

Zeitschrift: Frauezitig : FRAZ
Herausgeber: Frauenbefreiungsbewegung Zürich
Band: - (1985-1986)
Heft: 14

Artikel: Der Sprung ins kalte Wasser oder $V = f(m)$ *
Autor: Weibel, Barbara
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1054750>

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: 31.01.2026

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

Der Sprung ins kalte Wasser oder $\Delta V = f(m, g)^*$



* Das verdrängte Volumen ist eine Funktion der Masse und ihrer Dichte

Eine Annäherung

Wenn ich heute über mein Verhältnis zur «Technik» nachdenke, muss ich feststellen, dass es vor allem aus Nicht-Wissen besteht. Anstelle von Wissen steht ein Glaube (nicht in religiösem Sinne) und ein notgedrungen erlerntes Vertrauen in das Funktionieren der technischen Errungenschaften, die einen Grossteil meiner nächsten und weiteren Umwelt ausmachen. Ich vertraue Erkenntnissen, deren Zustandekommen und Wahrheitsgehalt ich kaum nachprüfen und kontrollieren kann.

Von Bekannten weiss ich zwar, dass sie als Masch.ing., El.ing., Bau.ing. arbeiten, aber was sie genau machen, kann ich fast nie nachvollziehen. Ich bin höchstens fas-

ziniert von ihrem täglichen Umgang mit absoluten Grössen und ihrer mathematischen Gewissheit von richtig und falsch. Die einzigen Wertkategorien ihres Tuns sind Machbarkeit und Rentabilität. Damit stellen sie ein beträchtliches Machtpotential dar.

Doch an die Stelle meiner Ohnmachtsgefühle ist inzwischen Misstrauen getreten. Die Haltung: «Ich lasse lieber die Finger davon», die sicher für viele Frauen im Umgang mit «Technik» typisch ist, lässt sich für mich nicht mehr rechtfertigen, weder sozialisationsbedingt («das kann ich nicht»), noch ideologisch («Männer-technik ist frauenfeindlich»).

In der Schweiz sind ETH (Eidg. Technische Hochschule) und HTL (Höhere Tech-

nische Lehranstalten) die Hauptstätten technischer Wissensproduktion und -vermittlung. Dass es sich dabei um männerbeherrschte Hochburgen handelt, zeigt ein Griff zur Statistik: Der Frauenanteil der Studierenden an der ETH beträgt 14,7%, an der Abteilung für Architektur sind es immerhin 23%, in der Elektrotechnik 1,4%, beim Maschinenbau 0,7% und in der Bau-technik 1,9%. An den HTL's sind es 1,8% in den Tagesschulen und 0,8% in den Abendschulen.

Es gibt sie also doch, die Frauen an den Technischen Hochschulen, wenn auch als eine exotische Minderheit, die sich in ein männlich besetztes Territorium gewagt hat.

Eine von ihnen ist Isabelle Kalt, 23 Jahre alt. Sie studiert zusammen mit 3 Frauen und 70 Männern im vierten Semester Bau-technik. Nach einer klassischen Latein-Matura hat sie zuerst zwei Semester lang Biochemie studiert, sah sich aber nicht ein Leben lang in einem Labor stehen und Pillen entwickeln. Einen Ausflug in Geschichte und Spanisch hat sie schnell wieder abgebrochen, weil das eher ihr Hobby sei, das sie auf Reisen besser ausleben könnte.

Sie bezeichnet sich selber als untypische ETH-Studentin.

Ich frage Isabelle zuerst nach dem Warum ihrer Studienwahl, wohlwissend, dass sie diese Frage schon hundert Mal beantworten musste, was sie mir auch lachend bestätigt.

Die Umwege

«Meine Gründe sind eigentlich denen von Männern gar nicht so verschieden. Entscheidend waren meine Begabung für die Mathematik und die Freude an Naturwissenschaften überhaupt. Ein wichtiger Faktor ist, dass ich einmal in einem Team, mit Menschen zusammenarbeiten will, wo ich wirklich in der Praxis draussen stehe, direkt an der «Front» sozusagen. Ich kann mir nicht vorstellen, allein in einem Büro oder Labor vor mich hinzuwursteln und dort zu versauern.»

Also ein früh vorgezeichneter Weg?

«Nein, überhaupt nicht. In der Primarschule war ich im Rechnen sehr schlecht. Das hat sich erst so ab der 8. Klasse herausentwickelt.»

Ob sie von den Lehrern in ihrer Begabung tatkräftig gefördert worden sei, verneint sie.

«Ich habe mich selber stärken müssen, oder wurde von den MitschülerInnen bestätigt, die mich oft bei der Lösung von Math.aufgaben um Rat gefragt haben. Ich bin ja dann auch nicht ins technische Gymnasium, was folgerichtig gewesen wäre.» Isabelle findet, sie habe weder eine typische, noch untypische Mädchenerziehung genossen.

«Mit Puppen habe ich nie gespielt, ich hatte lieber Legos und Baukästen. Anderseits bin ich auch ein sehr verträumter und nachdenklicher Charakter, hab schon sehr früh viel gelesen.»

Erst später erzählt mir Isabelle, dass die Wahl ihres Studiums durch ein wichtiges Ereignis mitausgelöst worden sei, das schon einiges mit ihrer Situation als Frau zu tun hat.

«Mein Vater ist gestorben, als ich 14 Jahre alt war. Ich habe bei meiner Mutter miterlebt, wie schwierig es ist, nach jahrelanger traditioneller Beziehung, in der sie sowohl ihren Beruf, als auch ihre Selbständigkeit aufgegeben hat, wieder Boden unter die Füsse zu bekommen. Es ist mir bewusst geworden, dass technische Dinge immer von meinem Vater erledigt worden sind, ja, dass er ihr überhaupt alle Entscheidungen abgenommen hat. Da wurde mir klar, dass ich nie in eine solche Lage geraten will.»

Der Einstieg

«Es war schon ein kleiner Schock am Anfang. Ich war das erste Mal von zuhause weg, in einer fremden Stadt, wo ich praktisch niemanden kannte. An der ETH wurde ich sofort mit einem Riesenstoff konfrontiert, der fast nicht verarbeitbar ist. Bei einem fixen Stundenplan von 40 Std. in der Woche und noch einmal so vielen Hausaufgaben, also einer 80 (!) Std. Woche, schrumpft die Freizeit praktisch auf Null zusammen. In dieser Situation bist zu gezwungen, eine Auswahl zu treffen, was ist wichtig, bringt mir etwas und was ist Unsinn? Oben an der ETH lassen sie dich mit diesem Stoffberg allein. Sie zwingen dich, praktisch nur mehr fürs Studium zu leben.»

Zu diesem happigen Arbeitspensum kam ihre Situation als Frau dazu. Isabelle meint, sie habe noch Glück gehabt, da sie in ihrem Semester sehr viele Frauen waren, nämlich fünf.

«Wir haben uns von Anfang an gut verstanden und uns ein bisschen zusammengeschlossen, so sitzen wir z.B. während den Vorlesungen nebeneinander.»

Das Verhalten der Professoren und Assistenten sei recht unterschiedlich.

«Zu Beginn beobachten sie dich schon mit speziellem Gwunder, sie interessieren sich genau, was du machst und wie dein Verhalten ist. Natürlich fragen sie dich immer als erstes, wieso du an der ETH seist. Ich erkläre Ihnen jeweils, dass meine Motivation von derjenigen der Männer nicht so verschieden sei... Daraus ergeben sich manchmal gute Diskussionen, wo sie's kapieren. Sie gewöhnen sich eigentlich schnell an uns. Bei den älteren Professoren und Assistenten sieht's etwas anders aus. Für die sind wir das reinste Gaudi. Sie sehen in uns schwache Frauen und behandeln uns auch als solche? Vor allem jetzt, wo wir schon viel praktische Übungen machen und dabei auch schwere Gegenstände herumheben müssen, spielt sich oft etwa folgende Szene ab: 'Fräulein, lassen sie mal, das ist viel zu schwer für sie. Machen sie doch lieber nur die Notizen!' Sie haben die Tendenz, väterlich für uns die Entscheidungen zu treffen.

Unsere Situation hat aber auch Vorteile. Weil wir so auffallen in der Masse, kennen uns die Professoren besser.»

Als Frau musst du mindestens doppelt so gut sein, wie ein Mann. Ich will von Isabelle wissen, wie stark dieser Satz für sie Realität ist. Doch da zum jetzigen Zeitpunkt des Studiums der Leistungsvergleich noch nicht so stark ist, hat sie noch nie das Gefühl gehabt, besser sein zu müssen, um Anerkennung zu erhalten.

«Wir sind sowieso etwa alle gleich gut», meint sie versöhnlich. Ihr Verhältnis zu den Mitstudenten schildert sie als widersprüchlich. «Die haben eigentlich Freude an uns, erleben uns als Auflockerung im trockenen Schulbetrieb. Direkte Ablehnung habe ich bis jetzt von keinem erlebt. Im Moment sind wir vier Frauen (eine ist inzwischen ausgestiegen) auch keine grosse Bedrohung, da die Arbeitsmarktsituation nicht schlecht ist. Das verändert sich vielleicht durch die nächste grosse Baukrise, die nach Beendigung des Nationalstrassenprogramms auf uns zukommen wird.»

Dazu erzählt mir Isabelle die Geschichte von einer Kollegin, die das Technikum absolviert hat und dort zum Teil sehr gemein behandelt worden ist, weil sie angeblich den Familienvätern die Stelle wegnehmen...

Die Welt als ETH...

Von etwa ¾ ihrer Mitstudenten distanziert sich Isabelle. Das seien halt typische ETH-Leute. Sie porträtiert diese so: «Das sind Scheuklappentypen, leben nur für die ETH, sind bieder, konservativ und lassen sehr wenig anderes zu.» Ich spreche Isabelle auf das unterschiedliche Diskussionsverhalten von Frauen und Männern in Gruppen an, auf die Schwierigkeiten sich als Frau Raum und Gehör zu verschaffen.

«In den Gruppenarbeiten sind wir absolut gleichgestellt. Weisst du, das läuft jeweils so, dass die froh sind, wenn überhaupt jemand eine Idee hat. Außerhalb der Stunden kommt es vor, dass sie sofort verstummen, wenn eine von uns Frauen hinzutritt. Ich komme mir dann wie ein Eindringling in einen geschlossenen Männerclub vor.

Ich würde sagen, wir befinden uns in einem dauernden Widerspruch zwischen integriert sein wollen einerseits und außerhalb stehen müssen anderseits, weil ich mich ja auch vor zuviel Männerwelt schützen möchte.»

... und der Rest

Ich frage Isabelle, wie sie mit der doch extremen Aufteilung in ETH und übrige Welt fertig wird.

«Ich versuche an der ETH die Gespräche weg von der Fachsimpelei in andere Bahnen zu leiten, d.h. ich greife direkt jemanden an und fordere ihn provokativ zu einer persönlichen Äußerung auf, ich versuche ein bisschen hinter die ETH-Fassade der Leute zu blicken. Ich habe damit schon ziemlich Erfolg gehabt.

Sehr wichtig ist für mich das Zusammenwohnen mit zwei aufgestellten Frauen, die beide Gott sei Dank nichts mit ETH zu tun haben. Meine sozialen Kontakte gestalten sich nämlich ziemlich schwierig, einmal weil die Zeit so knapp ist und weil das, was ich mache für die meisten sehr abstrakt ist und sie überhaupt keinen Zugang dazu haben. Mir ist auch bewusst geworden, dass klassische Frauenthemen wie Ehe, Familie, Kinder nicht mehr meine Welt bedeuten. Ich muss aber aufpassen, dass ich früheren Kolleginnen gegenüber



nicht plötzlich in ein übernommenes «Männergehebe» verfallen.

Ich habe gewisse Kontaktdefizite, vor allem mit Frauen, denn eigentlich liegt mir ja sehr viel an guten, nicht oberflächlichen Gesprächen mit ihnen.

Doch Kontaktschwierigkeiten haben übrigens auch sehr viele Männer an der ETH, denn es besteht eine starke Tendenz, dass jeder versucht, sich alleine durchzuhusteln. Das tötet jetzt vielleicht ein wenig böse, aber schau doch mal die Kontaktanzeigen an, da sind soviel Ingenieure, die auf diesem Weg eine Frau suchen...»
(Eine schnelle unrepräsentative Überprüfung dieser These ergab, dass von 18 Anzeigen mit genauer Berufsangabe, deren 6 Ingenieure waren).

Ich frage Isabelle, ob ein Engagement in der Frauenbewegung ihr in dieser Situation nicht mehr Rückhalt geben könnte. Doch sie winkt ab. Dazu habe sie keine Lust, es sei ihr auch zu extrem dort. Schliesslich wolle sie ja mit den Männern zusammenarbeiten, mit ihnen gemeinsam etwas erreichen.

«Mein Ziel ist, dass wir viel mehr zu Menschen werden. Daran will ich arbeiten, dass es nicht mehr so sehr darauf ankommt, Mann oder Frau zu sein.»

Gesucht wird Ingenieur

Wenn ich im Stellenanzeiger die Sparte «Technische Berufe» durchlese, fällt mir auf, dass in der Berufswelt das Vorhanden-Sein von diplomierten Ingenieurinnen völlig negiert wird. Ein Bekannter aus der Branche, den ich darauf anspreche, argumentiert: Ich kann nicht Ingenieurinnen, die es gar nicht gibt, suchen. Ich meine: Wie soll es sie geben, wenn sie von der Wirtschaft gar nicht wahrgenommen werden. Dies ist ein Rechtfertigungskreislauf, den es zu durchbrechen gilt. (Doch es gibt sie bereits, die Exoten, die das gemerkt haben.)

Zum Thema Einstieg ins Berufsleben denkt Isabelle:

«Die Baubranche ist natürlich ein hartes Pflaster, aber ich zweifle nicht daran, dass ich eine Stelle finden werde, die mir passt.»

Sie räumt den Herren der Baubranche einen gewissen Kredit ein: «Gerade die Neugierde von vielen, es doch einmal mit einer Frau zu versuchen, hält uns gewisse Chancen offen. Das ist unser Plus, denn Beziehungen, wie sie die Männer z.B. durchs Militär haben, fehlen uns. Ich möchte damit aber nicht sagen, dass ich



ins Militär will. Am Anfang werde ich mich sicher stark anpassen müssen, denn zur Tatsache eine Frau zu sein, kommt noch dazu, dass wir als ETH-Abgänger absolute Frischlinge sind, die zuerst lernen müssen, wie es in der Praxis läuft.»

Auf eine Diskussion über eventuelle subversive Strategien am Arbeitsplatz, will sich Isabelle nicht einlassen. Das sei für sie zu spekulativ, erst die praktische Erfahrung werde zeigen, wieviel Anpassung und Kompromisse sie eingehen müsse. Eine erste Konfrontation mit der Baubranchenrealität steht Isabelle nächsten Sommer bevor, wenn sie als Handlangerin auf dem Bau arbeiten wird...

Behauptungen

Ich denke, ein Grossteil der Nicht-Transparenz der Technik hat mit der unheimlichen Spezialisierung zu tun, die schon sehr früh einen Anpassungsdruck auf die Leute ausübt, sich z.B. auf erfolgsversprechende Gebiete festzulegen und sich damit auch stark einzuschränken.

«Das stimmt schon. Ich bin nicht so frei in der Wahl. Ich würde mich gerne in Richtung Materialtechnologie spezialisieren, aber dort sind die Aussichten ziemlich schlecht. Bezüglich der Spezialisierung sind wir Bauing's in einer vergleichbar glücklichen Lage. Wir können immerhin noch mit verschiedenen Leuten wie Architekten, Geologen, Vermessern reden.»

IngenieurInnen, denke ich, stehen mit ihrer Arbeit in einem dichten Interessengeflecht. Sie sitzen zwar nicht unbedingt direkt an den Schaltthebeln der Macht, aber mit ihren Resultaten sind sie wichtige Zulieferanten für politische Entscheide. Ich möchte behaupten, ein Grossteil von ihnen übt diese Funktion in einem Zustand von gesellschaftlicher Bewusstlosigkeit aus. Ich frage Isabelle.

«Weisst du, das Bewusstsein um die Zusammenhänge und Auswirkungen seiner Arbeit sollte jeder mitbringen; es ist das, was ich die menschliche Seite nennen würde. Dazu zwingen kannst du niemanden. Die meisten sind halt einfach fasziniert von der rein technischen Seite einer Sache, die flippen aus, wenn sie eine gigantische Brücke sehen. An der ETH werden solche Faktoren, z.B. die Umweltauswirkungen stärker berücksichtigt als früher, immerhin ist 'Umweltschutz' vom Freifach zu obligatorischen Vorlesung geworden.

Ich selber habe den Anspruch, dass ich mich einigermaßen mit dem Objekt identifizieren kann, an dem ich arbeite. Es käme für mich nicht in Frage, an einem AKW mitzubauen, obwohl das vom technischen Standpunkt her sehr interessant wäre.»

Die Lust am Tauchen

Ich stelle mir vor, Isabelle's tägliche Auseinandersetzung und Nähe zur «Technik» hat Auswirkungen auf die Bewältigung ihres Alltags und den Umgang mit sich selber. Sie schildert: «Die Fähigkeit, mathematisch-logisch zu denken hat für mich persönlich grosse Vorteile.



«Sie hilft mir, besonders in psychischen Stresssituationen, eine Ordnung in meine Gedanken zu bringen, die mich daran hindert, in einem Gefühlschaos zu versinken. Ich habe gelernt, Ängste vor mir unbekannten Situationen abzubauen. Ich bin ja immer wieder gezwungen, in fremde Gebiete einzutauchen, zuerst schwimme ich vielleicht, doch allmählich kann ich eins mit dem anderen verbinden. Ich merke, wie dabei die Technik viel von ihrem Schrecken verliert. Wenn ich z.B. an meinem 650-er Töff, der oft defekt ist, herumtüftle, ihn in seine Einzelteile zerlege und plötzlich checke, wie's funktioniert, dann ist das ein tolles Gefühl. Ich finde viele Frauen haben da zu wenig Mut. Sie machen halt vor ihren eigenen Barrieren, statt rüberzuspringen, auch mit all den eventuellen Risiken, die mitspielen.»

Die Einzelkämpferin

Ich denke, Frauen wie Isabelle sind Einzelkämpferinnen. Das Pflaster, auf dem sie sich tummeln, ist hart. Sie sind, wie für Frauen üblich, Doppel- und Mehrfachbelastungen ausgesetzt. Ihre Situation ist geprägt vom Widerspruch des Integriert-sein-Müssens und des Ausgeschlossen-Bleibens. Sie müssen sich im harten Konkurrenzkampf einer krisengeschüttelten Branche durchsetzen, aber auch um ihre eigenen Ziele und Ansprüche, um ihr eigenes Selbstverständnis kämpfen. Ihr Alltag ist oft ein Kleinkrieg: gegen die allgegenwärtige Zeitnot, gegen einen Stundenplan, dessen Inhalte sie nicht beeinflussen können, manchmal auch gegen sie selber.

Noch sind die Frauen an der ETH zu sehr vereinzelt, um eine Bedrohung zu werden, noch sind es viel zu wenige, die sich gemeinsam den Rücken stärken, um Ansätze einer Gegenwelt aufzubauen. Eine so statusbefrachtete Institution wie die ETH hat natürlich auch kein Interesse, dass respektlos an ihrem allwissenden Sockel gerüttelt wird. Doch die Transparenz von Wissensentstehung bildet eine Voraussetzung zur Aneignung und demokratischen Kontrolle von Wissen. Und dass sich viel mehr Frauen technisches Wissen aneignen, es an andere Frauen weitervermitteln und für Frauen nutzbar machen können, ist eine Bedingung auf dem Weg zu der Technik, die wir Frauen wollen und brauchen.

Barbara Weibel