

»Es braucht Fachpersonal mit betriebswirtschaftlichem Nachhaltigkeitswissen und technischem Grundlagenverständnis«

Christiane Rau, Leiterin des Bachelorstudienganges »Sustainable Solutions« der Fachhochschule Oberösterreich, Campus Wels/Fakultät für Technik & angewandte Naturwissenschaften, über diesen neuen Studiengang als Antwort auf die Nachfrage nach grünen Kompetenzen

New-Skills-Gespräche des AMS (83)
www.ams.at/newskills



»Auf den Jobplattformen werden viele grüne Kompetenzen gesucht, aber die Berufsbilder haben sich noch nicht so klar geformt«, sagt die Studiengangsleiterin Christiane Rau auf die Frage nach den Berufsfeldern ihrer Absolvent*innen. Die entstehenden Tätigkeitsfelder verlangen nach betriebswirtschaftlichen Kompetenzen im Nachhaltigkeitsmanagement, nach technischen Kompetenzen, um an der Schnittstelle zwischen Betriebswirtschaft, Ökologie und Technologie wirksam werden zu können, und nach Kompetenzen im Umgang mit den sozialen Herausforderungen von Transformationsprozessen. Eben dieses Fachpersonal soll der neue Bachelorstudiengang »Sustainable Solutions«, der seit dem Wintersemester 2023/2024 am Campus Wels der Fachhochschule Oberösterreich, Fakultät für Technik und angewandte Naturwissenschaften,¹ angeboten wird, ausbilden.

Wie ist es zu diesem Studiengang an der FH-Oberösterreich gekommen?

Christiane Rau: In den letzten Jahren sind viele gesetzliche Vorgaben geschaffen worden. In Österreich treffen uns insbesondere die Nachhaltigkeitsberichtsspflichten und mittelbar auch das deutsche Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz. Darauf müssen die Unternehmen reagieren. Unsere Unternehmenspartnerinnen und Unternehmenspartner agieren aber auch proaktiv, und so haben wir in den letzten Jahren immer mehr Projektanfragen erhalten, die verschiedene Bereiche des nachhaltigen Wirtschaftens betreffen. Es geht zum Beispiel darum, Geschäftsmodelle zu transformieren, um nachhaltigere Produkte und Dienstleistungen anbieten zu können oder um Produktionsprozesse CO₂-neutraler zu gestalten.

Generell haben uns die Unternehmen eine Notwendigkeit rückgemeldet: Es braucht Fachpersonal mit betriebswirtschaftlichem Nachhaltigkeitswissen und technischem Grundlagenverständnis, also zum Beispiel von Produktionsprozessen oder im

Hinblick auf die Entwicklung neuer technischer Produkte. Diese Basis ist notwendig, um auf Augenhöhe mit den verschiedenen Fachexpertinnen und Fachexperten, die für nachhaltige Veränderungen notwendig sind, diskutieren und sie ins Boot holen zu können.

Wie wurde bei der Gestaltung des Studiums vorgegangen?

Christiane Rau: Nach dem österreichischen Fachhochschul-Gesetz muss bei der Entwicklung ein Team einberufen werden, in das Praxispartnerinnen und Praxispartner einzubeziehen sind. Wir hatten Entwicklungsteammitglieder der Firmen Schwarzmüller, Eisberg, Pöttinger und Zero Waste Austria dabei. Mitentwickelt haben den Studiengang außerdem Katharina Rogenhofer, die ehemalige Bundessprecherin des Klima-Volksbegehrens, und ein Lehrer einer HAK mit Nachhaltigkeitsschwerpunkt.

Beim Konzept für den Studiengang sind wir zum Teil aber auch wirklich neue Wege gegangen. Besonders war eine qualitative Studie, die wir zu Beginn der Konzeptionsphase durchgeführt haben. Wir haben Schülerinnen und Schüler interviewt, die im Nachhaltigkeitsbereich engagiert sind, und haben versucht rauszuhören, was ihnen besonders wichtig ist, wie sie auf die Welt blicken, was sie motiviert. Die Ergebnisse haben wir in die Konzeption des pädagogischen Konzeptes des Studiengangs einbezogen.

Uns war es wichtig, Bewerberinnen und Bewerber mit unterschiedlichen Bildungshintergründen zu motivieren, ein Studium bei uns aufzunehmen. An einer Technischen Fakultät denken viele natürlich als erstes an HTL²-erinnen und HTL-er. Wenn ich mich für Nachhaltigkeit interessiere und Technologie eher als Mittel für eine positive Veränderung begreife, dann muss ich mich nicht wahnsinnig für Technologie begeistern. Ich muss mich für Veränderung begeistern und die Bereitschaft haben, mich mit den Inhalten auseinanderzusetzen. Ein HTL-Abschluss ist dafür nicht unbedingt notwendig.

¹ www.fh-ooe.at/campus-wels.

² HTL = Höhere Technische Lehranstalt.

Sie haben schon Nachhaltigkeit, Technik und Kommunikation angeführt. Wie setzen sich die Inhalte des Studiums generell zusammen?

Christiane Rau: Im technischen Bereich geht es sehr stark um Produkt- und Prozess-Redesign. Der Bereich »Nachhaltigkeitsmanagement« ist eher betriebswirtschaftlich orientiert. Die Studierenden lernen beispielsweise, kreislauffähige Geschäftsmodelle zu entwickeln oder auch Nachhaltigkeitsberichte zu erstellen. Ein weiterer großer Bereich adressiert die Gestaltung sozialer Systeme. Die Leitfrage ist hier, wie die notwendigen Veränderungen im Betrieb implementiert werden können. Wir wissen schließlich bei ganz vielen Themen – auch im privaten Bereich –, was wir tun müssten, bringen das aber nicht »auf die Straße«. Die Studierenden lernen, unterschiedliche Beteiligte, unterschiedliche Expertinnen und Experten im Betrieb ins Boot zu holen und mit den Stakeholdern außerhalb des Unternehmens zu kommunizieren. Das ist ja auch oft Thema in der Nachhaltigkeitsabteilung.

Wer sind die Lehrenden, und mit welchen Organisationen wird kooperiert?

Christiane Rau: Bei uns an der FH haben wir immer teils externe und teils interne Lektorinnen und Lektoren. Dieses Semester hat zum Beispiel Katharina Rogenhofer, die Sprecherin des Klima-Volksbegehrens, das Studienauftakt-Seminar zusammen mit Doktor Stefan Schuster, der die Abteilung Group Environmental Management bei der voestalpine leitet, unterrichtet. Dieses Spannungsverhältnis, die Kombination aus den Perspektiven einer Klimaaktivistin und eines Mitarbeiters des wahrscheinlich größten industriellen CO₂-Emittenten in Österreich, ist extrem spannend für die Studierenden.

Zu unserem neuen pädagogischen Konzept gehört auch, dass wir ganz stark projektbasiert arbeiten. In diesem Semester hat zum Beispiel Doktor Christoph Burgstaller, der bei uns das Transfer-Center für Kunststofftechnik leitet, mit den Studierenden Materialkonzepte in Zusammenarbeit mit der KTM erarbeitet. Dr. Anna Hartl, eine promovierte Chemikerin bei der Borealis, hat gemeinsam mit mir eine Lehrveranstaltung zu Kreislaufkonzepten unterrichtet.

Nächstes Semester wird Frau Doktor Sarah Nash, die gerade als Politikwissenschaftlerin die Klimaverhandlungen bei der COP28³ begleitet hat, Policy Making unterrichten. Mit diesem Konzept, dass zur Theorievermittlung, die ganz klassisch in Lehrveranstaltungen erfolgt, in großen fachlichen Bündeln immer ein Projekt ergänzend hinzutritt, konnten wir wirklich beeindruckende Lehrende gewinnen.

Das heißt, es gibt für alle Inhaltsbereiche immer wieder kleinere Praxisprojekte?

Christiane Rau: Ja, wir hatten in diesem ersten Semester gestaffelt drei Projekte: Zunächst eben das Materialkonzept mit der KTM, dann eines zu Servicedesign mit der Linzer NGO BRAVEAURO-RA und jetzt am Ende des Semesters das Kreislaufkonzept. Zu jedem größeren inhaltlichen Block gibt es sozusagen auch gleich die Praxis.

Die Aufgabenstellungen stammen dabei immer von Partnerorganisationen. Für die Linzer NGO haben die Studierenden Interviews mit Spenderinnen und Spendern, den Obfrauen in Linz und Mitarbeitern in Ghana geführt. Die Implikationen dieser Studie werden im Frühjahr bei der Neugestaltung der Website berücksichtigt. Wenn ich etwas erarbeite und das dem Unternehmen oder der Organisation auch etwas bringt, ist das natürlich motivierend. Durch so ein Projekt wird der Mehrwert der Ausbildung schnell klar.

In welchen Berufsfeldern können die Absolventinnen und Absolventen tätig werden?

Christiane Rau: Was viele schon kennen, ist das Berufsfeld der CSR- und Nachhaltigkeitsbeauftragten im Unternehmen. Da sich die Absolventinnen und Absolventen mit Produktionstechnik oder Neuproduktentwicklungen auskennen, sind sie sehr gut geeignet, solche Aufgaben in einem Industriebetrieb zu übernehmen. Vermehrt gesucht werden aber auch Expertinnen und Experten für Dekarbonisierungsprozesse, nicht zuletzt, weil mit einer massiven Erhöhung der CO₂-Besteuerung in den nächsten Jahren zu rechnen ist, oder für Kreislaufwirtschaft – ein Thema, das die EU ja massiv voranzutreiben versucht. Die Absolventinnen und Absolventen haben eine Ausbildung sowohl im klassischen als auch im agilen Projektmanagement. Das heißt, sie sind sehr gut qualifiziert für die Planung und Umsetzung von technischen Nachhaltigkeitsprojekten oder die technische Nachhaltigkeitsberatung.

Auf den Jobplattformen werden viele grüne Kompetenzen gesucht, aber die Berufsbilder haben sich noch nicht so klar geformt. Da wird sich in den nächsten Jahren sicher viel tun. Wie wir es dann nennen werden, zum Beispiel »Chief Sustainability Officer« oder was weiß ich, das wissen wir noch nicht. Aber dass entsprechende Kompetenzen notwendig sein werden, das steht eigentlich außer Frage.

Welche Kompetenzen das sind? Unsere Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, über die Wertschöpfungskette Produkte und Prozesse oder Materialkonzepte auf Nachhaltigkeit hin zu prüfen. Sie lernen, Produktkonzepte so zu planen, dass nachhaltige Geschäftsmodelle oder Kreislaufwirtschaftsprinzipien umgesetzt werden können. Sie besitzen die Kompetenzen, Produktionsprozesse emissionsneutraler zu gestalten. Sie sind in der Lage, Arbeitsplätze in einer Produktion nach ergonomischen Gesichtspunkten beurteilen. Dieser soziale Blickwinkel der Nachhaltigkeit wird sonst ja oft vernachlässigt. Sie können Nachhaltigkeitsberichte verfassen, kennen sich mit der EU-Taxonomie aus und sind in der Lage, CO₂-Bilanzen und Ökobilanzen – auch für Industriebetriebe – zu erstellen. Sie lernen nicht nur die Mechanik, sondern zum Beispiel auch Datenqualitäten einzuschätzen. Sie können beurteilen, ob das, was die Fachabteilungen zuliefern, überhaupt den Anforderungen genügt. Anhand dieser Kompetenzen zeigt sich, dass die Absolventinnen und Absolventen schon aufgrund der rechtlichen Voraussetzungen in vielen unterschiedlichen Unternehmen gebraucht werden. Wo auch immer sie dann organisatorisch verortet sind.

Später in der Ausbildung gibt es auch noch Spezialisierungen. Wie sind diese ausgestaltet?

Christiane Rau: Letztendlich bieten wir vier Semester lang eine Ausbildung, die zum Nachhaltigkeitsmanager, zur Managerin in

³ UN-Klimakonferenz 2023 in Dubai (United Nations Framework Convention on Climate Change, 28th Conference of the Parties).



FH-Prof. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Dr. Christiane Rau: Wirtschaftsingenieurwesen-Studium an der Universität Erlangen-Nürnberg; Tätigkeit bei Siemens AG in Erlangen & Shanghai im Prozessmanagement; Promotion im Bereich Innovationsmanagement an der Universität Erlangen-Nürnberg; zehn Jahre an der FH Oberösterreich am Campus Wels / Fakultät für Technik und angewandte Naturwissenschaften, für sechs Jahre dort Leitung des Fachbereiches Innovation, Design und Industriegütermarketing und seit Herbst 2023 Leitung des neuen Bachelorstudiengangs Sustainable Solutions der FH OÖ; seit acht Jahren mit eigener Unternehmensberatung selbständig

einer Nachhaltigkeitsabteilung und zu ähnlichen Berufsbildern qualifiziert – besonders für Industriebetriebe, aber eigentlich branchenunabhängig. Im fünften Semester wählen die Studierenden dann einen fachlichen beziehungsweise branchenspezifischen Schwerpunkt und besuchen dementsprechende Lehrveranstaltungen anderer Studiengänge.

Im Schwerpunkt »Landwirtschaft und Urban Farming« beispielsweise besuchen unsere Studierenden Lehrveranstaltungen aus »Agrartechnologie und Management«. Dabei geht es zum Beispiel um Tierhaltung, Phytologie oder Biolandwirtschaft. Im Schwerpunkt »Lebensmitteltechnologie« geht es unter anderem um Herstellungsprozesse, regulatorische Anforderungen oder Haltbarmachung. Das Thema »Ressourcen« wird natürlich auch im allgemeinen Teil behandelt, aber in der Lebensmittelproduktion werden nun mal andere Ressourcen gebraucht als in der Landwirtschaft, und der Umgang damit ist anders. Gerade für le-

bensmittelproduzierende Betriebe ist Nachhaltigkeit ein riesiges Thema. Dann bieten wir den Schwerpunkt »Abwasser und Abluftreinigung«. Zuletzt haben wir noch »Green Design Management« für diejenigen, die nachhaltige Produktkonzepte gestalten möchten, so zum Beispiel in einer Agentur oder in der New-Business-Development-Abteilung eines Unternehmens.

Die Wahl des Schwerpunktes öffnet dann auch den Weg in entsprechende Masterprogramme bei uns. Studierende, denen »Landwirtschaft und Urban Farming« gut gefallen hat, können nach Steyr gehen und »Agrarmanagement« studieren. Diejenigen, die »Lebensmitteltechnologie« begeistert hat, können den Master in »Lebensmitteltechnologie und Ernährung« machen. Jene, denen »Green Design Management« lag, können den internationalen Master »Innovation and Product Management« wählen. Die Studierenden haben die Grundlage, direkt in den Master einzusteigen. Oder sie bleiben im Nachhaltigkeitsmanagement, das geht natürlich auch.


Sie befinden sich jetzt fast am Ende des ersten Semesters. Wie ist der Start des Studienganges gelungen?

Christiane Rau: Ich finde der Start ins Studium ist sehr gut gelungen. Wir konnten Bewerberinnen und Bewerber mit unterschiedlichen Hintergründen motivieren. Bei uns studieren natürlich auch klassische HTL-erinnen und HTL-er. Es gibt aber auch einige, die eine Lehre mit Matura gemacht haben, zum Beispiel haben wir eine Flugzeugmechanikerin, und solche, die eine HAK⁴ oder ein Gymnasium absolviert haben.

Wir sind mit dreizehn Personen gestartet, und bislang gab es keine Drop-outs. Die Studierenden sind motiviert und glücklich mit ihrer Studienwahl. Ein Student hat mir kurz vor Weihnachten gesagt, er verstehe jetzt langsam, wie die Themen zusammenhängen. Wenn die Studierenden im Oktober gestartet sind und im Dezember schon verstehen, wie Produktentwicklung, Umweltpsychologie, Materialwissenschaften, Recycling, Kreislaufwirtschaft, Service Design und so weiter zusammenspielen und das für sie ein großes Ganzes ergibt, dann haben wir in der Konzeption etwas richtiggemacht.

Auch die Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner waren bisher mit den Ergebnissen sehr zufrieden, und wir erhalten viele Projektanfragen aus der Industrie. Pädagogisch ist es natürlich eine Challenge, dass wir bereits im ersten Semester mit Projekten starten. In anderen Studiengängen wird drei, vier Semester lang zwar an praktischen Themen gearbeitet, aber ohne wirklich Kontakt zu Unternehmen zu haben. Bei uns sind die Studierenden da relativ schnell auf der Bühne. Das macht aber auch den Reiz dieses Studienganges aus.

Herzlichen Dank für das Gespräch!

Das Interview mit Christiane Rau führte Lisa-Maria Lukasser vom Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (ibw; www.ibw.at) im Auftrag der Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation des AMS Österreich. 

⁴ HAK = Handelsakademie.

Die **New-Skills-Gespräche des AMS** werden im Auftrag der Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation des AMS Österreich vom Österreichischen Institut für Berufsbildungsforschung (öibf; www.oeibf.at) gemeinsam mit dem Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (ibw; www.ibw.at) umgesetzt. ExpertInnen aus Wirtschaft, Bildungswesen, Politik und aus den Interessenvertretungen wie auch ExpertInnen aus der Grundlagen- bzw. der angewandten Forschung und Entwicklung geben im Zuge der New-Skills-Gespräche lebendige Einblicke in die vielen Facetten einer sich rasch ändernden und mit Schlagworten wie Industrie 4.0 oder Digitalisierung umrissenen Bildungs- und Arbeitswelt. Initiiert wurden die mit dem Jahr 2017 beginnenden New-Skills-

Gespräche vom AMS Standing Committee on New Skills, einer aus ExpertInnen des AMS und der Sozialpartner zusammengesetzten Arbeitsgruppe, die es sich zum Ziel gesetzt hat, die breite Öffentlichkeit wie auch die verschiedenen Fachöffentlichkeiten mit einschlägigen aus der Forschung gewonnenen Informationen und ebenso sehr mit konkreten Empfehlungen für die berufliche Aus- und Weiterbildung – sei diese nun im Rahmen von arbeitsmarktpolitischen Qualifizierungsmaßnahmen oder in den verschiedensten Branchenkontexten der Privatwirtschaft organisiert, im berufsbildenden wie im allgemeinbildenden Schulwesen, in der Bildungs- und Berufsberatung u.v.m. verankert – zu unterstützen.
www.ams.at/newskills

www.ams-forschungsnetzwerk.at

... ist die Internet-Adresse des AMS Österreich für die Arbeitsmarkt-, Berufs- und Qualifikationsforschung

Anschrift der Interviewten

FH OÖ Studienbetriebs GmbH
Stelzhamerstraße 23, 4600 Wels
E-Mail: christiane.rau@fh-wels.at
Internet: www.fh-ooe.at/ijpm

Alle Publikationen der Reihe AMS info können über das AMS-Forschungsnetzwerk abgerufen werden. Ebenso stehen dort viele weitere Infos und Ressourcen (Literaturdatenbank, verschiedene AMS-Publikationsreihen, wie z.B. AMS report, FokusInfo, Spezialthema Arbeitsmarkt, AMS-Qualifikationsstrukturbericht, AMS-Praxishandbücher) zur Verfügung – www.ams-forschungsnetzwerk.at.

P. b. b.

Verlagspostamt 1200, 02Z030691M

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Arbeitsmarktservice Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation/ABI, Sabine Putz, René Sturm, Treustraße 35–43, 1200 Wien
Jänner 2024 • Grafik: Lanz, 1030 Wien • Druck: Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., 3580 Horn

