

Brain Storm

Vom kleinen Menschen in Samenzellen zum Determinismus pränataler hormoneller Disposition?



Prof. Rebecca M. Jordan-Young

Der Vortrag zu "Homunculus in the Hormones" von Prof. Dr. Rebecca M. Jordan-Young vom renommierten Barnard College der Columbia University in New York, USA, war definitiv eines der Highlights der diesjährigen Ringvorlesung "Gender in Science and Technology" von Waltraud Ernst und Ilona Horwath vom Institut für Frauen- und Geschlechterforschung. Jordan-Young hatte den weiten Weg nach Linz auf sich genommen, um hier zum Thema Hormone und vermeintliche Geschlechterunterschiede im Gehirn zu referieren. Dabei stellte sie aktuelle Forschungsergebnisse aus der Biologie vor und zeigte auf, an welche Grenzen hormonelle Erklärungsansätze der Geschlechterunterschiede stoßen. Es gelang ihr, die weitverbreitete These von der pränatalen hormonellen Festlegung von Geschlechteridentitäten und sexueller Orientierung zu widerlegen. Dieses durchaus ernste Thema verpackte sie in einem spannenden und humorvollen Vortrag.

Prof. Jordan-Young erklärte auf einfache Weise den Stand der Forschung in der Neurobiologie und machte deutlich, wie wenig stimmig und empirisch belegt die einflussreichen Thesen der „brain organization theory“ (unter diesem Stichwort sind Theorien zusammengefasst, die menschliche Unterschiede – vor

allem in Bezug auf Geschlecht – auf Hormoneinwirkungen vor der Geburt zurückführen) sind. So widersprechen sich Forschungsergebnisse in diesem Feld deutlich und sozialer Einfluss z.B. auf die Wahl von Spielzeug oder SexualpartnerInnen bei den Versuchspersonen oder -tieren konnte niemals experimentell kontrolliert werden. Annahmen der Forschungsbeteiligten über "weibliches" und "männliches" Spielzeug (z. B. Ball) stellten ein wesentliches Element der Dateninterpretation dar. Deren geschichtliche Veränderung in den letzten 40 Jahren zeigt, wie wenig die Ergebnisse in diesem Bereich über biologische Anlagen und wie viel sie über kulturelle Geschlechtervorstellungen aussagen.

Weiters zeigte Prof. Jordan-Young, dass Teile der Neurobiologie sich bereits auf ganz anderen Pfaden der menschlichen Entwicklung nähern – "brain plasticity" (also das nie abgeschlossene Wirken von sozialem Umfeld auf die Struktur des Gehirns selbst) lautet dort seit einiger Zeit das Stichwort. Als Beispiel brachte sie eine Taxilenker-Studie, in der gezeigt wurde, dass jahrelanges Taxifahren einen Einfluss auf die Größe des Hippocampus hat. Andere Studien belegen, dass durch das Praktizieren gewisser Computerspiele Geschlechterunterschiede im mentalen Rotationstest, der immer wieder als „der Beweis“ für Geschlechterdifferenzen im räumlichen Vorstellungsvermögen zitiert wird, verschwinden.

In diesem sehr spannenden Vortrag hat Prof. Jordan-Young es geschafft, populärwissenschaftliche Mythen und wissenschaftliche Sexismen zum Thema Hormone und Unterschiede im Gehirn aufzudecken und zu entkräften. Ganz nebenbei erinnerte sie uns dann auch noch an Grundlagen wissenschaftlichen



INSTITUTE FOR WOMEN'S
AND GENDER STUDIES
Johannes Kepler University of Linz

Arbeitens, Grenzen empirischer Forschung (vor allem quasi-experimentellen Vorgehens), Prinzipien wissenschaftlicher Sorgfalt und der Wichtigkeit genauer Definitionen zur Vergleichbarkeit von Studien. Im einzelnen nachzulesen in ihrem bei Harvard UP erschienenen Buch "Brain Storm. The Flaws in the Science of Sex Differences". Mit ihrer Abhandlung über Homunculus (= kleiner Mensch; Annahme der veralteten Präformationstheorie, dass alle Lebewesen bereits in ihren Keimen vorgebildet sind) im Gehirn zeigte sie uns in einhalb Stunden eindrucksvoll auf, wie wichtig es ist, bestehende Annahmen (in diesem Fall – Gehirne sind dimorph) zu hinterfragen bzw. zumindest sichtbar zu machen – sonst bringt Wissenschaft keine neuen Erkenntnisse, sondern zementiert bestehenden Aberglauben weiter ein.

Die Ringvorlesung „For Future Innovations: Gender in Science and Technology“ wird vom Institut für Frauen- und Geschlechterforschung im Wintersemester 2011/12 für Bachelor-, Master- und PhD-Studierende der TNF und alle Interessierten angeboten. Hierfür wurden namhafte internationale ForscherInnen im Bereich Gender Studies und Technologie eingeladen.

Der letzte Vortrag findet am **18. Jänner 2012** statt. Vortragende wird Wendy Faulkner aus Edinburgh, UK, zu "Can Women Engineers be 'Real Engineers' and 'Real Women'?! Gendered Belonging in Engineering Workplaces" **um 16:30** (bis 18:00) **MT 226** (Science Park 1, 2. Stock).

isabella.scheibmayr@jku.at

UNIVERSITÄT LINZ