

„Reisen ist mein einziges Laster aus Ökoperspektive“, scherzt Julia Schmitt. Die 32-jährige Doktorandin mit einem Master in International Business Studies hat ein scharfes Auge dafür, wo es an Nachhaltigkeit in Produktionsprozessen hakt. Manager sollten einen stärkeren Bezug zu ihren Rohstoffen haben, findet sie. Dann würden vielleicht nicht mehr so bedenkenlos Giftstoffe in die Landschaft geschüttet, Ressourcen verschwendet, Menschen ausgebeutet und gigantische Müllberge erzeugt, um eine Wegwerfgesellschaft instand zu halten.

Sie selbst begann direkt nach ihrer Schulzeit, sich in der Welt umzusehen. Dass sie leidenschaftlich gerne reist, hat ihren Blick erweitert. Wie es ist, vor lauter Schmutz in der Luft kaum atmen zu können, hat sie in La Oroya in Peru erlebt. Sie weiß, wie es sich anfühlt, beim Überqueren einer Straße knöcheltief im Plastikmüll zu waten. Und in einer bolivianischen Mine hat sie in einem engen Stollen hunderte Meter unter der Erde mit dem 34-jährigen José gesprochen, der trotz härtester Arbeit seine Familie nicht vernünftig ernähren kann. „Die

durchschnittliche Lebenserwartung der Arbeiter dort ist 33 Jahre“, erzählt die gebürtige Bayerin. „Mit einem statistisch Toten zu reden gibt einem ein ganz ungutes Gefühl.“

Eindrücke, wie diese, hätten ihr klargemacht, dass eine nachhaltige Entwicklung nur von den Unternehmen selbst ausgehen könne. Und sie wollte etwas studieren, bei dem sie sich mit solchen Prozessen auseinandersetzen konnte. Für den Bachelor wählte sie International Cultural and Business Studies an der Universität Passau. Dort analysierte sie, inwiefern im Zuge eines geförderten Bio-Physisalis-Projekts in einer strukturschwachen Andenregion alle Akteure dieser Entwicklungszusammenarbeit profitierten. „Ich wollte zeigen, dass nachhaltige Entwicklung wirtschaftlich ist.“ In der nächsten Studientappe an der Universität Erlangen-Nürnberg widmete sie sich dem Ineinandergreifen von Nachhaltigkeit und guter Unternehmensführung.

Seit 2015 ist Schmitt Universitätsassistentin am Institut für Integrierte Qualitätsgestaltung (IQD) der Universität Linz. Für ihre Dissertation nimmt sie Unternehmen unter die

Lupe, die nach dem „Cradle-to-Cradle Certified Products Standard“ zertifiziert sind. „Cradle to Cradle ist eine Art der Kreislaufwirtschaft“, erklärt sie. Wörtlich übersetzt heißt es „von der Wiege bis zur Wiege“. Denn die „Bahre“, also die Notwendigkeit einer endgültigen Entsorgung, vermeidet das Konzept ausdrücklich.

Entwickelt haben es der deutsche Chemiker Michael Baumgart und der amerikanische Architekt William McDonough. Das Prinzip: Produkte sollen sich am Ende ihres Lebenszyklus entweder in anderer Form weiterverwenden oder vollständig biologisch abbauen lassen. Wie etwa Bürostühle, deren Einzelteile nach ihrer „Dienstzeit“ ausgebaut und wiederverwertet werden. Oder kompostierbare Schuhe oder T-Shirts. Derlei gibt es bereits am Markt.

Selbstverständlich müssen die Dinge so beschaffen sein, dass sie sich für die Rückkehr in den natürlichen Kreislauf eignen. Der erwähnte Cradle-to-Cradle-Produktzertifizierungsstandard schreibt das neben anderem vor. „Die Materialien müssen komplett frei von Problemstoffen sein.“

Mit den Managern in Unternehmen, die in Sachen Cradle-to-Cradle

## Jungforscherin Im Kreis denken kann sich lohnen

Materialien in geschlossenen Produktkreisläufen zu halten und dadurch Müll gar nicht erst entstehen zu lassen, lautet das so genannte Cradle-to-Cradle-Prinzip. Julia Schmitt von der Johannes-Kepler-Universität Linz untersucht, wie sich diese Form der Kreislaufwirtschaft auf die Innovationsprozesse von Pionierunternehmen auswirkt.

Von **Uschi Sorz**

vorangehen, spricht Schmitt nun für ihre Doktorarbeit. „Das macht richtig Spaß“, berichtet sie. „Meine Interviewpartner sind ziemlich cool.“ Sie seien nämlich durchwegs motiviert, etwas zu bewegen. „Mich hat erstaunt, wie hochinnovativ diese Ökopionier sind.“ Schmitt stellt nicht nur ein Innovationsmodell auf und erhebt Best-Practice-Beispiele, sie untersucht auch, wie sich die strikte Vorgabe des Cradle-to-Cradle-Standards auf die Innovationsprozesse auswirkt. „Wir haben herausgefunden, dass ein Cradle-to-Cradle-Prozess sehr wissensintensiv ist und eine stärkere Zusammenarbeit mit allen Partnern in der Wertschöpfungskette erfordert.“ Die Unterstützung der Geschäftsführung sei wesentlich, denn für etliche Details müsse man neue Wege finden. Und natürlich Lieferanten, die diese Ansprüche bedienen können und wollen. „Man kann hier von Innovationsnetzwerken sprechen, weil Firmen die Umsetzung derartiger Konzepte nicht alleine bewältigen können.“ Darüber hinaus würden erfolgreiche Teams abteilungsübergreifend arbeiten. Geschäftsmodelle müssten oft angepasst werden, etwa in Richtung Leasing- und

Rückgabekonzepte. „Außerdem haben wir gesehen, dass Einschränkungen die Kreativität der Ingenieure anfeuern, etwa die Tatsache, dass gewisse Werkstoffe bei Cradle-to-Cradle verboten sind oder dass man Bestandteile wiederverwendbar machen muss.“

Es sei spannend zu sehen, wie dabei Produkte entstehen, die ausgezeichnet funktionieren und zugleich gut für Mensch und Umwelt sind. „Die Einbeziehung des Umwelt- und Sozialthemas schafft Innovationsanreize“, schließt Schmitt. „Man sucht und findet Lösungen für bestimmte Probleme.“ Und damit könne man durchaus Geld verdienen und sich Wettbewerbsvorteile erschließen. Dass die EU mit ihrer Kreislaufwirtschaftsinitiative gerade eine entsprechende Gesetzgebung auf den Weg bringe, könne ein weiterer Treiber sein. „Wer sich hier jetzt schon engagiert, hat einen Vorsprung.“

Bevor sie ihre Doktorarbeit in Angriff nahm, war Schmitt einige Jahre in der Wirtschaft tätig. „Meine damalige Firma hatte sich zwar Nachhaltigkeit als Unternehmenswert auf die Fahnen geschrieben, doch die Wirklichkeit war enttäuschend“, resümiert

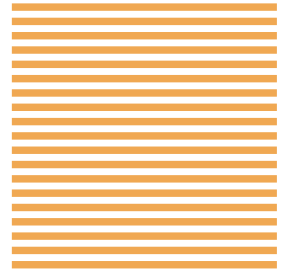
sie. „Das wurde kaum gelebt.“ Weil sie im Qualitätsmanagement eingesetzt wurde, entdeckte sie aber, „dass Qualität ein wichtiges Argument für Nachhaltigkeit sein kann“. Das nahm sie als Anstoß, sich wieder auf ihren ursprünglichen Wunsch zu besinnen: sich mit etwas Sinnhaftem zu beschäftigen. Zeitlich fiel das mit der von der Quality Austria und dem Land Oberösterreich geförderten Aufrichtung des IQD an der Uni Linz zusammen. Dessen Leiter, Nachhaltigkeitsexperte Erik Hansen, trat im Herbst 2015 die Stiftungsprofessur für Integrierte Qualitätsgestaltung an. Sein Fokus liegt auf der Verbindung von Innovation und hoher Qualität. „Ich habe mich bei ihm beworben und konnte sechs Wochen nach Institutsgründung als seine erste Mitarbeiterin beginnen“, strahlt Schmitt. „Es ist absolut das, was ich immer machen wollte.“ Bis 2019 wird die begeisterte Salsatänzerin und Rennradfahrerin noch an ihrem Projekt forschen. Für ihre bisherige Arbeit erhielt sie im Dezember den Umwelt-Innovationspreis der Cleantech-Cluster der oberösterreichischen Wirtschaftsagentur Business Upper Austria.

**Julia Schmitt untersucht für ihre Doktorarbeit, wie Innovation und Müllvermeidung Hand in Hand gehen.**

Foto: H. Wakolbinger



# future



Ausgabe 1 | 2018

Das Zukunftsmagazin der WIENER ZEITUNG ■

  
BRENN  
PUNKT  
FORSCHUNG  
S.21



UMWELTKRISE

Die Ziele schmelzen dahin

## **Energiestrategie**

Wie Österreich für eine bessere  
Umweltpolitik gegensteuern will

## **Neue Bio-Batterien**

Ein bahnbrechendes Forschungsprojekt in  
Innsbruck setzt alternative Maßstäbe