

Jahresbericht 2018/19

Fachhochschule Technikum Wien

30.07.2020

Auf der Grundlage der FH-Jahresberichtsverordnung der AQ Austria,
Version 03.07.2019



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Einleitung	3
1. Entwicklungsplan der FH Technikum Wien	3
2. Organisationsstruktur.....	4
3. Studium & Lehre	6
3.1 Daten Studierende und Bewerber*innen	6
3.2 Neue Studienplätze	7
3.3 Studienrechtliche Bestimmungen / Prüfungsordnung	7
4. Lehr- und Forschungspersonal.....	8
4.1 Zusammensetzung haupt- und nebenberuflich Lehrende.....	8
4.2 Studiengangsleitungen	9
5. Finanzierung und Ressourcenausstattung	10
6. Forschung & Entwicklung	11
7. Nationale und internationale Kooperationen	12
7.1 Nationale Kooperationen	12
7.2 Internationale Kooperationen	12
8. Qualitätsmanagementsystem	13
8.1 Änderungsanträge	13
8.2. Evaluierung von Studiengängen.....	14
8.3. Weiterentwicklung der Qualitätsziele.....	14

Einleitung

Dieser Jahresbericht der Fachhochschule Technikum Wien (FHTW) über das abgelaufene Studienjahr basiert auf der Fachhochschul-Jahresberichtsverordnung (FH-JBVO, Version vom 03.07.2019) der Agentur für Qualitätssicherung und Akkreditierung Austria (AQ Austria). Er ist der AQ Austria aufgrund der Covid19-bedingten Krise abweichend von § 4 der FH-JBVO spätestens bis zum 31.10.2020 vorzulegen (vgl. Information der AQ Austria vom 29.04.2020). Der Berichtszeitraum des vorliegenden Jahresberichts ist das Studienjahr 2018/19, der den Zeitraum vom 01.09.2018 bis 31.08.2019 umfasst (vgl. FH-JBVO, § 3).

Die Gliederung des Jahresberichts orientiert sich an der in der FH-JBVO festgelegten Struktur (vgl. FH-JBVO, § 6).

1. Entwicklungsplan der FH Technikum Wien

Die FHTW befindet sich im fünfundzwanzigsten Jahr Ihres Bestehens. Mit Stand Dezember 2019 studieren etwa 4.300 Personen in 12 Bachelor- und 18 Master-Studiengängen, die Zahl der Absolvent*innen liegt bei knapp über 12.000. Dazu kommen 700 Teilnehmer*innen in verschiedenen Weiterbildungsformaten (240 in Lehrgängen zur Weiterbildung und 460 in diversen Seminaren und Zertifizierungskursen).

Das Strategieprojekt „Technikum 2025 – Wir denken Zukunft“ hält fest, dass die FHTW den klar ausgerichteten Fokus auf technische Studiengänge beibehalten wird. Mit der klaren Fokussierung auf bestimmte Technik- und Anwendungsfelder möchte die FHTW der Konkurrenz im Hochschulsektor und dem Wettbewerb um Studierende begegnen. Dieses klare Profil macht die FHTW attraktiv für Studierende und Mitarbeiter*innen und unterstützt Kooperationen mit Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen.

Im Rahmen des erwähnten Strategieprozesses wurde auch ein klares Bekenntnis zum zielgerichteten Wachstum formuliert. Bestehende Studiengänge sollen studienplatzmäßig ausgebaut werden, wenn eine verstärkte Nachfrage nach Absolvent*innen am Arbeitsmarkt besteht und die Studierendennachfrage hoch genug ist. Im Rahmen des Portfolio-Managements sollen neue Studiengänge oder Vertiefungsrichtungen entstehen, wenn wir technologische Entwicklungen oder Veränderungen im Berufsfeld als wichtig für die Weiterentwicklung unserer Hochschule erachten, oder wenn wir unser Profil durch etablierte Technikfelder stärken können.

Seit langem gibt es in Österreich einen nachweisbaren Fachkräftemangel und es werden mehr Fachkräfte denn je in den Zukunftsfeldern der MINT-Fächer gesucht. Die FHTW wurde vor 25 Jahren als Netzwerkpartnerin des Fachverbands der Elektro- und Elektronikindustrie (FEEI) gegründet, um diesem Fachkräftemangel in der Industrie entgegenzuwirken. Trotz dieser Entwicklungen und obwohl die Zahl der Studierwilligen hoch ist, stehen nicht ausreichende bundesgeförderte Studienplätze für die Ausbildung zur Verfügung.

Die jährlich steigenden Bewerberinnen- bzw. Bewerberzahlen belegen das wachsende Interesse am Studienangebot der FHTW. Um weitere Studienplätze finanzieren zu können und um im Rahmen einer modernen, alternativen Finanzierungsform einen Beitrag zur Behebung des IKT-Fachkräftemangels in Österreich zu leisten, führte die FHTW von Mai bis August 2019 die webbasierte Crowdfunding-Kampagne

„One of thousand - Zusätzliche technische Studienplätze für unsere digitale Zukunft“ durch. Zahlreiche Unternehmen und Einzelspenderinnen und Einzelspender nahmen an dieser Kampagne teil, so dass insgesamt acht weitere Studienplätze finanziert werden konnten.

Zu Beginn des Jahres 2019 wurde ein Projekt zur Weiterentwicklung der Modularisierung und Standardisierung von Lehrveranstaltungen der Bachelor-Studiengänge initiiert, das im Wesentlichen zwei Zielsetzungen verfolgt:

- Zeit- und ortsunabhängigeres Studium für die Studierenden mit mehr online-gestütztem Eigenstudium;
- Standardisierung von Lehrveranstaltungen bzw. Modulen zur Vereinheitlichung und Erleichterung der Lehrtätigkeit, Schaffung von Freiräumen für Lehrende.

Am 28. November 2019 hat das Kollegium der FHTW die neu modularisierten Curricula der Bachelor-Studiengänge genehmigt. Mit der neuen Studienplan-Version wurde die Modulstruktur für alle Bachelorstudiengänge vereinheitlicht. Die Modulgröße wurde mit 5 ECTS festgelegt. Das Berufspraktikum umfasst 20 ECTS, die Bachelorarbeit 10 ECTS. Es wurde ein hochschulweiter Common Body of Competence definiert, der die Fächer Mathematik, Physik, Wirtschaft, Recht und Social Skills umfasst. Im nächsten Schritt werden nun die Module/Lehrveranstaltungen von den Departments adaptiert und einheitlich in der Lern-Plattform Moodle abgebildet.

2. Organisationsstruktur

Um die mit einer ausdifferenzierten Hochschulorganisation verbundenen Integrations- und Schnittstellenprobleme zu managen, wurde an der FHTW schon sehr früh eine Matrixorganisation etabliert, die speziell die Leistungsverknüpfung, d.h. das Zusammenwirken der Organisationseinheiten und Funktionen in den Vordergrund rückt. Das „organische“ Wachstum der FHTW in den vergangenen Jahren hat jedoch eine stark studiengangs- und institutsspezifische Organisation und damit auch heterogene Arbeitsweisen hervorgebracht.

Im Rahmen des bereits erwähnten Strategieprozesses wurden daher auch die Stärken und Schwächen des Ist-Standes der Organisation analysiert. In weiterer Folge wurde mit externer Unterstützung ein von Geschäftsführung und Rektorat vorangetriebenes Projekt initiiert, um die Matrixorganisation zu optimieren. Mit Beginn des Studienjahres 2018/19 trat die neue Aufbau- und Ablauforganisation in Kraft. Fachliche und lehrveranstaltungsbezogene Redundanzen wurden bereinigt. Es wurden Fakultäten und Departments mit klar definierten fachlichen Profilen geschaffen, die in Bezug auf Personalausstattung, Lehrangebot und Forschungspotenzial auch eine kritische Größe aufweisen.

Aus 13 Instituten wurden sechs Departments. Die bisherigen Studienzentren gingen in den vier neuen Fakultäten Electronic Engineering, Computer Science, Life Science Engineering und Industrial Engineering auf. Die neu gegründeten Departments bündeln fachliche Kompetenzfelder. Die neuen Organisationseinheiten zogen auch neue Leitungsfunktionen nach sich – Fakultätsleitung, Departmentleitung und Kompetenzfeldleitung –, für die Stellenbeschreibungen entwickelt und hochschulintern im CIS veröffentlicht wurden.

Die Fakultätsleitung trägt die gesamthafte Letztverantwortung für die Fakultät und ist für die Umsetzung der Hochschulstrategie in ihrem bzw. seinem Bereich verantwortlich. Die Fakultätsleitung entwickelt im Rahmen der Hochschulstrategie mit ihrem bzw. seinem Führungsteam die strategische Ausrichtung der Fakultät in Bezug auf Studium & Lehre sowie Forschung & Entwicklung. Die Fakultätsleitung koordiniert auf der strategischen Ebene die Personalentwicklung der Fakultät und sorgt für die Einhaltung vereinbarter Budgets.

Die Kernaufgaben der Departmentleitung sind die „Sicht auf die Disziplin“ und die Führung der Mitarbeiter*innen des Departments. Sie bzw. er beobachtet Entwicklungen im Fachgebiet und sorgt für eine zukunftsorientierte Ausrichtung. Die Kompetenzfeldleitung ist für die fachliche Weiterentwicklung und die Führung der Mitarbeiter*innen des Kompetenzfeldes sowie in Abstimmung mit der Departmentleitung für die Planung in Lehre, Forschung und Laborinfrastruktur zuständig.

Departments (innerhalb der 4 Fakultäten)				
Kompetenzfelder	Electronic Engineering	Computer Science	Life Science Engineering	Industrial Engineering
	Electronic Based Systems	Artificial Intelligence & Data Analytics	Chemical Engineering & Ecotoxicology	Automation & Sensor Technology
	Elektronik und Kommunikationstechnik	Digital Enterprise & User Experience	Medical Engineering & Integrated Healthcar	Renewable Energy Systems
		Software Engineering & DevOps	Sports Engineering, Biomechanics & Ergonomics	Digital Manufacturing & Robotics
		Information Security	Cell Technologies & Biomaterials	Virtual Technologies & Systems Engineering

Departments (außerhalb der 4 Fakultäten)		
Kompetenzfelder	Entrepreneurship & Communications	Applied Mathematics & Physics
	Social Skills	Angewandte Mathematik und Statistik
	Sprachen	Angewandte Physik
	Wirtschaft/Recht	Wissenschaftliches Arbeiten

3. Studium & Lehre

3.1 Daten Studierende und Bewerber*innen

Mangels eines umfangreichen weiteren Ausbaus der Studienplätze im FH-Sektor verzeichneten die Studierendenzahlen 2018/19 nur einen leichten Anstieg. Im abgelaufenen Studienjahr studierten 4.245 Personen an der FHTW. Die Anzahl der Vollzeit- und berufsbegleitend Studierenden ist annähernd gleich hoch.

Studierende	2016/17	2017/18	2018/19
Vollzeit	1.958 (48%)	2.146 (51%)	2.228 (52%)
Studentinnen Vollzeit	362 (18%)	412 (19%)	450 (20%)
Berufsbegleitend	2.135 (52%)	2.034 (49%)	2.017 (48%)
Studentinnen berufsbegleitend	387 (18%)	344 (17%)	353 (18%)
Gesamt	4.093	4.180	4.245

Von einem annähernd 50:50-Verhältnis bei Frauen und Männern sind tertiäre technische Studienangebote in Österreich weit entfernt. Der Anteil weiblicher Studierender ist, dem Trend der letzten Jahre folgend, geringfügig gestiegen und beträgt derzeit knapp 19%. Die FHTW setzt seit Jahren eine Vielzahl an Maßnahmen und Anreizen, um Frauen vermehrt für Technik und technische Studienrichtungen zu motivieren sowie Rahmenbedingungen zu gestalten, die speziell Studentinnen unterstützen.

Frauenanteil	2016/17	2017/18	2018/19
Gesamt	18%	18%	19%

Frauenanteil je Fakultät (Basis Wintersemester)	2016/17	2017/18	2018/19
Computer Science	19%	19%	19%
Electronic Engineering	13%	12%	15%
Industrial Engineering	12%	11%	14%
Life Science Engineering	36%	36%	36%

Im Studienjahr 2018/19 stiegen die Bewerber*innenzahlen um 11,6 Prozent merklich an und erreichten mit der Anzahl von 3.425 Bewerber*innen einen neuen Höchstwert. Die FHTW befindet sich jedoch bei den Bachelor-Studiengängen zunehmend in der Situation, für ein technisches Studium gut qualifizierte Bewerber*innen nicht aufnehmen zu können. Dies spiegelt sich in einer sinkenden Aufnahmequote wider.

Aufgrund der weiterhin steigenden Nachfrage nach technischen Aus- und Weiterbildungen nahm die FHTW auch im Studienjahr 2018/19 mehr Studierende auf, als aus Bundesmitteln geförderte Studienplätze zur Verfügung stehen. Die Überschreitungen erfolgen unter Beachtung und nach Maßgabe des verfügbaren Budgets, ebenso unter der Voraussetzung der Aufrechterhaltung der Qualität in der Lehre.

Bewerberinnen und Bewerber	2016/17		2017/18		2018/19	
	Bew. ¹	Aufgen. ²	Bew.	Aufgen.	Bew.	Aufgen.
Bachelor-Studiengänge	1.968	1.266	2.098	1.337	2.443	1.388
Master-Studiengänge	928	791	970	776	982	792
Gesamt	2.896	2.057	3.068	2.113	3.425	2.180
Anteil Aufnahmen	71%		69%		64%	

¹ Bew.: Bewerber*innen

² Aufgen.: Aufgenommene

3.2 Neue Studienplätze

Im Zuge des FH Ausbaus 2018/19 wurden der FHTW im Oktober 2017 50 zusätzliche Anfänger*innenplätze (20 Vollzeit / 30 dual) für den Bachelorstudiengang Informatik/Computer Science (StgKz 0257) zur Verfügung gestellt. Die 50 Plätze wurden wie folgt aufgeteilt: Aufstockung der Vollzeitform um 20 Anfänger*innenplätze sowie Aufstockung der dualen Form um 30 Anfänger*innenplätze.

3.3 Studienrechtliche Bestimmungen / Prüfungsordnung

Folgende Änderungen des Satzungsteiles „Studienrechtliche Bestimmungen / Prüfungsordnung“ der FHTW wurden von der AG Prüfungsordnung vorgeschlagen und vom FH-Kollegium für das Studienjahr 2018/19 beschlossen:

- Fristsetzungen für die Erbringung von Ergänzungsprüfungen in Bezug auf internationale Reifeprüfungen, für die Erbringung von Zusatzprüfungen und für die Feststellung der Gleichwertigkeit.
- Die Regelungen zur Studienberechtigungsprüfung wurden vereinfacht; die Studienrichtungsgruppen gem. UG 2020 idgF aktualisiert.
- Die deutsche Fachhochschulreife wurde als Erfüllung der Zugangsvoraussetzungen im Rahmen der einschlägigen beruflichen Qualifikation ergänzt.

4. Lehr- und Forschungspersonal

4.1 Zusammensetzung haupt- und nebenberuflich Lehrende

Die Anzahl der Beschäftigten blieb im Studienjahr 2018/19 annähernd konstant. Insgesamt waren 1.141 Mitarbeiter*innen – externe Lehrende miteinbezogen – an der FHTW tätig. Auch der Anteil an hauptberuflich Angestellten pendelte sich wie im Vorjahr bei 38% ein. Bei den Mitarbeiter*innen in Lehre und Forschung ist ein leichter Anstieg zu verzeichnen.

Mitarbeiterinnen & Mitarbeiter	2016/17	2017/18	2018/19
in Lehre und Forschung	886	904	936

Mitarbeiterinnen & Mitarbeiter VZÄ	2016/17	2017/18	2018/19
hauptberuflich	320	347	349

Die Anzahl der externen sowie internen Lehrenden ist im Vergleich zum Studienjahr 2017/18 leicht gestiegen, was sich auch in der Anzahl der angebotenen Lehrveranstaltungsstunden widerspiegelt. Insgesamt unterrichteten 709 externe Lehrende und 179 Lehrende mit hauptberuflicher Anstellung an der FHTW. Der Frauenanteil liegt hier bei etwa je 23%.

Im Falle der Akkreditierung eines Studiengangs haben mindestens vier Personen des mit der Entwicklung betrauten Personenkreises im Studiengang haupt- oder nebenberuflich zu lehren. Scheidet eine dieser qualifizierten Mitglieder des Entwicklungsteams aus dem Lehr- und Forschungspersonal aus, wird sie durch eine gleichqualifizierte Person ersetzt.

Für viele Mitglieder des Lehr- und Forschungspersonals ist die Promotion ein wichtiger Schritt in ihrer Karriere. Die FHTW setzt hier verstärkt auf Kooperationen mit Universitäten im In- und Ausland. So konnten im vergangenen Studienjahr drei Forscher aus dem Department Life Science Engineering im Rahmen einer Kooperation mit der Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (Portugal) mit Unterstützung der FH-internen Dissertationsförderung ihre Dissertation abschließen.

Insgesamt schlossen im Studienjahr 2018/19 acht Mitarbeiter*innen der FHTW ihre Dissertation ab; weitere 23 Mitarbeiter*innen arbeiten derzeit als Doktorandinnen und Doktoranden daran.

4.2 Studiengangsleitungen

Durch die Organisationsentwicklung und die damit verbundene Umstrukturierung kam es zu einer Reihe von personellen Änderungen. Im Sinne der Matrixorganisation und der Vermeidung von Funktionsüberschneidungen wurde festgelegt, dass Personen, welche die Leitung einer Fakultät, eines Departments oder eines Kompetenzfeldes innehaben, nicht gleichzeitig die Leitung eines Studiengangs übernehmen dürfen. Diese Entflechtung führte nicht nur zur Verbesserung der Entscheidungs- und Kommunikationsstruktur, sondern auch zu einer Neubesetzung verschiedener Positionen. Die folgenden Studiengangsleitungen (STGL) wurden bis zur Durchführung satzungskonformer Bestellungsverfahren interimistisch neu besetzt.

Fakultät	Studiengang	STGL neu
Electronic Engineering	Bachelor Elektronik/Wirtschaft	FH-Prof. DI Dr. Peter Rössler
	Bachelor Informations- und Kommunikationssysteme	FH-Prof. Mag. DI Dr. Fritz Praus
	Master Embedded Systems	FH-Prof. DI Dr. Martin Horauer
	Master Industrielle Elektronik	FH-Prof. DI Dr. Felix Himmelstoß
Computer Science	Bachelor Informatik	FH-Prof. DI Dr. Harald Wahl
	Bachelor Wirtschaftsinformatik	FH-Prof. Priv.-Doz. Mag. Dr. David Meyer
	Master IT-Security	DI (FH) Mag. DI Christian Kaufmann
Life Science Engineering	Bachelor Biomedical Engineering	FH-Prof. DI Dr. Johannes Martinek
	Bachelor Sportgerätetechnik	DI (FH) Stefan Litzenberger, MSc
	Master Sportgerätetechnik	DI (FH) Markus Eckelt, MSc
	Master Tissue Engineering and Regenerative Medicine	DI Dr. Andreas Teuschl
Industrial Engineering	Bachelor Internationales Wirtschaftsingenieurwesen	FH-Prof. Mag. (FH) Dr. Judith Klamert-Schmid
	Bachelor Mechatronik/Robotik	DI (FH) Dr. Vinzenz Sattinger
	Master Internationales Wirtschaftsingenieurwesen	PD DI Dr. techn. Maximilian Lackner
	Master Mechatronik/Robotik	DI (FH) Dr. Vinzenz Sattinger
	Master Erneuerbare Urbane Energiesysteme	Ing. DI Dr. Manfred Tragner

5. Finanzierung und Ressourcenausstattung

Mit dem Ausbau der Fachhochschule und der Zunahme der Studierendenzahlen, steigt auch laufend der Bedarf an zusätzlichen Räumlichkeiten. Im Studienjahr 2018/19 wurden deshalb zahlreiche Umbauarbeiten vorgenommen und neue Raumkapazitäten geschaffen. Zwei EDV-Räume wurden renoviert, mit neuer Infrastruktur und neuen Geräten ausgestattet, so dass die Anzahl der EDV-Plätze von je 60 auf 120 verdoppelt werden konnte.

Im F-Gebäude wurden einige neue Büro- und Seminarräume geschaffen. Eine weitere Maßnahme zur Steigerung räumlicher Kapazitäten war die Rückübernahme bisher vermieteter Büros im B-Gebäude. Dadurch sind Büros, Seminarräumen und insgesamt 17 neue Labors entstanden. Weiters wurde die Klimatisierung des B-Gebäudes im vergangenen Studienjahr ausgebaut.

Neue Labors, Gebäude B
Biomedical Engineering-Labor
BMT Beatmungstechnik-Labor
BMT MIS-Labor (Medical Information Systems Lab)
BMT Photonics-Labor
BMT Regelungstechnik-Labor
BMT Rehabilitationstechnik-Labor
DefKits Lab
Dynamometrie-Labor
Embedded ArtLab (Smart Living Labor-WHg)
Experience Lab (Usab.Lab)
Game Engineering-Labor (GameLab)
IoT-Labor (Internet of Things)
ITS-Labor
Project Kitchen-Labor
Robocup Junior Lab
Security Lab
Wirtschaftsinformatik-Labor

Das neue „Smart Living Lab“ wurde im Mai 2019 eröffnet und erstreckt sich nunmehr über eine Fläche von 250m². Das Labor besteht aus einem Wohnbereich mit Badezimmer, Schlafraum und Küche, der mit moderner Smart Home- und assistierender Technologie ausgestattet ist. Das Smart Living Lab bietet ein wirklichkeitsnahes Umfeld für die Entwicklung von Technologien wie Sprachsteuerungen, Eingabet Technologien, Sensoren zur Steigerung der Sicherheit, Applikationen für unterstützte Kommunikation sowie zur Energieoptimierung.

6. Forschung & Entwicklung

Die strategischen Forschungsaktivitäten der FHTW werden über fünf department-übergreifende Forschungsfelder organisiert:

- Embedded Systems & Cyber-Physical Systems
- Renewable Urban Energy Systems
- Secure Services, eHealth & Mobility
- Tissue Engineering & Molecular Life Science Technologies
- Automation & Robotics

Stieg das Ausmaß der F&E-Aktivitäten an der FHTW über viele Jahre hinweg kontinuierlich an, so ist 2018/19 erstmals ein Rückgang bei den Forschungsprojekten und beim Forschungsvolumen zu verzeichnen. Dieser Rückgang ist u.a. auf die relativ niedrigen Genehmigungsraten im Studienjahr 2017/18 zurückzuführen. Der Finanzierungsanteil von Drittmittelprojekten an der FHTW durch die Stadt Wien ist von 54 auf 56% leicht angestiegen, während der Anteil der Drittmittel der Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) von 27 auf 21% gesunken ist. Weiterhin steigend ist der Anteil der F&E-Finanzierung durch Aufträge: Machten diese vor fünf Jahren nur 7% aller Drittmittel aus, so waren es im Studienjahr 2018/19 bereits 17% (im Gesamtvolumen von ca. 700.000 Euro). Von der Christian-Doppler-Gesellschaft konnten 5% generiert werden.

Im Herbst 2019 starteten auch drei längerfristige, auf europäischer Ebene geförderte F&E-Projekte mit internationalen Partnerinnen und Partnern (Förderschiene ERA-NET). Dadurch ist in den nächsten Studienjahren eine größere Diversifizierung der Förderquellen zu erwarten. Was hingegen die Erschließung weiterer Finanzierungsquellen erschwert, ist die fehlende Weiterführung der COIN-Förderung der FFG, die in der Vergangenheit mehrere langfristige und große F&E-Projekte an der FHTW ermöglichte.

Im Studienjahr 2018/19 startete erfreulicherweise das zweite „Josef Ressel Zentrum“ an der FHTW. Dieses Fördermodell existiert seit 2012 und ermöglicht anwendungsnahe Forschung an österreichischen Fachhochschulen in Zusammenarbeit mit der Industrie. Bis dato haben erst zwei Proposals für Josef Ressel Zentren von Wiener Fachhochschulen das mehrstufige internationale Peer-Review-Verfahren der Christian Doppler Forschungsgesellschaft erfolgreich durchlaufen; beide wurden von der FHTW eingereicht.

Im abgelaufenen Studienjahr war verstärkt auch Datenschutz in F&E-Projekten ein Thema. In Kooperation mit den internen Rechtsexpertinnen wurden die erforderlichen Maßnahmen für eine DSGVO-konforme Erhebung, Verarbeitung und Speicherung von Daten in F&E-Projekten besprochen und regelmäßige Abläufe festgelegt.

Mit Wintersemester 2018/19 starteten die TU Wien und die FHTW das gemeinsame Doktoratskolleg „Resilient Embedded Systems“, das im Forschungszweig der „Cyber Physical Systems“ angesiedelt ist, die das Herzstück von Industrie 4.0-Anwendungen bilden. In dieser Dissertationskooperation konnten bereits zwei Mitarbeiter aus dem Department Electronic Engineering ihre Dissertation beginnen. Die insgesamt 20 Doktorandinnen und Doktoranden arbeiten über einen Zeitraum von fünf Jahren je nach Schwerpunkt bzw. Zugehörigkeit der Betreuer*innen an der TU Wien oder der FHTW. Im Rahmen dieser Kooperation wird die gesamte Wertschöpfungskette in der Forschung von der Grundlagenforschung über anwendungsorientierte Forschung bis zur Entwicklung mit unterschiedlichen Schwerpunkten bedient.

7. Nationale und internationale Kooperationen

7.1 Nationale Kooperationen

Damit Absolvent*innen der FHTW der Einstieg ins Berufsleben bestmöglich gewährleistet werden kann, hat der regelmäßige Kontakt und der Austausch mit der Wirtschaft höchste Priorität an der Fachhochschule. Mit mehr als 400 externen Lektor*innen hat die FHTW eine Vielzahl an Lehrkräften mit praxisnahem Wissen aus der Branche für sich gewinnen können. Gastvorträge und Lehrveranstaltungen mit einem Bezug zur Praxis sind eine ideale Ergänzung zu den theoretischen Inhalten. Der Praxisbezug an Fachhochschulen wird sowohl von den Studierenden als auch von den Firmen besonders geschätzt.

In den Studiengängen wird die Zusammenarbeit mit den Firmen in Form von Praktika für Studierende und regelmäßigen Gastvorträgen gepflegt. Auf Ebene der gesamten Hochschule bestehen Recruiting-Partnerschaften. Dabei stehen insbesondere die beiden jährlichen Karriereevents „Karriere Lounge & Master Night“ und „Firmenmesse“ sowie das Jobportal im Vordergrund. Aufgrund seiner großen Beliebtheit wurde das Technikum Jobportal im März 2019 neu gelauncht. Das neue Jobportal bietet den Unternehmen die Möglichkeit, ihre Unternehmensseite sowie die Jobinserate selbst zu administrieren, was sowohl seitens Fachhochschule als auch seitens der Partnerfirmen eine enorme Erleichterung darstellt.

Die FHTW verzeichnete im vergangenen Studienjahr insgesamt 50 Kooperationspartnerinnen und -partner, die neben dem regelmäßigen Austausch auch fixer Bestandteil der Karriereevents sind. Bei der Firmenmesse 2018 waren erstmalig über 100 Firmen vertreten, die sich als potenzielle Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber bei den Studierenden präsentiert haben. Das zweite Recruiting-Highlight der Fachhochschule, die Karriere Lounge & Master Night, bietet Unternehmen eine weitere Möglichkeit, um mit den Studierenden der Fachhochschule in Kontakt zu treten.

7.2 Internationale Kooperationen

Im Studienjahr 2018/19 konnte ein erfreulicher Aufwärtstrend im Bereich der Mobilitäten festgestellt werden. Nach wie vor ist das Interesse an Auslandserfahrungen sowohl bei Studierenden als auch bei Mitarbeiter*innen groß. Insgesamt wurden in diesem Studienjahr 252 Dienstreisen im In- und Ausland abgehalten, 70 davon fanden im Rahmen der Erasmus+-Personalmobilität in Programmstaaten und den Partnerländern der FHTW statt. Ein Anziehungspunkt war auch die International Week im Januar 2019, an der 31 Gäste aus Europa, der Mongolei und China teilnahmen.

Im Bereich der Outgoing-Studierendenmobilität werden neue Trends ersichtlich: Während sich weniger Studierende für das klassische Auslandssemester entscheiden, steigen die Zahlen an geförderten Praktika im Erasmus+-Raum und an Kurzzeitmobilitäten wie Summer Schools und kurze Auslandsaufenthalte im Rahmen von Studierendenprojekten in Zusammenarbeit mit Partnerinstitutionen. 87 Studierende aus über einem Dutzend Ländern weltweit verbrachten entweder ein Auslandssemester oder absolvierten ein studienrelevantes Praktikum an der FHTW. Insgesamt verzeichnet die FHTW aktive Partnerschaften mit 84 Partnerhochschulen aus aller Welt. Diese Partnerschaften werden laufend durch Forschungs Kooperationen, den aktiven Lehrendenaustausch zwischen den Hochschulen, gemeinsame internationale Projekte sowie zahlreicher Kooperationsreisen gepflegt, intensiviert und ausgebaut.

Eine wichtige Initiative zur Förderung der Internationalität ist der „Campus International“, der Lehrveranstaltungen in englischer Sprache u.a. von internationalen Lehrenden anbietet. Diese zusätzlichen (extracurricularen) Fachlehrveranstaltungen stehen Incoming Studierenden und regulären Studierenden zur Verfügung und tragen somit zur Erhöhung der Attraktivität der FHTW bei Partnerhochschulen bei und leisten auch einen wertvollen Beitrag im Sinne von Internationalization@home.

Im Rahmen des von der Stadt Wien geförderten IoCEST-Projekts (Internationalization of the Curricula in Engineering, Environmental, Smart Cities and Sport Technologies) wurden zusätzliche englischsprachige Module entwickelt, die seit dem Wintersemester 2018/19 abgehalten werden und die nach Ende des Projektzeitrahmens in das Programm des Campus International aufgenommen werden sollen.

Im Rahmen des IoCEST-Projekts wurde auch das „Intercultural Skills Certificate“ entwickelt, das Studierenden der FHTW die Möglichkeit bietet, ihre im Rahmen curricularer bzw. freiwilliger Aktivitäten (z.B. Sprachkurs, Summer School, Auslandspraktikum etc.) erworbenen fremdsprachlichen und interkulturellen Kompetenzen in Form eines Zertifikats noch besser sichtbar zu machen. Das aus zwei Modulen bestehende „International Teaching Certificate“ unterstützt Lektor*innen bei der Umstellung ihrer Lehrveranstaltungen auf Englisch und vermittelt das nötige Rüstzeug, um erfolgreich mit Studierenden aus unterschiedlichen Kulturkreisen zusammenzuarbeiten. Lektor*innen, die beide Module absolvieren und anschließend mindestens eine Lehrveranstaltung in englischer Sprache abhalten, können das „International Teaching Certificate“ der FHTW beantragen.

8. Qualitätsmanagementsystem

8.1 Änderungsanträge

Im abgelaufenen Studienjahr wurden die folgenden Anträge zur Änderung von akkreditierten Studiengängen bei der AQ Austria eingereicht, wobei alle Anträge genehmigt wurden:

- Antrag auf Änderung der Bezeichnung des Masterstudiengangs „Biomedizinische Ingenieurwissenschaften / Biomedical Engineering Sciences“ zu „Medical Engineering & eHealth“ ab dem Studienjahr 2018/19. Ein Ergebnis der Evaluierung des Studiengangs im Jahr 2016 bestand darin, dass die aktuelle Bezeichnung die inhaltlichen Schwerpunkte des Studiengangs nicht klar genug zum Ausdruck bringt. Mit dem Änderungsantrag wurde das Ziel verfolgt, die inhaltlichen Schwerpunkte des Studiengangs in seiner Bezeichnung besser abzubilden.
- Antrag auf Änderung der Bezeichnung des Masterstudiengangs „Informationsmanagement und Computersicherheit“ zu „IT-Security“ ab dem Studienjahr 2018/19. Im Zuge der Evaluierung des Studiengangs 2017 wurde sowohl von den Studierenden als auch von Absolvent*innen das unausgewogene Verhältnis von „IT-Sicherheit“ und „Informationsmanagement“ kritisch thematisiert. Mit diesem Änderungsantrag sollten daher das Profil des Studiengangs durch eine stärkere curriculare Verankerung der IT-Security-Themen zuungunsten des Informationsmanagements geschärft und die Studiengangsbezeichnung entsprechend angepasst werden.
- Antrag auf Änderung der Bezeichnung des Masterstudiengangs „Softwareentwicklung“ zu „Software Engineering“ ab dem Studienjahr 2019/20. Ziel der Änderung war, einerseits den Kernfachbereich „Softwareentwicklung“ im Studienplan stärker zu verankern und andererseits zum Ausdruck zu bringen, dass sich in der Scientific Community die Bezeichnung „Software Engineering“ durchgesetzt hat.

- Antrag auf Änderung des Bachelorstudienganges „Sportgerätetechnik/Sports-Equipment Technology“. Beantragt wurde die Änderung der Studiengangsbezeichnung zu „Human Factors and Sports Engineering“ ab dem Studienjahr 2019/20. Diese Änderung war mit einer Neujustierung des Profils des Bachelorstudienganges verbunden, die sich im Wesentlichen in einer Verbreiterung der beruflichen Tätigkeitsfelder und einer stärkeren curricularen Verankerung der Themen Materialien und Werkstoffe, Produktdesign (technische Funktionalität in Verbindung mit ästhetischer Gestaltung und leichter Bedienbarkeit bzw. Verständlichkeit) sowie Ergonomie (Gesundheitsvorsorge am Körper) zuungunsten von Inhalten wie beispielsweise Sportpraktische Wochen und Übungen, Sportmedizin, Sportgerätekunde sowie Trainingslehre manifestierte.
- Gleichzeitig sollte mit der Änderung des Bachelorstudienganges auch die Schnittstelle zum Masterstudiengang verbessert und die Bezeichnung des Masterstudienganges von „Sportgerätetechnik / Sports-Equipment Technology“ zu „Sports Technology“ ab dem Studienjahr 2019/20 geändert werden. Diese Umbenennung war auch mit einer Weiterentwicklung der Modularisierung verbunden. Gleichzeitig wurde aufgrund der inhaltlichen Neujustierung des Bachelorstudienganges das Profil des Masterstudienganges geschärft und internationaler ausgerichtet.

8.2. Evaluierung von Studiengängen

Auf der Grundlage der Qualitätsziele der FHTW wurden im abgelaufenen Studienjahr die Bachelor-Studiengänge Elektronik und Elektronik/Wirtschaft sowie die Master-Studiengänge Embedded Systems und Industrielle Elektronik einem Prozess der Evaluierung unterzogen, der durch die Phasen Planung, Erhebung, Dokumentation, Auswertung sowie Umsetzung gekennzeichnet ist. Die Qualitätsziele sind keine Standards und Kriterien, mit denen die Studiengänge übereinzustimmen haben und die eine Ja-/oder Nein-Entscheidung nach sich ziehen. Durch den Einsatz der Instrumente wird evaluiert, wie gut die Studiengänge bei der Erreichung der Qualitätsziele sind. Die zugrundeliegende Fragestellung lautet also nicht „Sind wir gut genug?“, sondern „Wie gut sind wir?“, um aus diesem Befund im Sinne des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses Maßnahmen für die Weiterentwicklung der Studiengänge abzuleiten.

Die Ergebnisse der verschiedenen Erhebungsinstrumente (Studierenden-, Absolvent*innen- und Lehrenden-Befragung, Berufsfeldforschung, statistische Auswertungen) werden in Berichten dokumentiert und dem Studiengang sowie externen Expert*innen zur Verfügung gestellt. Anschließend werden zwei Workshops organisiert, um die Ergebnisse mit den Angehörigen des Studiengangs sowie externen Expert*innen zu diskutieren. Der Prozess wird mit einem Bericht abgeschlossen, der die wichtigsten Ergebnisse dokumentiert und auch Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität enthält. Die Maßnahmen werden von der Serviceabteilung Qualitätssicherung gemeinsam mit den Studiengängen geplant und umgesetzt, wobei der zeitliche Rahmen vom Umfang der Änderungen abhängt. Die Abschlussberichte wurden dem FH-Kollegium am 28.11.2019 zur Beschlussfassung vorgelegt.

8.3. Weiterentwicklung der Qualitätsziele

Die im Jahr 2015 entwickelten und auf dem Fundament eines hochschulischen Qualitätsverständnisses beruhenden fünf Qualitätsziele der FHTW im Bereich Studium & Lehre wurden Ende des Jahres 2018 um zwei Qualitätsziele ergänzt (vgl. fette Markierung):

1. Die Studierenden erreichen in der Regelstudiendauer das mit den Qualifikationszielen verbundene Ausbildungsniveau (Studierbarkeit).

2. Der Studienplan entspricht wissenschaftlichen und berufspraktischen Erfordernissen.
3. Die Studienbedingungen und die Studienorganisation sind effektiv und unterstützen das Erreichen der Ausbildungsziele.
4. Die Lehrveranstaltungen initiieren, begleiten und unterstützen die studentischen Lernprozesse zur Erreichung der Lernergebnisse.
5. Die Lehrenden sind fachlich up-to-date und hochschuldidaktisch qualifiziert.
6. **NEU: Das Studium fördert den Erwerb international relevanter Kompetenzen.**
7. **NEU: Die F&E trägt zur Aktualität und Qualität der Ausbildung bei (insbesondere bei Master-Studiengängen).**

Wie bei den anderen Qualitätszielen geht es auch hier darum herauszufinden, wie gut die Studiengänge bei der Internationalisierung sowie der F&E sind und wo es Möglichkeiten gibt, Schritte zur Weiterentwicklung zu setzen.

Mit dem Qualitätsziel „Internationalisierung“ sind folgende Sub-Ziele verbunden:

- Die Outgoing und Incoming Studierendenmobilität findet in einem angemessenen Ausmaß statt.
- Die Englisch-Kompetenzen der Studierenden werden verbessert (falls deutschsprachiger Studiengang).
- Es werden dem Studiengangprofil entsprechende, international relevante Kompetenzen (technisch, nicht-technisch) vermittelt.

Mit dem Qualitätsziel „Forschung & Entwicklung“ sind folgende Sub-Ziele verbunden:

- Die von den Studierenden im Laufe des Studiums zu erwerbenden wissenschaftlichen Qualifikationen sind klar definiert.
- Die Lehrenden sind in angewandte F&E-Projekte involviert, die für den Studiengang fachlich relevant sind.
- Das Curriculum enthält Lehrveranstaltungsformate, die geeignet sind, Aspekte der F&E-Aktivitäten der Lehrenden in das Studium einfließen zu lassen bzw. die Studierenden – auf die eine oder andere Art - in die F&E-Aktivitäten zu „involvieren“.

Im Rahmen unseres hochschulinternen Systems zur Sicherung und Entwicklung der Qualität der Studiengänge geht es darum herauszufinden, wie gut unsere Studiengänge tatsächlich sind und wo es Möglichkeiten zur Verbesserung gibt. Wir „beforschen“ sozusagen die Qualität unserer Studiengänge und wenden insofern zentrale Wesensmerkmale von Hochschulen, nämlich Wissen und Forschung, auch auf die Verfahren zur hochschulinternen Verbesserung der Qualität der Studiengänge an. Die Zielsetzung besteht dabei darin, Wissen über die Güte der Studiengänge zu generieren und möglichst evidenzbasierte Weiterentwicklungen zu initiieren. Dieser Ansatz fördert die Akzeptanz der Qualitätssicherung bei den „Betroffenen“ und trägt dazu bei, zeit- und insofern kostenintensive Reibungsverluste in der Organisation zu minimieren.