

Unser Leitartikel: TU IN DER KRISE?

von Fritz Ohler

Technische Universität (TU) in der Krise ist ein zweideutiger Ausdruck: Entweder die Gesellschaft ist in einer Krise und die TU hat sich hierin zu bewähren. Dann bestimmen sich die Aufgaben der TU wesentlich gesellschaftskritisch aus der Analyse der Krise. Oder die TU ist in einer Krise; in diesem Fall gilt es, ihre Stellung und ihr Verhältnis zur gesellschaftlichen Realität kritisch zu überdenken und neu zu definieren.

Gleich vorweg: Man verkennt die Lage, wenn man der Frage 'entweder — oder' nachgeht und sich so die Sicht verstellt für den Kern Wahrheit in *beiden* Positionen — wenngleich die volle Wahrheit nicht etwa nach irgend einer Kräftearithmetik bestimmt werden kann. Das wäre schlechte Demokratie. Wir müssen es aushalten, daß ein Stück Widerspruch zurückbleibt — und das ist auch gut so; es eröffnet uns den Weg einer konstruktiven Konfliktfortsetzung.

Krise der Gesellschaft

Worin besteht nun die Krise der Gesellschaft? Die beiden maßgeblichen Ideologien, der Marxismus und der Liberalismus, bauten beide auf den „Fortschritt“ (ein Wert übrigens, der eine europäische Besonderheit darstellt und kaum älter als ein halbes Jahrtausend ist). Aber was hieß Fortschritt: Es war die Verbesserung der Lebensumstände, garantiert durch den wissenschaftlich-technischen Erkenntnisfortschritt und — eng damit verkoppelt — durch das wirtschaftliche Wachstum. Beide — Liberalismus wie Sozialismus — bauten also auf Wachstum. Und historisch gesehen ist dieses Konzept auch geglückt. (Das scheidlich-friedliche Einvernehmen in unserem österreichischen Spezifikum — der Sozialpartnerschaft — ist ein beredtes Zeugnis dafür, daß man, solange man den gemeinsamen Sieg feiert, nicht kämpft: Beide, Arbeitnehmer wie Arbeitgeber schnitten sich vom immer größer werdenden Kuchen — subjektiv beurteilt — immer mehr ab. Die Fahnen, auf denen Gleichheit und Gerechtigkeit geschrieben stehen, standen währenddessen — und stehen immer noch — in der Requisitenkammer der politischen Bühne. Man wird sie aber nächstens gelegentlich wieder sehen können, denn:) dieser Fortschritt ist ins Stocken geraten. Die Wachstumsraten der Wirtschaft sind im Sinken begriffen und unterschreiten beweislich die 0%-Marke. Wir müssen uns mit dem Phänomen der strukturellen Arbeitslosigkeit vertraut machen — im Gegensatz zur konjunkturbedingten. Zwar hat es sie (in schwächerer Form) auch schon früher gegeben, doch tritt sie heute, bedingt durch die Stagnation

des Gesamtwirtschaftswachstums auf der einen und das Tempo des technologischen Wandels auf der anderen Seite, deutlicher und verstärkter zutage.

Neue Verelendungsformen

Spricht man von der Gesellschaft unter dem Gesichtspunkt ihrer Selbstveränderung als von der Erzeugenden, dann ist zu fragen: Was erzeugt sie durch wen und wohin? So gefragt, muß man kritisch sagen: „Subjektlos, immer noch naturwüchsig, ohne erkennbaren Willen und Bewußtsein, gebannt auf Produktion und Konsumation blickend, ist das, was unsere Gesellschaft erzeugt, kurz und in einem Wort gesagt: Abfall.“ (Gernot BÖHME). Dabei ist nicht nur, aber primär, an die Gefährdung und Zerstörung der biologischen Umwelt zu denken. Dieses Thema ist — so meine ich — hinlänglich bekannt. Und manchmal wird darüber so viel geredet, daß dabei übersehen wird, daß ganz neue Verelendungsformen am Horizont der Industriegesellschaft heraufgezogen sind: Da haben wir die Mülldeponien, in denen die Abfallprodukte der gesellschaftlichen Desintegration abgelagert werden: Altersheime, psychiatrische Anstalten, Release-Stationen, Gefängnisse. Abgelenkt durch die — historisch berechtigten — Fixierung auf Verelendungsformen, die sich auf Ernährung, Gesundheit und Wohnung beziehen, bemerken wir die neuen Probleme und ihre Ursachen nicht: Zerfall der Familie, Entleerung der Lebenswelt, „Freizeit“, Entmündigung durch Verlust an Kompetenz, Desintegration durch bzw. trotz Information (d. h. der Einzelne ist nicht in der Lage, relevante Information zu selektieren), Anwachsen der psychosomatischen Erkrankungen, usf.

Ökologische Gefahren

Damit will ich aber nicht wegleugnen, daß die Lösung der physischen, d. h. der im Sinne der Physik-Chemie-Biologie aufweisbaren Probleme keinen Aufschub dulden: rapides Wachstum der Weltbevölkerung, Verknappung der Verfügbarkeit nichtregenerierbarer Brennstoffe, desgleichen Verknappung von Rohstoffen, Abholzung der tropischen Regenwälder, regionale Wasserknappheit, Verschlechterung der landwirtschaftlichen Nutzfläche, Konzentration von CO₂ und ozonabbauende Chemikalien in der Atmosphäre, schließlich Ausrottung hunderttausender Pflanzen- und Tierarten. Auch hier ist die Liste noch lange nicht zu Ende.

Technikkritik als gesellschaftlicher Konflikt

Worauf es mir aber an dieser Stelle der

Überlegungen ankommt, ist dies: Es ist eine verkürzte Sicht der Lage, in der wir uns befinden, in der gegenwärtigen Auseinandersetzung mit der wissenschaftlich-technischen Entwicklung auf der Ebene der Phänomene und Symptome (Schutz der Umwelt, Humanisierung der Arbeitswelt, ...) zu verharren und so zu tun, als hätten wir es mit Nebenfolgen des unvermindert gewünschten Fortschritts zu tun, oder um es orthodox-marxistisch auszudrücken: als hätten wir es mit einer Krise zu tun, die in der Unvollkommenheit und Unvollständigkeit der bisherigen Produktivkraftentfaltung liegt. Die Konsequenz aus diesen 'technizistisch' zu nennenden Einschätzungen ist schnurstracks die, wissenschaftlich-technische Entwicklung zu forcieren und ihre Möglichkeiten zu verbessern und auszubauen. Ich will also festhalten: Diese Interpretation unterschätzt die sozialen Phänomene und verkennt so, daß wir in der Wissenschafts- und Technikkritik es *auch* mit einem gesellschaftlichen Konflikt zu tun haben. (Nicht bessere und sichere Atomkraftwerke werden gefordert, sondern überhaupt keine — zumindest waren es am 5. November 1978 etwas mehr als 50% der abgegebenen Stimmen, wenngleich manche Politiker zu wissen meinen, daß dieses Abstimmungsergebnis vor und nach dem 5. November ganz anders ausgefallen wäre!)

Krise der TU — Krise des Selbstverständnisses

Vor diesem Hintergrund ist nun die Frage nach der Krise der Technischen Universität zu stellen. Vor diesem Hintergrund muß auch ihr Verhältnis zur gesellschaftlichen Realität kritisch geprüft werden, muß geprüft werden, ob das traditionelle, historisch gewachsene Selbstverständnis heute noch tauglich ist, den anstehenden Problemen entgegenzutreten. Kurz skizziert sieht dieses Selbstverständnis so aus: Technik als Mittel zur Erleichterung der Lebensumstände und Abwendung materieller Not bzw. Steigerung der Wohlfahrt. Moderne Technik aber beruht in zunehmendem Maße auf ihre Verwissenschaftlichung. Wer also technischen Fortschritt will, muß angewandte Forschung wollen. Wer aber angewandte Forschung haben will, muß Grundlagenforschung wollen, sonst kennt nach einiger Zeit auch die angewandte Forschung den Unterschied zwischen Forschung und schematischem Operieren nicht mehr, *die Grundlagenforschung ist genau deshalb der Ursprung unabsehbar vieler Anwendungen, weil ihr Ziel nicht die Anwendung ist. Ziel der Grundlagenforschung ist Erkenntnis; und Erkenntnis ist ein suprema, ein überragender Wert.*

Noch einmal möchte ich betonen: Diese Allianz von Technik, angewandter Forschung und Grundlagenforschung ist eine *historische* Realität, die sich in bestimmten geschichtlichen Perioden gut bewährt hat: Man hatte gute Gründe, an einen engen Zusammenhang von Erkenntnis und Wohlfahrt zu glauben. Auf der anderen Seite wurde — ebenfalls in einem historischen Prozeß — die emanzipatorische Wirkung von Erkenntnis eingeschränkt auf die bloße Bereitstellung dieser Erkenntnis: der Wert ‚Wertfreiheit‘ (man beachte das Paradoxon!) war geboren und wurde im Laufe der Zeit auf's Allersubtilste kultiviert.

Die Situation, in der wir uns heute befinden — das dürfte inzwischen wohl ein wenig klar geworden sein —, ist die, daß auf allen der drei Ebenen Kritik geübt wird: von Wertfreiheit zu reden, wird als Immunisierungsstrategie des wissenschaftlichen Establishments entlarvt, die Grundlagenforschung wird, gerade weil ihre Anwendungen unabsehbar sind, geächtet; angewandte Forschung ist — gemessen am Finanz- und Personalaufwand — zu großen Teilen von der Industrieforschung vereinnahmt, sie sichert so das glatte Funktionieren jenes technischen Apparats, der, (fehl)orientiert an Partikularinteressen, seien es wirtschaftliche oder militärische, Urheber unserer Krise ist.

Herausforderung an die TU

Wie stellt sich nun die Technische Universität dieser Herausforderung? Zunächst ist es immer noch Aufgabe der Universität, Lehre und Forschung zu betreiben. *Eine schlechte Hochschule ist eine mit schlechter Wissenschaft.* Was wäre also eine gute Wissenschaft? Nun, hier hat sich — wiederum historisch — ein wissenschaftliches Ethos durchgesetzt, dessen Minimalforderungen im wesentlichen folgende sind: intersubjektive Nachprüfbarkeit, Widerspruchsfreiheit, Distanzierung von eigenen Wertsetzungen, ‚intellektuelle Redlichkeit‘ (was sich etwa im Zurechtbiegen von Daten äußert). (Für die, die es genau wissen wollen: Diese Eigenschaften sind keine „Wesenszüge“ von Wissenschaft, sondern sie wirken als „Regulative“ im wissenschaftlichen Prozeß).

Sieht man also Wissenschaft in ihrem Prozeßcharakter, so gibt es — grob gesprochen — drei Stadien:

- Problemfindung
- Problemlösung
- Verwertung der Ergebnisse bzw. Wirkung dieser Ergebnisse.

Es ist klar — und hier gibt es wohl keine erkennbare Alternative, ganz abgesehen davon, ob eine solche überhaupt wünschenswert ist: Bei der Problemlösung sind die Qualität bestimmenden und regulierenden Werte immer noch die alten: methodische Sauberkeit, intersubjektive Nachprüfbarkeit, usf.

Was heißt heute Grundlagenforschung

Doch muß eine Neubestimmung und Neubestimmung der Technischen Universität auf den Ebenen a) und c) — Problemfindung und Verwertung der Ergebnisse — eintreten. In diesem Zusammenhang ist der Begriff der *Grundlagenforschung* neu zu überdenken. Während bislang und noch immer unter Grundlagen das verstanden wurde und wird, „was die Welt in ihrem Innersten zusammenhält“, so ist zu fragen, was heute grundlegende Probleme sind. So gefragt, muß man dann eingestehen, daß in einer Zeit, in der die gegenseitige Abhängigkeit und Verletzlichkeit aller Systeme, also auch der technischen, ins Bewußtsein dringt, auch die Erforschung solcher Zusammenhänge als *grundlegend* empfunden wird. Daran und vor allem an die Verwertung bzw. Wirkung ist zu denken, wenn das Feld ‚Problemfindung‘ diskutiert wird. Einer Technischen Universität könnte so die Aufgabe zufallen, in befruchtendem, aber in Hinblick auf einseitige Interessen kritischem Verhältnis zur Industrie diejenigen Interessen wahrzunehmen, die in Orientierung etwa an Gewinnmaximierung, an Marktausweitung und -beherrschung allemal zu kurz kommen: soziale Verträglichkeit, Umwelt- und Nachhaltverträglichkeit, Berücksichtigung internationaler und kul-

tureller Randbedingungen.

Dann muß man aber, wenn man ‚Technik‘ sagt, auch ‚Technikfolgen‘ meinen, d. h. die Wirkungen von Technik gehören wesentlich mit zu derselben.

Neue Aufgaben der TU

Somit würde ich die „Technische Universität in der Krise“ primär als Auftrag an die TU verstehen, sich in der Krise der (technisch-wissenschaftlichen) Gesellschaft zu bewähren, was so viel bedeutet, daß

- angesichts einer multidisziplinären Praxis auch eine ebensolche (Technik)Wissenschaft zu fordern ist, d. h. Interdisziplinarität in Forschung und Lehre.
- die TU als ein (geistiger) Ort zu betrachten ist, in dem — frei vom unmittelbaren wirtschaftlichen und politischen Zugriff — alternative und an den Leitwerten Sozial-, Umwelt-, Nachhalt- bzw. internationaler Verträglichkeit orientierte (technische) Modelle und Konzepte entwickelt und erprobt werden können, und zwar in einem durchaus befruchtenden, aber herrschaftsfreien Verhältnis zur Industrie. Schließlich
- eine überdisziplinäre Auseinandersetzung mit der Technik stattfindet und daß diese Auseinandersetzung auch institutionell in Forschung und Lehre verankert wird.

Österreich ist frei — die Wissenschaft auch (?)

Angesichts der Krise im Werk Niklasdorf der Leykam-Mürztaler AG hat Doz. Dr. Raggam Vorschläge, wie man seiner Meinung nach besser arbeiten sollte, in der *Kleinen Zeitung Graz* und in der *Neuen Zeit* sowie anderen Tageszeitungen veröffentlicht.

Damit trat er eine Lawine an Interventionen los; in Briefen an den Rektor der TU Graz, Prof. Hollomey und an Prof. Stark, den Vorstand des Instituts für Papier, Zellstoff- und Fasertechnik, an dem auch Dr. Raggam tätig ist, verbat sich die Industrie jegliche Einmischung der Hochschule. Es ginge nicht an, hieß es da, daß mittels solch unqualifizierter, unwissenschaftlicher und dilettantischer Vorschläge in die ureigenen Belange der Industrie eingegriffen würde und obendrein der Ruf der TU Graz leide (verschleierte Drohung der Auftragsentziehung gegenüber aufmümpfenden Wissenschaftlern). Ganz offensichtlich war die Diskussion, die Dr. Raggam mit seinem Artikel auslöste, der Industrie unangenehm.

Wir wollten nun der Frage nachgehen, ob die Hochschule das Recht hat, Fehlentwicklungen aufzuzeigen und damit an die Öffentlichkeit zu gehen. Uns Studenten — die wir immer von der Verantwortung des Wissenschaftlers gesprochen haben, erschied das richtig; die Folgen aber, die versuchte Disziplinierung eines Forschers von außen her, können die Universität in ihrem ganzen Selbstverständnis gefährden. Wolfgang Emmerich und Igo Huber sprachen mit Doz. Raggam und seinem unmittelbaren Chef, Prof. Stark, über ihr Verständnis von Wissenschaft und Forschung und die Aufgabe einer Universität — ohne aber den konkreten Fall diskutieren zu wollen.

Aus dem Gespräch mit Doktor Raggam:

TU INFO: Die Papierindustrie hat Ihnen nach der Veröffentlichung Ihres Aufsatzes in der „Kleinen Zeitung“ den Vorwurf gemacht, unwissenschaftlich und dilettantisch vorgegangen zu sein. Was heißt für Sie nun eigentlich „wissenschaftlich“?

Dr. Raggam: Ich betrachte Wissenschaft mit folgenden Orientierungskriterien: in erster Linie ist die intersubjektive Prüfbarkeit der Vorschläge wichtig, also die Vergleichbarkeit mit anderen Systemen. Dann müssen Modellvorstellungen, wie man zu einem Schluß kommt, durchgedacht und nachvollzogen werden. Und dann glaube ich, ist es absolut notwendig, daß