

Angangssituation und Studiendesign

Wirtschaftsingenieurwesen-Studienrichtungen/-gänge erfreuen sich ungebrochener Beliebtheit und die Nachfrage am Arbeitsmarkt nach AbsolventInnen des Wirtschaftsingenieurwesens ist nach wie vor größer als das Angebot. Auch das Tempo der Veränderung der Ausbildungslandschaft ist beeindruckend. So wurde in den letzten Jahren das Angebot an Wirtschaftsingenieurwesen-Studienrichtungen/-gängen an österreichischen Universitäten und insbesondere an Fachhochschulen ausgebaut.

So erfreulich das für den Österreichischen Verband der Wirtschaftsingenieure (WING) auch ist, ergeben sich für Studieninteressierte und Studierende, AbsolventInnen und PersonalmanagerInnen Transparenzprobleme im Hinblick auf das Wirtschaftsingenieurwesen-Studienangebot und dessen Inhalte.

Die präsentierte Studie verfolgt zwei Ziele: Einerseits soll sie einen Überblick über das gegenwärtige österreichische akademische Studienangebot im Wirtschaftsingenieurwesen auf Basis von Sekundär- und Primärdaten schaffen. Andererseits soll das Kompetenzprofil und der Karriereweg von WirtschaftsingenieurInnen auf Basis zweier Online-Primärdatenerhebungen unter (i) WirtschaftsingenieurInnen mit Berufserfahrung und Studierenden (Stichprobengröße 5649, Nettorücklaufquote 17%) und unter (ii) PersonalmanagerInnen (Stichprobengröße 9111, Nettorücklaufquote 3%) erhoben werden.

Zentrale Ergebnisse der „WING – Studie 2014“

„WirtschaftsingenieurInnen sind wirtschaftswissenschaftlich ausgebildete IngenieurInnen mit akademischem Studienabschluss, die in ihrer beruflichen Tätigkeit ihre technische und ökonomische Kompetenz ganzheitlich verknüpfen. Ihre Ausbildung soll mehr als 50% technische Fächer, mindestens 20% wirtschaftliche Fächer und mindestens 10% integrative Fächer beinhalten.“

Aus dieser Definition des Berufsbilds von WirtschaftsingenieurInnen von Seiten des Österreichischen Verbands der Wirtschaftsingenieure leiten sich die „drei Säulen des Wirtschaftsingenieurwesens“ als „Naturwissenschaft und Technik“, „Integration“ und „Wirtschaft“ und daraus acht Lehrinhaltskategorien der gegenwärtigen Wirtschaftsingenieurerausbildung ab [Abb. 1]. Abb. 2 vergleicht die derzeit 27 vom Österreichischen Verband der Wirtschaftsingenieure anerkannten Wirtschaftsingenieurstudiengänge/-richtungen in Österreich anhand deren „Technik-“ und „Wirtschafts- + Integrationsanteil“. Eine Auflistung der konkreten Wirtschaftsingenieurwesen-Studienrichtungen/-gänge zeigt die Vielfalt des derzeitigen Ausbildungsangebots auf [Abb. 3]. Die dieser Darstellung zugrundeliegenden Primärdaten zeigen, dass WirtschaftsingenieurInnen mit Berufserfahrung, Studierende des Wirtschaftsingenieurwesens und PersonalmanagerInnen das „Idealverhältnis zwischen Technik und Wirtschaft“ mit ca. 62% zu 38% beziffern [Abb. 4]. Die am häufigsten angewandte Fremdsprache von WirtschaftsingenieurInnen im beruflichen Alltag ist Englisch [Abb. 5]. Erforderliche soziale und persönliche Kompetenzen verändern sich mit dem Fortschritt der Berufserfahrung von WirtschaftsingenieurInnen sehr deutlich [Abb. 6]. Abb. 7 zeigt die erhobenen Funktionsbereiche der befragten WirtschaftsingenieurInnen vom Berufseinstieg bis zum vierten Arbeitsplatz. Das Einsatzspektrum der WirtschaftsingenieurInnen ist breit gefächert und reicht von F&E und Produktionsmanagement über Beratung bis hin zum Personalwesen. Der Karriereweg von WirtschaftsingenieurInnen entwickelt sich im Laufe der Zeit weg von tendenziell operativen Fachaufgaben hin zu Führungsaufgaben. Die Daten zeigen, dass bereits am zweiten Arbeitsplatz 46% der befragten WirtschaftsingenieurInnen eine Führungsposition innehaben [Abb. 7]. Für PersonalmanagerInnen sind Persönlichkeitsmerkmale und praktische Erfahrung von WirtschaftsingenieurInnen bei ihrer Ersteinstellung wichtig [Abb. 8]. In Bezug auf berufliche Weiterbildung setzen WirtschaftsingenieurInnen primär auf „wirtschaftliche, persönliche und technische Weiterbildungen“ [Abb. 9]. Des Weiteren konnte aus den Daten erhoben werden, dass 100% der befragten WirtschaftsingenieurInnen mindestens eine Weiterbildung absolviert haben.

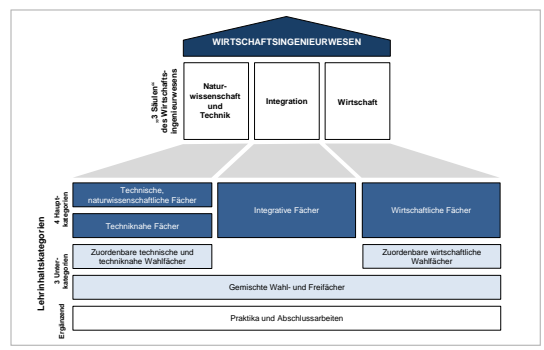


Abb. 1: Die „3 Säulen“ des Wirtschaftsingenieurwesens („Österreichisches WING-Modell“)

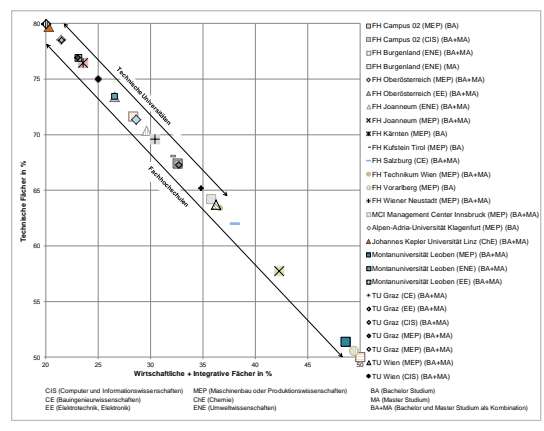


Abb. 2: Wirtschaftsingenieurwesen-Studienrichtungen/-gänge – Die österreichische Hochschullandschaft

Hochschule + OECD überarbeitete Bereiche der Wissenschaft	Studienrichtung/-gang	Art	Anteil Wirtschaftl. + Integrative Fächer in %	Anteil Technische Fächer in %
FH Campus 02 (CIS)	Wirtschaftsinformatik + IT & Wirtschaftsinformatik	BA+MA	35,90	64,10
FH Campus 02 (MEP)	Innovationsmanagement	BA	32,55	67,44
FH Burgenland (ENE)	Energie- und Umweltmanagement	BA+MA	28,35	71,65
FH Burgenland (ENE)	Nachhaltige Energiesysteme	MA	50,00	50,00
FH Oberösterreich (MEP)	Innovations- und Produkt-Management + Innovation und Product Management	BA+MA	28,64	71,36
FH Oberösterreich (EE)	Mechatronik/Wirtschaft	BA+MA	26,59	73,41
FH Joanneum (ENE)	Energie-, Verkehrs- und Umweltmanagement + Energy and Transport Management	BA+MA	29,63	70,37
FH Joanneum (MEP)	Industriewirtschaft / Industrial Management + International Industrial Management	BA+MA	42,27	57,73
FH Kärnten (MEP)	Wirtschaftsingenieurwesen	BA	23,55	76,45
FH Kufstein Tirol (MEP)	Wirtschaftsingenieurwesen	BA	31,94	68,06
FH Salzburg (CE)	Holztechnologie- & Holzbau & Holzwirtschaft	BA+MA	38,02	61,98
FH Technikum Wien (MEP)	Internationales Wirtschaftsingenieurwesen	BA+MA	36,60	63,40
FH Vorarlberg (MEP)	Wirtschaftsingenieurwesen	BA	48,41	50,59
FH Wiener Neustadt (MEP)	Wirtschaftsingenieur	BA+MA	30,41	69,59
MCI Management Center Innsbruck (MEP)	Wirtschaftsingenieurwesen	BA+MA	35,78	64,22
Alpen-Adria-Universität Klagenfurt (MEP)	Wirtschaftsingenieurwesen	BA	21,48	78,52
Johannes Kepler Universität Linz (CHE)	Technische Chemie + Wirtschaftsingenieurwesen – Technische Chemie	BA+MA	20,30	79,70
Montanuniversität Leoben (MEP)	Industielogistik	BA+MA	48,59	51,41
Montanuniversität Leoben (ENE)	Petroleum Engineering + Petrol. Engineering – Industrial Management and Business Admin.	BA+MA	26,56	73,44
Montanuniversität Leoben (EE)	Industrielle Elektrotechnik	BA+MA	23,11	76,89
TU Graz (CE)	Wirtschaftsingenieurwesen + Wirtschaftsingenieurwesen	BA+MA	25,00	75,00
TU Graz (EE)	Elektrotechnik + Elektrotechnik Wirtschaft	BA+MA	20,04	79,96
TU Graz (CIS)	Softwareentwicklung-Wirtschaft	BA+MA	32,71	67,29
TU Graz (MEP)	Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau	BA+MA	23,06	76,94
TU Graz (MEP)	Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau + Production Science and Management	BA+MA	21,50	78,50
TU Wien (MEP)	Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau	BA+MA	36,27	63,73
TU Wien (CIS)	Wirtschaftsinformatik + Business Informatics	BA+MA	34,80	65,20

Abb. 3: Spezifizierung und Zuordnung der Wirtschaftsingenieurwesen-Studienrichtungen/-gänge

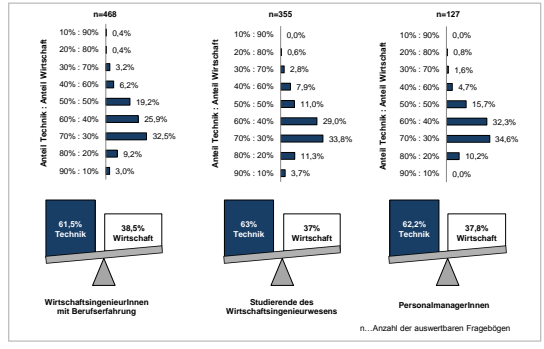


Abb. 4: Erforderliches Verhältnis von technischen zu wirtschaftlichen Lehrfächern aus Zielgruppensicht

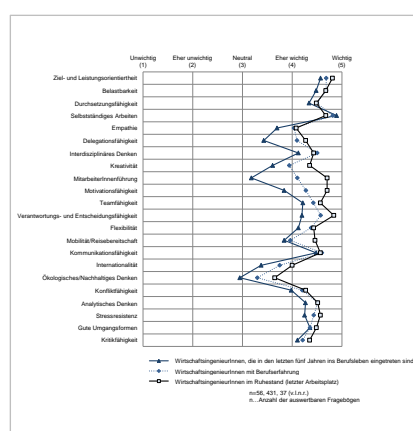


Abb. 6: Einschätzung der im Beruf erforderlichen sozialen und persönlichen Kompetenzen

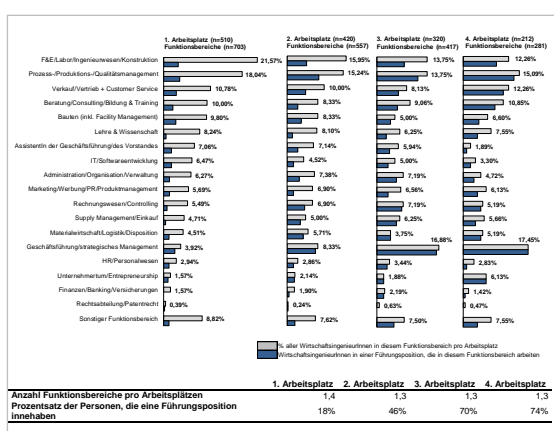


Abb. 7: Karrierepfad von WirtschaftsingenieurInnen: Funktionsbereiche, Anzahl wahrgenommener Funktionen und Führungspositionen von WirtschaftsingenieurInnen pro Arbeitsplatz

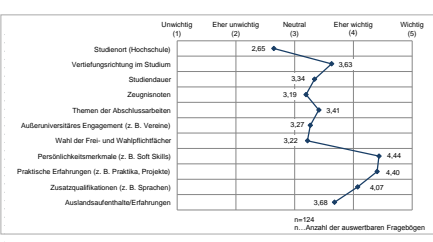


Abb. 8: Was für PersonalmanagerInnen beim Bewerbungsgespräch mit Wirtschaftsingenieurwesen-AbsolventInnen wichtig ist

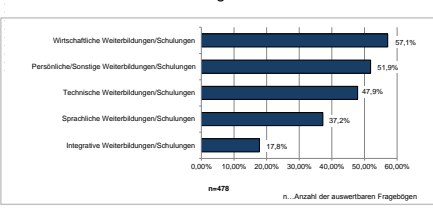


Abb. 9: Absolvierte Weiterbildungen von WirtschaftsingenieurInnen

Sprache	Anzahl	Prozent	Sprache	Anzahl	Prozent
Englisch	468	100,00%	Slowakisch	3	0,64%
Französisch	41	8,76%	Arabisch	2	0,43%
Spanisch	34	7,26%	Norwegisch	2	0,43%
Italienisch	31	6,62%	Türkisch	2	0,43%
Russisch	10	2,14%	Polnisch	1	0,21%
Portugiesisch	8	1,71%	Schwedisch	1	0,21%
Chinesisch	7	1,50%	Tschechisch	1	0,21%
Ungarisch	7	1,50%	Finnisch	0	0,00%
Kroatisch	5	1,07%	Indisch	0	0,00%
Slowenisch	4	0,85%	Anderer Sprache	9	1,92%

Abb. 5: Im Beruf benötigte Fremdsprachen – Sicht der WirtschaftsingenieurInnen mit Berufserfahrung (n=468)