen als offizieller Nachweis anerkannt und dient nur dazu, das Niveau der eigenen Englischkenntnisse zu ermitteln. Die erste Entscheidung fällt zunächst zwischen dem Test für zu Hause oder dem in einem Testzentrum. Beides hat Vor- und Nachteile: Zu Hause ist man zwar ungestört von anderen Teilnehmern, ist aber selbst für die Technik zuständig. Fällt zum Beispiel das Internet aus und der Test wird abgebrochen, dann haftet man selbst dafür und muss im Zweifelsfall einen neuen Test ablegen. Auf die Anmeldung zum Test folgt direkt die offizielle Registrierung im TOEFL-Portal.

Zum TOEFL selbst gibt es eigens zusammengestellte Vorbereitungskurse, die oft ähnlich viel kosten wie der Test selbst. Unabhängig davon, ob man sie

nutzt oder nicht, gilt: Es gibt keine inhaltliche Vorbereitung für den Test. Wer den TOEFL belegt, spricht meistens schon gutes Englisch und muss ein bestimmtes Level nachweisen. Es geht also in den Wochen vor dem Test darum, die Struktur des Tests zu verstehen und ein Gefühl für die begrenzte Zeit zu bekommen, die einem zur Verfügung steht. Dabei kann etwa das Vorbereitungsbuch, das ETS selbst zum TOEFL herausgibt, helfen. Es enthält detaillierte Informationen zu den einzelnen Testabschnitten inklusive mehrerer Probestests und weiterer Tipps zum Üben. Wichtig ist dabei, dass es sich um die aktuellste Ausgabe des Vorbereitungsbuchs handelt, da sich der Testaufbau und die Fragen über die Jahre immer wieder verändert haben. In den meisten Unibibliotheken ist ein

Bestand an Vorbereitungsbüchern zu finden. Es gibt zudem verschiedene Onlinelearnplattformen, wie edX, die teils kostenfreie Vorbereitungskurse anbieten. Wer außerdem von den Erfahrungen früherer Testteilnehmer hören will, kann jederzeit auf Youtube fündig werden.

Am Anfang hilft ein Sprung ins kalte Wasser: ein erster Probestest. Wer ihn ohne jegliches Vorwissen macht, findet schnell die eigenen Schwachstellen heraus. Ein Großteil der Vorbereitung sollte darauf abzielen, die verschiedenen Fragen anhand ihrer Schlüsselbegriffe zu identifizieren und zu verstehen, nach welcher Art von Antwort gesucht wird.

Die erste Einheit, „Reading“, besteht daraus, wissenschaftliche Texte zu lesen und je Text zehn Fragen zu beantworten. Mit dem „Reading“ startet der TOEFL mit starkem Zeitdruck: Umgerechnet bleiben je Text und Beantwortung der zugehörigen Fragen etwa 18 Minuten Zeit. Es ist also nicht zu empfehlen, den ganzen Text intensiv zu lesen, besser: ihn stellenweise zunächst nur überfliegen. Die nächste Einheit ist das „Listening“, bei dem mehrere Unterhaltungen und mehrere Vorlesungen abgespielt werden. Nach jedem Clip bleiben umgerechnet vier Minuten Zeit, um die Fragen zu beantworten.

Wichtig: Jeder Clip wird nur ein einziges Mal abgespielt, und erst nach Hören des gesamten Clips können die Fragen beantwortet werden. Es ist in der Vorbereitung also sinnvoll zu lernen, wie man in der kurzen Zeit hilfreiche Notizen schreibt.

In der „Speaking“-Einheit schließlich können sich alle Testpersonen gegenseitig beim Beantworten der Fragen hören. Innerhalb von 17 Minuten gilt es, insgesamt vier verschiedene Fragen zu beantworten. Diese haben unterschiedliche Vorbereitungszeiten von maximal 30 Sekunden und unterschiedliche Beantwortungszeiten von maximal 60 Sekunden. All das lässt sich mithilfe von Übungs-CDs oder ein wenig Unterstützung von Freunden und Familie üben. Die letzte Aufgabe ist das „Writing“. Hier müssen zwei kurze Essays innerhalb von 20 und 30 Minuten geschrieben werden. Der erste wird nach der Meinung der Testperson zu einem bestimmten Thema fragen. In der zweiten Aufgabe muss eine Frage beantwortet werden, die sich auf eine Vorlesung bezieht, die als Audio-Clip abgespielt wird. Auch hier hilft es, einige Probestexte in der vorgegebenen Zeit zu verfassen.

Is your English good enough?

Wer im Ausland studieren will, braucht oft einen Englischtest wie den TOEFL. Ein Leitfaden.

Von Katharina Heflik

Bildungsmarkt



Die FernUniversität – das Original

Fernstudieren ...
aber nicht alleine!

Wir unterstützen Lernen im Team
#LerngruppenApp

Studieren neben Beruf, Freizeit und Familie – wir helfen dir dabei, alles unter einen Hut zu bekommen. Mit über 45 Jahren Erfahrung in der Fernlehre hast du mit der FernUniversität eine starke, kompetente Partnerin an deiner Seite. Als staatliche Anbieterin bieten wir anspruchsvolle und breitgefächerte Studienmöglichkeiten an fünf Fakultäten mit hochwertigen Abschlüssen. Informiere dich jetzt!

fernuni.de/info
