

**Zeitschrift:** Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft

**Herausgeber:** Wechselwirkung

**Band:** 3 (1981)

**Heft:** 8

**Artikel:** Berechnen und Begreifen? : Feministische Kritik an Naturwissenschaft und Technik

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-652704>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 19.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

„Eigentlich war mir schon vor dem Studienanfang bewußt, daß ich erhebliche Schwierigkeiten haben würde, mir den Stoff anzueignen, besonders was die mathematische Seite betrifft. Ich ließ mich von dem Motto animieren: „Was anderes können, warum sollte ich gerade es nicht können?““

„Ich studiere Informatik. Schon in der Schule lagen mir Mathe und Physik am meisten, und ich war als einziges Mädchen im Physikkurs auch anerkannt. Wegen der Füße des Arbeitsangebotes werde ich sicher nach dem Studium eine interessante Stelle bekommen und mir trotzdem meine Zeit noch gut einteilen können, wie meine Mutter, die selbst Informatikerin ist, mir das vorgelebt hat.“

„Ich war gut in Mathe und Physik (mein Vater ist Ingenieur und hat mich darauf getrimmt) und wollte Naturwissenschaften studieren. Nach einem Sternwartenbesuch habe ich mich für Astronomie begeistert. Weil ich darin aber keinen Studienplatz bekommen konnte, habe ich dann schließlich damit angefangen, Geophysik zu studieren.“

„Mein Vater ist begeisterter Anhänger von Naturwissenschaft und Technik. Von ihm und anderen habe ich erfahren, daß mir als Mädchen und später als Heranwachsender vieles nicht zugeschaut wurde. Trotzdem habe ich es durchgesetzt, ein naturwissenschaftliches Studium zu beginnen und durchzuführen, für mich eine der wenigen Chancen, zu Anerkennung und Vaterliebe zu kommen.“

„Als ich anfangt Medizin zu studieren, spielte die Übereinstimmung von Disziplinen mit männlich/weiblich Stereotypen eine wichtige Rolle: Medizin war ein Kompromiß: Es ist ein naturwissenschaftliches Fach und hat doch mit Menschen zu tun.“

## Berechnen oder Begreifen? Feministische Kritik an Naturwissenschaft und Technik

Auszug aus einem zum Abitur eingereichten Lebensoraufschluss:

„... habe ich mich jetzt entschlossen, Mathematik zu studieren. Mich fasziniert an der Mathematik so sehr, daß es sich hier um ein konstruiertes abstraktes System handelt, das aber – so scheint es mir jedenfalls – die Grundlage aller anderen Gedanken und Erkenntnisse ist. Eine Denkweise, die von Menschen festgesetzt wurde, läßt sich anwenden auf Bereiche, die nicht aus ihrem Verstand entsprungen sind. Das ist für mich ein Symbol der Kraft des menschlichen Geistes schlechthin. In der Mathematik liegt die Harmonie und die Folgerichtigkeit begründet, die wohl auch für andere Wirkungsbereiche des Geistes von Bedeutung sind. Ich glaube und hoffe, daß sich hier für mich ein Ansatz zum Verständnis meiner Welt bietet ...“

„Mir war klar, daß ich nur etwas Greifbares, „Nützliches“, machen wollte. Nach der Realschule dachte ich an Buchbinderin, Schneidern und an Tischlerin. Nach dem Abitur kam die Architektur, der Traum, tolle Häuser zu entwerfen; dann besorgte ich mir vom Arbeitsamt Hefte über verschiedene Studienfächer, darunter war auch der Bauingenieur. Ich hörte die Vorstellung von einer Synthese von Mathe und Architektur und träumte von Brücken, die mich bis heute faszinierten.“

„Wenn ich groß bin und in einem Frauenforschungs-Naturwissenschafts-Institut arbeiten und meinen Forschungsinhalt bestimmen würde, dann würde ich einen Zaubertrank erfinden, der alle Männer zu Agoraphobikern (Leute, die sich nicht mehr aus dem Haus bewegen können, große Angst vor Straßen und Plätzen haben) umwandelt und uns Frauen alle Straßen und Plätze zurückgibt.“

„Ich möchte doch gern in irgendeiner Form biologisch arbeiten. Im Idealfall würde das so aussehen: mitarbeiten in einem interdisziplinären Projekt mit der Möglichkeit, sich in neue Teilgebiete einzuarbeiten und methodisch auch variabel zu sein – mal „Pipettierarbeit“, mal Mikroskopieren, sammeln und bestimmen, auf jeden Fall auch Beobachtungen und Arbeiten in der Natur. Dazu müßte es noch Zeit geben, handwerkliche Tätigkeiten zu erlernen, um selbst praktische Vor- und Nacharbeiten zu machen, statt von technischen Assistenten bedient zu werden – also den Photometer oder die Zentrifuge selbst zu warten, den Gradientenmischer selbst zu basteln, statt sie zu kaufen oder bauen zu lassen. Klar, daß frau dann nicht mehr den ständigen Fluss von Veröffentlichungen produziert, mit denen man sich eine glänzende wissenschaftliche Karriere sichert. Das wäre aber sowieso nicht vereinbar mit dem Ziel einer solchen Arbeit, nämlich menschengerecht und nützlich Forschung zu betreiben, bei der die Frage des Verhältnisses von Material- und Arbeitsaufwand zu positiven Ergebnissen eine zentrale Rolle spielen muß.“

Realistisch gesehen, werde ich aber wahrscheinlich noch zwei Jahre an der Uni arbeiten und dann zumindest auf absehbare Zeit darauf verzichten, in der Biologie zu arbeiten. Stattdessen werde ich andere Jobs machen, um Geld zu verdienen; Jobs, die es mir ermöglichen, wenigstens meinen persönlichen Lebensbereich mehr nach meinen Vorstellungen zu gestalten.“

Ursprünglich sollte der Schwerpunkt „feministische Utopien zu Naturwissenschaft und Technik“ heißen. Die können wir hier nicht präsentieren. Solange wie sich unsere Arbeit und unsere Kritik im Rahmen der traditionellen Wissenschaft bewegt – und das tut sie zwangsläufig auch in der WW – gelten deren Abgrenzungen auch für unsere Phantasie. Das Utopische steckt eher in dem, was sich während der Arbeit an den Artikeln zwischen uns ereignet hat. Das läßt sich kaum in begrifflichen Kategorien fassen, schon gar nicht in programmatischen Verbesserungsvorschlägen für die Wissenschaft. Vielleicht wird es aber doch hier und da zwischen den Zeilen spürbar.

Anstelle weiterer Gebrauchsanweisungen zum Schwerpunkt haben wir beschlossen, uns selbst vorzustellen: Auf diesen zwei Seiten haben einige der insgesamt 30 Naturwissenschaftlerinnen und Technikerinnen, die am Schwerpunkt mitgearbeitet haben, ihre (ehemalige) Motivation zum Studium, ihre Erfahrungen und ihre beruflichen Pläne aufgeschrieben. Manches in unseren Artikeln wird auf diesem persönlichen Hintergrund vielleicht besser nachvollziehbar.

„Manchmal schwiebt mir vor, mit gleichgesinnten Frauen das weiterzumachen, was mich einmal an der Physik interessiert hat und trotz allem immer noch interessiert. Wir könnten uns ins stille Kämmerlein setzen und über die wirklich wesentlichen Fragen nachdenken. Das sind so hochgestochene Dinge wie die Allgemeine Relativitätstheorie und die Theorie der Elementarteilchen oder alles zusammen. Zum Nachdenken brauchen wir glücklicherweise nicht die ganze experimentelle Maschinerie. Vielleicht könnten wir sogar etwas Neues herausfinden – mir scheint, die Männer kommen vor lauter Konkurrenzkampf dazu gar nicht mehr – und damit den Raum von dem abschöpfen, was die Männer blindwütig seit Jahrzehnten an experimentellen Daten angehäuft haben!“

Jedoch plagen mich auch Skrupel, aus reinem „Streben nach Erkenntnis“ etwas Abgehobenes zu tun, das unübersehbare technische Konsequenzen haben kann.“

„Ich möchte mich in meinem Studium mit den Auswirkungen von Mathematik beschäftigen, denn ich meine, daß die Mathematik in ihrer momentanen „Kopf“habung dazu benutzt wird, die Menschen davon abzuhalten, sich mit sich selbst und ihren Beziehungen zur Umwelt auszutauschen.“

Da die Bereiche, in denen Mathematik benutzt wird, immer zahlreicher werden („wenn wir Mathematik einsetzen, sind wir endlich eine richtige Wissenschaft“) halte ich es für umso notwendiger, daß wir die Scheinobjektivität der Mathematik aufzeigen. Diese Scheinobjektivität hat mich handlungsunfähig gemacht, weil ich allein die Angst davor, sie in Frage zu stellen, nicht überwinden konnte. Jetzt bin ich nicht mehr allein.“

„Meine weiteren Pläne: zunächst mein Maschinenbau-Studium beenden. Anschließend finde ich Berufserfahrung wichtig. Daher möchte ich ca. ein bis zwei Jahre in einem Betrieb (Fräsmaschinenfabrik in Hessen), mittlere Größe, arbeiten und danach in Aachen mit einigen anderen (meistens Männer; Biologen, Chemiker, Physiker, E-Techniker) in einem Wissenschaftsladen zusammenarbeiten. Möglicherweise wollen wir dies schon direkt nach dem Studium tun. Konkrete Vorbereitungen laufen jetzt schon.“

„Die Trennung in Frauenarbeit (Kinder/Hausarbeit) und Männerarbeit (Arbeit im öffentlichen Bereich) und die damit verbundene gesellschaftliche Wertschätzung stellen für mich das größte Problem dar, ebenso daß jede Arbeit im öffentlichen Bereich profitorientiert ist. Unter den Bedingungen will ich eigentlich gar nicht arbeiten (muß es aber) und auch keine Kinder kriegen. Ich will die Aufhebung der Trennung in „öffentliche“ und „private“ Arbeit (im umfassendsten Sinn). Ansätze, das zu verwirklichen, kann ich mir am ehesten in einem eigenen Planungsbüro vorstellen, wo ich selbst bestimmen kann, was ich arbeite, wann ich arbeite und wie ich arbeite. In einem solchen Rahmen kann ich mir noch am ehesten vorstellen, daß die Kinder keine „Störfaktoren“ sind.“

Ich möchte, daß Männer die gleiche Aufhebung zwischen „öffentlicher“ und „privater“ Arbeit wünschen. Da sehe ich aber Schwierigkeiten.“

„Ich hätte Lust, zusammen mit anderen Frauen nochmal ganz von vorn anzufangen in der Technik, uns das wirklich auf unsere Weise anzueignen, aus unserer Anschauung, ohne Angst und Konkurrenz, und dabei die Notwendigkeit abstrakter Betrachtungen (d.h. Mathematisierung der Probleme) neu zu bestimmen. Ich hab' schon mal überlegt, ob ich nicht versuchen soll, sowas wie technische Praktika mit Frauen, die ein Ingenieurstudium planen, durchzuführen, also das Arbeiten und Vertrautwerden mit Maschinen, Materialien, technischen Vorgehensweisen usw. erstmal ohne die Männer zu lernen. Da könnte das bekannte Sozialisationsdefizit ausgeglichen werden, aber gleichzeitig ein stärkeres Gruppen-Selbstbewußtsein der Frauen in der Technik und damit ein besserer Ausgangspunkt für eine offensive Technikkritik entstehen. Außerdem denke ich, daß ich dann viele Sachen erst selbst auch richtig kapieren kann.“

„Ich studiere Bauingenieurwesen und stehe kurz vor Abschluß meines Studiums. Vor einem halben Jahr habe ich (wieder als einzige Frau) mit einigen anderen Bauingenieuren ein sogenanntes Alternatives Ingenieurbüro aufgemacht. Das gibt mir die Möglichkeit, jetzt schon das Wissen, das ich auf der Uni gelernt habe, sinnvoll einzusetzen. Danach möchte ich auch einmal erst für einige Zeit in einem konventionellen Ingenieurbüro arbeiten, um auch die viel gefürchtete Berufsrealität an Leib und Seele zu erfahren und auch um zu lernen, wie in der Praxis gearbeitet wird.“

Im Grunde genommen bin ich ganz stolz auf „unser“ Ingenieurbüro. Mit den anderen der Gruppe bin ich nicht so recht warm. Das stört mich aber nicht, da ich auch nicht denke, auf ewige Zeiten mit ihnen zusammenzuarbeiten. Ich wünsche mir vielmehr, irgendwann mal zusammen mit Frauen ein Ingenieurbüro aufzuziehen. Vielleicht auch mit Frauen verschiedener Ingenieurberufe.“