

w-fforte - konzeptive vorbereitung der einführung von laura bassi zentren

kurzfassung

jänner 2005

im auftrag des



A - 1020 Wien
Hollandstr. 10/46
Tel. +43 1 315 63 93-0
Fax +43 1 315 63 93-22
office@oegut.at
www.oegut.at

Impressum:

Für den Inhalt verantwortlich: Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik, ÖGUT
Hollandstrasse 10/46, A – 1020 Wien,
Tel.: +43 (0)1 315 63 93-0, Fax +43 (0)1 315 63 93-22, E-Mail: office@oegut.at, Homepage:
<http://www.oegut.at>; *vertreten durch:* Dr. Herbert Greisberger, ÖGUT

w-fORTE Konzeptive Vorbereitung der Einführung von Laura Bassi Zentren

AutorInnen:

Dr. Herbert Greisberger

DIⁱⁿ Inge Schrattenecker

Unter Mitarbeit von

Mag.^a Beatrix Hausner

DIⁱⁿ Lisa Purker

(alle ÖGUT)

Mag.^a Andrea Birbaumer (externe Beraterin)

Auftraggeberin: Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH,
Bundesministeriums für wirtschaftliche Angelegenheiten,

Auftragnehmerin: Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik, ÖGUT

KURZFASSUNG: W-FFORTE KONZEPTIVE VORBEREITUNG DER EINFÜHRUNG VON LAURA BASSI ZENTREN

Die Unterstützung der kooperativen Forschung ist aktuell und soll auch zukünftig ein zentrales Anliegen der österreichischen Forschungs- und Technologiepolitik sein. Entsprechend wird dieses Anliegen seitens der Bundesregierung auch finanziell massiv unterstützt. Dennoch findet man derzeit in Österreich kaum kooperative Forschungseinrichtungen, in denen Frauen leitend tätig sind. Vor diesem Hintergrund haben die Bundesministerien für Wirtschaftliche Angelegenheiten (BMWA), Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) sowie für Bildung, Wissenschaft und Kunst (BMBWK) gemeinsam vom Rat für Forschung und Technologieentwicklung (RFT) die Initiative **fFORTE** zur Stärkung von Frauen in Forschung und Technologie gestartet. Der Schwerpunkt der Aktivitäten des BMWA innerhalb dieser Initiative liegt in der Verbindung von technologischer Forschung und Wirtschaft im Rahmen des Programms **w-fFORTE**. Das Wirtschaftsministerium hat im Rahmen von *w-fFORTE- Laura Bassi* die Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik (ÖGUT) beauftragt zu untersuchen, warum sich die Situation für Frauen in der technologieorientierten Forschung derzeit so darstellt und welche Maßnahmen ergriffen werden müssten, um diesen Umstand zu ändern.

Ziel der Studie

Die vorliegende Studie konzentrierte sich auf die Ausarbeitung von Grundlagen für die Einführung des Förderprogramms „Laura Bassi Centres of Expertise“ in Österreich. Laura Bassi Zentren stehen dabei für wissenschaftliche Exzellenz unter der Leitung von Frauen. Die Schwerpunkte der Studie liegen in der Erstellung eines Konzeptes für ein Förderprogramm zur Stärkung von Frauen an der Schnittstelle von technologischer Forschung und Wirtschaft und der Erhebung von interessierten Wissenschaftlerinnen, die Interesse hätten ein „Laura Bassi Zentrum“ zu leiten.

Die Studie „Konzeptive Vorbereitung der Einführung von Laura Bassi Zentren“ zielt darauf ab,

- ✍ ein Konzept für die Ausgestaltung und Einrichtung von Laura Bassi Zentren zu erarbeiten
- ✍ Wissenschaftlerinnen zu identifizieren, die Interesse haben ein Laura Bassi Zentrum zu leiten.
- ✍ Feststellung der Akzeptanz von Laura Bassi-Zentren bei potenziell interessierten Firmenpartnern

Diese konzeptive Vorbereitung und die Interessensbekundungen von Wissenschaftlerinnen bildeten unter anderem die Entscheidungsgrundlage zur Einführung der neuen Aktionslinie „w-fORTE Laura Bassi Centres of Expertise“.

Wichtige Arbeitsschritte

Die Konzeptentwicklung *w-fORTE Laura Bassi Zentren* wurde von der ÖGUT – der Österreichischen Gesellschaft für Umwelt und Technik in Zusammenarbeit mit Mag^a Andrea Birbaumer als externer Expertin im Auftrag des BMWA und der Koordinierungsstelle w-fORTE durchgeführt. Im Rahmen der Studie wurden folgende Projektschritte durchgeführt:

☞ Situationsanalyse bestehender Förderprogramme: Recherche und Interviews mit LeiterInnen und Programmverantwortlichen von CD-Labors und Kompetenzzentren zur Erhebung der konkreten Rahmenbedingungen für die Leitung dieser Einrichtungen

Die Recherchearbeiten zu bestehenden Förderprogrammen wie K plus und Kind/ Knet und die Interviews mit LeiterInnen und Programmverantwortlichen des Förderprogramms der CD Labors bilden den Hintergrund zur Beantwortung der Frage, warum Frauen in Führungspositionen der existierenden Forschungsprogramme wie den CD-Laboratorien sowie Kompetenzzentren unterrepräsentiert sind. Die Interviews wurden geführt, um die Rahmenbedingungen für die Errichtung und Organisation der CD-Labors bzw. Kompetenzzentren aus Sicht der Durchführenden zu beleuchten. Insbesondere Fragen zu konkreten Arbeitsbedingungen, Qualifikationsanforderungen für die Übernahme einer Leitungsposition und die Hauptaufgaben in der Gründungsphase waren dabei von Interesse.

☞ Durchführung einer Gesprächsrunde mit Genderexpertinnen zur Definition zentraler formaler und inhaltlicher Aspekte eines Laura Bassi Zentrums

Im Rahmen der Gesprächsrunde mit GenderexpertInnen wurden die Ergebnisse der Recherchearbeit und der Interviews vorgestellt und diskutiert. Ziel dieser Gesprächsrunde war es, die zentralen formalen und inhaltlichen Aspekte des geplanten Förderprogramms zur Diskussion zu stellen. Eine der zentralen Fragen an die Genderexpertinnen war, inwieweit Laura Bassi Zentren dazu geeignet sind, die Rahmenbedingungen für Frauen in der technologieorientierten Forschung zu verbessern.

☞ Die Einholung von Interessensbekundungen von potenziellen Leiterinnen von Laura Bassi Zentren

Eine wesentliche Aufgabe bei der Durchführung dieses Projektes war die Identifizierung von qualifizierten Wissenschaftlerinnen, die Interesse an der Leitung eines Laura Bassi Zentrums

haben. Ziel war es, den Bedarf und das Interesse an einem derartigen Förderprogramm bereits im Vorfeld auszuloten. Insgesamt heben sich 57 hoch qualifizierte Wissenschaftlerinnen aus dem Bereich Naturwissenschaft und Technik von österreichischen Universitäten und Fachhochschulen sowie international tätige Wissenschaftlerinnen, Forscherinnen in außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie aus der Industrie gemeldet.

☞ Durchführung von insgesamt 5 Gesprächsrunden mit jeweils 7-8 interessierten Wissenschaftlerinnen

Aufgrund des großen Interesses von Wissenschaftlerinnen wurden insgesamt fünf Gesprächsrunden mit 7-8 Forscherinnen und jeweils 1-2 externen Interessentinnen durchgeführt. Durch diese Gesprächsrunden konnten bereits im Vorfeld mit den interessierten Wissenschaftlerinnen über aus ihrer Sicht notwendige Rahmenbedingungen diskutiert werden. Ein wesentlicher Aspekt dieser Gesprächsrunden war auch der persönliche Kontakt zu potentiellen Leiterinnen von Laura Bassi Zentren.

☞ Ausarbeitung des Konzeptes „Laura Bassi Zentrum“

Auf der Grundlage der Ergebnisse der vorangegangenen Arbeitsschritte erfolgt die Ausarbeitung des Grobkonzeptes „Laura Bassi Zentren“. Wesentlich für die Erstellung des Konzeptes sind die Ergebnisse der Gesprächsrunden mit den Genderexpertinnen und den interessierten Wissenschaftlerinnen.

☞ Präsentation Laura Bassi Zentren bei den Alpbacher Technologiegesprächen

Das ersten Ergebnisse der Studie wurden von der ÖGUT unter dem Titel „Laura Bassi Zentren als neuer forschungspolitischer Ansatz - Notwendige Veränderungen an der Schnittstelle von Wissenschaft und Wirtschaft aus der Sicht von Spitzenforscherinnen“ bei den Alpbacher Technologiegesprächen im Arbeitskreis 9: Exzellenz – Eine Frage des Geschlechts, präsentiert und mit den TeilnehmerInnen diskutiert.

Hauptergebnisse der Studie:

☞ Die Situation von Wissenschaftlerinnen in Forschung und Entwicklung

Jüngste Daten zur Forschungspolitik in Österreich zeigen uns folgendes Bild: Österreich kann innerhalb Europas auf eine extrem starke Entwicklungsdynamik verweisen, was durch eine Steigerung der F&E-Quote von 1,77% (1998) auf 2,35% (2005) belegbar ist. Die Gesamtanzahl der in F&E beschäftigten Personen stieg zwischen 1998 und 2002 von 20.400 Personen (VZÄ) auf 26.728 Personen (+31%). Der Frauenanteil auf das gesamte

Forschungspersonal gerechnet liegt bei 14,4 %. Das sind 3837 Frauen. Innerhalb der höchstqualifizierten Kategorie, dem wissenschaftlichen Personal, beträgt der Frauenanteil aber nur mehr 9,7 %. (1.551 Frauen, 2002). Im Bezug zur Gleichstellung von Frauen und Männern gehört Österreich statistisch betrachtet zu den Schlusslichtern Europas, was in Anbetracht der generellen forschungspolitischen Diskussion in Europa im Zusammenhang mit der positiven Dynamik des F&E-Sektors besonders auffällig erscheint.

Table 1: BESCHÄFTIGTE IN F&E (in Vollzeitäquivalenten) im Jahre 1998 und 2002 gegliedert nach Durchführungssektoren, Erhebungsbereichen und nach Beschäftigtenkategorien und Geschlecht.

Sektoren	Vollzeitäquivalente für F&E, 1998						Vollzeitäquivalente für F&E, 2002					
	Gesamt 1998			Wissenschaftliches Personal			GESamt 2002			Wissenschaftliches Personal		
	Gesamt	Frauen	Frauen in %	Gesamt	Frauen	Frauen in %	Gesamt	Frauen	Women in %	Gesamt	Frauen	Frauen in %
1. Hochschulsektor	8.670	3.104	35,8	5.955	1.346	23	9.879	3.781	38,3%	6.977	1.887	27,0%
2. Sektor Staat	2.104	848	40,3	954	289	30,3	2.060	835	40,5%	999	319	31,9%
3. Privater gemeinnütziger Sektor	148	74	50,1	90	32	35,5	227	109	47,8%	148	54	36,3%
4. Unternehmenssektor ¹	20.385	2.915	14,3	11.716	961	8,2	26.728	3.837	14,4%	16.001	1.552	9,7%
? firmeneigener Bereich	18.527	2.501	13,5	10.931	864	7,9	24.299	3.304	13,6%	14.578	1.355	9,3%
? kooperativer Bereich	1.858	403	21,7%	785	94	11,97%	2.429	533	21,9%	1.423	197	13,8%
Gesamt	31.308	6.941	22,2%	18.715	2.627	14,04%	38.894	8.561	22,0%	24.124	3.811	15,8%

Source: F&E Erhebung 1998, 2004, Statistik Austria, Vienna 2004

☞ Ernüchternde Situation bei Leitungspositionen

Laut Gender Booklet 2004 sind Frauen in Führungsebenen kooperativer Forschungsprogramme (CD Labors, K-ind / K-net und K-plus) nur zu 5,9 % vertreten. In der höchsten Gehaltsklasse findet sich keine Frau. In Aufsichtsräten, Vorständen und wissenschaftlichen Beiräten beträgt der Frauenanteil zwischen 0% und 9,8%. Zur Erreichung des Lissabon-Zieles wird den kooperativen Forschungseinrichtungen, an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, zentrale Bedeutung beigemessen. In Anbetracht der Bilanz zur Besetzung von Führungspositionen mit Frauen stellt sich die Frage, in welcher Form Frauen an diesem Ziel partizipieren können.

¹ Der **Unternehmenssektor** umfasst den großen firmeneigenen Bereich und den kooperativen Bereich. Im kooperativen Bereich sind vornehmlich kooperative Forschungsinstitute (Branchenforschungsinstitute) sowie die Forschungsgesellschaft Joanneum, die AVL List GmbH, ARC Seibersdorf research GmbH sowie die Kompetenzzentren zusammengefasst. Im firmeneigenen Bereich sind private und öffentliche Unternehmen des Produzierenden und des

Tabelle 2: Überblick zur Frauenbeteiligung in ausgewählten kooperativen Forschungsprogrammen

	wissenschaftlich Beschäftigte				Organe/ Gremien				1. und 2. Führungsebene			
	Ges.	Frauen	Männer	Frauen in %	Ges.	Frauen	Männer	Frauen in %	Ges.	Frauen	Männer	Frauen in %
CD	306	87	219	28,4	44	2	42	4,5	48	6	42	12,5
K ind/ K net	372	53	319	14,2	143	7	136	4,9	67	2	65	3,0
K plus	663	143	520	21,6	357	28	329	7,8	37	1	36	2,7
Gesamt	1341	283	1058	21,1	544	37	507	6,8	152	9	143	5,9

Quelle: Gender Booklet 2004, eigene Zusammenstellung

Spitzenforscherinnen sind sich über die Gründe einig

Die geringe Anzahl an weiblichem Leitungspersonal in der kooperativen Forschung ist umso erstaunlicher, als der oftmals unterstellte Mangel an qualifizierten und an Leitungspositionen interessierten Frauen im Rahmen der gegenständlichen Studie klar widerlegt werden konnte. Über 50 hoch qualifizierte Wissenschaftlerinnen aus dem Bereich Naturwissenschaft und Technik haben schriftlich ihr Interesse an der Leitung eines kooperativen Forschungsinstituts bekundet und sich aktiv in die Diskussion eingebracht. Die Spitzenwissenschaftlerinnen sind sich einig, dass die geringe Vertretung von Frauen in Leitungspositionen kein „Zufall“ ist.

Im Rahmen mehrerer Diskussionsveranstaltungen² wurden von den Wissenschaftlerinnen vor allem strukturelle Gründe, wie wenig transparente Vergabeverfahren, die derzeitigen Evaluierungskriterien und die oftmals geringen Kontakte zur Industrie, benannt, welche zur Benachteiligung von Frauen führen.

Vergabeverfahren

Ein transparentes und nachvollziehbares Vergabeverfahren wird von den Wissenschaftlerinnen als wesentlicher Schritt zur Gewährleistung der Chancengleichheit von Frauen und Männern gesehen. Auch verschiedene wissenschaftliche Untersuchungen belegen³, dass informelle Verfahren mit wenig transparenten Bewertungskriterien weibliche Bewerberinnen tendenziell benachteiligen. Die Bewertungen unterliegen zudem oftmals einem „gender bias“, bei welchem Frauen und Männer nach unterschiedlichen Leistungs- und Qualifikationskriterien beurteilt werden.⁴

Evaluierungskriterien

Dienstleistungsbereichs unter Einschluss der Kapitalgesellschaften der Energieerzeugung (der Kraftwerksgesellschaften) und des Bereichs der Ziviltechniker zusammengefasst.

² Die Diskussionsveranstaltungen wurden im Rahmen der Studie "Konzeptionelle Vorbereitung Laura Bassi Zentrum" mit Genderexpertinnen und insgesamt 40 österreichischen Spitzenforscherinnen aus dem Bereich Naturwissenschaft und Technik durchgeführt.

³ Wennerås, C., A. Wold: Nepotism and sexism in peer-review. (1997) Nature 387: 341-343.

⁴ European Commission: Gender and Excellence in the Making. Brussels. European Commission 2004

Wissenschaftlerinnen erfahren durch die Orientierung an männlichen Karrieremustern im Auswahlprozess eine strukturelle Benachteiligung. Sie weisen oftmals Karriereverläufe auf, welche auf unterbrochene Beschäftigungsverläufe und unsichere Beschäftigungsverhältnisse zurück zu führen sind und ihren Niederschlag finden in der Anzahl an Publikationen in qualitativ hochwertigen Journals, einer geringeren Fokussierung auf ein bestimmtes Forschungsthema und geringerer (Fremd- und Eigen-)Zuschreibung von wissenschaftlichen Ergebnissen.

geringe Kontakte zur Industrie und Netzwerkeinbindung

Insbesondere wurden unzureichende Kontakte von Wissenschaftlerinnen zur Industrie genannt. Frauen verfügen nicht im gleichen Ausmaß über persönliche Kontakte zu Unternehmen und sind deutlich weniger in wissenschaftliche Netzwerke eingebunden. Dies führt auch zu einer deutlich geringeren Vertretung von Frauen in Auswahlgremien, einer unzureichenden Vertrauensbasis mit UnternehmensvertreterInnen und einer geringen Sichtbarkeit von Frauen in der Forschungs- und Technologielandschaft.

Die befragten Expertinnen gehen davon aus, dass ein Förderprogramm Laura Bassi Centres of Expertise, mit Frauen als Leiterinnen, in Verbindung mit einer Anpassung der Evaluierungs- und Berufungsverfahren an qualitätsgebundene Kriterien schon kurz- bis mittelfristigen zu einer Verbesserung der Gleichstellung von Frauen und Männern beiträgt.

✍ Laura Bassi Centres of Expertise als Element der Gleichstellung

Sehr hohe Homogenität zeigten die Diskussionsrunden hinsichtlich der Forderung nach einem eigenen Programm zur Nutzung des Potenzials von Frauen für die Leitung von kooperativen Forschungseinrichtungen. Wesentliche Eckpunkte des Förderprogramms Laura Bassi⁵ bestehen in der Sicherung hoher wissenschaftlichen Ansprüche auf Basis internationaler Evaluierungen, der Änderung der Auswahlkriterien und in einer gestärkten administrativen Unterstützung der einzelnen Forschungszentren durch die programmabwickelnde Stelle.

Erweiterte Qualitätskriterien

Die wissenschaftliche Qualität des Forschungsplanes bleibt zentrales Auswahlkriterium. Darin enthalten sind auch Exzellenzkriterien aus Sicht von Unternehmen. Zusätzlich wird ein aktiver Beitrag zur Erhöhung der weiblichen Humanressourcen gefordert. Im Sinne einer mittelfristigen Stärkung des Forschungsstandortes Österreich sind für alle wissenschaftlichen

⁵ Laura Maria Catarina Bassi (1711-1778) war italienische Physikerin und Europas erste Universitätsprofessorin. Sie ist daher Namensgeberin für das hier vorgestellte Konzept von kooperativen Forschungszentren mit Leiterinnen.

und technischen MitarbeiterInnen Karrierepläne zu erstellen und deren Umsetzung abzusichern.

Evaluierungskriterien als zentraler Ansatz

Wesentlicher Änderungsbedarf wurde im Bereich der Evaluierungskriterien identifiziert. Im Zentrum steht dabei die Forderung nach der Bewertung des zukünftigen Potenzials der Leiterinnen. Dadurch kommt es zur Berücksichtigung „atypischer“ Karriereverläufe und eines breiteren Forschungsspektrum (z.B. verstärkte Offenheit gegenüber sozio-ökonomischer und transdisziplinärer Forschung), wenn sich dieses für die Nutzbarkeit der Ergebnisse in der Technologieentwicklung anbietet. Neben der Evaluierung des Leitungspersonals soll auch die Kompetenz des gesamten Forschungsteams berücksichtigt werden: Flexibilität in der organisatorischen Ausgestaltung, Nachweis wissenschaftlicher und kommunikativer Teamqualitäten belegen die Fähigkeit zur Erbringung international anerkannter Forschungsleistungen. Voraussetzung hierfür ist die Weiterentwicklung und Anwendung innovativer Evaluierungsmethoden, welche die soziale Kompetenz als Element des Forschungspotenzials anerkennen.

Förderprogramm mit Serviceeinrichtung

In hohem Maße gewünscht wird eine verstärkte Unterstützung durch ein begleitendes Programmmanagement bei der Einrichtung und Leitung der Forschungszentren (z.B. Arbeits-, Patentrecht), der Öffentlichkeitsarbeit sowie der Herstellung von Kontakten zur Industrie. Unterstützt wird auch eine 2-stufige Evaluierung durch eine internationale Jury, wobei in der ersten Stufe ein Kurzantrag Basis des Sektionsprozesses sein sollte, sowie ein hoher Frauenanteil im Auswahlgremium. Gerade transparente Bewertungskriterien und Vergabeverfahren werden als wesentliches Instrument zur Erhöhung des Frauenanteils in Leitungspositionen gesehen.

Insgesamt haben mehr als 50 hochqualifizierte Expertinnen ihr Interesse für ein Förderprogramm Laura Bassi Centres of Expertise bekundet. Die große Anzahl an Interessensbekundungen von hochqualifizierten Frauen im Bereich technisch-naturwissenschaftlicher Forschung spricht für eine neue Förderschiene. Spitzenforscherinnen sehen in einem solchen Programm ein wesentliches Element zur Beschleunigung der Gleichstellungspolitik in der naturwissenschaftlich-technischen Forschung.

LITERATUR

Birbaumer, A. / Wagner, I.: Erhöhung der Präsenz von Wissenschaftlerinnen in technischen Entwicklungsprojekten und Programmen, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie. Wien, 2001

Bodisch, Ursula; Greisberger, Herbert; Schrattecker, Inge: Der Frauenanteil in bmvit-Programmen und Maßnahmen zur Erhöhung der Chancengleichheit in künftigen Ausschreibungen; ÖGUT im Auftrag des bmvit; Wien, 2003

Edler, J., Lo, V., Sheikh, S.: Assessment „Zukunft der Kompetenzzentrenprogramme (K plus und K ind/net) und Zukunft der Kompetenzzentren: Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie, Wien, 2004

European Commission: She Figures: Women and Statistics – Statistics and Indicators, , Brussels, 2003

Europäische Kommission (Hg): Frauen in der industriellen Forschung. Ein Alarmsignal für Europas Unternehmen, 2003

European Commission: Women in industrial Research - Broschüre: Good practices in companies across Europe, 2003.

European Commission; Gender an Excellence in the Making; 2004

Gender Booklet 2004: - Außeruniversitäre Forschung: Forschung Austria im Auftrag des bmvit, Wien, 2005

<http://www.cdg.ac.at>: Christian Doppler Forschungsgesellschaft

<http://www.kplus.at> Die Kompetenzzentren-Programme Kplus

Nutek: Gender and Profit, 2004

Österreichischer Forschungs- und Technologiebericht 2005; bmbwk, bmvit, bmwa, Wien, 2005

Schiffbänker, H., Steyer, F., Polt, W.: Ist-Analyse: Umsetzungspraxis Gender Mainstreaming und Evaluierung in Technologie-Politischen Programmen des BMWA. Studie im Auftrag des BMWA, Wien, 2004

Schiffbänker, H., Steyer, F., Polt, W.: Ist-Analyse: Konzept für die Entwicklung von Maßnahmen des BMWA in fFORTE. . Studie im Auftrag des BMWA, Wien, 2004

Wennerås, C., and A. Wold. Nepotism and sexism in peer-review. (1997) Nature 387: 341-343.

Wroblewski,A. Leitner, A.: Benchmarking Chancengleichheit: Österreich im EU-Vergleich. Reihe Soziologie 67; Institut für Höhere Studien (IHS), 2004

Zinöcker, K., Dinges, M.: Die Positionierung der Förderprogramme des FWF gegenüber anderen Instrumenten der Forschungsförderung in Österreich. Joanneum Research, Wien, 2004