

Mädchen, Naturwissenschaften und Technik - neue Aspekte eines alten Problems

Vom 22. bis 24. November 1991 veranstaltete die AG Naturwissenschaften sozial in Soest eine Fachtagung unter dem Motto „Naturwissenschaftlich-technische Bildung - Für Mädchen keine Chance?“. Den Referentinnen, sämtlich auf dem Feld der Frauenforschung ausgewiesen, war durch die, dem Thema zwangsläufig innewohnende Komplexität die schwierige Aufgabe gestellt, so unterschiedliche Aspekte wie Geschichte der Frauen- und Mädchenbildung (Ingrid Otto), kindliche Ausprägungen von geschlechtsstereotypen Lebensplänen (Monika Zolg), Verhaltensmuster von Mädchen und Jungen, Lehrerinnen und Lehrern im naturwissenschaftlichen Unterricht (Heidy Wienskamp), Geschlechterrolle und Fachstrukturen (Hannelore Faulstich-Wieland) und feministische Gegenentwürfe von Naturwissenschaft als Problemlösung (Erika Hickel) darzustellen und miteinander in Beziehung zu setzen. Als schwierig musste dies in verschiedener Hinsicht gelten, nicht nur, weil die Debatte um Mädchen und Schule bzw. um Mädchen, Frauen und Naturwissenschaften emotionsgeladen im öffentlichen Raum steht*, sondern auch, weil bereits bei der Frage nach den Ursachen und somit bei der präzisen Beschreibung des Ist-Zustandes Kontroversen bestehen; zum anderen weil die Ziele einer möglichen Abhilfe bzw. Veränderung noch weit mehr Gegenstand von Auseinandersetzungen sind und einfache Lösungen angesichts unterschiedlicher Standpunkte nicht in Sicht waren oder sind. Während die einen - sicher unwidersprochen - feststellen, dass Mädchen in technischen, chemischen und physikalischen Unterrichtsfächern strukturell benachteiligt werden, und zwar in vielerlei Weise und aufgrund vielfältiger Ursachen, stößt die Folgerung, frau müsse Veränderungen herbeiführen, um den Mädchen- bzw. Frauenanteil in den diesbezüglichen Bereichen von Wissenschaft, Wirtschaft oder Politik zu erhöhen, schon auf heftigen Widerstand. Ist es denn tatsächlich wünschenswert, Frauen effektiver in bestehende Strukturen zu integrieren? Birgt solche Integration Sprengkraft genug, um eine Erneuerung von innen heraus zu bewirken in den patriarchal verkrusteten Systemen von Naturwissenschaften, Technik und naturwissenschaftlichem Unterricht? Oder werden Frauen dabei derartige Anpassungsleistungen abverlangt, dass sie diese Domänen der Männer bloß noch effektiver funktionieren lassen? Schließlich, sind solche Ziele vielleicht von vorn herein obsolet, weil die Naturwissenschaften ihre Unfähigkeit zu einer humanen Gestaltung der Welt längst unter Beweis gestellt haben? Die Ökokrisen mit ihrer Tendenz zu Untergangsszenarien lassen jedenfalls das Urteil zu, solch androzentrische macht- und machbarkeitsbesessene Unternehmen wie das neuzeitliche eines verwissenschaftlichten Prometheus seien generell nicht reformierbar oder umzupolen. Aber auch hier existiert bereits die Gegenthese: Technische Universitäten von und für Frauen, in der Erwartung eine Nachfolgewissenschaft zu entwickeln und zu etablieren, die nicht mehr maskulin, sondern human sein soll.

Ihr Pendant findet diese Auseinandersetzung um Naturwissenschaft und Technik im pädagogischen Bereich, mit ganz ähnlichen Verknüpfungen der Argumentationslinien: Während vor knapp drei Jahrzehnten die Koedukation mit der damit verbundenen Öffnung von naturwissenschaftlich orientierten Gymnasien als gesellschaftliche Errungenschaft bzw. als Chance zum gleichberechtigten Lernen galt, hat sich die Konfrontation inzwischen zu anderen Grenzlinien verschoben: Die einen propagieren - teils in nostalgischer Rückschau, teils auf Basis eigener wie anderer Erfahrung - Modelle feministischer Mädchenschulen, die anderen neigen dazu, die Benachteiligung von Mädchen im koedukativen naturwissenschaftlichen Unterricht quasi als Nebenwiderspruch eines viel allgemeineren

unter diesen zu subsumieren: Die Lebensferne und Ideologiebefrachtetheit einer (gymnasial orientierten) Tradition von naturwissenschaftlichem Unterricht, der weder funktional ist für Beruf, Alltag oder Umwelt noch beiträgt zu einer mündigen Teilhabe am politischen Leben, sondern vorzugsweise bloß den Berufs- und damit gesellschaftlichen Status ihrer schulischen und außerschulischen Vertreter definiert.

Wenn heute die Diskussion um die Teilhabe von Mädchen und Frauen an naturwissenschaftlich-technischen Berufen wieder verstärkt geführt wird, so einerseits aus Furcht vor einem drohenden Fachkräftemangel in gewerblich-technischen Berufen (und somit als Verstärkung der industriellen Reservearmee), zum andern aber auch, weil die soziale Misere von naturwissenschaftlich-technischer Forschung angesichts der ökologischen Krisenherde offensichtlich geworden ist. Die Frau also als Retterin wissenschaftlich-ökonomischer Misswirtschaft? Wohl kaum, aber dieser Kurzschluss kennzeichnet gerade die Fallstricke und -gruben dieser Diskussion: Die einzelnen Segmente des Problems werden (in übrigens klassisch naturwissenschaftlicher Manier) isoliert und anschließend in eine aufeinander bezogene Funktionalisierung eingebunden. So die Forderung, das Schulwesen so umzugestalten, dass der Frauenanteil in naturwissenschaftlichen Studien erhöht wird, oder das Ziel, den Anteil von Mädchen in ebensolchen Leistungskursen zu vergrößern, oder die Zahl von Physikerinnen und Chemikerinnen ...

Die Chance dieser jetzt auf die Frauenfrage zugespitzten Debatte besteht vielmehr darin, unter neuem - weiblichem - Gesichtswinkel zunächst genau hinzusehen und womöglich andere Fragen zu stellen und andere Antworten zu erhalten als die Generationen von Naturwissenschaftskritikern, die sich primär auf gesellschaftliche Widersprüche, Trennung von Kopf- und Handarbeit, Wissenschaft als sozialem System, die Rolle von naturwissenschaftlich-technischen Führungseliten u.a.m. orientierten. Ähnliches gilt für den pädagogischen Bereich, in dem die naturwissenschaftlichen Curricula einer vergleichbaren Kritik ausgesetzt sind. Nicht dass die angesprochenen Aspekte angesichts des weiblichen Blicks nun hinfällig geworden wären, vielleicht aber stellt dieser das missing link zu einem grundlegenden Verständnis dar - als Basis für eine ebenso grundlegende Veränderung.

*) Vgl. dazu etwa die Debatte in der Zeitschrift päd extra 9/ 91 - 12/ 91