

„Vielfalt NAWITECH – spannende Berufsbilder aus Naturwissenschaft und Technik“

ÖGUT Themenfrühstück

29. Juni 2011

Beatrix Hausner, Inge Schrattenecker

Hintergrund

Naturwissenschaft und Technik



- **Naturwissenschaft und Technik hat ein unattraktives Berufsbild bei Jugendlichen**
 - ⇒ Geringe Anzahl an SchülerInnen/Studierenden in nawitech– vor allem geringer Frauenanteil
 - ⇒ Geschlechtsspezifische Segregation bei der Berufswahl und am Arbeitsmarkt
- **Forschung und Entwicklung sind wichtige Beschäftigungsfelder**
 - ⇒ Starke Wachstumsdynamik, steigende Personalsuche
 - ⇒ Hohe Unterrepräsentanz der Frauen, vor allem in höheren Positionen
 - ⇒ Personalmangel in Forschung und Entwicklung (F&E)

Jugendliche haben nach wie vor wenig oder eine unattraktive Vorstellung vom Beruf Forschung

- wird assoziiert mit monoton, asozial, zumeist männlich, un kreativ, abgehoben, nicht im richtigen Leben stehend,...
- Technik: Geld verdienen, viele Möglichkeiten,
- Naturwissenschaften: Wissenschaft, die unsere Welt gestaltet, aber: komplex und lernintensiv
- Unterschied F/M bei einer Studienwahl nawitech
 - ⇒ Frauen haben mehr Erklärungsbedarf („weibliche Technikferne“), fühlen sich weniger gut vorbereitet auf Studium, glauben schlechtere Karrierechancen zu haben
 - ⇒ Für Männer selbstverständlich -> Fortführung von Hobby, fühlen sich gut vorbereitet auf Studium, glauben gute Karrierechancen zu haben

Ausgangslage Schule

Naturwissenschaft und Technik



- Der Anteil der MaturanInnen an den Jugendlichen ist kontinuierlich gestiegen und liegt bei rund 40% (1971,17%)
- Rund 60 % der MaturantInnen wechseln an die Universität oder PH – Tendenz steigend
- Der Schülerinnenanteil liegt in den höheren Schulen mit technischer Ausrichtung 2008/09 bei rund 25% - im Vergleich zu 57% in der AHS

SchülerInnen in ausgewählten höheren Schulen nach Schuljahren und Geschlecht					
Quelle: eigene Berechnungen FEMtech					
Schultypen	Jahr	weiblich	männlich	Summe	Frauenanteil in %
Land- und forstw. höhere Schulen	2008/09	1535	2129	3664	41,9
Techn. gew erbl. höhere Schulen	2008/09	15518	45165	60683	25,6
AHS-Oberstufe*	2008/09	50346	38057	88403	57,0

Quelle: Statistik Austria Schulstatistik, eigene Berechnungen

Ausgangslage Studium

Naturwissenschaft und Technik



(Geschlechtsspezifische) Segregation nach Studienrichtungen

- Die meisten Studierenden sind in den Sozial-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften
- Studienfächer bei denen am häufigsten Rekrutierungsprobleme zu verorten sind Maschinenbau, Elektrotechnik, Informatik, technische Physik...(ibw-Studie, 2006)

TOP TEN Universitätsstudien im Jahr 2009 gereiht nach Anzahl der Studierenden,
Quelle: uni:data warehouse, eigene Berechnungen FEMtech

Studienfamilie	Frauen	Männer	Summe	Frauenanteil in %
Rechtswissenschaften	15.216	12.825	28.041	54,3
Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	7.871	7.514	15.385	51,2
Betriebswirtschaft	6.183	7.364	13.547	45,6
Psychologie	10.099	3.136	13.235	76,3
Humanmedizin	6.279	5.909	12.188	51,5
Pädagogik	9.787	1.649	11.436	85,6
Informatik	1.800	9.247	11.047	16,3
Publizistik und Kommunikationswissensch.	6.465	2.755	9.220	70,1
Architektur	3.873	4.732	8.605	45,0
Wirtschaftsrecht	4.078	4.500	8.578	47,5

Ausgangslage

Forschung und Entwicklung



- **Forschung und Entwicklung (F&E) ist durch eine hohe Dynamik und durch hohe Wachstumsraten gekennzeichnet.**
- **Sowohl die Ausgaben für F&E als auch die Beschäftigungszahlen konnten seit 2002 deutlich zulegen**
 - ◆ Der Unternehmenssektor ist der größte F&E Sektor
 - ◆ 4,8 Mrd. Euro Ausgaben (70% der F&E Ausgaben insgesamt in Ö.)
 - ◆ Im Unternehmenssektor sind am wenigsten Frauen vertreten (15,8%)
 - ◆ Hohe Wachstumsraten beim weiblichen wissenschaftlichen Personal (148% seit 1998)

Sektoren	Jahr	Insgesamt				davon wissenschaftliches Personal			
		weiblich	männlich	Summe	Frauenanteil in %	weiblich	männlich	Summe	Frauenanteil in %
Unternehmenssektor	1998	2.913	17.472	20.385	14,3	962	10.754	11.716	8,2
	2002	3.837	22.891	26.728	14,4	1.552	14.450	16.001	9,7
	2004	4.582	24.561	29.143	15,7	1.893	14.615	16.508	11,5
	2006	5.374	28.752	34.126	15,7	2.264	16.207	18.471	12,3
	2007	5.853	31.136	36.989	15,8	2.676	17.382	20.058	13,3

Herausforderungen

Naturwissenschaft und Technik



- **Österreich braucht dringend mehr hochqualifiziertes Personal, insbesondere mit Ausbildungen im nawitech-Bereichen**
 - **Diversifizierung von Ausbildungswegen und Berufswahl sind nötig**
 - Stereotypen aufbrechen
 - Rollenvorbilder schaffen
 - A-typische Berufsorientierung fördern
 - Berufswahlspektrum erweitern
 - zielgruppengerechte Berufsinformation
 -
-

Projekt vielfalt nawitech

Projekteckdaten



- Förderung durch das ZIT im Rahmen des Förderprogramms Kommunikation (75 Prozent)
 - ⇒ Erhöhung der Attraktivität naturwissenschaftlicher und technischer Ausbildung.
- Laufzeit: Juni 2011 bis Mai 2012
- Projektdurchführung: ÖGUT
- ProjektpartnerInnen: AHS Kenyongasse, AHS Rahlgasse, GRG3 Radetzkystraße, Akaryon, Stadtzeitung Biber, Joanneum Research

KooperationspartnerInnen

- BMVIT - <http://www.fti-remixed.at/>
- BMUKK - <http://www.studienchecker.at>
- IBW Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft – BerufsInformationsComputer (BIC) – Website
- Industriellenvereinigung- IV
- Sprungbrett für Mädchen - www.sprungbrett.or.at
- Stadtzeitung Biber
- Wirtschaftskammer Österreich - WKO

Projektziele

- Auseinandersetzung von Jugendlichen mit Berufsbildern, Berufsauswahlprozessen und Karrieren in nawitech
 - Erstellung/Verbreitung einer Berufsbilder-Website von SchülerInnen für SchülerInnen
 - Brückenfunktion zwischen Schule und Forschung, z.B. leichter Zugang zu ForscherInnen
 - Steigerung der Attraktivität naturwissenschaftlich-technischer Ausbildungen bei Jugendlichen
 - Verstärkung der Kooperation mit relevanten Stakeholdern für das Berufsinformationsfeld
-

Projektüberblick

- **Wiener Oberstufen-SchülerInnen bekommen über Realbegegnungen mit ForscherInnen von Wiener Forschungsunternehmen Einblick in die Vielfalt der beruflichen Wirklichkeiten in der nawitech Forschung.**
- **Es entstehen Interviews/Portraits/Kurzfilme zu Berufsverläufen von ForscherInnen, die zusammen mit den Berufsvorstellungen der SchülerInnen reflektiert und für eine Projekt-Website aufbereitet werden.**
- **Die Website wird zur Berufsorientierung von Jugendlichen entwickelt, und soll in der Sprache der Jugendlichen abgebildet und über Medien wie Web 2.0 und Video vermittelt werden.**

Arbeitsphase 1

■ Vorbereitungsphase

- Konzeption der Website www.nawitech-jobs.at
- Workshops des Projektteams mit den SchülerInnen
 - Berufs- und Karrierebilder der Jugendlichen
 - Vorbereitung Interviews mit den ForscherInnen
 - Einführung in Film und Schnitt sowie Schreiben fürs Web

Arbeitsphase 2

- **Realbegegnungen, Content-Aufbereitung, Reflexion der Ergebnisse**
 - ca. 90 SchülerInnen interviewen 30 ForscherInnen und filmen die Interviews
 - Erstellung von Text-Bild-Personenportraits, Videos und Kommentaren zum Erlebten im Rahmen einer selbständigen Arbeit
 - Organisation eines Abschlussworkshops zur Reflexion der Berufs- und Karrierebilder der SchülerInnen nach den Realbegegnungen

Verbreitung der Projektergebnisse

- **Abschlussveranstaltung mit den SchülerInnen**
- **Präsentation bei Berufsinformationsmessen** (in Kooperation mit den ProjektpartnerInnen)
- **Prominente Platzierung der Projektwebsite bei Suchmaschinen**
- **Verlinkung der Projektwebsite**
 - Websites der ProjektpartnerInnen unter der Verwendung von widgets
 - Websites von weiteren Initiativen und Stakeholdern, z.B. Wiener Töchterttag; www.mint.at, www.jobs4girls.at und AMS Job Videos
 - Facebook, you tube

Diskussionsrunde

- Welche weiteren Maßnahmen können dazu beitragen, Jugendliche für a-typische Berufe zu interessieren und Stereotypisierungen aufzubrechen?
- Welche Methoden sind besonders geeignet um den geschlechtsspezifischen Unterschieden in der Berufswahl zu entgegenen?
- Welche sinnvollen Anknüpfungspunkte aus dem Projekt ergeben sich?