

Qualität und Wirkung - Von der guten zur signifikanten Forschung

Workshop der Österreichischen Forschungsgemeinschaft
5. - 6. 6. 2009

Via lata non gradior

Gedanken zu dieser Problematik aus der Perspektive der Wissenschaft

*Univ.Prof. Dr. Beatrix Grubeck-Loebenstein
Institut für Biomedizinische Altersforschung
Österreichische Akademie der Wissenschaften
Rennweg 10, 6020 Innsbruck
Beatrix.Grubeck-Loebenstein@oeaw.ac.at*

1. Weichenstellung für die Berufswahl

- **Wie wähle ich (als Frau) einen Beruf?**
- **Wie können einem Impulse für eine wissenschaftliche Karriere vermittelt werden?**

Es war vermutlich primär die soziale Perspektive, die mich veranlasste Medizin zu studieren. Studium, Beruf und Karriere mit einer Familie zu verbinden war für mich kein Problem, dafür hatten Vorbilder in meiner Familie, meine Großmutter als Althilologin, meine Großtante als Gynäkologin und meine Mutter als Direktorin der Papyrussammlung der österreichischen Nationalbibliothek gesorgt. Aber wie kam es zu meinem Wunsch Wissenschaft zu betreiben? Die Möglichkeiten einer wissenschaftlichen Karriere waren mir nie in den Sinn gekommen, weder während meiner Schulzeit, noch während der regulären Lehrveranstaltungen des Studiums war diese Perspektive je andiskutiert worden. Und gerade in letzter Zeit habe ich häufig den Eindruck, dass es gerade den Absolventen des neuen Medizincurriculums offensichtlich nicht anders geht. Trotz lobenswerter Bemühungen, bereits Schülern Forschung nahe zu bringen, besteht hier noch Handlungsbedarf.

2. Frauen und Karriere

- **Werden Frauen beim Einstieg in karriereträchtige Berufe diskriminiert?**
- **Ist Frauenförderung wie sie heute betrieben wird zielführend?**

Bei meinen Bewerbungen um klinische Ausbildungsstellen war ich mit Hindernissen konfrontiert, die nicht mit Eignung oder Leistung zusammenhängen, sehr wohl aber mit der Tatsache, dass ich eine Frau bin. Dieses Hindernis konnte ich aber überwinden und trat eine Stelle an der damaligen I. Medizinischen Universitätsklinik an. Ich war eine von 3 Frauen, im Vergleich zu 100 männlichen Kollegen. Mit dem Misstrauen gegenüber Frauen musste ich mich während meiner ganzen Ausbildung auseinandersetzen. Ich freue mich, dass sich das in den folgenden Jahren änderte und dass ich für meine Nachfolgerinnen an der Klinik eine gewisse Pionierleistung erfüllen konnte.

Es ist erfreulich, dass mittlerweile nicht mehr die Diskriminierung von Frauen sondern Frauenförderung das Thema ist. Aber auch hier wird unsere Gesellschaft lernen müssen, dass die Initialförderung von Jungakademikerinnen, wie sie heute mit Programmen wie dem Hertha Firnberg-, dem Elise Richter- oder dem Doc Forte-Stipendium erfolgt, so erfreulich diese sind, keinen echten Lösungsansatz darstellt. Jungakademikerinnen sind entsprechend meiner Erfahrung meist extrem motiviert, häufig noch motivierter als ihre männlichen Kollegen und durchaus in der Lage sich bei Stipendien, die für beide Geschlechter offen sind, durchzusetzen. Woran es häufig fehlt, ist die Überzeugung, dass es auch für Frauen möglich ist, eine große wissenschaftliche Karriere zu machen, sich also auch nach der Habilitation weiter zu entwickeln und eine Professur oder gleichwertige Positionen anzustreben. Diese Besorgnis kommt nicht ganz von ungefähr, denn sie beruht darauf, dass Frauen mit Recht bezweifeln, dass es für sie möglich ist, Familie und eine Topkarriere zu verbinden. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen zwei Voraussetzungen erfüllt sein. Zum ersten glaube ich, dass Emanzipation in der Forschung nur dann möglich ist, wenn auch die

Männer emanzipiert sind. Ohne den 100 %igen Willen beider Partner Kompromisse zu machen und sowohl karrieremäßig als auch privat Opfer zu bringen, geht es vermutlich nicht. Zum zweiten scheint es auch essentiell, dass die Gesellschaft Familien viel mehr unterstützt, als sie es bisher tut. In Skandinavien ist es bereits heute selbstverständlich, dass Männer und Frauen in gleicher Weise wissenschaftliche Karrieren anstreben und auch in gleicher Weise Erfolg haben. In Österreich ist das nicht so und das hat seinen Grund. Ganztägige Kinderbetreuung steckt vor allem in den westlichen Bundesländern noch in den Kinderschuhen, ein soziales Netzwerk, das für Notfälle wie Krankheiten oder unerwartet aufgetretene Schulprobleme zur Verfügung steht, gibt es nicht. Eine Forscherin, die einen Versuch in der Mitte abbrechen muss, weil sie von der Schule informiert wird, dass das Kind 38 °C Fieber hat oder die Schule aufgrund einer Lehrerveranstaltung um 10:00 Uhr aus ist, hat wahrscheinlich keine sehr realistischen Karrierechancen. Initiale Frauenförderung, wie wir sie heute haben, führt zwar zu einer ausgezeichneten Ausbildung von Akademikerinnen, die aber dann sehr häufig die Nichterfüllung ihrer wissenschaftlichen Ambitionen damit kompensieren, dass sie ihre Fähigkeiten beim nachmittäglichen Privatunterricht ihrer Kinder einsetzen. Dadurch werden diese Kinder zwar maximal gefördert, aber die praktizierenden Wissenschaftlerinnen hoffnungslos in den Nachteil gesetzt.

3. Jungmediziner in der Wissenschaft

- **Wie kann klinische Ausbildung mit Wissenschaft kombiniert werden?**
- **Wie lehrt man als Jungmediziner wissenschaftliches Denken?**

Wissenschaft war für mich dadurch ein Thema geworden, dass meine Tage an der I. Medizinischen Universitätsklinik nicht nur von Anamnesen, Blutabnahmen, Spritzen, Visiten und Nachtdiensten, sondern auch von wissenschaftlichen Themen erfüllt waren. Meine Stammstation war die Endokrinologie, mein Chef Werner Waldhäusl. In dieser Arbeitsgruppe öffneten sich für mich die Tore zu einer neuen Welt, der Welt der Wissenschaft. Es gab wöchentliche Journalclubs, die mich faszinierten, meine Kollegen, die mir erklärten wie man Studien konzipiert, durchführt und Manuskripte verfasst und mich ohne jeden Vorbehalt in ihren Kreis aufnahmen und meinen Chef Waldhäusl, der sich immer Zeit nahm, über jede neue Idee zu diskutieren. Ich lernte auch eine wesentliche Perspektive, nämlich die des kritischen Denkens, kennen und dass eben nicht jede Studie, nicht jeder wissenschaftliche Ansatz das gewünschte Resultat bringt. Publikationen ja, aber nicht um jeden Preis.

Es sollte ein ganz wesentliches Anliegen von Lehrenden sein, jungen Forschern von Anfang an klar zu machen, dass das Streben nach spektakulären Resultaten, niemals eine saubere Methodik überdecken darf. Erst die Hypothese, dann die Versuche und dann die Analyse der Ergebnisse, wobei gerade jungen Forschern häufig erst klar gemacht werden muss, dass eine negative Aussage intellektuell denselben Wert hat wie eine positive. Dies ist besonders bei Jungforschern wichtig, die manchmal fälschlich meinen, den Wünschen des Supervisors nur dann gerecht zu werden, wenn die Ergebnisse positiv sind, also dem ursprünglich erwünschten Ergebnis entsprechen. Ein Nicht -Entsprechen empfinden sie als persönlichen Misserfolg. Dies ist mir während meiner Forscherkarriere häufig aufgefallen.

4. Der Auslandsaufenthalt

- **Wie organisiert man Forschungsaufenthalte mit Familie?**
- **Gibt es ausreichend Rückkehrmöglichkeiten für beide Partner?**

Relativ bald hatte ich mein eigenes Forschungsgebiet, die Schilddrüse, eine ausgesprochene Nischenforschung, aber ich war an der Klinik und bald auch österreich- und europaweit Experte und ich glaube, dass das eigene Arbeitsfeld, neben allen Vorteilen und der Notwendigkeit von Teamanstrengungen, etwas für junge Forscher extrem Wichtiges ist. Der M. Basedow mit allen seinen klinischen Problemen weckte mein Interesse für die Autoimmunität und somit das Immunsystem, von dem ich bis dahin so gut wie gar nichts wusste. Die Immunologie war ein relativ neues Forschungsgebiet in Österreich, das damals noch von wenigen betrieben wurde. Meine Faszination dafür veranlasste mich schließlich, einen Forschungsaufenthalt in England im Labor des weltbekannten T Zell Immunologen Marc Feldmann und ein Erwin Schrödinger Stipendium anzustreben.

Der Antrag um ein Schrödingerstipendium war bewilligt, mein Mann hatte für sich ebenfalls einen einjährigen Forschungsurlaub organisieren können und wir hatten eine Nachbarin als au-pair Mädchen für unsere zwei Kinder organisiert. Mit au-pair Mädchen und zwei Kindern im Alter von 2 Jahren und 5 Wochen übersiedelten wir in ein winziges Haus in London und ich begann meine Tätigkeit im Feldmann Labor.

Hier eröffnete sich wiederum eine neue Dimension, die mich beeindruckte. Das reine Forschungslabor, die Zahl der Mitarbeiter, die Internationalität, das wissenschaftliche Niveau, die Selbstverständlichkeit mit der Manuskripte bei Nature, Science oder dem Journal of Clinical Investigation, damals eine Traumvorstellung in Wien, eingereicht wurden. Täglich kamen Gäste, Pioniere auf dem Gebiet der Immunologie. Ich und meine Kollegen im Feldmann Labor arbeiteten hart, und als dann die Erfolge kamen, eine „high impact“ Publikation nach der anderen, hatte ich den Eindruck, dass ich die internationale Anerkennung verdient und wirklich wichtige Bausteine zum Verständnis der Autoimmunität beigesteuert hatte.

Aber wie sollte es weitergehen? Ich wollte in London bleiben und hatte ein entsprechendes Jobangebot, mein Mann wollte und musste nach Österreich zurück. Ein Jahr konnten wir mit teurem Hin- und Herreisen, ich mit den Kindern in London, mein Mann in Wien, überbrücken. Mein Sohn war mittlerweile 4, hätte also – nach britischen Kriterien – bald eingeschult werden müssen, in eine Privatschule? Anderes ist in England nicht denkbar, aber das Geld hatten wir einfach nicht. Also zurückgehen, aber wohin? Meine Begeisterung für die Immunologie war mittlerweile so groß, dass ich mir eine Tätigkeit, in der dieser Forschungsbereich nur in der Freizeit betrieben werden konnte, nicht mehr vorstellen konnte. Waldhäusl wollte mich zurück, konnte mir aber nur eine ärztliche Position mit Teilzeitbeschäftigung in der Immunologie anbieten. Das war mir zu wenig. Also was tun? Ich musste aufgrund meiner familiären Situation zurück nach Österreich. START Stipendien gab es damals keine. Die Herren Waldhäusl und Peterlik ermöglichten es mir schließlich, gemeinsam an der experimentellen Pathologie in Wien eine eigene kleine Gruppe für Immunologie aufzubauen. Es waren gute Jahre in Wien. Ich hatte Drittmittel, hielt den Kontakt zu England aufrecht, lernte neue Leute kennen, interagierte mit der Klinik.

Unsere damaligen Probleme, die viele Ehepaare auch noch heute haben, könnten durch Förderprogramme gelöst werden, die die Rückkehr von Paaren nach Forschungsaufenthalten im Ausland eigens unterstützen. So könnte zB ein Startprogramm mit einer zumindest 3-jährigen Förderung des Partners verknüpft sein, wodurch zumindest das häufige Problem vermieden würde, dass Partnerschaften und Familien durch berufliche Tätigkeit an verschiedenen Orten und mühsames Hin- und Herfahren in Gefahr geraten.

5. Mobilität und Themenwechsel

- **Ist Mobilität für junge Wissenschaftler wirklich günstig?**
- **Wie oft kann man sich Themenwechsel leisten?**
- **Sind Nischenthemen für Jungforscher karrierefördernd?**

Aufgrund eines Jobangebots für meinen Mann in Innsbruck übersiedelten wir nochmals. Das war für mich möglich, da in Innsbruck der experimentelle Pathologe Georg Wick auf einem, dem meinem verwandten Gebiet arbeitete, und mir in der Vergangenheit schon mehrfach vorgeschlagen hatte, zu seinem Team zu stoßen. Die Übersiedlung war mit einem neuen Forschungsthema verbunden, der Altersforschung – ein für die Gesellschaft fundamental wichtiges Thema im Gegensatz zur Autoimmunität, die immer nur einige wenige betrifft. Die biologische Altersforschung war im Jahre 1992 ein international junger Forschungsbereich, der sich gerade erst in den USA durchgesetzt hatte. Aber konnten wir dem gegenüber in Europa, im speziellen in Österreich punkten? Die Gründung des Instituts für biomedizinische Altersforschung durch die ÖAW im Jahr 1991 in Innsbruck war ohne Zweifel eine Pionierleistung, die zur Verfügung stehende Infrastruktur im internationalen Vergleich allerdings etwas bescheiden.

Die ersten Jahre des Instituts waren der Aufbauarbeit gewidmet. Drittmittel für Projekte über die Biologie des Alterns waren fast nicht zu bekommen, nur für Studien über altersassoziierte Erkrankungen. So kommt es, dass auf meiner Publikationsliste mehrere durchaus respektable Publikationen über das Immunsystem und die Alzheimer'sche Erkrankung auftauchen.

6. *Alternsforschung in Österreich*

- **Können wir uns international behaupten?**
- **Laufen wir Gefahr zu wissenschaftlichen Systemerhaltern zu werden?**

Nachdem mein Vorgänger Wick Präsident des FWF wurde, bin ich nun seit fünf Jahren Direktorin des Instituts. Womit beschäftigen wir uns heute? Unser Thema sind die molekularen Grundlagen der zellulären Alterung. Wir haben in den letzten Jahren unglaubliche Fortschritte gemacht. Wir koordinieren ein nationales Forschungsnetzwerk des FWF, wir sind an sechs EU Großprojekten zum Thema zelluläre Alternsforschung maßgeblich beteiligt, wir sind international als Zentrum der biogerontologischen Alternsforschung bekannt. Werden wir uns aber behaupten können? Mit einem Grundbudget von knapp 2 Millionen Euro pro Jahr? Es wird nicht einfach sein. Ich bemühe mich intensiv um Verlegung und Erweiterung des Instituts. In Zeiten wie diesen geprägt durch häufige Regierungswechsel, Wirtschaftskrise, Schrumpfen der Forschungsgelder kein leichtes Unterfangen.

Ich bin trotzdem optimistisch. Denn Wachstum und die damit verbundene Weiterentwicklung ist ein Muss in der Wissenschaft. Reine Systemerhaltung bedeutet Stagnation, die wissenschaftlichen Fortschritt ausschließt.