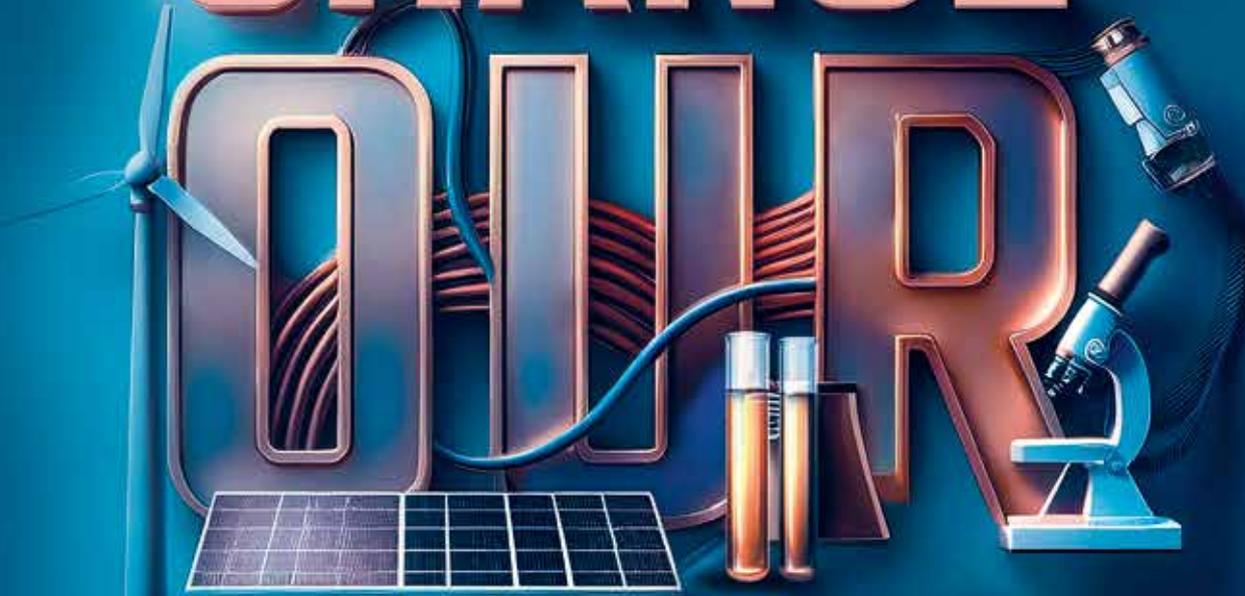


CHANGE

OUR



TOMORROW

JAHRESBERICHT
2023/24



Inhalt

- 4** Die FH feierte Jubiläum
- 6** 30 Jahre im Überblick
- 10** Interview Geschäftsführerin Barbara Czak-Pobeheim
- 14** Vier neue Studiengänge
- 16** Lehre
- 18** Forschung & Entwicklung

- 20** Industrial Engineering
- 22** Electronic Engineering & Entrepreneurship
- 24** Life Science Engineering
- 26** Computer Science & Applied Mathematics
- 28** International
- 30** Entrepreneurship & Innovation

- 32** Nachhaltigkeit
- 34** Equality
- 35** Mehr News
- 36** Weiterbildung
- 38** Das Studienjahr 2023/24 in Zahlen

VORWORT

Ins vergangene Studienjahr fiel das 30-Jahr-Jubiläum unserer Hochschule. Aus diesem Anlass blicken wir in diesem Jahresbericht nicht nur auf Ereignisse aus den vergangenen zwölf Monaten, sondern auch auf einige Meilensteine aus der Geschichte der FH Technikum Wien.

Es ist immer noch eine beeindruckende Vorstellung: Vor drei Jahrzehnten startete kaum mehr als eine einzige Klasse in den Schulräumlichkeiten unserer heutigen Nachbarn im tgm, heute bringt die Fachhochschule jedes Jahr mehr als 1.000 Alumni hervor. Ein wenig vom Pioniergeist aus diesen Anfangstagen trägt uns heute weiter.

Wir erinnern uns gerne an die gemeinsamen Feierlichkeiten im Juni, aber auch der Blick nach vorne kommt nicht zu kurz. Vier neue Studiengänge und eine starke Nachfrage nach unserem Studienangebot geben die Richtung vor: Die FH Technikum Wien wird weiter wachsen und ihrem Auftrag für Gesellschaft und Wirtschaft nachkommen. Einige Einblicke liefert dieser Jahresbericht im gewohnten Magazinformat.

Wien, im November 2024

Barbara Czak-Pobeheim,
Geschäftsführerin

Florian Eckkrammer,
Geschäftsführer



© GEORG WILKE

Geschäftsführung der FH Technikum Wien:
Barbara Czak-Pobeheim und Florian Eckkrammer



© FHTW/FELIX BÜCHELE

Ein Geburtstag, zwei Feste

JUBILÄUM. Unsere Hochschule feierte ihren 30. Geburtstag mit Stakeholder*innen sowie mit Mitarbeiter*innen, ihren Familien und Freund*innen.

**30
JAHRE
CHANGE
OUR
TOMORROW**

1994 startete der Studienbetrieb an der heutigen FH Technikum Wien mit dem Ziel, Fachkräfte in Zukunftstechnologien auszubilden. 30 Jahre später zählt Österreichs Fachhochschule für Technik und Digitalisierung 18.000 Absolvent*innen und mehr Studierende denn je – der Anlass für zwei feierliche Events am Hauptstandort der FH Technikum Wien.

Am 12. Juni luden Kari Kapsch, Präsident der FH Technikum Wien, die Geschäftsführung bestehend aus Barbara Czak-Pobeheim und Florian Eckkrammer sowie die Rektorin Sylvia Geyer Vertreter*innen der Politik sowie wichtiger Partnerunternehmen und Partnerinstitutionen aus dem FH-Sektor zu einem Jubiläumsfest am Höchstädtplatz ein.

MINISTERBESUCH BEIM FESTAKT

Selbstverständlich war auch Martin Polaschek, Bundesminister für Bildung, Wissenschaft und Forschung, unter den Gratulant*innen: „Change our Tomorrow ist nicht nur das passende Motto der FH Technikum Wien anlässlich ihres Jubiläums, es trifft auf den gesamten FH-Sektor zu. Mit ihrer praxisnahen

anwendungs- und berufsorientierten akademischen Ausbildung auf qualitativem Hochschulniveau werden hier seit nunmehr 30 Jahren dringend benötigte Fachkräfte für den Wirtschaftsstandort Österreich ausgebildet“, sagte Minister Polaschek. „Das gilt ganz besonders für den MINT-Bereich.“

GESTALTUNGSFÄHIG MACHEN

Kari Kapsch, Präsident der FH Technikum Wien, hob in seiner Begrüßungsrede die wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung gut ausgebildeter Techniker*innen hervor: „Mit unserem Claim ‚Change our Tomorrow‘ drücken wir aus, dass ein technisches Studium Menschen in besonderer Weise befähigt, einen sinnvollen Beitrag zur Gestaltung unserer Zukunft zu leisten. Diese Fachkräfte für Österreichs Wirtschaft und Industrie in ausreichender

Frühsommerliches Familienfest am Hauptstandort





In festlicher Stimmung: (v. l. n. r.) Barbara Czak-Pobeheim, Kari Kapsch, Martin Polaschek, Sylvia Geyer, Florian Eckkrammer

TECHNIKUM VIDEO

Studierende und Alumni haben uns ihre persönlichen Grüße zu 30 Jahren Change our Tomorrow geschickt.



Das Video mit einer bunten Auswahl

Zahl und hochqualitativ vorzubereiten, um den Technologie- und Wirtschaftsstandort Österreich langfristig zu stärken, ist das oberste Ziel der FH Technikum Wien“, so der Präsident. „Dafür wollen wir uns auch in Zukunft mit aller Kraft einsetzen. Wir haben nicht nur die fachliche und didaktische Expertise, sondern stehen darüber hinaus im Bereich technischer Studiengänge in der Attraktivität bei Bewerber*innen österreichweit an erster Stelle.“

FAMILY AND FRIENDS

Schon eine Woche davor, am 6. Juni, verbrachten mehr als 600 Teilnehmer*innen in lockerer Atmosphäre einen Nachmittag und Abend als „Open Day für Mitarbeiter*innen, ihre Familien und Freund*innen“. Die Kolleg*innen aus Lehre, Forschung und Verwaltung ließen es sich nicht nehmen, Kinder, Partner*innen, Verwandte und Bekannte durchs Technikum zu führen und den Tag bei Livemusik der Formation Großmütterchen Hatz ausklingen zu lassen. ■



Wir stehen im Bereich technischer Studiengänge in der Attraktivität bei Bewerber*innen österreichweit an erster Stelle.

KARI KAPSCH,
PRÄSIDENT DER
FH TECHNIKUM WIEN



© 2X FHTW/NUSSBAUM, K-BUSINESSCOM

Drei Jahrzehnte Innovation

MEILENSTEINE. Wir blicken auf die Geschichte unserer Hochschule und werfen Seitenblicke auf wichtige technische und wissenschaftliche Entwicklungen.



**30
JAHRE
CHANGE
OUR
TOMORROW**

Grafikkarten erobern den Massenmarkt, „Matrix“ die Kinos.

1994

Am 24.1. erfolgt die Anzeige an die Vereinsbehörde, dass DI Walter Skorpik von der Firma Kapsch zum ersten Obmann des neu gegründeten „Vereins zur Förderung eines Fachhochschulstudien-ganges Elektrotechnik“ gewählt wurde. Der Studienbetrieb startet in den Räumlichkeiten des tgm.



Der Netscape Navigator erblickt das Licht der Welt. Österreich spricht sich in einer Volksabstimmung für den EU-Beitritt aus.

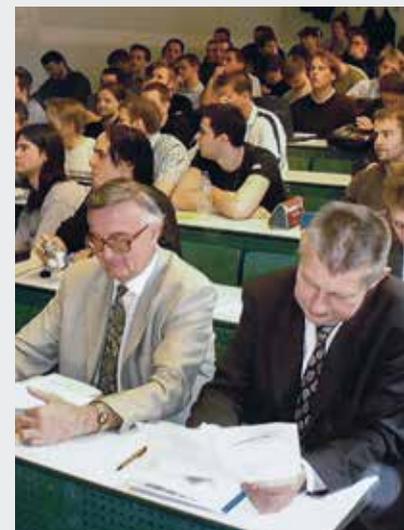
2000

Als erste Wiener Einrichtung erhält das Technikum den neuen Fachhochschulstatus. Heute ist die FH Technikum Wien, gemessen an der Studierendenzahl, die drittgrößte von 21 österreichischen Fachhochschulen.

Das Human Genome Project feiert einen ersten „rough draft“ des menschlichen Genoms.

2001

Das Bildungsangebot wird um berufsbegleitende Studiengänge erweitert. 23 Jahre später belegen etwa 50 Prozent der Studierenden Studiengänge in Abendform.



2003

Als erste FH Österreichs beginnt die FH Technikum Wien mit der Umstellung auf das neue Bachelor- und Master-System, das konsequent gelebt wird. Im selben Jahr eröffnet das heutige A-Gebäude am Höchstädtplatz. Veränderung aktiv zu gestalten wird zu einer der wichtigsten Eigenschaften unserer Institution.



© FHTW/KOLLMITZER

Erstmals werden mehr Digital- als Analogkameras verkauft.

2005

Mit der Life Long Learning Academy wird ein eigenes Weiterbildungsinstitut aufgebaut. Neben Zusatzqualifikationen für FH-Alumni ist von Anfang an das Ziel, eigenständige Weiterbildungsangebote bis hin zum postgradualen Studium zu etablieren. Heute gelingt das unter der Marke Technikum Wien Academy.



Erste User*innen orientieren sich mit Google Maps und verlieren sich auf YouTube.

Apple eröffnet seinen App Store.

2008

Der zweite Standort wird im Passivbürohaus ENERGYbase in Wien-Floridsdorf eröffnet. Bis heute haben dort die Studiengänge Erneuerbare Energien ihre Heimat.



© FHTW/GRABNER

OUR

© FHTW/GRABNER



2013

Am Höchstädtplatz wird kräftig ausgebaut. Unser Hauptstandort erhält seine heutige Gestalt. Unter dem Motto „Mehr Raum für Technik“ wird das F-Gebäude gemeinsam mit der neuen Brücke zum A-Gebäude feierlich eröffnet.

Der Arbeitskreis Industrie 4.0 präsentiert seinen Abschlussbericht mit Empfehlungen zur Digitalisierung.



2018

Fünf Jahre nach Einweihung des Josef-Ressel-Zentrums im Bereich Embedded Systems startet das erste Doktoratsprogramm in diesem Bereich, Kooperationspartner ist die TU Wien. Drei Jahre später folgt ein zweites Doktoratsprogramm im Bereich Tissue Engineering.

**30
JAHRE
CHANGE
OUR
TOMORROW**

Fridays for Future erregt internationale Aufmerksamkeit für den Klimaschutz.



© TUWIEN/HEISLER



2020

Die Corona-Pandemie stellt den Studienbetrieb vor große Herausforderungen, die hervorragend gemeistert werden. Erste Fernlehr-Formate gehen wenige Tage nach Beginn des ersten Lockdowns in Betrieb.

Der COVID-19-Impfstoff von Pfizer und BioNTech erhält zum Jahresende die Zulassung in Europa und den USA.

2021

Erstmals ist auch die Zahl weiblicher Studentinnen vierstellig. 1.000 angehende Technikerinnen sind ein wichtiger Meilenstein im andauernden Bestreben, Mädchen und Frauen für technische Karrieren zu begeistern und Diversität zu fördern.

© FHTW/NUSSBAUM



Open AI nutzt für DALL-E maschinelles Lernen zur Bildgenerierung und kündigt weitere Anwendungen seiner GPT-Technologie an.

2024

Österreichs Fachhochschule für Technik und Digitalisierung hat bislang 18.000 Alumni hervorgebracht. Aktuell werden mehr als 4.500 Studierende in mehr als 30 Bachelor- und Master-Studiengängen zu Spitzenkräften für die Wirtschaft ausgebildet. Die FHTW pflegt Partnerschaften mit rund 100 Unternehmen. Als technische Hochschule erfüllen wir den Auftrag der breiten Ausbildung und Weiterbildung und streben nach bestmöglicher Qualität unserer Absolvent*innen. Damit leisten wir einen wichtigen Beitrag für den Technologie- und Wirtschaftsstandort Österreich.

© FHTW/NUSSBAUM



Logoentwicklung:





„WIE JUNGE MENSCHEN BEI UNS WACHSEN, MOTIVIERT MICH TÄGLICH“

INTERVIEW. Geschäftsführerin Barbara Czak-Pobeheim über ihre ersten Monate und die Zukunft am Technikum.

Sie stehen seit Jänner 2024 an der Spitze der FH Technikum Wien. Was hat Sie in dieser Zeit besonders bewegt, und welche Akzente konnten Sie setzen?

Barbara Czak-Pobeheim: Es war eine ereignisreiche Zeit. Eines meiner ersten großen Projekte war die Budgetierung für das Studienjahr 2024/25. Hier haben wir vom Präsidium das klare Mandat für eine langfristige Flächenerweiterung der aktuellen 30.000 m² erhalten – ein Plan, der Einfluss

auf die nächsten 20 Jahre haben wird. Ziel dieser Flächenerweiterung ist es, das „Campus-Feeling“ weiter zu intensivieren und die FH Technikum Wien als führenden Akteur für technische Präsenzstudiengänge in der österreichischen Hochschullandschaft nachhaltig zu positionieren. Als größte rein technische Fachhochschule bietet das Technikum Wien ein attraktives Umfeld für Studierende aus dem In- und Ausland, die eine erstklassige technische Ausbildung in

Barbara Czak-Pobeheim
ist seit heuer
Ko-Geschäftsführerin
der FH Technikum.

der lebenswertesten Stadt der Welt suchen. Eine nachhaltige Steigerung der Studierendenzahlen gegenüber dem österreichischen technischen „Hochschul-Mitbewerb“ bildet dabei die Grundlage für langfristiges Wachstum und die weitere Stärkung unserer Position als bevorzugte Bildungsinstitution im technischen Bereich.

Welche strategischen Schwerpunkte haben Sie noch gesetzt?

Ein zentrales Anliegen war es, das Frauennetzwerk an der FH zu stärken. Der Studentinnen-Anteil ist in den letzten Jahren auf 25 Prozent gestiegen und mittlerweile sind knapp 30 Prozent unserer Mitarbeiter*innen Frauen. Unser Ziel ist es, diesen Anteil weiter zu erhöhen. Nicht nur die Förderung von Frauen, sondern auch die generelle Personalentwicklung liegt mir sehr am Herzen. Deshalb haben wir das Projekt „Employer Branding“ gestartet und die HR-Abteilung transformiert. HR soll künftig nicht nur administrative Aufgaben wie Lohnverrechnung oder Vertragserstellung übernehmen, sondern als strategischer Partner für die Geschäftsführung fungieren.

Sie haben also auch organisatorische Veränderungen in Angriff genommen?

Genau. Neben HR werden die Finanzabteilung und das Facility Management stärker in die Kernprozesse der Lehre eingebunden. Diese Abteilungen unterstützen nicht nur strategisch die Geschäftsführung, sondern auch die Fakultäten im Daily Business. Das schafft Freiräume für die Lehre, sich auf ihre Kernaufgaben zu fokussieren. Hier spielt die Digitalisierung eine wichtige Rolle. In Zukunft werden wir vermehrt auf KI setzen, um Prozesse zu automatisieren und effizienter zu gestalten. Ein erfolgreiches Beispiel ist bereits die Nutzung von KI in der Lehre, um didaktisch wie inhaltlich immer einen Schritt voraus zu sein.

”

Der Studentinnen-Anteil ist in den letzten Jahren auf 25 Prozent gestiegen.

BARBARA CZAK-POBEHEIM,
GESCHÄFTSFÜHRERIN

BARBARA CZAK-POBEHEIM

54, ist seit dem 8. Jänner 2024 Geschäftsführerin der FH Technikum Wien. Zuvor hatte sie in ihren über 27 Jahren im Volksbankenverbund verschiedene Führungspositionen inne, unter anderem Vorstand der Schulzedeletzsch Ärzte und Freie Berufe e.Gen. und Geschäftsführender Vorstand der Volksbank Akademie.

Dort verantwortete sie zuletzt die umfassende Digitalisierung der Aus- und Weiterbildung für mehr als 3.000 Mitarbeitende, Führungskräfte und Aufsichtsräte. Parallel war die ausgebildete Betriebswirtin und Wirtschaftspädagogin 14 Jahre an mehr als sieben FH-Studiengängen und zwei Universitäten als externe Lektorin tätig.

Sie haben eine Strategieklausur mit den Fakultätsleitern und der Rektorin durchgeführt. Was waren die Ergebnisse?

Im April haben wir gemeinsam neun strategische Entwicklungsrichtungen für 2030 festgelegt. Sie wurden Ende April an alle 60 Führungskräfte kommuniziert, um Klarheit und Transparenz zu schaffen. Diese Strategie bildet die Grundlage für unsere operative Planung. Alle Fakultäten, Fachabteilungen und die Technikum Wien Innovations haben daraufhin operative Ziele für 2024/25 erarbeitet, die im September in einer Integrationsklausur gemeinsam mit der Geschäftsführung abgestimmt wurden. Mir ist wichtig, dass jede*r Mitarbeitende versteht, welche Ziele wir gemeinsam verfolgen mittels der Objectives and Key Results (OKR) und wie diese auf die Gesamtstrategie einzahlen. Diese Verbindung von Strategie, Budget und Zielvereinbarung soll für alle sichtbar werden.

› **Können Sie uns mehr über diese strategischen Entwicklungsrichtungen und die operativen Ziele erzählen?**

Natürlich. Ein zentraler Fokus liegt dabei auf der Digitalisierung – sowohl in der Verwaltung als auch in der Lehre. Diese wird durch die Einführung von Microsoft Office 365 im Studienjahr 2025/26 unterstützt, wodurch ein zentraler, einheitlicher Zugang zu digitalen Tools für Kommunikation und kollaboratives Arbeiten geschaffen wird. Dies ermöglicht nicht nur eine verbesserte Zusammenarbeit zwischen den Kolleg*innen innerhalb der FHTW, sondern auch eine effiziente Vernetzung mit nationalen und internationalen Hochschulen sowie Kooperations- und Forschungspartnern.

Ebenso spielt Nachhaltigkeit eine zentrale Rolle und zieht sich durch alle strategischen Entwicklungsrichtungen: Wir streben das Österreichische Umweltzeichen für Bildungseinrichtungen an und fördern nachhaltiges Handeln von der Ressourceneffizienz bis hin zu Governance. Diese Entwicklungsrichtungen stärken unsere interne Kultur, unsere Partnerschaften und Kooperationen in Industrie und Forschung. In der Lehre stehen Qualität und Zukunftsorientierung mit einem dynamischen Bildungsportfolio an erster Stelle, orientiert an den Anforderungen der Arbeitswelt. Mit unseren gemeinsam erarbeiteten OKRs können wir unsere Fortschritte verfolgen und den Erfolg unserer Maßnahmen messen. Damit vereinen wir Innovation, Effizienz und Nachhaltigkeit als Eckpfeiler für eine zukunftsfähige Entwicklung der FH Technikum Wien.

Innovation ist in der Lehre ein zentrales Thema. Wie setzen Sie das um?

Die FH Technikum ist stark in der Innovation, aber nicht um ihrer selbst willen, sondern mit dem Ziel, Technologien zu entwickeln, die echten Nutzen stiften – nach unserem Claim: Change our Tomorrow. Ein Beispiel ist unser Fokus auf Wasserstofftechnologien und nachhaltige Umwelttechnik. HR hat



Meine größte Motivation ist der Glaube an das Potenzial der Technologie, um aktuelle und künftige Herausforderungen wie die Klimakrise zu meistern.

BARBARA CZAK-POBEHEIM,
GESCHÄFTSFÜHRERIN

gemeinsam mit dem Kollegium im Sommersemester neben der Budgetierung 2024/25 vier neue Studiengangsleitungen besetzt, darunter den Bachelor Nachhaltige Umwelt- und Bioprozesstechnik und den Master Klimabewusste Gebäudetechnik. Gleichzeitig investieren wir in die Weiterbildung unserer Mitarbeitenden, um sie auf die Nutzung von KI vorzubereiten. Hierzu hatten wir im Sommer einen Workshop, um erste Schritte zur Integration von KI in die Verwaltung zu unternehmen.

Wie sieht es mit den Studierendenzahlen aus?

Wir verzeichnen eine beeindruckende Nachfrage. Für das Studienjahr 2024/25 hatten wir über 7.391 Interessent*innen, davon haben 5.343 Bewerbungen abgegeben. Letztlich konnten 2.147 Studienanfänger*innen ihren Platz bei uns finden. Diese Zahlen bestätigen, dass wir auf dem richtigen Weg sind und dass unsere Programme im Bachelor- wie im Masterbereich gefragt sind. Besonders stolz sind wir darauf, dass wir uns als relevante Hochschule für technische Fächer etabliert haben. Diesen Status wollen wir durch Marketing-Kampagnen weiter halten und ausbauen. Ein Highlight wird unsere gebrandete Straßenbahn, die im Herbst 2024 und Frühjahr 2025 durch Wien rollen wird – ein echter Hingucker, auf den wir uns alle schon freuen. Wir achten drauf, für Studierende und Alumni attraktiv zu bleiben. Über einen Wettbewerb zu unserem 30-Jahr-Jubiläum haben wir zum Beispiel den acht Gewinner*innen eine exklusive



Die FH Technikum Wien ist stark in der Innovation, aber nicht um ihrer selbst willen, sondern mit dem Ziel, Technologien zu entwickeln, die echten Nutzen stiften.

**BARBARA CZAK-POBEHEIM,
GESCHÄFTSFÜHRERIN**

Reise in die Schweiz zum Kernforschungszentrum CERN ermöglicht – mit einer Führung, die so nicht zu kaufen ist.

Wie sehen Sie die Zukunft der FH Technikum Wien? Was sind Ihre nächsten Schritte?

Mein Ziel ist es, die FH Technikum weiterhin als Innovationsführer zu positionieren. Wir müssen resilient bleiben, um den Herausforderungen der digitalen Transformation gewachsen zu sein. Resilienz bedeutet für mich, trotz globaler Veränderungen standhaft und innovativ zu bleiben. Dies gilt für unsere Strukturen ebenso wie für die Menschen, die hier arbeiten. Unabhängig davon, wie sich Automatisierung und KI weiterentwickeln, am Ende sind es immer die Menschen – sei es das Führungsteam, die Lehrenden und Forschenden bis hin zu den Fachabteilungen –, die den Erfolg der FH bestimmen. Und das spiegelt sich in unseren strategischen und operativen Zielen wider.

Was treibt Sie persönlich an?

Meine größte Motivation ist der Glaube an das Potenzial der Technologie, um aktuelle und künftige Herausforderungen wie die Klimakrise zu meistern. Die FHTW nimmt eine besondere Rolle in Österreich ein, indem sie akademische Exzellenz und praxisorientierte Forschung vereint, und ich bin stolz, daran mitzuwirken. Besonders motiviert mich das Engagement unserer Mitarbeitenden und Studierenden. Gemeinsam entwickeln wir Lösungen, die nicht nur technischen Fortschritt bringen, sondern auch einen gesellschaftlichen Mehrwert schaffen. Das tägliche Streben nach Innovation und Nachhaltigkeit in unseren Studiengängen, Lehrgängen und Forschungsprojekten inspiriert mich sehr.

Was macht eine Geschäftsführerin erfolgreich?

Erfolg als Geschäftsführerin bedeutet für mich, das richtige Mindset mitzubringen: Man muss die eigenen Stärken kennen und kontinuierlich weiterentwickeln, dabei aber flexibel und offen für Veränderungen bleiben. Bei der FH Technikum Wien steht der Mensch im Mittelpunkt – es geht darum, Talente anzuziehen, zu fördern und das volle Potenzial unserer Teams auszuschöpfen. Wenn Mitarbeitende und Studierende bei uns wachsen, dann wächst unsere Institution und somit unser Erfolg. ■

VON BIO BIS QUANTEN

BILDUNGSANGEBOT.

Im Herbst 2024 starteten vier neue Studiengänge an der FH Technikum Wien.



Ein neues Bachelor-Studium befasst sich mit Wasserstofftechnologie.



Das Studienjahr 2023/24 stand im Zeichen von gleich vier neuen Studienangeboten, die allesamt im Herbst 2024 erfolgreich starteten: die Studiengänge Nachhaltige Umwelt- und Bioprozesstechnik, Wasserstofftechnik (jeweils als Bachelor) sowie Klimabewusste Gebäudetechnik und Quantum Engineering (jeweils als Master).

ERSTE REIHE BEIM FH-AUSBAU

Drei der vier Studiengänge ermöglicht der Gesamtausbau der FH-Studienplätze, den vierten die Umschichtung bestehender Plätze. „Einmal mehr stehen wir beim Ausbau des FH-Sektors in der ersten Reihe“, sagte Geschäftsführerin Barbara Czak-Pobeheim. „Wir erweitern unser Studienangebot in vier absoluten Zukunftsbereichen. Damit zeigen wir, dass wir in der Lage sind, auf technologische Entwicklungen schnell zu reagieren und daraus praxisorientierte Bildungsangebote auf hohem akademischem Niveau zu entwickeln“, so Rektorin Sylvia Geyer.

ZWEI SCHLÜSSELTECHNOLOGIEN

Bioprozesstechnik und Umwelttechnik sind zwei Schlüsseltechnologien für eine nachhaltige Zukunft. Durch Anwendung der Bioprozesstechnik werden biologische Systeme wie Organismen oder Teile



Unsere Studierenden erhalten naturwissenschaftlich-technische Expertise und helfen bei der ökologischen Transformation.

BARBARA GEPP,
LEITERIN ENTWICKLUNGSTEAM
STUDIENGANG NACHHALTIGE
UMWELT- UND
BIOPROZESS-TECHNIK



davon genutzt, um beispielsweise biobasierte Chemikalien, komplexe Wirkstoffe für die Medizin oder Produkte der Lebensmittelindustrie zu erzeugen. Die Umwelttechnik trägt zur Lösung von Umweltproblemen, Verbesserung der Ressourceneffizienz und Verringerung des ökologischen Fußabdrucks von Industrie und Gesellschaft bei. „Der Fokus auf ganzheitliches Lifecycle-Denken trägt dazu bei, dass Studierende nicht nur fundierte naturwissenschaftlich-technische Expertise erhalten, sondern auch in Unternehmen bei der ökologischen Transformation helfen können“, sagt Barbara Gepp, Leiterin des Entwicklungsteams für den neuen Studiengang.

ZENTRALES ELEMENT FÜR DIE ZUKUNFT

Wasserstoff gewinnt hinsichtlich Klimaschutz und Nachhaltigkeit rapide an Bedeutung. Als zentrale Energiequelle kann Wasserstoff



Quantentechnologien
(im Bild der IBM Q
System One) sind auf dem
Sprung zur Marktreife.

den Ausstieg aus fossilen Brennstoffen beschleunigen. Zusätzlich ermöglichen neue Technologien die Entwicklung neuer Anwendungsbereiche – Mobilität, Maschinenbau, Energiespeicherung und Energietransport sind nur einige davon. Das Bachelor-Studium Wasserstofftechnik vermittelt einen Überblick über die eingesetzten Technologien entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Es handelt sich um ein duales Studium.

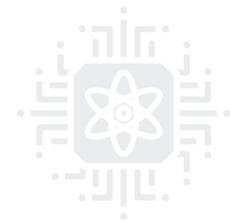
NACHHALTIGE UND RESILIENTE GEBÄUDE

Klimabewusste Gebäudetechnik ist gefragt, um den Ausbau von Nah- und Fernwärme voranzutreiben und das Ziel eines klimaneutralen Österreichs zu erreichen. Fokus sind hier energieflexible und gleichzeitig

energiesparende Gebäude. Beim Master Klimabewusste Gebäudetechnik handelt es sich ebenfalls um ein duales Studium.

QUANTENTECHNOLOGIEN FÜR DIE PRAXIS

Quantentechnologien sind auf dem entscheidenden Sprung von der Grundlagenforschung zur Marktreife. Sie zählen zu den digitalen Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts. Der englischsprachige Master-Studiengang Quantum Engineering ist eine hervorragende Fortsetzung eines Bachelor-Studiums der Physik, Elektronik oder Informatik, bietet aber auch Absolvent*innen anderer technischer Studien sehr gute Jobaussichten in einem zukunftsreichen Berufsfeld. ■



Fest der Lehre

EXZELLENZ. Der Teaching Award hebt jedes Jahr didaktische Bestleistungen hervor.



Preisträger*innen, Juror*innen und Gratulant*innen der Teaching Awards

Die besten Lehrveranstaltungen des vorangegangenen Studienjahres wurden im Oktober 2023 ausgezeichnet. „Ich finde es angemessen, harte Arbeit, die alltäglich geleistet wird, auch herzuzeigen, zu belohnen und zu feiern“, sagte Geschäftsführer Florian Eckkrammer. Er nannte die an diesem Abend von einer Jury ausgezeichneten Personen „Leuchttürme“, an denen sich andere orientieren können.

Für Rektorin Sylvia Geyer war der Abend ein „Fest der Lehre“: „Aus Sicht einer Fachhochschule ist es eben etwas sehr Wichtiges und Grundlegendes, gerne und gut zu lehren.“ Dank galt besonders auch den

SONDERPREIS „INTERNATIONALISIERUNG“



FH-Prof. DI Dr. Erich G. Markl, FH-Prof. PD DI Dr. techn. Maximilian Lackner, MBA, Dipl.-Ing. Markus Lutz

STUDIENREISE DER
FAKULTÄT INDUSTRIAL
ENGINEERING

Studierenden, die durch ihre Nominierungen maßgeblich an der Vergabe beteiligt waren und auch durch ihre Rückmeldungen in den Evaluierungen bedeutend dazu beitragen, Gutes sichtbar zu machen.

Für die Teaching Awards wurden im Zeitraum von März bis August 2023 insgesamt 62 LVs bzw. LV-Konzepte aus vier Fakultäten eingereicht, bestehend aus 46 Einreichungen durch Lehrende und 18 Nominierungen durch Studierende. Die 46 Einreichungen durch Lehrende wurden in die Kategorien Gute Lehre, Diversity in der Lehre, Internationalisierung und Forschung & Entwicklung eingeteilt. Die Jury wählte daraus sieben Gewinner*innen aus. ■

PREISTRÄGER*INNEN TEACHING AWARD 2023

KATEGORIE „GUTE LEHRE“

DI Wolfgang Berger mit Unterstützung durch FH-Prof. DI Alexander Nimmervoll und Lukas Aichbauer, MSc.

DEVOPS
UND CLOUD
COMPUTING



„Er hat das doch sehr komplexe Thema Cloud Computing uns allen gut und verständlich nahegebracht, auf eine Art, wo selbst diejenigen von uns, die davor nichts davon gewusst hatten, jetzt einen guten Überblick und umfassendes Verständnis über das Thema haben.“

STUDIERENDER



Markus Holzer, MSc.

SOFTWARE
ENGINEERING 2



„Durch seine vielen Erfahrungen, die er interessant und humorvoll in die Vorlesungen einbindet, profitieren die Studierenden immens!“

STUDIERENDER



Dr.ⁱⁿ Susanne Gangl, DI Ursula Knaack, MSc., Dr.ⁱⁿ Ariane Giesriegl, MSc.

ANGEWANDTE
CHEMIE



„Die Lektorinnen haben es geschafft, eine angenehme Atmosphäre im Labor zu schaffen, in der man leicht Fragen stellen konnte, welche auch immer hilfreich und bebringend beantwortet wurden.“

STUDIERENDER



DI Michael Iro, Moritz Kriegleder, BSc., MSc., Dr. Dr. Lukas Mairhofer, Mira Maiwöger, MSc.

AKTUELLE THEMEN
DER INFORMATIK:
QUANTENCOMPUTING



„Nach dieser Lehrveranstaltung fühlt man sich bereit, in diesem Feld zu arbeiten und mit Personen auf Master- und Doktor-Niveau zu diskutieren!“

STUDIERENDER



Dipl.-Ing. Pascal Plank, BSc., FH-Prof. Priv.-Doz. Mag. Dr. David Meyer

MACHINE
LEARNING



„Die Aktualität der Inhalte und die Integration neuer Entwicklungen bieten den Studierenden Einblicke in aktuelle Trends und Anwendungsfälle.“

STUDIERENDER



FH-Prof. Dr. techn. Mohamed Aburaia, MSc., Michael Schebek, MSc.

ROBOTER-
MODELLIERUNG



„Eine der besten Vorlesungen bisher, da man von A bis Z alles selbst konstruieren/auswählen durfte.“

STUDIERENDER



KATEGORIE „FORSCHUNG & ENTWICKLUNG“



Aspekte der Anwendung

EINBLICKE. Forschung am Technikum ist vielfältig und auf konkrete Anwendung bedacht.



Die Mitarbeiter*innen an der FH Technikum Wien forschen praxisnah und anwendungsorientiert. Ein Streifzug durch einige im Jahr 2023/24 laufende Projekte zeigt, wie vielfältig diese Anwendungsbereiche sind.

VERNETZUNG IN DER PFLEGE

Etwa die mobile Pflege und Betreuung: Das von der FFG geförderte Projekt Linked Care vereinfacht in diesen Bereichen den Informationsfluss und vernetzt Beteiligte miteinander. Die Pflegeforschung im Projekt hat etwa ergeben, dass der Weg, auf dem Patient*innen, die nicht mehr mobil sind, ihre Rezepte und in der Folge die Medikamente erhalten, stark verbesserungswürdig ist. Ziel von Linked Care ist, dass Personen in Gesundheitsberufen mit den Betroffenen selbst, mit An- und Zugehörigen, Ärzt*innen, Therapeut*innen und Apotheken sicher und niederschwellig direkt mit optimaler IT-Unterstützung zusammenarbeiten.

MOBILE ANWENDUNGEN IM STRAFVOLLZUG

Scheinbar weit entfernt von der Pflege liegt der Strafvollzug. Der gemeinsame Nenner ist das Digitalisierungspotenzial in Verwaltungsabläufen. Das ebenfalls von der FFG geförderte Forschungsprojekt MAIJA soll eine innovative mobile Anwendung hervorbringen. Die Datenbeschaffung und -verarbeitung in Justizanstalten ist oft zeitaufwendig und manuell. MAIJA verbessert diesen Ablauf, indem es wichtige Informationen auf mobilen Endgeräten bereitstellt, die von der Justizwache genutzt werden. Dies unterstützt nicht nur Gefängnisse in ihren administrativen Aufgaben, sondern den gesamten Strafvollzug in Österreich.

DIGITALISIERTE EINSATZÜBUNG

Digitale Unterstützung ist auch bei Einsatzorganisationen gefragt. Diese üben regelmäßig unter realistischen Bedingungen.

Um für Einsatzübungen aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten, sind allerdings engmaschige Beobachtung und objektive Interpretation der Übungsgeschehnisse erforderlich. Das FFG-geförderte Projekt MEASURE untersucht die Anwendbarkeit von künstlicher Intelligenz (Sprachanalyse) und mehrdimensionaler Analysen von Sensorsignalen, um Übungen schneller und aussagekräftiger zu evaluieren. Projektkoordinator ist das Austrian Institute of Technology, unter den Partnern sind neben der FHTW Einsatzorganisationen wie das Österreichische Rote Kreuz und der Landesfeuerwehrverband Steiermark.

AR IN DER LEHRE

Wie Technologien die Lehre unterstützen können, hat das Stadt Wien Kompetenzteam für Integration virtueller Systeme in Lehre und Laborübungen (INVIS) unter Beweis gestellt. Virtuelle Systeme wie

© ADOBE STOCK



GEFÖRDERT VON

Gefördert von

Mobile Pflege ist ein Bereich, der stark von Vernetzung und Digitalisierung profitieren kann.

Virtual, Augmented and Mixed Reality (VR/AR/MR) sind heute ausgereifte und leichter zugängliche Technologien zur Visualisierung und Interaktion, werden aber noch wenig in die Lehre integriert. Im Rahmen von INVIS haben AR und Co. ihren Nutzen für die Lehre unter Beweis gestellt. Im Projekt wurden zwei Labore eingerichtet: das Augmented-Reality-Labor und das Virtual-Reality-Labor. Virtuelle Technologien wurden in sechs Lehrveranstaltungen auf Bachelor- und Masterniveau integriert. Eine neue LV wurde entwickelt und virtuelle Technologien werden in einen neuen Masterstudiengang integriert, der im Herbst 2024 begonnen hat.

KI FÜR KMU

Das von der Stadt Wien geförderte Forschungsprojekt AI Anwenden und Verstehen (AIAV) hat dazu beigetragen, kleine und mittlere Unternehmen bei der Erkennung und Nutzung der Potenziale

der künstlichen Intelligenz (KI) zu unterstützen. Durch die Kombination aus theoretischen Erklärungen, praxisnahen Use Cases und konkreten Anwendungsbeispielen vermittelte das Projekt Unternehmen sowie Interessierten das notwendige Wissen, um KI-Technologien selbstständig zu nutzen und zu implementieren. Eine Plattform bietet strukturierte Schritt-für-Schritt-Anleitungen zur erfolgreichen Implementierung von KI-Lösungen in verschiedenen Industrien und Anwendungsbereichen.

PRÄMIERTE FORSCHUNG

Anwendungsorientierte Forschung in einem gänzlich anderen Bereich erfuhr im Rahmen des Futurezone Awards im November eine prominente Anerkennung: Die Forschungsarbeit aus dem von der Stadt Wien geförderten Projekt Immun-Tissue erhielt den Futurezone Award in der Kategorie Health Tech. Künstliche

Nerventransplantate können in der Behandlung peripherer Nervenverletzungen zum Einsatz kommen. Dabei handelt es sich um Nervenverletzungen außerhalb des Gehirns, beispielsweise in den Nerven der Hand, etwa durch einen Unfall. Außerdem kann die Forschung dazu beitragen, Tierversuche zu reduzieren. ■

TECHNIKUM VIDEO



Arbeiten im Bereich Lehre und Forschung

MIT LEHRLINGEN IN DER MINIATURFABRIK

NACHWUCHS. In einem Sommer-Workshop bei der Böhler Edelstahl GmbH erwarben Lehrlinge Kenntnisse in Mechatronik und Digitalisierung.

Im Juli fand der Workshop „Digitale Miniaturfabrik“ als Zusammenarbeit von Böhler Edelstahl und FH Technikum Wien statt. Ziel des zweiwöchigen Programms war es, die 21 teilnehmenden Lehrlinge mit mechatronischen Systemen und der Digitalisierung vertraut zu machen.

3D, KI UND CO.

Im Rahmen der Projektstage entwickelten die Lehrlinge eine komplette Fabrik im Miniaturformat. Zu den behandelten Themen gehörten industrielle Steuerungen, Aktoren, Sensoren, Programmierung, Industrial Internet of Things, künstliche Intelligenz und 3D-Druck.

VOM PROTOTYP ZUR ANLAGE

Die Lehrlinge erprobten ihre Konzeptideen in iterativen Prototyping-Zyklen und integrierten die mechatronischen Komponenten und Teil-Lösungen, bis die gesamte Fabrik als Ablaufproduktion fertiggestellt und programmiert war. Als zu handzuhabendes Produkt diente ein 3D-Logikpuzzle samt Verpackung.

STATION FÜR STATION

Dreier- und Vierer-Teams arbeiteten an verschiedenen Stationen, etwa zur Entwicklung von Förderbändern oder Vereinzlung von Bauteilen und Schachteln. Zusätzlich kamen eine KI-Qualitätsstation und ein kollaborativer Roboter zum Einsatz, um fehlerhafte Bauteile zu erkennen und auszusortieren.

ÜBER GRENZEN HINWEG

„Die Lehrlinge mussten über ihre Domänengrenzen hinweg zusammenarbeiten, um ihre selbst entwickelten Ideen umzusetzen und gemeinschaftlich Probleme innerhalb einer industriellen Anlage zu lösen“, sagt Projektleiter Nikolaus Angel. Den Abschluss des Workshops feierten die Teilnehmer*innen mit der Präsentation ihrer Ergebnisse vor Böhler-CFO Claus Mittendorfer, Ausbildungsleiter Richard Vadlja, Kapfenbergs Bürgermeister Matthäus Bachernegg und weiteren Gästen. ■

Produktion angerollt:
Teilnehmer*innen
des Sommerworkshops
bei Böhler Edelstahl





Robert Fellner ist Lecturer/
Researcher im Kompetenzfeld
Industrial Product Life Cycle
Technologies.

Anlagen/Anlagensystemen und weitere Nutzungen der erstellten Simulationsumgebungen, etwa zur virtuellen Schulung von Anlagen, Smart Maintenance und vieles mehr, immer aktueller.

Welche Vorteile bietet das Konzept?

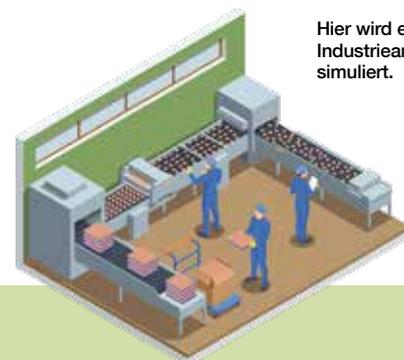
Eine Vorabsimulation einer entstehenden Anlage reduziert vorrangig Fehler, die sonst erst bei der realen Inbetriebnahme erkannt werden. Die virtuelle Inbetriebnahme hat demnach das Ziel, entstehende Fehler zu einem möglichst frühen Zeitpunkt erkennen und beheben zu können – das spart Geld und reduziert die reale Inbetriebnahme-Zeit.

Wie aufwendig ist es, das Verhalten unterschiedlicher Maschinen zu simulieren?

Je weniger verschiedene Elemente miteinander interagieren, desto einfacher ist eine Nachbildung. Im besten Fall bestehen bereits Verhaltensmodelle von Produzent*innen: Dann ist es „nur“ mehr eine Frage der Integration der Modelle: Gibt es keine Verhaltensmodelle und die Anlage ist sehr komplex (bzw. das Erstellen des Verhaltensmodells ist sehr komplex), dann kann es vorkommen, dass man Abstriche machen und ein höheres Abstraktionslevel wählen muss.

Wie erfolgt der Einsatz von virtuellen Systemen in der Lehre?

Wir haben festgestellt, dass Teilaufgaben der virtuellen Inbetriebnahme in der Lehre zu verschiedenen Themen genutzt werden können. Studierende ohne Programmiererfahrung können zum Beispiel „echte“ virtuelle Roboterabläufe gefahrenfrei im eigenen Tempo umsetzen. ■



Hier wird eine
Industrieanlage
simuliert.

DIE VORTEILE DER SIMULATION

VIRTUELLE INBETRIEBNAHME. Experte Robert Fellner erklärt ein wichtiges Konzept für die Industrie.

Was versteht man unter virtueller Inbetriebnahme?

Robert Fellner: Virtuelle Inbetriebnahme ist eine Sammlung verschiedener Vorabsimulationen im Zuge der Entwicklung mechatronischer Systeme. Vor allem die Simulation produzierender Industrieanlagen und Anlagensysteme steht im Vordergrund, um Aspekte der realen Inbetriebnahme parallel zum Entwicklungsprozess umzusetzen und damit Fehler entdecken zu können. Seit einigen Jahren werden auch die (Vorab-)Visualisierung von



DROHNEN IN DER LEHRE

KOMPETENZTEAM.

Ein von der Stadt Wien gefördertes Projekt knüpft an die Begeisterung fürs Fliegen an.

Mit dem Stadt Wien Kompetenzteam für Drohnentechnik in der Fachhochschulausbildung“ (kurz: DrohnFH), das am 1. Februar 2024 gestartet ist, greift die FH Technikum Wien die vielfältigen technischen Themen der Drohnentechnik aus den Bereichen Elektronik, Mechatronik, Embedded Systems und Robotik auf. Im Zuge des Projekts entstehen für Studierende spannende und motivierende Lehrbeispiele, Projektarbeiten sowie die Möglichkeit, Themen in Bachelor- und Masterprojekte sowie Demonstratoren einfließen zu lassen.

BEGEHRT UND VIELFÄLTIG

Drohnen sind ein idealer Knotenpunkt der Interessen und Technologien. Studierende bringen häufig bereits von sich aus Begeisterung für autonom agierende fliegende, fahrende oder schwimmende Gefährte mit sich. In der Praxis kommen sie in vielen Bereichen zum Einsatz, von der Inspektion

von Stromleitungen, Bahnstrecken oder Brandherden aus der Luft über drohnen-gestützte Vermessung von Gebäuden bis hin zur Drohnenfotografie.

HARDWARE UND SOFTWARE

Gleichzeitig decken Drohnen und autonome Roboter ein breites technisches Spektrum ab: Angefangen bei der Stromversorgung über die Ansteuerung von Sensoren und Aktuatoren auf fundamentaler elektronischer Ebene über die Implementierung von Regelalgorithmen für Fluglage oder Fahrverhalten, die Integration einzelner Controller-Knoten in ein größeres Netz zur Datenverarbeitung und Missionssteuerung bis hin zu komplexen Algorithmen der Datenverarbeitung, Lokalisierung, Kartografierung und Pfadplanung. Auch die Ausfallsicherheit und die bestmögliche Gewährleistung eines sicheren Verhaltens dem Umfeld gegenüber spielen eine wichtige Rolle. ■

Gefördert von



Wirtschaft, Arbeit
und Statistik

DURCHATMEN IM STUDIUM

INTERNET OF THINGS. Raumluftgütesensoren in 60 Räumen verbessern die Arbeitsumgebung für Studierende und Mitarbeiter*innen.

In über 60 Räumen am Hauptstandort der FH Technikum Wien wurden in einer Kooperation zwischen der Fakultät Electronic Engineering & Entrepreneurship und Magenta Business Raumluftgütesensoren angebracht.

Neben den Sensoren befindet sich in jedem dieser Räume ein Sticker mit QR-Code. Damit können Personen direkt vor Ort am Smartphone aktuelle Werte des Raumes in Echtzeit sehen, wie beispielsweise Temperatur, CO₂-Gehalt, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck.

„Unsere Partnerschaft mit Magenta Business hat bereits in der Vergangenheit fruchtbare Ergebnisse erzielt“, sagte Harald Winkelhofer, Senior Lecturer und Researcher, Marketing-Koordinator und Koordinator des IoT-Labors an der FH Technikum.

„Dieses Projekt geht über die bloße Installation von Sensoren im Laborumfeld hinaus. Es markiert den Beginn einer umfassenden Initiative am gesamten Campus, um das Lernumfeld zu optimieren und die Raumluftqualität zu verbessern.“

CO₂-GEHALT PER SENSOR

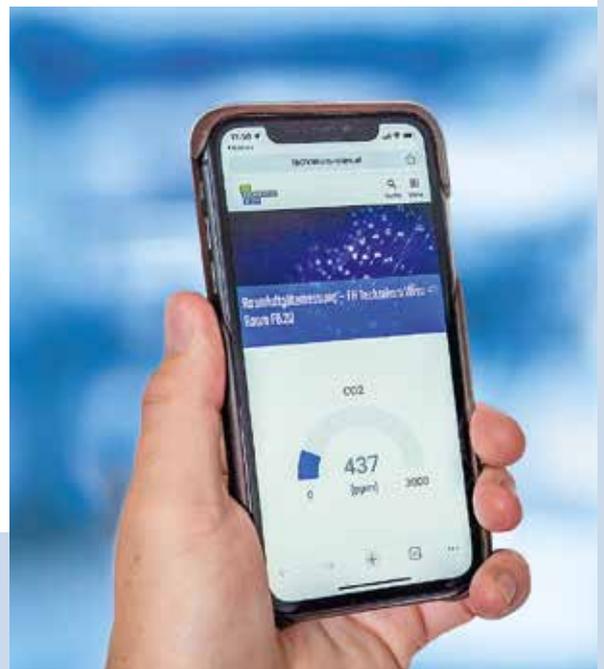
Die Sensoren signalisieren unzureichende Luftqualität, insbesondere einen erhöhten CO₂-Gehalt. Die Anwesenden können über QR-Codes in jedem Raum auf Echtzeitdaten zugreifen und bei Bedarf Handlungsempfehlungen erhalten, wie z. B. kurzes Stoßlüften, um die Raumluftqualität zu verbessern. Das Projekt markiert einen Startpunkt für zukünftige Entwicklungen in den Bereichen Energiemanagement und Monitoring. Weitere Kooperationen mit

Magenta Business sollen das Campus-Management in Richtung Nachhaltigkeit und Effizienz künftig weiter verbessern.

IOT-KOOPERATIONEN

Das Internet der Dinge ist am Technikum in vielerlei Hinsicht erlebbar. Die Basis dazu legten unter anderem die Einführung des Master-Studiums Internet of Things und intelligente Systeme, des Kompetenzfelds IoT and Electronics und eines eigenen IoT-Labors. „Diese Initiative ermöglicht es uns, IoT-Projekte campusweit umzusetzen und dabei praxisnahe Projekt- und Masterarbeiten mit Industriepartnern erfolgreich abzuwickeln“, sagt Stefan Paschek, Kompetenzfeldleiter IoT and Electronics. „Wir haben viele Ideen, was wir in Zukunft mit dem IoT-Hub machen wollen, der beispielsweise mit Lösungen im Energiebereich für Effizienz sorgen wird.“ ■

Die App gibt Einblick in die Luftgüte an der FH Technikum.



Die FH Technikum widmet sich seit Februar den vielfältigen Formen von Drohnentechnologie.

TECHNIKUM PODCAST



#88 Studien-
gangsleiter
Peter Rössler
über das neue
Elektronik-
Studium



Iris-Sabine Nemeč (l.) und Sarah Langer im Mädchenzentrum



MEDIZINTECHNIK IM WALDVIERTEL UND IM MÄDCHENZENTRUM

Die 12. MedTec Summer Academy fand im Sommer 2024 im Waldviertel statt und bot Studierenden eine Woche intensiver Workshops und Expert*innen-Austausch. 30 österreichische und internationale Studierende, darunter fünf aus der Ukraine, arbeiteten an Firmenprojekten und profitierten von einem Programm aus Vorträgen und Praxisübungen. Ziel der Veranstaltung war es, internationale Zusammenarbeit zu fördern und die Teilnehmer*innen auf künftige Herausforderungen in der Medizintechnik vorzubereiten. Schon im Herbst wurde jungen Mädchen im Caritas Mädchenzentrum *peppa in Wien die Welt der Medizintechnik nähergebracht. Die Forscherinnen und Lektorinnen Sarah Langer und Iris-Sabine Nemeč von der FH Technikum Wien präsentierten ihren Arbeitsalltag und zeigten die Karrierechancen in ihrem Bereich auf. Der Besuch war eine Kooperation des von der Stadt Wien geförderten Projekts BERTL mit dem vom Österreichischen Frauenfonds Lea geförderten Projekt ALMAH.

OP-SAAL VIRTUELL ERLEBEN

Das Forschungsprojekt „Medizintechnik in der Mixed Reality“ ermöglicht es, Operationssäle und andere medizinische Umgebungen bereits in der Planungsphase virtuell zu erleben. Dies hilft, Fehlplanungen zu reduzieren und die Zufriedenheit von Anwender*innen zu erhöhen. Studierende und Fachkräfte können dabei in virtuellen Szenarien mit digitalen Medizintechnikgeräten üben. Ein Beispiel ist das Konfigurieren eines Patientenmonitors in der virtuellen Realität. Gefördert wird das Projekt von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG.



ERSTE VOLLAUTOMATISCHE FAHRRADWASCHANLAGE

Wintersteiger Sports startete im November in Zusammenarbeit mit der FH Technikum Wien den Testbetrieb der ersten vollautomatischen Fahrrad-Waschanlage Österreichs. Die Velobrush bietet eine umwelt- und benutzerfreundliche Lösung zur Fahrradpflege im urbanen Raum. Die Waschanlage reinigt Fahrräder ab einer Größe von 20 Zoll mit rotierenden Bürsten und einem Niederdrucksystem. Nach erfolgreichen Tests im Winter wurde im Juli eine optimierte Version der Velobrush vorgestellt. Studierende analysieren weiterhin die Benutzer*innenfreundlichkeit der Anlage, um zukünftige Verbesserungen zu ermöglichen. Die Waschanlage nutzt einen geschlossenen Wasserkreislauf, wodurch sie nicht nur effizient, sondern auch ökologisch nachhaltig ist.

Velobrush im Einsatz



© WINTERSTEIGER

ATEMSIMULATION IN FORSCHUNG UND PRAXIS

INNOVATION. Durch Entwicklungen wie den Lungensimulator xPULM™ werden neue Einblicke in die Behandlung und Erforschung von Atemwegserkrankungen ermöglicht.

Atemsimulation hat sich zu einem wesentlichen Bestandteil der Lehr- und Forschungsarbeit entwickelt. Im Fokus steht der Lungensimulator xPULM™, der es ermöglicht, das Verhalten des menschlichen Atmungssystems realitätsnah zu modellieren und für klinische Anwendungen nutzbar zu machen. Diese Entwicklungen wurden auf verschiedenen Ebenen gewürdigt und finden sowohl in der Lehre als auch in der medizintechnischen Forschung Anwendung.

Auf der Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Biomedizinische Technik im November 2023 erhielt Richard Pasteka, Forscher und Lektor an der FH Technikum Wien, den Best-PhD-Award für seine Arbeit zur Modellierung des menschlichen Atemsystems. Seine Forschung legt den Grundstein für die Verbesserung von Beatmungsgeräten und die Optimierung der aerosolisierten Arzneimittelverabreichung, etwa für die Behandlung von Atemwegserkrankungen. Auch in der Neonatalforschung wurden wichtige Fortschritte erzielt, wie Vasil Vodenicharov, Laborant an der FHTW, auf derselben Konferenz präsentierte. Mit dem xPULM™-Simulator eröffnen sich neue Möglichkeiten in der Untersuchung von Surfactant-Verabreichungsmethoden bei Frühgeborenen – ein Bereich, der zuvor unerforscht war.

Nicht nur im Forschungskontext weiß die FH Technikum Wien mit dem xPULM™-Simulator zu beeindrucken, sondern auch bei öffentlichen Veranstaltungen. Beim Tag der offenen Tür im Future Health Lab im August konnten Besucher*innen anhand des Simulators in Echtzeit beobachten, wie sich Atemwegserkrankungen wie COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) auf die Lungenfunktion auswirken. Die Darstellung der Atmung anhand einer Schweinelunge sowie die Möglichkeit, eigene Atemmuster per Spirometrie zu analysieren, boten faszinierende Einblicke in die Funktion der menschlichen Lunge. ■



© FHTW/LEITNER

Der Lungensimulator zeigt, wie sich Atemwegserkrankungen auf die Lungenfunktion auswirken.



Studierende tragen die Digitalisierung bis in den Buchladen.

Vom Hörsaal ins Unternehmen

USABILITY.

Informatik-Studierende führten mobile und stationäre Eye-Tracking-Studien durch.

Studierende im Bachelor Informatik führten innovative Eye-Tracking-Studien durch, um die Usability von Produkten und Services in verschiedenen Unternehmen zu analysieren. Durch die praxisnahe Anwendung dieser Technologie konnten wertvolle Erkenntnisse gewonnen und gezielte Verbesserungspotenziale identifiziert werden. Die erfolgreichen Kooperationen mit Unternehmen wie dem ÖGB Verlag und der Twinformatics GmbH zeigen, wie das theoretische Wissen aus dem Hörsaal direkt in der Praxis umgesetzt wird.

EYE-TRACKING IN DER FAKTORY

Für den ÖGB Verlag testeten die Studierenden die Navigation in der Buchhandlung Faktory mittels Eye-Tracking-Brillen. Ziel dieser Studie war es, das Erlebnis beim Besuch der Buchhandlung zu analysieren und Verbesserungspotenziale aufzudecken. Die Ergebnisse waren vielversprechend: Die Navigation im Geschäft fiel den Testpersonen leicht, eine noch deutlichere Regalbeschriftung könnte die User Experience weiter erhöhen.

KOOPERATION MIT TWINFORMATICS

Das zweite Projekt fand in Zusammenarbeit mit der Twinformatics GmbH statt, die unter anderem Softwarelösungen für die Wiener Städtische Versicherung entwickelt. Zum Einsatz kam eine Eye-Tracking-Bar, um neue Eingabemasken eines Expertensystems für Berater*innen zu evaluieren. Durch die Analyse von Augenbewegungen konnten Blickpunkte und Problembereiche identifiziert werden. Auch hier waren die Ergebnisse positiv: Das Design der Eingabeoberfläche wurde als gut bewertet, durch die Studie konnte der Zugang zu relevanten Informationen für die Benutzer*innen erleichtert werden.

WERTVOLLE PRAXISERFAHRUNGEN

Die Kooperationen sind hervorragende Beispiele dafür, wie das im Studium erlernte Wissen erfolgreich in der Praxis angewendet wird. Durch praxisnahes Arbeiten sammeln die Studierenden wertvolle Erfahrung und tragen gleichzeitig zur Optimierung der Benutzerfreundlichkeit in den beteiligten Unternehmen bei.



ERSTER EUROPÄISCHER HEALTH DATA SPACE

Im April fiel der Startschuss für IDERHA (Integration of Heterogeneous Data and Evidence towards Regulatory and HTA Acceptance), ein neues europaweites Konsortium aus 33 Institutionen, zu denen sich die FHTW zählen darf. Ziel ist es, die Datenflut im Gesundheitsbereich in sinnvoller Weise zugänglich zu machen und zu nutzen, um speziell Lungenkrebs-Patient*innen in Zukunft neue Chancen auf individuelle Therapien und Heilung zu ermöglichen. Unter anderem wird im Lauf des Projekts der erste paneuropäische Health Data Space entstehen. Darüber hinaus werden Empfehlungen an Politik und Behörden erarbeitet, wie heterogene Daten und Forschungsergebnisse im Gesundheitswesen erfolgreich im Sinne der Patient*innen genutzt werden können. Dieses Projekt wird durch die Innovative Health Initiative Joint Undertaking (JU) im Rahmen der Finanzhilfevereinbarung Nr. 101112135 unterstützt. JU wird durch das Forschungs- und Innovationsprogramm Horizon Europe der Europäischen Union und die Biowissenschaftsindustrie unterstützt, vertreten durch COCIR, EFPIA/Vaccines Europe, EuropaBio und MedTech Europe. IDERHA wird von der Europäischen Union, den privaten Mitgliedern und den Partner*innen von IHI JU finanziert.



Voller Einsatz beim Testen
der von Studierenden
entwickelten Games



TECHNIKUM PODCAST



#94 Künstliche

Intelligenz:

Welche Entwicklung

ist möglich?

GAMES, KI UND PIZZAS

Auch in diesem Jahr präsentierten die Studierenden des Master-Studiengangs Artificial Intelligence Engineering (mit den beiden Vertiefungsrichtungen „AI Technologies“ und „Game Engineering“) ihre Abschlussprojekte beim „Showcase Evening: AI and Game Master“. 150 Besucher*innen nutzten die Gelegenheit, von Studierenden entwickelte Games und KI-Projekte zu testen und zu bewerten. „Der Abend war nicht nur eine Plattform für kreative Technologielösungen, sondern auch ein inspirierender Blick in die Zukunft der künstlichen Intelligenz und des Game Engineerings an der FH Technikum Wien“, sagt Studiengangsleiter Bernhard Knapp. Mit Pizza und Bier wurden die Gäste auch kulinarisch versorgt. ■



VERNETZTE LEHRE, FORSCHUNG UND VERWALTUNG

AUSTAUSCH. Die FH Technikum Wien blickt auf ein erfolgreiches Jahr internationaler Aktivitäten zurück.

Das International Office spielte wieder eine zentrale Rolle in der Vernetzung von Studierenden und Mitarbeiter*innen über Landesgrenzen hinweg. Zu den größten Erfolgen zählt der Gewinn des Erasmus+ Award 2023. Als eine von drei Hochschulen wurde die FH Technikum Wien von einer internationalen Jury für ihre Umsetzung von Mobilitätsprojekten ausgezeichnet. Geschäftsführer Florian Eckkrammer sagte anlässlich der Preisverleihung im Dezember: „Dieser Preis ist eine Bestätigung unserer Bemühungen und motiviert uns, weiter innovative Impulse zu setzen.“

KREATIVE KRAFT DER KI

Die International Week ist über die letzten zehn Jahre hinweg zu einer Großveranstaltung auf hohem fachlichem Niveau angewachsen. Unter dem Motto „Friend or Foe? Unleashing the Creative Power of (Generative) AI“ nahmen 40 Expert*innen aus 14 Ländern teil und diskutierten über die Potenziale und Herausforderungen

generativer KI. Dabei wurde aufgezeigt, wie KI als Werkzeug in der Hochschullehre implementiert werden kann und welche neuen Anforderungen dadurch an Absolvent*innen gestellt werden.

NEUE KOOPERATIONSFORMEN

Durchs Studienjahr begleitete eine besondere Kooperationsform Studierende und Lehrende: die Kurzzeitmobilität. Gemeinsam werden virtuell und über das Semester hinweg Themen aufgearbeitet und behandelt, üblicherweise am Ende des Semesters treffen sich alle Beteiligten für ihre Projektpräsentationen vor Ort an der koordinierenden Hochschule. Das Cooperative International Student Project (CIP) mit der Lapland UAS holte im sechsten Durchgang auch Studierende der portugiesischen Universidade des Trás-os-Montes e Alto Douro mit ins Boot und wird somit zu einem EU-geförderten Erasmus+ Blended Intensive Program (BIP). Der inhaltliche Fokus lag auf einer Windkraftanlage mit vertikaler Achse.

Daneben fand zum dritten Mal ein BIP mit Studierenden und Lehrenden der Lapland UAS und aus den Niederlanden von der Fontys UAS statt. Bearbeitet wurden hier Herausforderungen in Bereichen wie Agrarwirtschaft, Infrastruktur, Transport, Gesundheitswesen oder Arbeitsökonomie. Im Sommersemester fand das zweite BIP-Format statt, das gemeinsam mit der Brno University of Technology und TU Chemnitz entwickelt wurde. Hier beschäftigten sich Studierende mit Bewegungsanalyse in Sport und Gesundheit. Abgesehen von diesen Beispielen absolvieren die Studierenden jedes Jahr eine große Zahl von Kurzzeitmobilitäten an diversen Hochschulen.

GESTÄRKT PARTNERSCHAFTEN

Zum Zehn-Jahr-Jubiläum der Zusammenarbeit mit der Mid Sweden University wurde das bestehende Double Degree Program auf weitere fünf Jahre verlängert. Die internationale Perspektive für Master-Studierende in Sports Technology bleibt damit gesichert. Ebenfalls lange während und fruchtbar ist die Zusammenarbeit mit Portugal: Mit der Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro wurde ein neues Double Degree Program gestartet (Master Medical Engineering und e-Health). Zusätzlich wurden drei Mitarbeiter der FH Technikum Wien als „UTAD-Alumni-Botschafter“ ausgezeichnet – ein Zeichen für die erfolgreiche langjährige Partnerschaft.

Im Jänner trotzten Rektorin Sylvia Geyer, Geschäftsführer Florian Eckkrammer und Kolleg*innen der HR, des International Office und der Technikum Wien Innovations den Schneemassen und besuchten die Lapland UAS in Rovaniemi. Besprochen wurden drei Schlüsselbereiche der Zusammenarbeit für das neue Jahr.



Volles Haus bei der International Week

TECHNIKUM PODCAST



#108 Globale
Perspektiven

WEITERE HIGHLIGHTS DES INTERNATIONALEN JAHRES

- Ausbau der Zusammenarbeit mit der Brno University of Technology mit einem Besuch in Wien und einem Gegenbesuch in Brno.
- Internationalisation@Home mit einem Wien-Rundgang zum Thema „EU made our city“ und einer Tagesfahrt zur Partnerhochschule nach Bratislava.
- Studierende der Fakultät Computer Science erkundeten Bangkok als wichtigen IT- und Wirtschaftshub in Südostasien.
- Per Instagram-Takeover berichteten zwei FHTW-Studierende eine Woche lang „live“ aus Berlin und Buenos Aires.
- Besuch der Fakultät Industrial Engineering an der Mongolian University of Science and Technology in Ulaanbaatar



Vier Studierende aus vier Fakultäten nahmen in Kalifornien am ABC Bootcamp teil.

Auch jenseits Europas wurde das Netzwerk weiter ausgebaut: Mit der Mitgliedschaft bei Africa-UniNet öffnet die FH Technikum Wien im Juli neue Türen für Kooperationen auf dem afrikanischen Kontinent. Zur gleichen Zeit akquirierte das International Office zusätzlich EUR 50.000 an Erasmus+-Geldern für die Zusammenarbeit mit Südafrika.

AUSBAU INTERNATIONALER NETZWERKE

Ein weiteres Highlight war die Delegationsreise im Juni nach Island zur Reykjavík University. Im Rahmen des Treffens wurden Synergien in Bereichen wie Erneuerbare

Energien und Maschinenbau erörtert, außerdem trafen die Hochschulleitungen zum Austausch zusammen.

Drei Universitäten in vier Tagen besuchte eine sechsköpfige Delegation im Rahmen der Reise nach Turin, Genua und Florenz im Juni zum Thema „Wissenschaftliche Integrität und Innovation“. Dieser intensive Austausch lieferte wertvolle Impulse für die Weiterentwicklung der eigenen Lehr- und Lernmethoden sowie für die Bereiche F&E und Zusammenarbeit mit Start-ups.

25 Mitarbeiter*innen besuchten den Englischkurs in Dublin – ein gewohntes

Format, das dieses Jahr um einen Zweig für Lehrende erweitert wurde. Ob Lehre oder Verwaltung: Spannende Einblicke in die irische Kultur bekamen alle Kolleg*innen geboten.

STUDIERENDE IM SILICON VALLEY

Besonders hervorzuheben ist der zweiwöchige Aufenthalt im Silicon Valley, bei dem vier Studierende aus vier Fakultäten am sommerlichen ABC Bootcamp teilnahmen. Neben Workshops und Unternehmensbesuchen konnten sie an einer Business Pitch Competition teilnehmen und wurden sogar zu Gewinner*innen gekürt. ■

Hochschule und Wirtschaft im Austausch

SCHNITTSTELLEN.

Von Karriere- und Start-up-Events über unternehmerische Alumni bis zum internen Do-Tank.

Außerhalb des Hörsaals wartet die Welt und im Idealfall holt man die Welt an die Hochschule. Das zeigen nicht nur die vielen Praktiker*innen, die am Technikum als Lehrende im Einsatz sind. Der Bereich Innovation, Scale-up & Networks dient als Schnittstelle zwischen den internen Kompetenzen, der Start-up-Szene und den zahlreichen Partnerunternehmen.

KARRIEREMÖGLICHKEITEN VOR ORT

Die Karriere-Events förderten die Vernetzung zwischen Studierenden, Alumni und Unternehmen. Die Career Start 2023 brachte im Oktober 131 Unternehmen mit über 700 technischen Studierenden zusammen. Im Frühjahr 2024 war die Karriere Lounge ein weiterer Erfolg: 79 Partnerunternehmen präsentierten sich in den Festsälen der Hochschule und boten den rund 500 Besucher*innen



vielfältige Karrieremöglichkeiten. Die entspannte Atmosphäre, geprägt von einer Cocktailbar und Networking-Angeboten, ermöglichte es, Kontakte zu knüpfen und erste Schritte in die Berufswelt zu gehen.

IMPULSE DURCH START-UP-EVENTS

An der Schnittstelle zwischen Start-up-Community und Kompetenzen der Fakultäten lagen wieder die Start-up-Events, die regen Zulauf seitens der Studierenden erfuhren. In diesem Studienjahr zu folgenden Themen:

- Kreislaufwirtschaft mit der Fakultät Life Science Engineering
- Virtuelle Inbetriebnahme und Simulation mit der Fakultät Industrial Engineering
- Grüne Innovationen mit der Fakultät Computer Science & Applied Mathematics
- Nachhaltige Zukunftsquartiere mit der Fakultät Industrial Engineering



Die Career Start bringt Unternehmen und Job-suchende zusammen.



Die Jobs kommen an die FH – Career Start im Herbst 2024

© FHTW/BÜCHELE, NUSSBAUM

„Diese Veranstaltungen zeigen immer wieder, dass die Hochschule nicht nur eine Plattform für Austausch und Vernetzung ist, sondern auch aktiv die Entwicklung neuer Technologien und Geschäftsmodelle unterstützt“, so Rafael Rasinger, Leiter des Bereichs Innovation, Scale-up & Networks. Die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Fakultäten und externen Partnern trägt dazu bei, den Wissens- und Technologietransfer zwischen Hochschule und Wirtschaft zu stärken.

BELEGTE RELEVANZ

Die wichtige Rolle in der österreichischen Start-up-Szene wurde gleich zweimal durch Externe bestätigt. Laut „Top 100 Startup“-Liste des Wirtschaftsmagazins „trend“ sind Absolvent*innen der FH Technikum Wien in fast der Hälfte der gelisteten Start-ups vertreten, und sieben Unternehmen wurden von Alumni gegründet. Besonders hervorzuheben ist, dass zwei dieser Start-ups,



Die Hochschule ist Plattform für Austausch und Vernetzung und unterstützt aktiv die Entwicklung neuer Technologien und Geschäftsmodelle.

RAFAEL RASINGER,
LEITER
INNOVATION,
SCALE-UP &
NETWORKS



Biome und Toolsense, aus dem Gründungsprogramm der Hochschule hervorgegangen sind. Toolsense konnte zudem den EY Scale-up Award in der Kategorie „PropTech & Real Estate“ gewinnen. Die EY Scale-ups des Jahres in den Bereichen „Disruption & Innovation“, „Software & Digital Transformation – B2B“ sowie „Software & Digital Transformation – Consumer“ haben ebenfalls eine Verbindung zur FH Technikum Wien.

INNOVATION IN ARBEIT

Mit dem Do-Tank V knüpfte die FH Technikum Wien an frühere Innovationsformate an und diskutierte mit 60 Teilnehmer*innen wichtige Querschnittsthemen wie (AI-)Geschäftsmodellentwicklung, Green Deal und Simulationstechnologien. Diese Veranstaltung bot die Gelegenheit, die strategische Weiterentwicklung der Hochschule aktiv mitzugestalten und neue Impulse für das interne Innovationsmanagement zu setzen. ■



Technik, Umwelt und Gesellschaft

ESG. Schlaglichter aus dem Studienjahr einer nachhaltigen Hochschule.

Nachhaltigkeit ist eine der wichtigsten Querschnittsmaterien an der FH Technikum Wien. Aspekte von ESG, also Umwelt-, Sozial- und Governance-Kriterien, finden sich in Studienplänen und Forschungsvorhaben, sie spielen eine wichtige Rolle in den Rahmenbedingungen für die Gebäude und das Wirtschaften der Hochschule.

Ein zentrales Projekt für diesen Bereich ist das Österreichische Umweltzeichen. Dieses unabhängige Gütesiegel für Umwelt

und Qualität wird vom Klimaschutz-Ministerium vergeben. Die FH Technikum Wien hat sich vorgenommen, das Österreichische Umweltzeichen für Bildungseinrichtungen zu erlangen, und startete mit diesem Projekt im Oktober 2023. Die Projektgruppe beschäftigt sich intensiv mit den Themen Bildung für nachhaltige Entwicklung, Energie und Bauausführung, Raumluftqualität, Beschaffungs-, Mobilitäts- und Abfallmanagement, Wassernutzung sowie mit allgemeinen Umweltzeichen-Kriterien.

NACHHALTIGE STUDIENGÄNGE

Im Bildungsangebot stechen zwei neue Studiengänge besonders hervor. Die neuen Bachelor-Studiengänge Nachhaltige Umwelt- und Bioprozesstechnik sowie Wasserstofftechnik und der neue Master-Studiengang Klimabewusste Gebäudetechnik tragen Aspekte der Nachhaltigkeit oder ESG-relevante Bereiche bereits in ihren Namen und verfügen über eine dementsprechende Ausrichtung (siehe S. 14). An der Technikum Wien Academy startete zudem das fünftägige Seminar ESG-Manager*in

Klimabewusste Gebäudetechnik ist das Thema eines weiteren auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Studiengangs.

(siehe S. 37). Über ihre Tochtergesellschaft sowie über den bestehenden Master-Studiengang Ökotoxikologie & Umweltmanagement ist die FH Technikum Wien also auch Ausbildungsstätte direkt für den ESG-Management-Bereich.

FORSCHUNG MIT IMPACT

Die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDG) der Vereinten Nationen sollen nachhaltige Entwicklung auf globaler Ebene sichern. Eine Auswertung aller 85 im Studienjahr 2023/24 laufenden Forschungsprojekte an der FH Technikum Wien in Hinblick auf diese Ziele zeigt, dass Forschung an der Fachhochschule auf vielfältige Weise auf die nachhaltige Entwicklung einzahlt. So wurden 15 von 17 SDG von Forschungsprojekten abgedeckt. Am stärksten vertreten waren die Ziele *Bezahlbare & Saubere Energie* (38 % aller Projekte stehen im Zusammenhang mit diesem SDG), *Industrie, Innovation & Infrastruktur* (ebenfalls 38 %), *Hochwertige Bildung* (36 %) sowie *Nachhaltige Städte und Gemeinden* (34 %).

EVENT ZU KREISLAUFWIRTSCHAFT

Beim Start me up Monday im Herbst diskutierten Expertinnen über die Bedeutung der Kreislaufwirtschaft und wie besseres Produktdesign zur Verringerung von Umweltverschmutzung beitragen kann. Carina Huber-Gries, Leiterin der Fakultät Life Science Engineering, wies darauf hin, dass die Klimakrise bereits Realität ist und sich in extremen Wetterereignissen und wirtschaftlichen Auswirkungen zeigt. Studiengangsleiterin Martina Ortbauer (Ökotoxikologie & Umweltmanagement) und weitere Rednerinnen stellten technologische Innovationen vor, die den Materialkreislauf verbessern sollen, etwa durch Recycling oder verbesserte Produktdesigns. Ein Thema war das Potenzial zur Verbesserung von „Repair, Reuse und Refurbish“ in Österreich, um den Ressourcenverbrauch zu reduzieren.

PRÄSENT IM BÜNDNIS

Die FH Technikum Wien ist Mitglied im Bündnis Nachhaltige Hochschulen, einem Zusammenschluss von derzeit 15 Fachhochschulen. Der zweite Jahreskongress des Bündnisses fand im Mai unter dem Motto „Neue Wege für aktuelle Herausforderungen“ an der FH Burgenland statt. Lehrende, Forschende und Studierende diskutierten aktuelle und zukünftige Nachhaltigkeitsthemen. Martina Ortbauer war auch hier vertreten. Ihre Präsentation widmete sie dem Cradle-to-Cradle (C2C)-Konzept und den damit verbundenen technischen Innovationen, außerdem präsentierte sie das von der Stadt Wien geförderte Projekt Systemische Umweltbewertungsmethoden für Technik und Umweltmanagement.

Sie zeigte praktische Fallstudien, wie die Optimierung von Milchverpackungen, und Methoden wie Life Cycle Assessment und EcoDesign, die die Auswirkungen auf die Umwelt messen und minimieren.

REIFENABRIEB IM FOKUS

Ihre Kollegin Elisabeth Simböck war im Rahmen des Sustainability Day 2024 bereits im April mit einem Vortrag zu den Auswirkungen von Reifenabrieb auf die Umwelt vertreten. Im Rahmen des Stadt Wien Kompetenzteams „Mikroplastik und Nanopartikel als Umweltrisiken“ hat Simböck die Umweltverträglichkeit von „grünen“ Fahrradreifen eines führenden Marktanbieters unter die Lupe genommen. Der Vergleich mit einem herkömmlichen Produkt zeigte: Beide beinhalten toxische Substanzen. ■

TECHNIKUM PODCAST



#90 Drei Säulen
der Nachhaltigkeit

FÖRDERUNG

Das Projekt „Systemische Bewertungsmethoden für Technik und Umweltmanagement“ sowie das Kompetenzteam „Mikroplastik und Nanopartikel als Umweltrisiken“ werden gefördert von der Stadt Wien.

Gefördert von



**Stadt
Wien**

Wirtschaft, Arbeit
und Statistik

WECANTECH AWARD WÜRDIGT WEIBLICHE EXZELLENZ

ROLE MODELS. Herausragende Studentinnen und Absolventinnen wurden unter Ehrenschatz von „First Lady“ Doris Schmidauer ausgezeichnet.

Einmal im Jahr werden zehn Studentinnen für ihre herausragenden Leistungen mit dem WeCanTech Award ausgezeichnet. Diesmal – im Mai 2024 – fand die Veranstaltung unter Ehrenschatz von Doris Schmidauer, Ehefrau von Bundespräsident Alexander Van der Bellen, statt. „Wir brauchen dringend Frauen mit ihren Kompetenzen in technischen Berufen, um die großen Herausforderungen unserer Zeit zu meistern. Es wäre fahrlässig, ihr Potenzial nicht zu nutzen“, sagte Schmidauer.

1.000 STUDENTINNEN

Die Fachhochschule engagiert sich seit Jahren dafür, vermehrt Studentinnen

anzuziehen und Technik noch stärker als attraktive Ausbildung zu positionieren. Ein wichtiger Meilenstein wurde bereits davor erreicht: mehr als 1.000 inskribierte Studentinnen.

1.000 EURO

Bei den WeCanTech Awards werden Studentinnen und Alumnae in zwei Kategorien ausgezeichnet: Vereinbarkeit und Noten. In der Kategorie „Vereinbarkeit“ werden Studentinnen geehrt, die trotz familiärer Verpflichtungen ein hervorragendes Studium absolvieren. Die Preisträgerinnen werden von einer Jury der FH Technikum Wien ausgewählt. In der Kategorie „Noten“

werden Studentinnen ausgezeichnet, die einen herausragenden Notendurchschnitt von mindestens 1,3 erreichen. Der WeCanTech Award ist mit jeweils 1.000 Euro dotiert.

10 MENTORINNEN

Für Studentinnen von Bachelor- und Master-Studiengängen wurde für ihr letztes Studienjahr außerdem ein Mentoring-Programm ausgeschrieben. Zehn ausgewählte Teilnehmerinnen erhalten im Zuge der WeCanTech-Initiative ein individuelles Mentoring durch jeweils passende Mentorinnen, die eigene Erfahrungen aus dem Berufsleben einbringen. ■



TECHNIKUM
VIDEO



Frauen am
Technikum
im Porträt

Doris Schmidauer (r.) übergibt einer stolzen Studentin den WeCanTech Award.

MEHR NEWS AUS DEM STUDIENJAHR



© ADOBE STOCK

Moodle erhält ein KI-Upgrade.

MOODLE: ERSTER AI-BOT FÜRS STUDIUM

Mit dem neuen Moodle-Plugin „AI-Bot“ wird ab dem nächsten Studienjahr eine Technologie zur Unterstützung von Lernen und Lehren am Technikum zum Einsatz kommen. Das Plugin, von der FH Technikum Wien gemeinsam mit externen Partnern entwickelt, integriert die fortschrittliche künstliche Intelligenz von OpenAI und ermöglicht den Studierenden eine personalisierte Lernerfahrung direkt in ihren Moodle-Kursen.

Ziel ist es, den Studierenden eine verbesserte Unterstützung im Eigenstudium zu bieten. Aus diesem Bedarf heraus wurde das AI-Bot Moodle-Plugin entwickelt, seit Mai getestet und anschließend via Github für alle Moodle-User*innen weltweit zur Verfügung gestellt. Der Einsatz von KI in der Lehre wird kontinuierlich verbessert, um auf die Bedürfnisse der Studierenden einzugehen.

STAATSPREIS FÜR LEHRE

Die FH Technikum Wien erhielt eine Sonderwürdigung beim „Ars Docendi“-Staatspreis für Exzellente Lehre für ihr mehrjähriges Projekt zur umfassenden Überarbeitung aller Bachelor-Lehrveranstaltungen unter Berücksichtigung moderner didaktischer Prinzipien wie Constructive Alignment und Blended Learning, um Qualität und Studierbarkeit zu verbessern; zusätzlich wurde das innovative Modul „Cell Culture Techniques“ aus dem Studiengang Biomedical Engineering für seinen interaktiven und studierendenzentrierten Ansatz in die Shortlist aufgenommen.

KOOPERATION BEI CAMPUS-MANAGEMENT-SYSTEM

Die FH Technikum Wien entwickelt und betreibt seit 20 Jahren die Campus-Verwaltungssoftware FH Complete (FHC) als freie Software, aktuell in der Version FHC3.3. Der gesamte Ablauf eines Studiums wird durch FH Complete abgebildet – von der Systemverwaltung und -wartung, der Kommunikation zwischen Mitarbeiter*innen, Studierenden und externen Lehrenden bis hin zum Student Life Cycle, der Studierenden- und Mitarbeiter*innen-Verwaltung, vom Lehrauftrag bis zum vollständig webbasierten Lehrplan.

Zuletzt intensivierte sich die Zusammenarbeit mit Partnern aus dem Hochschulbereich wie der FH St. Pölten, FH Burgenland, FH des BFI Wien und Katholischen Privat-Universität Linz, die alle die freie Software bereits seit Jahren im Einsatz haben.

Um eine gemeinsame Evolution von FH Complete sicherzustellen, wurde diese Zusammenarbeit im Rahmen eines Kooperationsübereinkommens in einer von der Fachhochschule Technikum Wien betreuten Community mit allen Hochschulen vereinbart.



TECHNISCHE WEITERBILDUNG KENNT KEINE KRISE

ERFOLGSMODELL. Die Technikum Wien Innovations kann in Bezug auf das Team, die Services, das Netzwerk und umgesetzte Projekte auf ein erfolgreiches Jahr zurückblicken und vor allem positiv in die Zukunft gehen.



UX WEITER IM AUFWIND

Im Wintersemester 2023 starteten gleich zwei Durchgänge des Masters UX Management. Dieser stellt die umfangreichste Ausbildung in diesem Bereich im DACH-Raum dar. Darüber hinaus konnten die in der UX Academy gebündelten UX-Angebote aus Seminaren, Zertifizierungen und dem Master auf dem Weiterbildungsmarkt etabliert werden. Unter anderem fand im Mai ein exklusiver UX Strategy Workshop mit der international anerkannten Expertin und Autorin Jaime Levy statt. Das Usability Labor bietet Unternehmen weiter eine Vielzahl an Möglichkeiten an, um die User Experience ihrer Produkte zu testen und zu optimieren.



Doppelter Start für UX Master

INHOUSE-SCHULUNGEN: NEUE GROSSKUNDEN

Neben den IKT-Schulungen für A1 konnten weitere Konzerne für Inhouse-Schulungen mit einem Schwerpunkt auf Requirements Engineering gewonnen werden. Die Technikum Wien Academy wurde stolze Weiterbildungspartnerin der Basic IT Academy der Wiener Stadtwerke GmbH. Diese findet in 18 Monaten berufsbegleitend statt und ermöglicht Quereinsteiger*innen eine Karriere in IT-Positionen. Nach einer einjährigen Angebots- und Entwicklungsphase erfolgt der Start im Wintersemester 2024. Für die Wüstenrot-Unternehmens-tochter Wüstenrot Tec durfte die Technikum Wien Academy 2024 die WTEC Academy durchführen.

Basic IT Academy der Wiener Stadtwerke



© WIENER STADTWERKE



Alle Angebote der Technikum Wien Innovations

NEUE DACHMARKE TECHNIKUM WIEN INNOVATIONS

Die Technikum Wien GmbH, eine 100 %-Tochter der FH Technikum Wien, bekam mit Mathias Forjan und Angelika Ott eine neue Geschäftsführung. Technikum Wien Innovations wurde als Dachmarke der Technikum Wien GmbH eingeführt. Für Kunden wie Unternehmen, Forschung, öffentliche Einrichtungen oder Privatpersonen bietet die Technikum Wien Innovations konkret drei Services, um die Chancen und Herausforderungen von Technologie und Digitalisierung zu bewältigen.

Diese Services sind

- Technikum Wien Academy für Weiterbildung
- Technikum Wien Solutions für Auftragsentwicklung im B2B-Bereich
- Technikum Wien Research für die Erforschung neuer Technologien, Innovationen und Lösungen.

eLAB ALS VIDEO-STUDIO-SERVICE ZUM MIETEN

Moderne Wissensvermittlung durch Videos ist nicht mehr wegzudenken. An der FHTW haben wir das Privileg, in unserem eigenen professionellen Videostudio produzieren zu können: dem eLAB. Ein Privileg, das wir nun auch als externen Service anbieten: zum Erstellen von kompletten Webinaren, Lehrvideos, Grußbotschaften und vielem mehr. Das Herzstück ist ein interaktives Smartboard, auf dem Inhalte kreativ aufbereitet werden können.



Das eLab im Einsatz

TECHNIKUM WIEN INNOVATIONS

NEUE SEMINARE: ESG UND QUANTEN- TECHNOLOGIE

Das zum Wintersemester 2023 gestartete ESG-Seminar ist seit dem ersten Tag ausgebucht und ergänzt das Seminarangebot um die bestehende Kooperation mit dem OVE im Bereich Erneuerbare Energien. Hier werden bereits drei Seminare zu Photovoltaik, Kleinwindkraft und Power Quality angeboten. Das eintägige Praxisseminar Quantentechnologie bietet hochaktuelle und relevante Einblicke in die Bereiche Quantencomputing und -kryptografie.

Der Fokus liegt darauf, wie Unternehmen Quantentechnologie einsetzen können.

KOOPERATION: WAFF JOBS PLUS PROGRAMM

Bei der Kooperation mit dem waff – Wiener Arbeitnehmer*innen Förderungsfonds ging es heuer um das Thema Enterprise Resource Planning (ERP). Ein neuer Lehrgang zu ERP soll ab 2024/25 starten. Dieser wurde unter der Leitung von Christian Nebenführ entwickelt und erfolgreich beworben.



Alle Informationen
zu Weiterbildungen

ADAPTIERUNG ALLER HOCHSCHULLEHRGÄNGE

Infolge der Änderungen des Fachhochschulgesetzes wurden 2024 die Lehrgänge der Technikum Wien Academy hinsichtlich Zugangsvoraussetzungen und Abschlüssen entsprechend angepasst. Die bisherigen Master-Lehrgänge UX Management, Prozess- und Projektmanagement sowie Digital Business werden ab dem Wintersemester 2024 als MBA-Lehrgänge angeboten. Die bisherigen Master Rolling Stock sowie Business Analytics schließen ab dann mit dem Titel MSc CE (Continuing Education) ab.

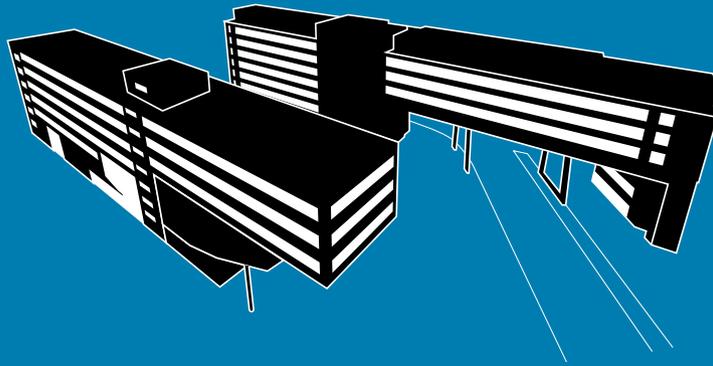
TECHNIKUM PODCAST



Podcast #87
Technikum Wien
Innovations

Das Studienjahr 2023/24 in Zahlen

STATISTIK. Wie viele Menschen haben im vergangenen Jahr am Technikum studiert und gearbeitet? Woher kommen sie? Wie hoch ist jeweils der Frauenanteil? Auf den folgenden Seiten geben wir mit Zahlen und Daten aus unterschiedlichen Abteilungen einen quantitativen Überblick über die Entwicklung der Fachhochschule.

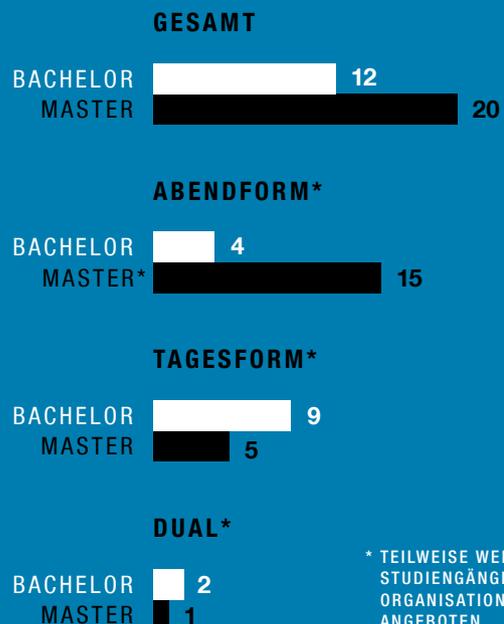


ANZAHL DER BEWERBER*INNEN



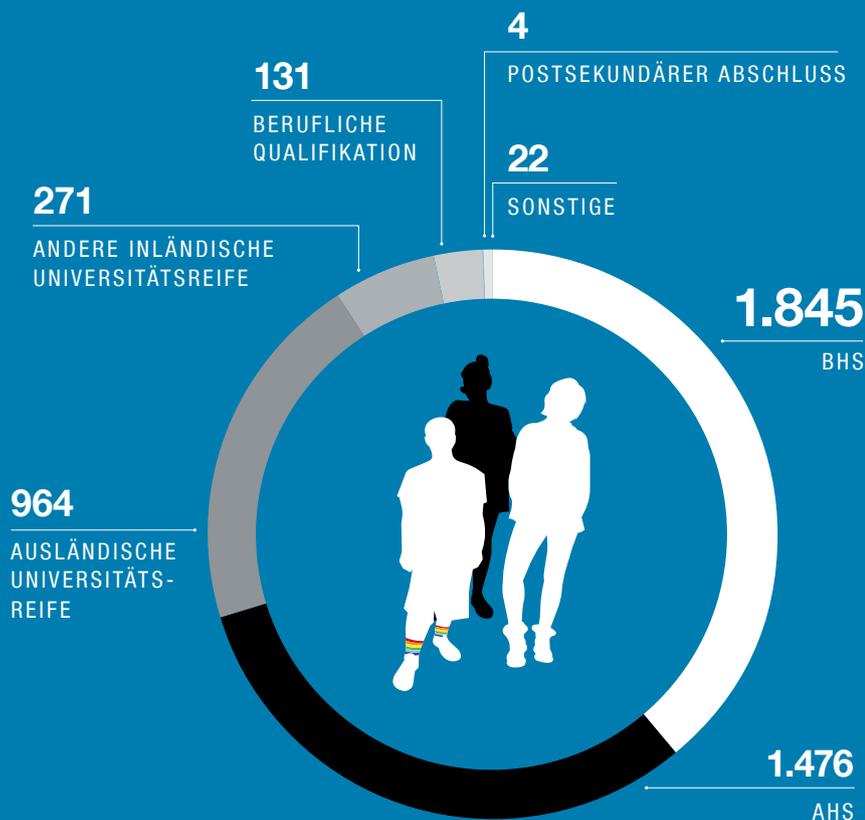
53 %
AUFGENOMMENE

ANZAHL DER STUDIENGÄNGE

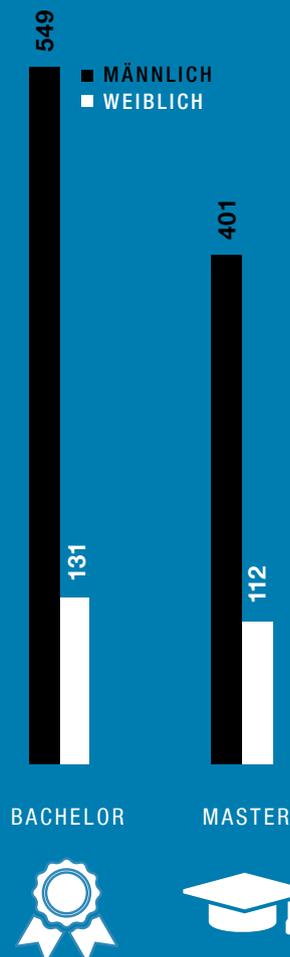


* TEILWEISE WERDEN
STUDIENGÄNGE IN MEHREREN
ORGANISATIONSFORMEN
ANGEBOTEN

BACHELOR-STUDIERENDE
NACH SCHULTYP



ANZAHL DER
ABSOLVENT*INNEN



ANZAHL DER
STUDIERENDEN

22,38 %
FRAUENQUOTE

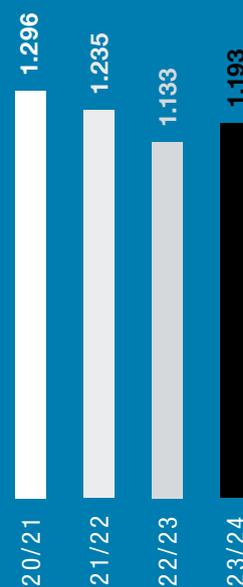
3.658
MÄNNLICH

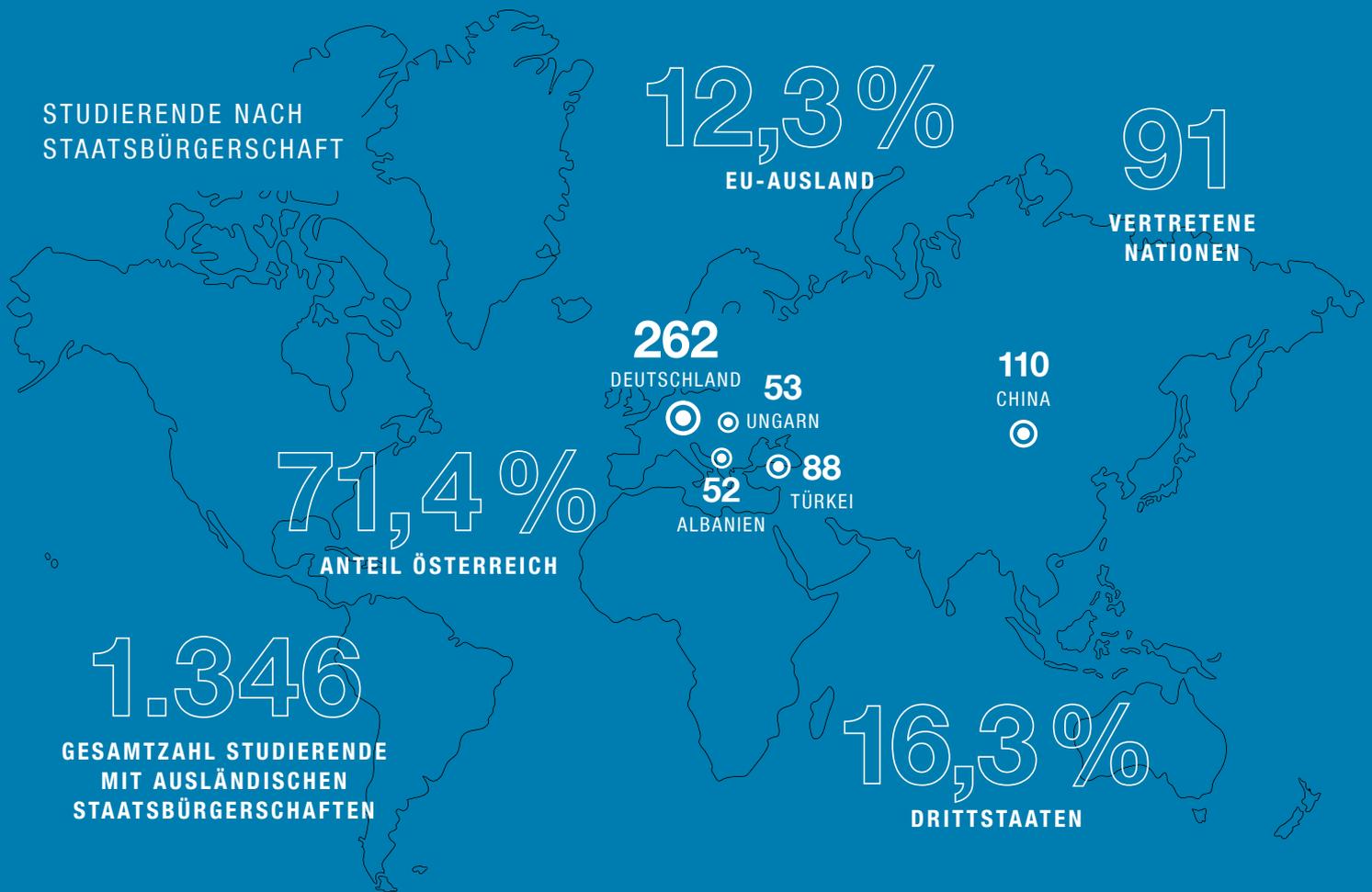


1.055
WEIBLICH

4.713
STUDIERENDE GESAMT

ENTWICKLUNG
GESAMT





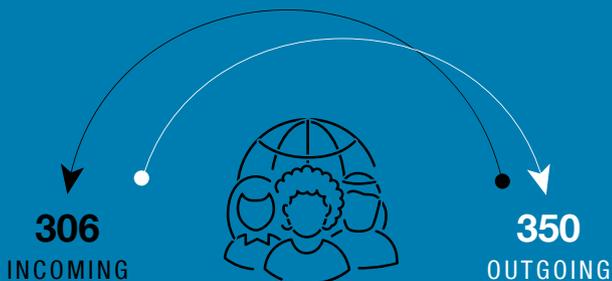
94

PARTNERHOCHSCHULEN



84.354

ANGEBOTENE LEHRVERANSTALTUNGSSTUNDEN



STUDIERENDEN-MOBILITÄT



MITARBEITER*INNEN-MOBILITÄT

PERSONAL



1.159

MITARBEITER*INNEN
GESAMT



812
MÄNNLICH

346
WEIBLICH

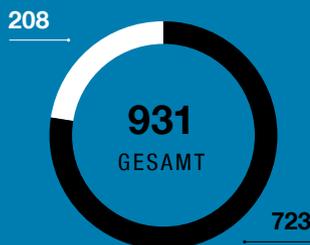


1
DIVERS

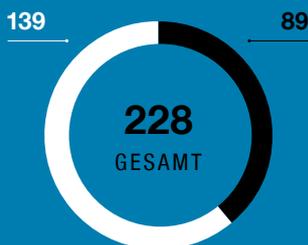


FIXANGESTELLTE (INTERNE) UND NEBENBERUFLICHE (EXTERNE) MITARBEITER*INNEN

* DIES ENTSpricht 386 VOLLZEITÄQUIVALENTEN



LEHRE UND FORSCHUNG*

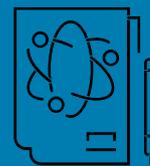


VERWALTUNG UND LEITUNG

* DAVON 637 EXTERNE LEHRENDE

■ MÄNNER ■ FRAUEN

FORSCHUNG & ENTWICKLUNG



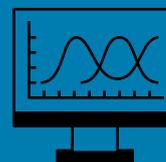
85

LAUFENDE BZW. ABGESCHLOSSENE
F&E-PROJEKTE



€ 4.289.325,56

FÖRDERPROJEKTE VOLUMEN
FHTW-ANTEIL



30

AUFTRAGSPROJEKTE 23/24



ERASMUS + FÖRDERUNG

1,14 Mio. €

DAMIT LIEGT DAS TECHNIKUM
ÖSTERREICHWEIT BEI HOCHSCHULEN AN
5. UND BEI FACHHOCHSCHULEN AN 2. STELLE.

WEITERBILDUNG – TECHNIKUM WIEN ACADEMY

7 MASTER-LEHRGÄNGE,
1 KURZSTUDIUM

SEMINARE UND
ZERTIFIZIERUNGEN

86
WEIBLICH



164
WEIBLICH



41 %
FRAUENQUOTE

34 %
FRAUENQUOTE

FIRMENMESSE

131
TEILNEHMENDE
UNTERNEHMEN MIT
700
STUDIERENDEN
AN 3 TAGEN

FIRMENPARTNER

STAND ENDE OKTOBER 2024



KARRIERELOUNGE

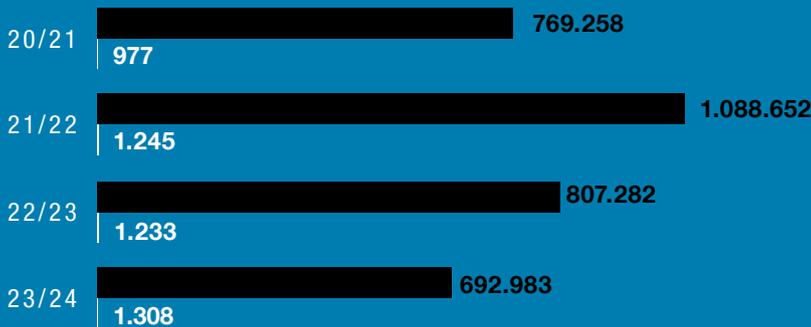
2024

79
TEILNEHMENDE
UNTERNEHMEN
AN 2 TAGEN

BIBLIOTHEK

■ E-BOOK/E-JOURNAL-
DOWNLOADS

■ ZAHL DER
AUSLEIHEN

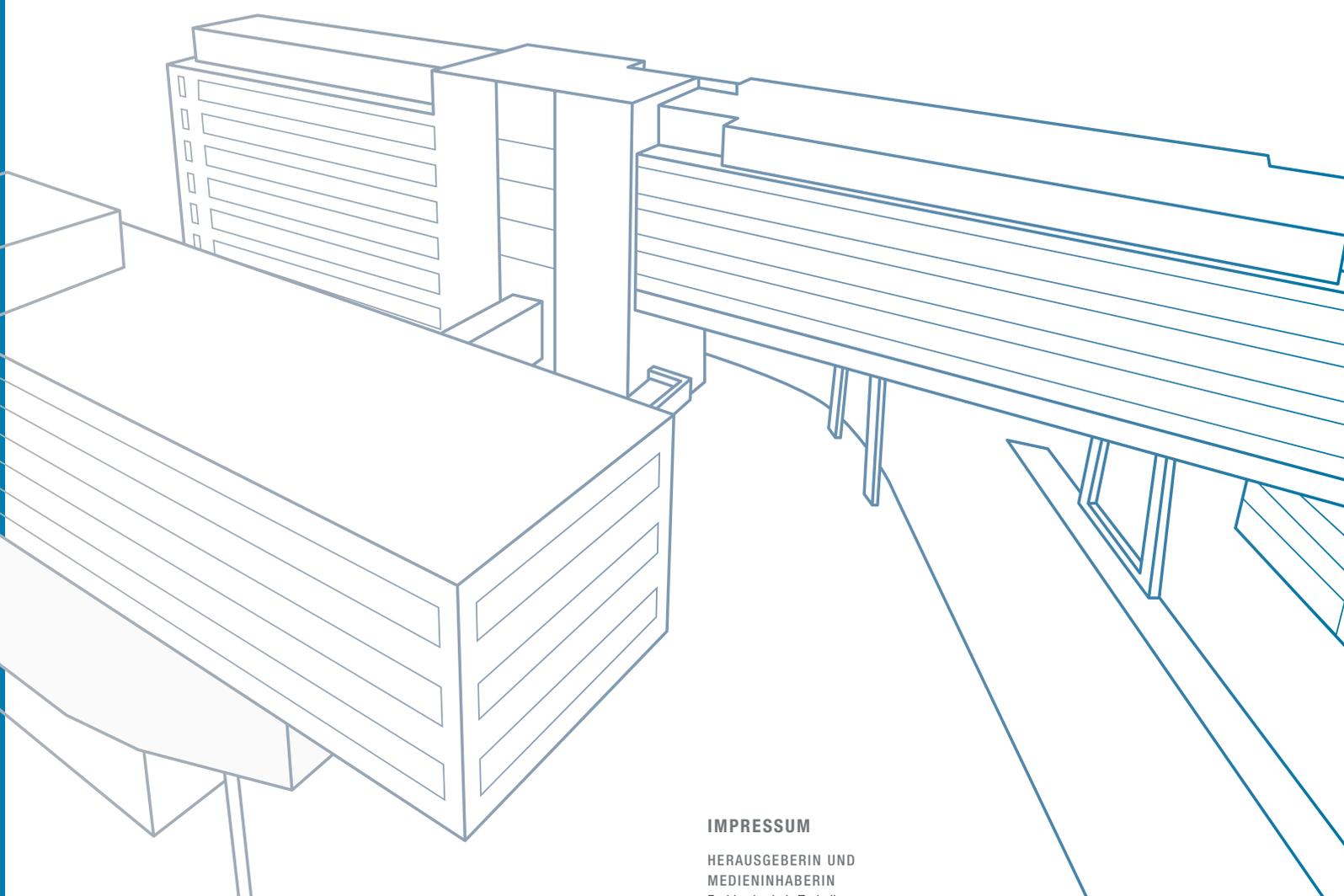


23.159

GESAMTBESTAND
PRINTMEDIEN

~ 33.000

ANZAHL LIZENZIERTER
E-BOOKS



IMPRESSUM

HERAUSGEBERIN UND
MEDIENINHABERIN
Fachhochschule Technikum
Wien, Höchstädtplatz 6,
1200 Wien
+43 1 333 40 77-0
info@technikum-wien.at
www.technikum-wien.at

REDAKTION
Hannes Huber, Jürgen Leidinger

ABWICKLUNG
Egger & Lerch
Corporate Publishing,
Vordere Zollamtsstraße 13,
1030 Wien
+43 1 524 89 00

GRAFIK
Astrid Höretzeder

DRUCK
Samson Druck GmbH,
Samson Druck Straße 171,
5581 St. Margarethen

