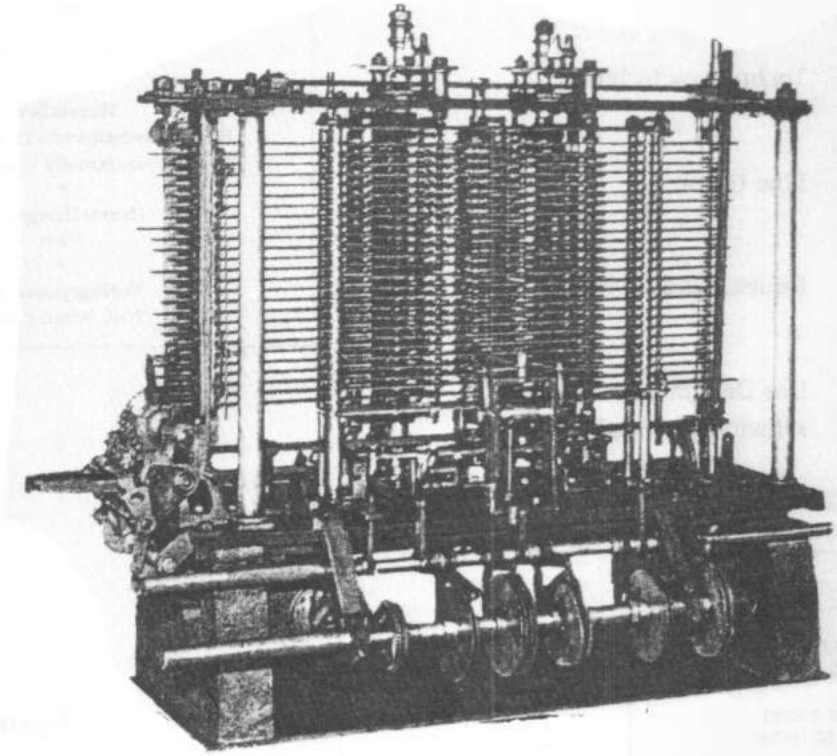
fridolin

Nummer 65 — Dezember 1992



Die Rechenmaschine von Babagge

die zeitschrift für historische informatikerInnen

3 Perspektiven für die ÖH

4 Eine Konferenz und 250 Präservative

5 Club 2.1

6 Europa: Das Schengener Abkommen

8 STUKO: Umsteigen auf den neuen Studienplan, SOSE

9 Ganz Unten

10 Technikgeschichte

13 Eine Utopie

14 Deutschland im Herbst

17 Das Dilemma der Hochgeschwindigkeitsbahn

Impressum

Medieninhaber und Verleger:
Verein der InformatikstudentInnen c/o Fachschaft Informatik, TU Wien

•

Herausgeber:
Fachschaft Informatik, TU Wien

•

Redaktion:
fridolin-Team

•

Layout:
Guy Ries

•

alle:
Treitlstraße 3, 1040 Wien,
Tel.: 58801/8118, 8119

•

Hersteller:
HTU-Wirtschaftsbetriebe Ges.m.b.H.,
Wiedner Hauptstraße 8-10, 1040 Wien

•

Herstellungsort:
Wien

•

Verlagspostamt:
1040 Wien, P.b.b.

Ich bestelle

o ...Exemplare **INFORMATIK FORUM** Nr...
zum Preis von je öS 95.-

o ein Jahresabonnement Inland
INFORMATIK FORUM (4 Hefte)
zum Preis von öS 300.-

o ein Jahresabonnement Ausland
INFORMATIK FORUM (4 Hefte)
zum Preis von öS 450.-

o ein ermäßigtes Jahresabonnement für StudentInnen **INFORMATIK FORUM**
(4 Hefte) zum Preis von öS 220.-

Diese Bestellung gilt ab Heft ...

Name: _____

_____

Adresse: _____

_____

Unterschrift: _____

Bitte mit öS 5.- frankieren

INFORMATIK FORUM

Technische Universität Wien
Forschungsgesellschaft für Informatik
Treitlstraße 3
A-1040 Wien

Informatik studieren ist spießig genug.

Mit dem INFORMATIK FORUM wird´s lässig.

Perspektiven für die ÖH

Der ÖH-Reformkongreß vom 30.10 bis 2.11 in St. Pölten leitete eine breite Diskussion zur ÖH-Reform ein. Am 28.11 fand in Graz das erste Nachbereitungstreffen statt.

Zirka 100 StudierendenvertreterInnen aus ganz Österreich reisten zu diesem ÖH-Reformkongreß nach St.Pölten. Unter diesen waren auch vier Leute aus der Fachschaft Informatik. Diese Zusammenkunft brachte wie jedes bundesweite Treffen eine Kontaktaufnahme mit anderen StudierendenvertreterInnen. Ein nicht unwesentlicher Punkt, denn die Weitergabe von positiven und negativen Erfahrungen ermöglicht den Anderen dieselben Fehler nicht nocheinmal zu begehen. So könnten z.B. Fehler, die in einer Studienkommissionsitzung gemacht werden, aus für die Studierenden gute und praktikable Lösungen eine sinnlose Hürde machen.

Die inhaltliche Diskussion wurde durch etliche interessante Referate angeregt. Herausgreifen möchte ich hier vor allem zwei Referate, die das finnische und das italienische Modell einer Studierendenvertretung präsentierten: das Finnische könnte man unter dem Titel „Studierendenvertretung Ges. m.b.H." subsummieren. Ein straff strukturiertes Großunternehmen das nahezu ausschließlich im Servicebereich arbeitet. In Italien beherscht die Studierendenvertretung das Prinzip des Aktionismus. Keine kontinuierliche Arbeit, dafür gibt´s Massendemonstrationen, wenn gröbere Schweinereien, sei es an der Uni, in der Stadtverwaltung, oder im gesamten Staat passieren.

Die Gegensätzlichkeit dieser beiden Referate spiegelte sich auch in der Diskussion der Arbeitsgruppen wieder. Auf der einen Seite wird die mangelhafte Professionalisierung in der Verwaltung der Hochschülerschaf (z.B. bessere Sozialberatung durch erfahrene BeraterInnen, billigere Angebote, Zeitungen und Skripten durch professionelles Werbemanagement) beklagt. Auf der anderen Seite wurde befürchtet, daß die Professionalisierung letztlich die Aufgabe des Allgemeinpolitischen Mandats (das Recht der Hochschülerschaft zu allgemein-gesellschaftspolitischen Fragen Stellung zu nehmen) und eine Schwächung der Vertretung nach Innen (in den Hochschulgremien) bewirken könnte. Jedenfalls wurde aber doch erkannt, daß eine Professionalisierung in Teilbereichen unumgänglich sein wird, um den immer komplizierteren und vielschichtigeren Anforderung an die Hochschülerschaft gerecht zu werden.

> *Die oberste Ebene der ÖH, der Zentralausschuß (ZA) soll entpolitisiert werden und vornehmlich Koordinationsaufgaben wahrnehmen.*

Völlig außer Streit steht das Bestreben die unteren Ebenen, vornehmlich die Fachschaften zu stärken. Denn die Fachschaften leisten den Großteil der Arbeit für die Studierenden. Allerdings sind vielfach die Fachschaften nach geltendem Recht in ihrer „Schlagkraft" schaumgebremst. Was bremst ist im wesentlichen die nicht vorhandene Autonomie der Fachschaften bei Rechtsgeschäften (d.h. keine Selbstverwaltung, keine Budgethohheit), das die Fachschaften dem fraktionellen Hick-Hack und Interessen der höhreren Ebenen ausliefert. Konkrete Reformvorschläge, wie man die Fachschaften stärken kann wären:

- die Fachschaften (StRV´en) sollen eine Rechtspersönlichkeit werden, ähnlich der Teilrechtsfähigkeit der Institute und damit die volle Budgethoheit erlangen
- die HörerInnenversammlungen sollen in ihren Befugnissen aufgewertet werden
- es sollen österreichweit Fachausschüsse eingerichtet werden, die gleiche oder ähnliche Studienrichtungen zusammenfassen würden. Zweck eines Fachausschusses wären vor allem der Informationsaustausch im Allgemeinen (z.B. über AssistentInnen und ProfessorInnen), und die Koordination der Studienkommissionsarbeit im besonderen. Dies würde vor allem den Studierenden zugute kommen, da in jeder Fachschaft Information über das gesamte Lehrangebot Österreichs zu einem Fach (für bestimmte Spezialisierungen oder um auch nur die freie Prüferwahl zu nutzen) verfügbar wäre.

Auf allen anderen Ebenen (Fakultätsvertretung, Hauptausschuß und Zentralausschuß) soll der Einfluß der Fraktionen ausgeschalten, bzw. zurückgedrängt werden. Sowie bestimmte ReferentInnen durch die Betroffenen gewählt werden.

Die oberste Ebene der ÖH, der Zentralausschuss (ZA) soll entpolitisiert werden und vornehmlich Koordinationsaufgaben wahrnehmen. Die Vertretung der Gesamthochschülerschaft nach Außen könnte die Vorsitzendenkonferen (alle Vorsitzenden an den einzelnen Hochschülerschaften) übernehmen.

Weitere Schwerpunkte der Reformarbeit, außerhalb des Bereichs der Strukturen sind:

- die Frage der Einbindung der Studierenden in die ÖH-Arbeit, bzw. die Anforderungen der Studierenden an die ÖH (das notwendigste Gebiet). Hier sollen sich die Studierendenvertretungen vermehrt darum kümmern Kommunikationsmöglichkeiten zu schaffen, z.B. Kontaktcafés ohne Konsumzwang (Bsp. Türkenwirt).
- neue Anforderungen an die ÖH. In diesem Bereich soll vor allem Öffentlichkeitsarbeit geleistet werden, um das schlechte Image der Studierenden in der Bevölkerung („Sozialschmarozer", „Faulenzer", ...) aufzubessern.

Anhand der drei Punkte Struktur, Einbindung der Studierenden und Neue Aufgaben soll die weitere Reformarbeit erfolgen. Das nächste Treffen im Jänner in Wien wird konkretere Ergebnisse liefern.

basi

Wer schon jetzt an Hintergrundinformation interessiert ist sei auf das Buch „Ergebnisse des ÖH-Reformkongresses" verwiesen. Bestellungen an die ARGE ÖH-Reform, zH. Manfred Brandl, Rechbauerstr. 12, 8010 Graz.

..und da trafen sie sich wieder, aber heuer waren sie aktiver.

Eine Konferenz und 250 Präservative

Es war wieder soweit, die **KIF (Konferenz der Informatik-Fachschaften)** tagte und auch wir waren dabei. Diesmal war Stuttgardt Ort des internationalen Erfahrungsaustausches.

Nach einer acht stündigen Anreise erreichten wir das blaue Nilpferd (Fachschaft Informatik) wo wir auch gleich ein paar Quadratmeter überdachten Fußboden für unsere nächtlichen Träume zugewiesen bekamen, aber zu dieser Überraschung später. Anschließend gingen wir ins ökomenische Zentrum, unser Kommunikationstreffpunkt, wo es Nachtmahl gab - Müsli mit Milch, oder „wie ich mir die Freude am Leben nehme"-. Voller Energie nahmen wir auch gleich Kontakt mit den KollegInnen aus Saarbrücken auf, jedoch kämpften diese mit schwersten Entzugserscheinungen da sie seit zwei Stunden keinen Rechner mehr quälen durften. Zum Glück kam es dann zur Eröffnungssitzung wo die einzelnen Arbeitskreise (AK's) vorgestellt wurden.

Themen wie z. B. Studienbedingungen (in Deutschland katastrophal), Fachschaftszeitung, Datenschutz, Auswirkungen der künstlichen Intellingenz, Prüfungsordner usw. wurden vorgestellt. Letztlich wurde auch noch der Arbeitskreis Liebe präsentiert, der als Arbeitsgrundlage die bereits erwähnten 250 Präservative zur Verfügung stellte. Danach war noch ein geselliger Abend (Trinkgelage) geplant, und dann gings ab in unser Quartier.

Ernüchterung! Zu viert bekamen wir einen kleinen Raum zugewiesen in dem es uns mit Schlafsack und Isomatte gemütlich erscheinen sollte. Da in der Einladung kein Wort davon stand (Deutsche Genauigkeit), hatte auch keiner von uns sein Bettchen selbst mitgebracht. Es fanden sich aber dann einige Matratzen und ein Polster. Jacke oder Mantel fungierten als Decke.

Nach jener himmlischen Nacht zogen wir in eine kleine Pension außerhalb Stuttgarts. Von Donnerstag bis Samstag nachmittags wurde intensivst gearbeitet, abends wurden dann die Ergebnisse der AK's präsentiert. Der AK Liebe beklagte keine Absatzschwierigkeiten seiner Arbeitsunterlagen, Ergebnisse lagen zu Redaktionsschluß noch keine vor.

Beendet wurde die KIF so wie sie begonnen hatte, mit einem geselligen Abend.

..und wenn sie nicht ertrunken sind dann treffen sie sich wieder, vielleicht sind sie nur noch viel aktiver?

Club 2.1

Wahrscheinlich habt Ihr sie ja gesehen, die Einladungen zum „Club 2.1" am 12.11.1992, sie waren ja überall im Porrhaus und dessen näherer Umgebung aufgehängt. Viele von Euch konnten sich vermutlich nicht viel darunter vorstellen, und waren außerdem vom Thema nicht sehr angetan - Chauvinismus in der Informatik...

Nun, einige, wenn auch nicht sehr viele, kamen trotzdem - eine erfreuliche Tatsache, daß sich nicht nur Leute aus dem „Dunstkreis der Fachschaft" für derartige allgemeinpolitische Probleme intersessieren.

Schade, daß keine „echten Chauvies" anwesend waren, sodaß zwar eine Diskussion stattfand, harte Konfrontationen aber ausblieben, da sich alle einig waren, daß Chauvinismus ein Problem ist.

Die größten Probleme im Umgang miteinander haben Studentinnen und Studenten in den ersten zwei Semestern, wo ein sich zum Teil wesentlicher Unterschied im Vorbildungsniveau auf den Beginn des Studiums auswirkt. (Frauen haben in den meisten Fällen keine Ahnung...usw...) Außerdem werden speziell an der TU Studentinnen von ihren Kollegen oft als etwas wie eine „dritte Art" betrachtet, was zum Teil auch am relativ geringe Frauenanteil liegt. Das erleichtert den Umgang miteinander auch nicht gerade.

Der Grundstein für dieses Probleme wird allerdings nicht erst an der Uni gelegt, sondern schon lange vorher. Erziehung und Schule sowie Lehrinhalte der Schule spielen eine wesentliche Rolle. Speziell an HTLs ist - bei noch geringerem Frauenanteil als an der TU - Chauvinismus eine akzeptierte und praktizierte Umgangsform. Aber auch eine annähernd 50:50 Verteilung der Geschlechter garantiert nicht, daß man „normal" miteinander umgeht, wie eine anwesende Jusstudentin darlegte.

Lösungsansätze können jedenfalls nur dann erfolgreich sein, wenn diejenigen, die etwas ändern wollen, die Initiative ergreifen, ihre Meinung plausibel vertreten und auch eine Portion Stehvermögen haben. Am erfolgversprechendsten sind - vorher zuende gedachte - kleine Schritte; früher oder später werden weniger Offensive ebenfalls mitziehen.

Zum Teil müssen Frauen erst lernen, sich gegen ihre aggressiveren Kollegen durchzusetzen. Man kann jedoch davon ausgehen, daß Argumente stärker sind als Aggressionen - wobei Aggression nicht ident ist mit Aggressivität.

Speziell an der TU fällt bei vielen Studentinnen eine Anpassung an bzw. Übernahme von männlichen Verhaltensweisen und Denkstrukturen auf (probieren vs. nachdenken).

Gefördert wird Chauvinismus nicht zuletzt durch die Gleichgültigkeit, mit der die Mehrheit der Studierenden Problemen gegenübersteht, die nicht direkt einen Schein betreffen. Nur aktiv Denkende werden sich derartiger Probleme überhaupt bewußt. Das wirft natürlich die immer wiederkehrende Frage auf, ob die gesellschaftswissenschaftlichen Fächer im Informatikstudienplan verpflichtend sein sollen oder nicht. Die geringe Akzeptanz dieser Fächer verstärkt diese Frage nur noch. Verpflichtung scheint jedoch die einzige Möglichkeit zu sein, die Mehrzahl der Studierenden überhaupt einmal mit den in diesen Lehrveranstaltungen behandelten Problemen zu konfrontieren.

In der Frage der Rechtschreibung (...Innen, mensch, etc.) sind so ziemlich alle Meinungen präsent, Einigung gibt es - natürlich? - keine, wirklich schlüssige Argumente werden aber auch von keiner Seite geliefert. Was meinst Du dazu? (Leserbriefe sind jederzeit willkommen und werden auf jeden Fall in einem der kommenden fridoline veröffentlicht.)

Abschließend möchte ich bemerken, daß dieser Artikel nicht die Meinung eines Einzelnen wiedergibt, sondern die Zusammenfassung des Diskussionsprotokolls ist.

Wolfgang

Der nächste Club 2.1 zum Thema „Das Volksbegehren" wird bei Erscheinen dieses fridolins schon stattgefunden haben. Ein Bericht folgt im kommenden fridolin.

Das Schengener Abkommen

Im folgenden wollen wir eine Presseaussendung des ECE, Engagierte Computer ExpertInnen, veröffentlichen.

Schengen, ein kleiner Ort in Luxemburg, ist nur wenigen Menschen ein Begriff. Umso erstaunlicher, daß dort **EG– und Weltgeschichte** gemacht wurde. Unter Ausschluß der Öffentlichkeit wurden im Geheimen unter dem schönen Begriff „Freizügigkeit" und dem Deckmäntelchen des freien Waren– und Dienstleistungsverkehrs, sowie *„dem Bestreben, die Solidarität zwischen ihren Völkern zu bekräftigen"*. die Weichen für einen einheitlichen, europäischen Polizeistaat gelegt; einem Geheimstaat, der jede ernstzunehmende rechtliche und parlamentarische Kontrolle der polizeilich – administrativen Exekutivmacht weitgehend zu verhindern versucht. Klassenbildung von und Abschottung gegen AusländerInnen, ein umfassendes elektronisches Informationssystem, das *„Nacheilerecht"* über die Landesgrenzen hinaus, das sind nur einige Schlagwörter zu diesem Abkommen.

1) Vorgeschichte und Entstehen

i) TREVI

Anfang Dezember ´75 beschloß der Europäische Rat in Rom, unter dem Eindruck von Anschlägen palästinensischer und westeuropäischer Gruppen, ein Gremium für Fragen der „Inneren Sicherheit" und „Öffentlichen Ordnung" einzurichten; der Rahmen wurde in einer Innenministersitzung Ende Juni ´76 abgesteckt: Informationsaustausch im Datennetz, gegenseitige Unterstützung auf dem Gebiet der Terrorismusbekämpfung, der Austausch technischer Erfahrungen und von Polizeibeamten, Zusammenarbeit in Ausbildungsfragen, bei der Sicherung des Flugverkehrs, des Nuklearwesen und bei Natur– und Umweltkatastrophen.

Unter der Bezeichnung TREVI finden seitdem regelmäßig Sitzungen auf verschiedenen Ebenen unter Ausschluß der Öffentlichkeit statt; EG-Beobachter waren und sind nicht zugelassen. Eine Kontrolle durch das Europaparlament oder andere parlamentarische Instanzen ist nicht vorgesehen. Erst seit im Rahmen des Schengener Abkommens für eine gesamteuropäische Union geworben wird, werden Gesprächsthemen und Beschlüsse, jedoh nur auszugsweise und in allgemeiner Form, veröffentlicht.

Nachdem ab ´86 die polizeiliche und geheimdienstliche Zusammenarbeit im Rahmen von TREVI über die EG hinaus ausgeweitet wurde, konnte auch Österreich diesem Gremium beitreten; ein Beitritt der, wie hierzulande und in anderen „Demokratien" üblich, **ohne Öffentlichkeit** vollzogen wurde.

ii) Schengen ´85

Am 14 Juli ´85 vereinbarten die Regierungen der BeNeLux Länder, Frankreich und der BRD im luxemburgischen Ort Schengen ihre gemeinsamen Binnengrenzen *„möglichst bis zum 1.1.1990 zu öffnen"*. Um die beim Abbau der Grenzkontrollen drohenden *„negativen Folgen [...] auf dem Gebiet der Einreise und der Inneren Sicherheit zu vermeiden"*, die jedoch real nicht drohen, wie selbst die Jahresberichte des Bundesgrenzschutzes der BRD ausweisen, handelten seitdem Arbeitsgruppen aus Innen– und Außenministerium der fünf Staaten sogenannte Ausgleichsmaßnahmen aus. Nachdem sich die Unterzeichnung des Abkommens durch die Vereingung der deutschen Staaten bis Juni ´90 verzögerte, sind mittlerweile auch Spanien, Portugal und Italien dem Schengener Abkommen beigetreten.

2) Schengener Abkommen

i) Abschaffung der Kontrollen an den Binnengrenzen und Personnenverkehr

Unter diesem Titel werden die Regelungen für den Personen– und tw. dem Warenverkehr an Binnen– und Außengrenzen festgelegt, ebenso Regelungen für Aufenthalte von sogenannten DrittausländerInnen. Für das gewichtige Ende sorgen Regelungen für Asylbegehren, die – unter anderem – ein Asylansuchen nur einmal, und zwar in dem Schengen–Land zulassen, in dem der /die Betroffene Schengen–Europa betreten hat (man beachte, daß sich der Ring von Schengen konformen Ländern um Schengen–Europa ständig vergrößert).

ii) Polizeiliche Zusammenarbeit

Diese Artikel umfaßen die Zusammenarbeit der Polizeibehörden der Schengen–Länder, sowie deren Befugnisse in den Hoheitsgebieten der anderen Vertragsparteien. Als Hauptinhalte sind Befugnisse für grenzüberschreitende Untersuchungen im Vorfeld und versteckte Observationen auf ehemals fremden Hoheitsgebietenen, für die polizeiliche Nacheile, sowie betreffend Auslieferung und Rechtshilfe festgelegt. Weiters werden Regelungen betreffend Waffenbesitzes definiert.

iii) Schengener Informationssystem

Das Schengener Informationssystem (SIS) soll als gigantische Datenbank eine der zentralen Einheiten des künftigen Europa werden, es gibt Bestrebungen es zum **„Europa Informationssystem"** (EIS) mit noch mehr Daten, auszuweiten.

Die vorhergesehenen Daten betreffen Personen, welche durch Vertragsparteien zur Fahndung ausgeschrieben werden, sowie deren gestohlenen Fahrzeuge; weiters: gestohlene, unterschlagene oder abhanden gekommene Feuerwaffen, Blankodokumente, Identitätspapiere sowie registrierte Banknoten. Darüber hinaus sind Regelungen zu Datenschutz und Datensicherung, speziell das SIS betreffend, festgelegt.

iv) Transport und Warenverkehr

„Die Vertragsparteien achten darauf, daß keine ihrer Rechts- und Verwaltungsvorschriften den Warenverkehr über die Binnengrenzen in unvertretbarer Wiese behindern."

Dieser Satz charakterisiert am treffendsten den Inhalt diese Absschnittes. Diese Regelungen nehmne jedoch einen vergleichwiese geringen Anteil am Schengener Abkommen ein.

v) Datenschutz

Legt die datenschutzrechtlichen Bedingungen fest, nach dem die, im Rahmen des Schengener Abkommens außerhalb des SIS, übermittelten Daten, zu behandeln sind. Festgelegt ist auch, daß Datenübermittlungen erst durchgeführt werden dürfen, wenn Mindestanforderungen bezüglich Datenschutz erfüllt werden. Ob dies Belgien, Luxemburg, die Iberischen Länder, Italien und Griechenland, die weiterhin als **Datensch(m)utzoasen Europas** gelten, von den Datenübermittlungen ausnimmt, darf bezweifelt werden.

Anmerkung: Bei der Definition des SIS fehlt der Passus, welcher die Länder mit ungenügenden oder fehlenden Datenschutzregelungen für Datenübermittlungen ausnehmen soll.

vi) Exekutivausschuß

Der Exekutivausschuß (bestehend aus Ministern der Vertragsparteien) hat die Aufgabe, auf die richtige Anwendung, des Schengener Abkommens zu achten.

Anmerkung: Der Exekutivausschuß darf nicht mit einer Kontrollinstanz, die Mißbräuche verhindern bzw. abstellen soll, verwechselt werden.

> *Das Fehlen von sozialen und umweltpolitischen Komponenten des Abkommens, [...] läßt Befürchtungen einer Amerikanisierung der europäischen Gesellschaft in sozialer und politischer, sowie [...] umweltpolitischer Hinsicht, aufkommen.*

3) Folgen des Schengener Abkommens in anderen europäischen Ländern

An der Vorbereitung der „Festung Europa", sind neben den Schengener Vertragsstaaten, auch Rest-EG Länder, die Mehrzahl der EFTA-Staaten und ehemalige RGW Staaten (CFSR, Polen, Ungarn) beteiligt.

Unüblich perfekt zeigen sich hierbei auch die österreichischen Gesetzesvertreter. So reihen sich die jüngsten Gesetzesverabschiedungen – Polizeisicherheitsgesetz, Asylgesetz, Aufenthaltsgesetz und Niederlassunggesetz – wohlgefällig vor den Augen der Schengen-Unterzeichner auf. Kein Wort davon, woher der Antrieb für die schnelle und gründliche Verabschiedung dieser Gesetze kam, wurde in der österreichischen Öffentlichkeit verloren. Angebliche „Sachzwänge" mußten als Erklärung für etwas herhalten, was schon **7 Jahre (!)** zuvor in einem kleinen luxemburgischen Städtchen beschlossen wurde.

4) Kritik

Schon die Tatsache, daß ein Abkommen dieser Größenordnung, mit den zu erwartenden Folgewirkungen in absoluter Geheimniskrämerei zustande kam und die Vehemenz mit der es umgesetzt wurde und wird, muß ein Warnsignal für jeden bewußten Menschen darstellen.

Das Fehlen von sozialen und umweltpolitischen Komponenten des Abkommens, der – betrachtet man die weitgehende Befugniserweiterungen für die Exekutive – nunmehr zur Randerscheinung des Schengener Abkommens deklassierten Regelungen für den freien Wirtschaftsverkehr – lassen Befürchtungen einer Amerikanisierung der europäischen Gesellschaft in sozialer und politischer, sowie für uns ComputerexpertInnen, nicht zu erfassende Befürchtungen in umweltpolitischer Hinsicht, aufkommen.

Kontrolleinrichtungen zu den Schengener Beschlüssen sind sehr vage definiert und lassen eine Kontrolle des Abkommens durch wohlgesonnene, nationale Instanzen zu. Hier ist auch einen Parallele zu den weiterhin nationalen ArbeitnehmerInnenvertretungen erkennbar. Obgleich die wirtschaftlichen und polizeilichen Interessensgruppierungen mit maximaler Geschwindigkeit, übernationale Gremien einrichten, bleiben Gewerkschaften und Schengener Kontrollinstanzen auf die jeweiligen Staaten beschränkt.

Das Schengener Abkommen erzeugt weiters, für Schengen-Europa eine Vielzahl von Klassen von AusländerInnen:

SchengeninländerInnen
EG-AusländerInnen
EWR-AusländerInnen
Resteuropa-AusländerInnen sowie
Nichteuropa-AusländerInnen.

Der Status der BewohnerInnen der außereuropäischen Besitzungen

(Frankreich, Niederlande) der Schengen–Staaten ist ungeklärt, diese sind explizit vom Schengener Abkommen ausgenommen.

Auch heute ist Schengen, nicht nur in Form der besprochenen Regelungen allgegenwärtig. Die Auswirkungen sind unübersehbar:

Polizeisicherheitsgesetz Die durch das neue Polizeisicherheitsgesetz Österreichs mögliche Hausdurchsuchung ohne richterlichen Befehl wurde schon angewandt. Und zwar auf vier Radiopiraten der BOKU–Wien im März ´92. Nicht nur, daß die vier mit einer Sendeanlage ertappten Radiopiraten „freiwillig" (ohne Haftbefehl) abgeführt wurden, es wurde von der Polizei ein Hausdurchsuchungsbefehl – und zwar mit dem für *„Gefahr in Verzug"* vorgesehenen Formular. Der Passus wurde gestrichen, die Durchsuchung durchgeführ – Ergebnis war gleich null.

Fluglinien: Fluglinien, welche Passagiere ohne Dokumente befördern (viele verfolgte Menschen haben keine Dokumente mehr, da die sie Verfolgenden ihnen diese, um eine mögliche Flucht zu verhindern, abgenommen haben), können und werden mit Geldstrafen belegt.

Spanien/Portugal: Die iberischen Länder wurden durch den Beitritt zum Schengener Abkommen von ihren ehemaligen Kolonien im wahrsten Sinne des Wortes abgeschnitten: die Länder Südamerikas befinden sich auf der Liste der Länder, welche für die Einreise nach Schengen–Europa Sichtvermerke (vulgo Visa) benötigen. Wie dies zu den Bemühungen Spaniens paßt, eine Institution ähnlich dem Commonwealth einzurichten, ist noch nicht erkennbar.

Großbritannien: Asylsuchende bosnische Flüchtlinge wurden im Sommer dieses Jahres mit dem Schengen Attribut „ Ansuchen muß im Erstland beantragt werden", abgewiesen.

Österreich: Der österreichische Staatsbürger Johann K. hat sich vor einigen Jahren an einer friedlichen Protestkundgebung im bayrischen Wackersdorf beteiligt. Dabei geriet er in eine Personenkontrolle der deutschen Polizei. Sein Name wird in den Daten der deutschen Behörden gespeichert, da er zum Umfeld potentiell gewalttätiger Atomkraftgegner eingestuft wurde. Jahre später will Johann K. im Hafen von Barcelona einreisen, um einen Urlaub in Katalonien zu verbringen. Da Barcelona als Hafenstadt eine Außengrenze der Schengener Vertragsstaaten darstellt, werden die Pässe der Nicht–Schengener kontrolliert. Die Anfrage beim SIS ergibt, daß Johann K. kein Zutritt zum Gebiet der Schengener Staaten gewährt werden darf.

Das letzte fiktive Beispiel mag an den Haaren herbeigezogen sein, doch sollte man sich hüten, die Gefahr, welche von willkürlich auslegbaren Klauseln, ausgeht, herunterzuspielen. **Generalklauseln sind dazu da, auch benützt zu werden**.

Für die **Engagierten Computer-ExpertInnen**:
Othmar Brigar, Kurt Fuchs
Presseaussendung der Engagierten Computer–ExpertInnen (Postfach 168, 1015 Wien)

Alles SOSE, oder was? Wie man als InformatikerIn die Welt sieht. Studierst Du Informatik, Wirtschaftsinformatik oder Datentechnik? Interessierst Du Dich für das Leben an und um andere Unis? Möchtest Du StudentInnen aus Ost/West – Deutschland, Polen, Ungarn... Kennelernen?

Wenn du jetzt dreimal mit „Ja" geantwortet hast, dann lies bitte weiter. Die anderen KollegInnen möchte ich nicht weiter irritieren. Ja, es gibt noch eine Welt außerhalb der TU–Wien, aber das ist nicht so wichtig.

Nun aber zur SOSE. Dies ist die Abkürzung für Self–Organized–Student–Exchange. Will sagen, es haben sich ein paar Fachschaften überall in Europa gefunden, die für "ihre" StudentInnen eine Art Reiseservice anbieten. Wenn Ihr z.B. nach Warschau möchtet um dort für etwa eine Woche Land und Leute, Uni und wissenschaftliche Arbeit kennenzulernen, so kommt doch einfach in die Fachschaft und Ihr erfahrt alles weitere.

Marvin

STUKO
Umsteigen auf neuen Studienplan

Ihr habt Lehrveranstaltungen nach § 9 ausgetauscht und wollt jetzt umsteigen auf den neuen Studienplan?

Vorsicht! In diesem Fall müßt ihr zuerst die ausgetauschten Lehrveranstaltungen absolvieren und dann erst umsteigen. Wer auch immer vorher umsteigt, verliert seine § 9 Lehrveranstaltungen, da im neuen Studienplan die Austauschmöglichkeiten stark eingeschränkt sind. Also: zuerst § 9 Lehrveranstaltungen fertig absolvieren und dann erst umsteigen.

Ganz Unten

Damit dieser fridolin nicht zu dünn wird, sodaß er Euch beim ersten Lesen davonfliegt, haben wir uns erlaubt ihn/sie (den fridolin/die Zeitung; um sprachliche Diskriminierung zu vermeiden) hiermit mit Druckerschwärze zu beschweren.

Dir kommen folgende Gefühle bekannt vor? Desillusion, Desinteresse, Desorientierung (die drei Des-), „dafür bin ich eh zu blöd" (Mathematik hautnah)...? - Du studierst Informatik? Du bist erstsemestrig? Wir auch. All dem obengenannten kommt in unserem Fall noch was schreckliches hinzu: wir gerieten in den „Dunstkreis der Fachschaft". Nichtsahnend haben wir uns bereit erklärt den dort herrschenden Mitarbeitermangel mit den uns zur Verfügung stehenden Mitteln zu beheben.

Die Fachschaft Informatik - das sind ein paar Räume in der Treitlstr. 3, Hochparterre und die dazugehörigen WapplerInnen (ein etwas chaotischer (das Wort ist in positiven Sinne zu verstehen), obskurer Haufen) die sich mehr oder weniger häufig darin regelmäßig aufhalten. Alles in allem sieht es dort nicht besonders wohnlich aus, aber es soll da drin ja auch nicht unbedingt gewohnt werden. Mensch (gewisse Wappler/ diesmal ohne -Innen) versucht seit kurzem das ganze durch Sitzgarnituren & Stühle etwas heimeliger zu gestalten; das Unternehmen (paar Möbel anschaffen) wird dann auch hochoffiziell AG Gestaltung genannt (klingt mächtig seriös und wichtig). Naja die AG Gestaltung hat noch einiges zu leisten (ist natürlich für Vorschläge von jeder Seite offen) - für Stauballergiker ist das „Besetzen" bzw. „Belegen" der „neuen" Sitzgarnituren nur auf eigene Gefahr erlaubt.

Unser Wissen um das um & auf der Fachschaft ist eigentlich noch ziemlich beschränkt (sind noch keine 2 Monate hier), trotzdem lassen wir es hier zum Zwecke Eurer Erleuchtung „raushängen" (Schildt läßt grüßen):

Der FS-Hardcore besteht aus einer Handvoll Leuten (diese WapplerInnen sitzen inso Kommissionen, für die es so tolle Abkürzungen gibt (StuKo, FakKoll, ...) und bieten den dort vertretenen Machtstrukturen paroli), der Rest bewegt sich sozusagen im „Dunstkreis der Fachschaft ", sprich diese Leute übernehmen die Basisarbeit (klingt wichtig , bedeutet aber sowas wie Po-Verkauf) insgesamt vielleicht 10-20 Leute.

> *Eigentlich entspricht der Durchschnitts-Fachschaftler nicht den Stereotypen die mensch so bei Technik-studentInnen einfallen.*

Bei einer Studentenzahl von ca. 4200 eine traurig niedrige Zahl (das Mengenverhältnis Männchen/Weibchen ist auch nicht gerade berauschend), soll mensch etwa daraus schließen, daß es den Rest nicht interessiert, was die anderen machen, und darin gar Engstirnigkeit vermuten? Nun ja neue Gesichter sind immer gern gesehen: Als wir zum Beispiel die Fachschaft betraten und bei dieser Basisarbeit unsere Hilfe anboten, waren die Reaktionen euphorisch: „Was echt? Des gibt`s ned."- „Macht`s an Stuhl frei! Fesseln!" Nachdem wir nun etwa fünf Minuten ungläubig beobachtet worden waren, getrauten sie sich dann doch weiterzuarbeiten, mensch kann hier natürlich unter „arbeiten" nicht arbeiten im herkömmlichen Sinne verstehen, nennen wir es also debattiern -wieder so ein wichtiges Wort, aber das gibt dem ganzen irgendwie so einen offiziellen touch, und den Eindruck hatte ich ja auch, als die Typen in ihrem Fachchinesisch zu faseln begannen: VIS, StuKo, FakKoll, Schenk-Scheck-Scheckheft, ... Aber ich war dann doch beruhigt, als ich mit der Zeit feststellte, daß die meisten selber nicht verstanden, worüber die Insider da eigentlich sprachen.

Fachschaft, eigentlich ein eher abschreckenes Wort - Assoziationen wie Hierarchie, Jungpolitiker oder Bürokratie schiessen einem/einer bald durch den Kopf. Tatsächlich verhält es sich diametral zu all diesen Pfui-Wörter. Eigentlich entspricht der Durchschnitts-Fachschaftler nicht den Stereotypen die mensch so bei Technikstudenten einfallen (Engstirnigkeit, Chauvinismus, null Toleranz, mein Leben/mein einziger Freund ist die Technik, der Computer, die Festplatte.. etc.). Vielleicht herrscht in der FS „Mitarbeitermangel", weil die Vorstellungen über die WapplerInnen dort den oben angesprochenen Assoziationen entsprechen. Doch auch Leute, die sich durch diese negativen Attribute beschrieben fühlen, sind herzlich willkommen, da wir sonst irgendwie das Gefühl haben, keine repräsentative Gruppe zu bilden (wenn sich diese Personen einmal von ihren Festplatten trennen können), beziehungsweise sie könnten uns ja auch davon überzeugen, dort unsere intoleranten Vorurteile aus der Luft gegriffen sind, indem sie einmal was TUN anstatt schweigend zu studieren. Außerdem wäre ein verstärktes weibliches Engagement zu begrüßen.

Soweit zu den Gedanken von Erstsemestrigen, mal sehen wie wir in x Semestern darüber denken. Ciau!

Axel & Joe

Technikgeschichte

eine Einführung

Während der Mensch in den Anfängen zum Handeln in einer natürlichen Umwelt Technik als einfaches Zweck–Mittel–System benutzte, ist heute in den Industrieländern die Lebensumwelt des Menschen eine von ihm technisch hergestellte Welt, deren innere Beziehungen zunehmend undurchschaubarer erscheinen. Wesentliche Komponenten dieser „künstlich" geschaffenen Welt sind Artefakte (Materialien, Werkzeuge, Maschinen, Apparate, Anlagen), Verfahren (mechanische, chemische, thermische Prozesse), Wissens– und Begriffssystem (Technikwissenschaften, Fachsprachen), Institutionen (Vereine, Forschungsanstalten, technische Schulen). Die Untersuchung der Artefakte und Verfahren ist Gegenstand einer „internen", „instrumentengeschichtlichen" Technikgeschichtsforschung, die im Regelfall technisch–naturwissenschaftliche Kenntnisse verlangt und deshalb nicht zufällig vorwiegend von Ingenieuren betrieben wurde und wird.

Diese „interne" technikgeschichtliche Betrachtungsweise vernachlässigt allerdings das sozio–technische Beziehungsgefüge Technik – Mensch/Gesellschaft weitgehend und leistet somit, häufig ungewollt, der Auffassung von einer Eigenlogik der technischen Entwicklung Vorschub. Zweifellos bildet aber erst die systematische Erfassung und Analyse explizit technischer Sachverhalte die notwendige Basis für eine Einordnung in gesellschaftliche Zusammenhänge.

Das Bemühen der Techniker ihrem speziellen Wissensgebiet allgemeine Anerkennung zu sichern blieb lange Zeit erfolglos, da Technik im wesentlichen nicht als eigenes „Wissenssystem" gesehen wurde – eine Auffassung, die auch heute noch verbreitet ist. Dabei wurde und wird die Tatsache übersehen, daß technisches Schaffen nachweislich älter ist als die ersten Ursprünge wissenschaftlichen Denkens, zumindest, wenn man den heutigen Naturwissenschaftsbegriff zugrunde legt. Natürlich hat es beispielsweise in der Antike wissenschaftliche Erkenntnisse gegeben, die nach ihrer allgemeinen Verbreitung und Akzeptierung dann auch mittelbar in technisches Schaffen umgesetzt wurden, aber eine Direktbeziehung ist lediglich in Ausnahmefällen nachweisbar. Auch im Mittelalter herrscht noch eine weitgehende Trennung von Gelehrtenwelt und handwerklicher, also technischer Arbeitswelt vor.

Die Entwicklung der Naturwissenschaften in unserem heutigen Verständnis setzte in der Rennaissance ein und erlebte ihre Blütezeit im 17. Jahrhundert als „naturwissenschaftliche Revolution". Bei dieser Entwicklung scheint es nach dem bisherigen Forschungsstand, der noch nicht genügend empirisch abgesichert ist, so gewesen zu sein, daß erstmals engere Kontakte zwischen Wissenschaft und handwerklicher Praxis zu verzeichnen waren, wobei der Anteil von Handwerk und Technik (Bau von Instrumenten und Apparaten zur Naturbeobachtung und für wissenschaftliche Instrumente) relativ hoch zu veranschlagen ist.

Um die Frage, inwieweit nun die moderne Naturwissenschaften auch die Technik in der Frühphase der Industriellen Revolution in England, die ja als wichtiger Faktor dieses Prozesses, fälschlich sogar als ihr Auslöser betrachtet wird, beeinflußt hat, gibt es vor allem bei englischen Wirtschafts– und Technikhistorikern eine lange und heftig geführte Kontroverse, die noch nicht abgeschlossen ist. Immerhin kann aber festgestellt werden, daß sich der Großteil der technischen Innovationen weiterhin nach empirischen Regeln vollzog, andererseits aber in Teilbereichen des Gewerbes eindeutig Erkenntnisse der Naturwissenschaften angewandt wurden. Dies gilt etwa für chemische Gewerbe (Färben, Bleichen) und zum Teil auch für die Weiterentwicklung der Dampfmaschine durch James Watt.

Kein Zweifel besteht jedoch daran, daß mit dem durch die Industrialisierung hervorgerufenen Aufschwung der Technik eine starke „Verwissenschaftlichung" der Technik – zunächst durch die Mathematik und dann die exakten Naturwissenschaften – einsetzte, die schließlich so dominant wurde, daß zumindest in Deutschland zeitweilig der Bezug zur Praxis verlorenzugehen drohte. Die Folge war am Ende des 19. Jahrhunderts wieder eine stärkere Berücksichtigung der praktischen Komponente technischen Schaffens. Dadurch entstand, bei fortschreitender fachlicher Ausdifferenzierung ein neuer Typus von Technikwissenschaften, der sich von den der Grundlagenforschung verpflichteten Naturwissenschaften abhebt. Theorie und Praxis sind hier derart miteinander verzahnt, daß eine Trennung von Technik und Wissenschaft, wie in der vorindustriellen Zeit. kaum mehr möglich erscheint. Die Naturwissenschaften wiederum erleben seit dem 19. Jahrhundert einen Wan-

del, den man mit einem gewissen Recht als eine „Technisierung der Naturwissenschaften" bezeichnen kann.

Der dargestellte Wandel der Beziehungen zwischen Wissenschaft und Technik bis hin zur Gegenwart wurde von der Wissenschafts– und Technikgeschichte bislang eher punktuell untersucht. Ein weißer Fleck ist jedoch nach wie vor die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts. Für das Verhältnis Wissenschaft–Technik aber erscheint gerade der Zeitraum zwischen 1900 und 1945 besonders wichtig, wird er doch wesentlich von den – mit ihren Wurzeln allerdings ins 19. Jahrhundert zurückreichenden – Industrien wie der Elektrotechnik und der Chemie geprägt, die Wissenschaft nicht nur anwenden, sondern grundsätzlich zur Voraussetzung haben. Ferner konstatieren wir für die gleiche Zeit das immer engere Zusammenrücken von Forschung, Erprobung und Produktion sowie die wissenschaftlich geprägte Suche bzw. gezielte Erfindung von neuen Materialien, den „Kunststoffen". Und schließlich liegen hier die Anfänge der Automatisierung und Computerisierung, welche unsere Gegenwart in zunehmendem Maße bestimmen.

Diese neue Qualität im Beziehungsgefüge von Technik und Wissenschaft wird u.a. mit dem Begriff der „Wissenschaftliche Revolution" gekennzeichnet. Die Bedeutung, die dabei dem Sektor „Forschung und Entwicklung" bzw. der „Produktivkraft Wissenschaft" für den technischen Wandel, das wirtschaftliche Wachstum sowie der gesamtgesellschaftlichen Entwicklung zugesprochen wird, ist außerordentlich groß. Wichtig ist hierbei die Erkenntnis, daß der Zusammenhang von Wissenschaft und Technik nicht losgelöst von gesellschaftlichen Entwicklungen betrachtet werden kann.

II Technik und Wirtschaft

Ein weiterer Problembereich ist das Verhältnis von Technik und Wirtschaft. Gerade in der Gegenwart äußert sich deren enge Verzahnung in der Bedeutung, die man der Technik für das wirtschaftliche Wachstum besonders von seiten der Wirtschaftswissenschaften zumißt. „Technischer Fortschritt" tritt als Produktions– und Wachstumsfaktor neben den Einsatzfaktoren Kapital und Arbeit auf.

Mittlerweile hat sich herausgestellt, daß rein ökonomische Größen nicht ausreichen, um technischen Wandel zu erfassen. Es fehlt an einem System von allgemeinen und speziellen Aussagen, die seinen Gang, seine Richtung und Geschwindigkeit zu erklären vermögen.

Ansätze zur Lösung dieser Fragen sucht die Innovationsforschung bereitzustellen.[...]

Die Einschätzung der Qualität einer Innovation im Rahmen der technischen Entwicklung und ihrer Wirkung auf Wirtschaft und Gesellschaft ist deshalb so schwierig, weil bislang noch keine geeigneten Parameter zu ihrer Messung zur Verfügung stehen. Die Bewertung, ob es sich z. B. um eine „Basisinnovation", „Randinnovation" oder „Verbesserungsinnovation" handelt, ist weitgehend von der subjektiven Auffassung und der Fragestellung des einzelnen Forschers abhängig. Die Entwicklung eines allgemeinverbindlichen Begriffsinstrumentariums ist eine wichtige Aufgabe für die gegenwärtige wie historische Innovationsforschung.

Die Technickgeschichte hat sich lange Zeit vorwiegend mit der Geschichte der Erfindungen und Erfinder beschäftigt. Durch die Innovationsforschung – die ihrerseits auf historische Fallbeispiele zurückgriff, da sie bei diesen eine einfache Faktorkombination vermutete – erhielt sie den Anstoß, sich verstärkt mit der Anwendung und Ausbreitung von Erfindungen zu befassen. Den Hauptuntersuchungszeitraum bildete dabei die Industrialisierungsperiode. In jüngster Zeit wendet die historische Innovationsforschung sich zunehmend auch der vorindustriellen Periode zu. Damit kann sie auch der noch immer kolportierten Legende vom „finsteren" Mittelalter, das man häufig stillschweigend bis ins 18. Jahrhundert verlängert, entgegenwirken.

Deutlicher als die traditionelle Erfindungsgeschichte vermag die historische Innovationsforschung das Beziehungsgeflecht von Ökonomie und technischer Entwicklung aufzuhellen. Sie sollte aber nicht der Gefahr erliegen, sich nur auf die Analyse von Neuerungen zu beschränken. Sie muß vielmehr gleichzeitig die damit in Kontext stehenden auslaufenden bzw. „überalterten Produktionsverfahren", die wirtschaftlich und für die Arbeitssituation von Arbeitskräften bedeutsam sind, in ihre Untersuchungen einbeziehen. Die Fruchtbarkeit technikgeschichtlicher Forschung für die heutige Diskussion zeigt sich auch bei der Behandlung des Technologietransfers. Darunter versteht man den Transport technologischen Wissens von einem Land oder einer Region mit höherem technischen Niveau in ein solches mit entsprechend niedrigerem Entwicklungstand.

Dieser Vorgang ist schon in vorindustrieller Zeit beobachtbar, allerdings traf er hier meist nur auf einzelne Erfindungen oder Gewerbebereiche zu. Ein Transfer auf breiter Front entstand vor allem mit der Industriellen Revolution im 18. Jahrhundert, die England einen erheblichen Vorsprung vor allen übrigen Staaten auf technischem Gebiet sicherte. Alle

Nachfolgeländer, die Anschluß an diese Entwicklung finden wollten, waren auf die Übernahme bzw. Nachahmung der in England genutzten Technik angewiesen. Die Aufdeckung der Mechanismen, unter denen sich technologischer Transfer vollzieht, z. B. die Übertragung technischen Wissens und von Know how durch Abwerbung von Fachkräften, Industriespionage, technische Zeitschriften, Weltausstellungen etc. sind erst in jüngerer Zeit verstärkt aufgegriffen worden. Neben der Klärung historischer Zusammenhänge vermag Technikgeschichte dabei auch einen aktuellen Beitrag zu leisten. Die Transferprobleme zwischen den Industriestaaten und der sogenannten Dritten Welt sind denen des 19. Jahrhunderts zwar nicht gleich, einige Parallelen weisen sie jedoch auf. So hätte die mittlerweile allgemein als verfehlt angesehene Konzeption, hochmoderne technische Anlagen unverändert in den „Entwicklungsländern" aufzubauen, vermieden werden können, wenn man rechtzeitig die historischen Vorbilder herangezogen hätte. Wenn heute die Tendenzen auf eine Propagierung sogenannter angepaßter Technologien hinauslaufen, so wiederholt man damit nur eine Vorgehensweise, die bereits im 19. Jahrhundert zu beobachten war.

Angepaßte Technologien" sind heute vor allem nötig in bezug auf die natürliche Umwelt des Menschen. Durch das forcierte industrielle und wirtschaftliche Wachstum der Vergangenheit wurden immer mehr Prozesse und Verfahren etabliert, die unmittelbar auf die ökologischen Gegebenheiten einwirken und in ihrer Gesamtheit in derartiger Qualität natürliche Verhältnisse beeinflussen, daß das Schlagwort von der globalen „ökologischen Krise" nicht übertrieben ist. Handle es sich nun um die Verschmutzung von Wasser oder Luft, um die Emission und Ablagerung giftiger Chemikalien, die Belästigung des Menschen durch Lärm oder die Verknappung natürlicher Ressourcen – das Verhältnis von technisch–industriellem System und seinen natürlichen Grundlagen hat eine kritische Grenze erreicht, an der eine Selbstregulierung nicht mehr möglich scheint.

Zu dieser heute sehr wesentlichen Problematik könnte die Technikgeschichte von zwei Seiten her Beiträge liefern.

Zum einen wäre zu überprüfen, inwieweit Ergebnisse und Indikatoren der Innovationsforschung in die neu entstehende Richtung der „Technikfolgenabschätzung" (Technology Assessment) einzubringen wären; diese Untersuchungseinrichtung stellt ja mehr oder weniger eine „prognostische Innovationsforschung" (Technology Forecasting) dar, die in der Erkenntnis entstanden ist, daß bei der Vielfalt und Komplexität technischer Prozesse und Verfahren heutzutage es nicht mehr möglich ist, einfach Folgen von Technik abzuwarten, sondern daß demgegenüber schon während der Entwicklung Folgen für Gesellschaft und Umwelt vorauskalkuliert werden müssen.

Zum anderen müßte die Technikgeschichte verstärkt damit beginnen, die Umweltfolgen des technischen Wandels in ihre Untersuchungen mit einzubeziehen. Erscheinungen wie Luft–, Wasserverschmutzung, Ressourcenknappheit (z.B. als ganz wesentlicher Prozeß die vorindustrielle Holzknappheit) sind auch in der Geschichte vielfach zu beobachten. Hatten diese im historischen Zeitraum auch nicht die globale Qualität der heutigen Problematik erreicht, so könnte doch die Darstellung der verschiedenen (konstanten und variablen) Faktoren dieses Verhältnisses von Technik und Umwelt unter Umständen wichtige Aufschlüsse und Beiträge zur heutigen Problematik bringen.

III Soziologie der Technik

Eine wesentliche Dimension der Geschichte wird in historischen und soziologischen Theorien des Sozialen Wandels beschrieben. So erwartet man von diesen auch Aufschluß über die Spezifische Rolle der Technik in diesem Wandel. Obwohl jedoch im Zuge der Ausdifferenzierung und Spezialisierung der soziologischen Forschung fast zu jedem wichtigen Bereich unserer gesellschaftlichen Wirklichkeit eine spezielle Soziologie entstanden ist, fehlt bis heute eine „Soziologie der Technik". Deren Behandlung in der soziologischen Theoriebildung und empirischen Forschung wird von soziologischer Seite selbst als „trivial" bezeichnet.

Es ist auch hier zu konstatieren, daß von den Sozialwissenschaftlichen vorrangig nur wieder Folgen technischen Wandels, nicht aber soziale Begründungen des technischen Systems untersucht werden. Dem entspricht die Einschätzung des technischen Beitrages zum Sozialen Wandel in historischen oder soziologischen Entwicklungstheorien. Während innovative Schichten, Normen, Verhaltensweisen etc. in ihrer historischen und theoretischen Bedeutung hinreichend untersucht sind, soweit es sich um religiöse, politische, intellektuelle, ethnische und marginalschichtige Gruppen, Normen usw. handelt, fehlt die Integration des dementsprechenden Bereiches von Technik und Technikern in derartigen Theorien noch fast vollkommen.

In dieser Einführung wurden nur ausgewählte Problemstellungen angesprochen. Aber wir hoffen deutlich gemacht zu haben, daß die Veränderung der Lebenswelt wesentlich durch die von Menschen gemachte Technik bestimmt ist und diese – sei es nun direkt oder indirekt, bewußt oder unbewußt – menschliches Handeln in allen Bereichen mit beeinflußt. Ansätze und Forschungsergebnisse der Technikgeschichte sollten von daher grundsätzlich in jegliche Geschichtsbetrachtung einbezogen werden.

Auszug aus: Technik-Geschichte Historische Beiträge und neuere Ansätze. Ulrich Troitzsch und Gabriele Wohlauf Hg., Frankfurt/M., 1980

Eine Utopie

Umsetzung von Sozialorientierung in die Praxis

Nachdem zur Jahrtausendwende durch die dreißigjährige Tätigkeit der Informatik alle technischen Probleme, die in Zusammenhang mit Computern stehen, gelöst sind, macht sich die Erkenntnis breit, daß reines Verfügungswissen in diesem Fach nicht mehr ausreicht, vielmehr Orientierungswissen in zunehmendem Maße verlangt wird. Gerade die Betriebe, die noch in den Neunzigern vor allem auf technisches Know-how der BerufseinsteigerInnen Wert gelegt haben, suchen jetzt InformatikerInnen, die wissen, was zu tun ist, die schon von ihrer Ausbildung her auf soziale Probleme hin orientiert sind, denn - dies hat die Praxis der vergangenen Jahrzehnte gezeigt - die rein technische Umsetzung eines Automationsvorhabens führt zu Systemen, die schlichtweg nicht zu gebrauchen sind im betrieblichen Alltag.

InformatikerInnen mit solchen Fähigkeiten sind jedoch am Markt bedauerlicherweise nicht verfügbar, da die Universitäten die Ausbildung noch immer sehr technikzentriert ausgerichtet haben. Dadurch entsteht eine kuriose Situation: während traditionnel ausgebildete InformatikerInnen den Arbeitsmarkt überschwemmen, sich in unzumutbarer Weise den Anbietern der wenigen für sie offenen Stellen anbiedern müssen, werden die wenigen AbsolventInnen der sozialorientierten Arbeitsbereiche und Institute mit unvorstellbaren Angeboten gelockt, ihr theoretisches Wissen in die Praxis umzusetzen. Natürlich wird diese offensichtlich am gesellschaftlichen Bedarf vorbeigehende Ausbildungssituation sowohl von außen als auch von den Universitäten selbst beklagt, und rasche Schritte zu einer Besserung werden eingeleitet. Große Geldmengen fließen in die sozialorientierte Ausbildung; zunächst in die entsprechnden Institute, bald aber auch in die anderen Bereiche der Informatk, die sich überraschend schnell sozialorientiert ausrichten, um an die locker fließenden Gelder heranzukommen; dabei fällt besonders die KI auf, die in peinlichen Papieren ihre schon immer vorbildhafte soziale Ausbildung zu belegen sucht - leider ohne den gewünschten Erfolg. Dennoch wird die Informatik insgesamt mit sozial- und gesellschaftswissenschaftlichen Inhalten durchdrungen, und die fachinterne sowie die fächerübergreifende wissenschaftliche Arbeitsteilung wird zunehmend aufgehoben.

Daß es damit nicht getan ist, wird jedoch schnell offensichtlich. Um die neuen Studieninhalte vermitteln zu können, sind auch neue Veranstaltungsformen erforderlich; vor allem ein verbessertes Verhältnis zwischen Studierenden und ProfessorInnen wird eingeklagt und realisiert. Durch Seminare, in denen soziales Verhalten praktisch geübt wird, findet die sogenannte „erlebnisorientierte Wende" an den Hochschulen statt, die von manchen BeobachterInnen mit der StudentInnenrevolte der ausgehenden Sechziger des zwanzigsten Jahrhunderts (bekannt als „68er - Bewegung") verglichen wird. Die in der Tat den bisherigen Lehrbetrieb erschütternde Überzeugung, daß sozialorientierte Inhalte nicht nur durch geistige Arbeit vermittelt werden können, bringt Veranstaltungsformen hervor, die auch oder ausschließlich den Körper und die Gefühle ansprechen. All diese Veränderungen führen innerhalb kurzer Zeit zu einem Selbstverständnis der InformatikerInnen, das einen ungeschriebenen Berufsethos etabliert, der sie dazu treibt, nur sozial sinnvolle Arbeiten auszuführen den militärischen Bereich als Arbeitsgebiet hingegen rigoros abzulehnen. Sie empfinden Verantwortung für die noch immer ungelösten Probleme - Hunger in der sogenannten dritten Welt, internationale Arbeitsteilung, Ökologie u.a. - sowohl in ihrem Beruf als auch außerhalb, denn sie wissen, daß diese mit Methoden der Informatik allein nicht zu lösen sind.

Die umfassende Sozialorientierung der Informatik führt auch dazu, daß partizipative Verfahren flächendeckend eingesetzt werden; zum Teil wird fälschlicherweise Sozialorientierung und Partizipation in eins gesetzt, i.A. aber wird sie nüchterner betrachtet. Dies hat jedoch zur Folge, daß die Schulung der Betroffenen und Beteiligten in unbekanntem Maße ausgeweitet wird - ihnen wird nicht nur das nötigste Wissen vermittelt, um in Teamarbeit mit InformatikerInnen sozial verträgliche Systeme zu erstellen, sondern sie dringen mit ihren Fachkenntnissen immer mehr in die ihnen bisher als Geheimnisse verkauften Grundlagen der Informatik ein, so daß die studierten InformatikerInnen als letzlich doch praxisferne Spezialisten mehr und mehr verzichtbar werden. Es etabliert sich die Praxis, diejenigen, die von einem Datenverarbeitungsprojekt betroffen sind, so grundlegend auszubilden, daß sie in der Lage sind, ihre informatische Lösung selbst zu entwickeln; nur diese Personen verienigen die drei unverzichtbare Fähigkeiten, die ein DV-Projekt erfolgreich verlaufen lassen können: Kenntnis der Arbeit, Kenntnis der Informatik, Kenntnis der Anforderungen der späteren BenutzerInnen. Daß früher die Durchführung von DV-Projekten mit weltfremden SpezialistInnen versucht wurde, erscheint rückblickend als kaum mehr vorstellbarer Auswuchs des vergangenen Jahrhunderts, das als das „technologische" in die Geschichtsbücher eingeht.

erdacht von Dimitri Iliadis,
Ulrich Kühn, Jutta Schenk

Dieser Artikel wurde zuerst in der Zeitschrift „FIFF KOMMUNIKATION" Heft 4/92 veröffentlicht

DEUTSCHLAND IM HERBST

15 Jahre danach

Deutschland im Herbst, 1977: Die „Rote Armee Fraktion" (RAF) kidnappt den Präsidenten des Deutschen Unternehmerverbandes, Hans Martin Schleyer (im 3. Reich ein hochrangiger NS-Funktionär) und entführt eine Maschine der Lufthansa nach Mogadischu, um die Freilassung gefangener RAF-Mitglieder durchzusetzen.

Die BRD-Regierung (eine SPD-FDP-Koalition) nimmt diese Ereignisse zum Anlaß, um eine beispiellose Hysterie in der Öffentlichkeit zu erzeugen, und einen Grundrechtsabbau in die Wege zu leiten, der neben dem Verbot der KPD unter Adenauer 1956 und der darauffolgenden Verhaftung tausender Kommunisten und den Notstandsgesetzen der Großen Koalition von CDU und SPD vom Mai 1968 den bis dahin massivsten Angriff auf den westdeutschen Rechtsstaat darstellt.

Polizei und Inlandsgeheimdienste werden zu einem Apparat aufgebläht, bei dem selbst die ostdeutsche Stasi nicht mithalten kann, sämtliche linken Gruppen und Personen werden mit Razzien und Rasterfahndung überzogen, die Denunziation blüht. Die schon fünf Jahre zuvor beschlossenen Berufsverbote, auch „Radikalenerlaß" genannt (der es erlaubt, die berufliche Existenz jeder Person zu vernichten, die nicht „jederzeit die Gewähr bietet, für die freiheitlich-demokratische Grundordnung einzutreten"), säubern vor allem unter Lehrern, Universitätsprofessoren und Justizangestellten alle aus, die im Verdacht stehen, linksoppositionelles Gedankengut zu vertreten - insgesamt über 10.000 Westdeutsche verlieren so ihren Job.

Im Hochsicherheitsgefängnis von Stuttgart-Stammheim kommen die führenden Köpfe der RAF unter mysteriösen Umständen ums Leben (die offizielle Version spricht von „Selbstmord"), das Internationale Russell-Tribunal veranstaltet unter dem Vorsitz von Jean-Paul Sartre ein Hearing „Zur Lage der Menschenrechte in der Bundesrepublik Deutschland", in Italien bürgert sich ein neues Wort für den Abbau demokratischer Freiheitsrechte ein: „Germanisazione", Österreich - insbesondere der damals als „Rotfunk" verschrieene ORF unter dem Intendanten Otto Oberhammer - wird zu einem Refugium für westdeutsche Intellektuelle, die in der BRD nicht mehr zu Wort kommen, die Popgruppe „Schmetterlinge" bringt die LP „Herbstreise" heraus. Im Lied „Warte, warte nur kein Weilchen" texten sie:

„Er muß nicht wieder
braune Hemden tragen,
die rechte Hand bleibt an
der Hosennaht,
er muß nicht Juden, kann
auch and're jagen,
vielleicht braucht er noch
nicht mal Stacheldraht!
Er muß sich keinen rechten
Scheitel richten,
und nicht in Knobelbechern
steh'n,
er muß ganz sicher nicht
gestabreimt dichten,
und nicht gestapohaft in
Leder geh'n.
Es liegt an uns, ob wir sie
noch erkennen,
bevor sie sich mit unser'm
Blut beschmier'n,
es ist egal, wie sie sich heute
nennen,
nur was sie tun, darf uns
int'ressier'n!"

Deutschland im Herbst, 1992: Die DDR hat als Staat aufgehört zu existieren und wurde mit dem Westen auf eine Art und Weise zusammengeschlossen, die es nicht erlaubt, von einem „vereinigten" Deutschland zu sprechen – „Großwestdeutschland" wäre der passendere Begriff. Asylbewerber sind ihres Lebens nicht mehr sicher, in Rostock und anderswo sieht die Polizei tatenlos zu, wie ein aufgestachelter Mob Asylantenheime angreift. Der letzte DDR–Staatsratsvorsitzende wird als Greis im finalen Stadium einer Krebserkrankung vor Gericht gezerrt und im selben Gefängnis eingesperrt, wo er als Widerstandskämpfer von den Nazis schon in der 30er-Jahren interniert worden war. Der Erfinder der Berufsverbote, Willy Brandt, wird in einem Staatsakt mit Pomp und Trara zu Grabe getragen, während über den deutschen Osten – von den Medien fast vollständig Verschwiegen – eine Welle von Berufsverboten schwappt, die alle Dimensionen sprengt und der vor allem die Mitglieder der PDS, der SED-Nachfolgepartei, zum Opfer fallen. Helmut Kohl droht mit der Einführung von Notstandsgesetzen, CDU, SPD und FDP schicken sich gemeinsam an, den Asylrechtsparagraphen des Grundgesetzes zu ändern. Eine Opposition und eine kritische Öffentlichkeit existieren so gut wie nicht mehr, die Justiz übt unter faktischem Ausschluß der Öffentlichkeit Rache an überlebenden Antifaschisten, die kümmerlichen Reste von Oppositionellen werden unter nichtigen Vorwänden vor Gericht gestellt.

Drei Beispiele von vielen seien hier herausgegriffen, die ein Bild von dem Geist erlauben, der derzeit in Deutschland herrscht und von dem sich das Ausland kaum einen Begriff macht:

1. Zwei Antifaschisten vor deutschem Gericht - 45 Jahre danach

In der Nacht zum 4. Juni 1947 wird im sowjetischen Kriegsgefangenenlager Klaipeda der Nazi-Kriegsrichter Erich Kallmerten von Mitgefangenen erschlagen. Wenige Tage zuvor hat man in Kallmertens Unterkunft Tagebücher entdeckt, in denen dieser 120 von ihm verhängte Todesurteile aufgezeichnet hat.

Am 5. November 1990, einen Monat nach der „Wiedervereinigung", verhaftet die deutsche Polizei zwei Lagerinsassen von damals in ihren Wohnungen in Ost-Berlin und Leipzig: den 73jährigen pensionierten Ministerialdirektor im DDR-Ökologieministerium, Karl Kielhorn, und den seit 20 Jahren schwerkranken 68jährigen Gerhard Bögelein. Kielhorn muß einen Monat im Gefängnis zubringen, bis er gegen eine Kaution von 10.000 DM und der Auflage, sich wöchentlich bei der Polizei zu melden, wieder entlassen wird; Bögelein sitzt seit zwei Jahren unter ärztlicher Betreuung in der Schwerverbrecherabteilung des Hamburger Landgerichtsgefängnisses in Untersuchungshaft.

Am 6. November 1991 beginnt in Hamburg ein Monsterprozeß gegen die beiden, unter der Anklage des Mordes an dem Nazi-Richter. Vier Berufsrichter, vier Laienrichter, zwei Staatsanwälte, 40 Zeugen und 50 schriftliche Aussagen bereits verstorbener Zeugen sind für diese spezielle Form deutscher „Vergangenheitsbewältigung", 45 Jahre danach, aufgeboten.

Die Fakten: Karl Kielhorn war 1947 der Antifa-Leiter des Gefangenenlagers. In einer Rede kurz nach der Aufdeckung Kallmertens, der gehorsamsverweigernde deutsche Soldaten, baltische und sowjetische Partisanen, „Partisanensympathisanten" und deren Familienmitglieder im Jahre 1944 unter den Galgen geschickt hatte, soll Kielhorn dazu aufgefordert haben, Leute wie Kallmerten nicht noch einmal zu Amt und Würden kommen zu lassen (der Staatsanwalt: „Aufruf zum Mord"). Hintergrund dieses Appells: Die Gefangenen hatten eine briefliche Nachricht von Kallmertens Frau abgefangen: Die SPD wollte ihn zum Bürgermeister von Husum machen.

In der Nacht des 4. Juni 1947 nun wird Kallmerten von Bögelein und einem weiteren Gefangenen zum Verhör geholt. Zwei Stunden später findet Kielhorn den Nazi-Richter, mit einem unterschriebenen Geständnis seiner Mordurteile in der Hand, in der Verhörbaracke tot auf. Die sowjetischen Behörden führen eine Untersuchung durch; Bögelein wird freigesprochen.

Doch die alten Nazis in der BRD läßt die Sache nicht ruhen: Eine 1949 gegründete „Arbeitsgemeinschaft für Fragen der Kriegsgefangenschaft" setzt alsbald in Hamburg ein Strafverfahren in Gang, um den Tod dessen, der für den Tod von über hundert Nazigegnern verantwortlich ist, zu rächen. Die Auslieferungsanträge der westdeutschen Justiz aus den 50er-Jahren blitzen an der DDR-Grenze ab, nach dem Fall der Mauer werden die verstaubten Akten aber wieder aus den Archiven geholt (keine „Verjährung" wie im Fall des Grazer Gestapo-Spitzels Dr. Egon Sabukoschek!).

Kielhorn wird „wegen Mangels an Beweisen" freigesprochen, Bögelein zu lebenslänglicher Haft verurteilt. Revision und Berufung sind erhoben. Ein Prozeßbeobachter: „Die Verhöhnung der Opfer, die darin liegt, daß ein solches Verfahren heute durchgeführt wird, ist kaum zu überbieten!"

2. Anonyme Richter bei Politprozeß

Das Landgericht Mainz steht derzeit – von der Presse unbeachtet – im Zeichen eines Monsterprozesses: Bisher 18 Verhandlungstage, 5 Richter, 6 Angeklagte, ein Dutzend uniformierte Justizwachebeamte sind am Saaleingang postiert. Mord? Rauschgiftschmuggel? Ein Brandanschlag auf ein Asylantenheim? Weit gefehlt: Die Anklage lautet auf „gemeinschaftlich begangene Nötigung durch Photographieren", der Staatsanwalt fordert umgerechnet 126.000 Schilling Geldstrafe.

Vor drei Jahren war es, da plakatierten die sechs Angeklagten – Aktivisten des „Bundes gegen Anpassung", der einzigen noch existenten Organisation aus der Zeit der 68er-Studentenrevolte (Eckhard Siepmann schreibt über sie in seinem Buch über die 60er-Jahre „Che – Schah – Shit": „Eine kleine, kämpferische Gruppierung, bei der die Erbschaft der 60er-Jahre bestens aufgehoben ist") – nächtens für eine Veranstaltung an der Universität Mainz. Zwei Personen folgen ihnen und provozieren, indem sie Plakate abreißen. Es kommt zur Konfrontation, die Plakatabreißer werden festgehalten (schlagen dabei wild um sich und verletzen Mitglieder des Bundes), die Polizei wird verständigt und Anzeige wegen Sachbeschädigung und Körperverletzung erstattet. So weit, so unbestritten.

Das juristische Nachspiel jedoch vertauscht die Rollen von Opfer und Täter: Die Verfahren gegen die beiden Täter werden „wegen geringer Schuld" eingestellt, stattdessen werden sie von der Polizei ermuntert, ihrerseits Anzeige wegen „Nötigung" zu erstatten. Die erweist sich zwar als legitimes Festhalterecht von auf frischer Tat ertappten Straftätern, aber: die zwei Plakatabreißer wollen dabei photographiert worden sein, und so nimmt der Mammutprozeß um „Nötigung durch Photographieren" seinen Lauf.

Und zwar einen, der mit einem rechtsstaatlichen Verfahren nichts, mit dem Sondergerichtshof von Freihsler aber sehr viel zu tun hat: So verbietet der Richter etwa den Zuhörern im Gerichtssaal, sich Notizen zu machen und läßt drei Zuwiderhandelnde von Polizisten hinaustragen. Zeugenaussagen werden mitten in der Befragung durch mehrstündige

Verhandlungspausen unterbrochen, Zeugen durch den Richter korrigiert: „Ich habe den Eindruck, daß Sie eigentlich sagen wollen, daß Sie sich nicht mehr hundertprozentig erinnern können." Nur einer der Angeklagten ist anwaltlich vertreten, denn seit 15 Jahren gibt es ein „Verbot der Mehrfachverteidigung". Einer der Plakatabreißer als nunmehriger Kronzeuge beantwortet gezählte 70 Fragen des Verteidigers hintereinander mit dem stereotypen Satz: „Ich kann mich nicht mehr erinnern." Und: Bis dato ist nicht bekannt, wie die Richter heißen, denn sie weigern sich beharrlich, ihre Namen bekanntzugeben; ein deswegen am 2. Verhandlungstag gestellter Befangenheitsantrag wird wegen „Verspätung" abgewiesen.

Ein Flugblatt, mit dem der „Bund gegen Anpassung" (den die deutsche Justiz in den letzten Jahren schon auf vielfältigste Weise, bisher aber erfolglos, zu kriminalisieren versucht hat, vor allem mit „Gotteslästerungs"prozessen – ja, richtig gelesen, so etwas gibt es, übrigens auch in Österreich; nachzulesen im Strafgesetzbuch unter § 188) die Mainzer Bevölkerung über den von den Medien verschwiegenen Mammutprozeß informiert, ist überschrieben: „Mainz, wie es stinkt und kracht: Justiz betreibt Endlösung der Meinungsfreiheit".

3. Unerlaubte deutsche Vergleiche

Die Karlsruher Studentengruppe „Bund zur Verbreitung unerwünschter Einsichten" verteilt an einer Bushaltestelle vor einer Mittelschule Flugblätter. Dem Schuldirektor, einem gewissen Schulte, ist dies ein Dorn im Auge. Was tun? Flugs erstattet er Strafanzeige wegen „Hausfriedensbruchs" (!) gegen einen Verteiler und wegen „Anstiftung zum Hausfriedensbruch" gegen den Inhaber einer Postfachadresse. Die beiden werden nach einem langen, zermürbenden Verfahren in zwei Instanzen freigesprochen; deutschlandweit und vor allem im Ausland hat die Studentengruppe (die übrigens mit dem „Bund gegen Anpassung" in Verbindung steht) um Solidarität geworben, hunderte Protestschreiben sind bei Gericht eingelangt, darunter solche von Universitätsprofessoren aus Frankreich, den USA und Ostdeutschland.

Der Hamburger Hochschullehrer für klassische Philologie, Dr. Klaus Thomamüller, schreibt ebenfalls einen Protestbrief und bezeichnet die Anklage als Justizterror und als rechtswidrig: „Kommt die von Rektor Schulte gegen den Flugblattverteiler mobilgemachte Staatsanwaltschaft mit ihrem Strafantrag durch und bekommt das diesem Rechnung tragende Urteil Rechtskraft, bedeutet dies, daß Leute wie Herr Schulte dann einen Freibrief für die Verhetzung und Verfolgung, unter Umständen sogar Vernichtung Andersdenkender hätten, daß Herr Schulte und die ihn offenbar deckenden Vorgesetzten in der Schulbehörde sich geradezu ermuntert fühlen müßten, auf dem eingeschlagenen Wege fortzufahren, mit einem Wort: daß wir wieder Zustände hätten, wie sie im 3. Reich herrschten", steht in seinem Brief zu lesen.

Wegen dieses Satzes begannen nun Ermittlungen gegen Dr. Thomamüller, zunächst wegen „Verdachts auf Hausfriedensbruch" (sic!), dann wegen „beleidigender Äußerungen". Schließlich erhält er einen Strafbefehl über 7.500 DM – das Verfahren ist derzeit im Berufungsstadium.

Fazit: Gedanken sind gefährlich. Wer unerlaubte Vergleiche anstellt, hat keine Schonung zu erwarten, allein aus präventiven Gründen – welch ein Licht könnte andernfalls auf die Verglichenen fallen? Auch ein anderer Gesinnungsdelinquent, der 19jährige bayrische Leserbriefschreiber Martin Wehrle, hat schon zu spüren bekommen, daß die deutschen Behörden sich nicht mit Vorgängern vor 50 Jahren vergleichen lassen wollen: Weil er die Praxis, Asylbewerber in nächtlichen Schnellaktionen und unter Bruch des Grundgesetz-Artikels auf Asylrecht abzuschieben, als Gestapo-Methoden bezeichnete, wurde er in 1. Instanz zu 300 DM Geldstrafe verurteilt.

Deutschland, 15 Jahre danach. Deutschland, 50 Jahre danach. An unserer Nordgrenze verdichten sich die abstoßenden Züge eines Staatswesens, das ein freies und vielleicht einmal vereintes Europa mit einer autoritären Pest bedroht, die sich schon einmal (damals letztendlich mit dem Mittel des Kriegs, heute mit den subtileren Methoden wirtschaftlichen und diplomatischen Drucks und als Erfüllungsgehilfe der USA) zu einer Epidemie ausgeweitet hat. Lassen wir noch einmal die „Schmetterlinge" zu Wort kommen: Im Refrain des „Liedes des Richters"

> *„Deutschland, sie wollen*
> *dich knechten,*
> *kuschende Bürger, das ist's,*
> *was sie möchten,*
> *die ängstlich an allem*
> *vorbeisehn."*

auf der LP „Herbstreise" von 1977 heißt es:

Wer nicht mit in diesen Strudel hineingezogen werden will, soll beizeiten etwas dagegen tun!

hs

Das Dilemma der Hochgeschwindigkeitsbahn

300 Stundenkilometer - das war die Planung für den Hochgeschwindigkeitszug vor der Ölkrise, und danach nicht mehr haltbar. 200 km/h war den Ingenieuren aber zu wenig fortschrittlich. Also muss der ICE 250 km/h schnell sein. Ob das gesellschaftlich sinnvoll ist oder nicht, das interessierte den Bundesbahn-Vorstand wenig.

Wolfgang Zängl hat technische Fakten und kritische Gedanken zu diesem Thema zusammengetragen:

Der ICE hat zwei sogenannte „Triebköpfe" mit je 4800 Kilowatt (zusammen rund 12 800 PS). Zwischen die beiden Antriebsaggregate können maximal 14 Wagen gespannt werden, die insgesamt bis zu 759 Sitzplätze haben. Das Gesamtgewicht beträgt dann 900 Tonnen; das entspricht bei vollbesetztem Zug etwa 1,2 Tonnen pro Person. Bei der derzeitigen von der DB genannten durchschnittlichen Auslastung von 54 Prozent ergibt sich ein Zuggewicht von rund 2,2 Tonnen pro Fahrgast.

Die Energieverbrauchsdaten des ICE stellten sich bei der Recherche als ein merkwürdiges Geheimnis dar: Kaum jemand konnte verläßliche Zahlen nennen, und kaum jemand interessierte sich anscheinend für den Verbrauch der Hochgeschwindigkeitszüge: Die Bahn gilt per se als sparsamer Energieverbraucher. Andererseits ist es nicht einzusehen, daß für jeden Autotyp der Benzin- bzw. Dieselverbrauch in (allerdings geschönten) DIN-Werten vorliegt, während das öffentliche Verkehrsmittel Bahn keine präzisen Angaben macht. Ende der siebziger Jahre beteiligte sich die DB an zwei Atomkraftwerken. Bereits Mitte der achtziger Jahre war den DB-Verantwortlichen klar, daß die schnelleren Züge auch für einen höheren Strombedarf sorgen würden. 1989 stellte sich heraus, daß die neuen ICE-Züge für zehn Millionen Mark pro Jahr mehr Strom verbrauchen werden, als ursprünglich eingeplant war. Anfang der neunziger Jahre herrscht schon wieder Stromknappheit: Denn im Jahr 1991, der Inbetriebstellung der ICE- Züge, konnte die Höchstlast des Strombedarfs zeitweise nur durch den Stromverbund mit der Schweizer und der Österreichischen Bahn abgedeckt werden. Der DB-Hauptabteilungsleiter Elektrotechnik kommentierte dies 1992 so: „Der Bahnstromverbrauch zeigte eine beachtliche Erhöhung... Die Ursachen liegen auch hier, wie erwähnt, in der Einführung der neuen Zugsysteme begründet."

Wieviel Strom verbraucht der ICE nun konkret? Es gibt diverse, voneinander abweichende Zahlen, die zum Teil auf unterschiedlichen Ausgangsvoraussetzungen beruhen. Deshalb sollen hier nur zwei offizielle Verbrauchsangaben verwendet werden: eine technische Verbrauchstabelle des Bundesbahnzentralamtes München (BZA) und die Angaben im Bericht der Regierungskommission Bundesbahn vom Dezember 1991.

Stromverbrauch des ICE

Das BZA stellte im September 1992 eine Tabelle über eine Meßfahrt mit dem ICE zur Verfügung, bei der unter dem Stromabnehmer ein Drehstromzähler angebracht wurde. Das Ergebnis war bei einem Zug mit 13 Wagen und 697 Sitzplätzen ein Verbrauch pro Zugkilometer von 28,26 kWh; das entspricht bei einer Auslastung von 54 Prozent einem Stromverbrauch (Sekundärenergie) von 7,515 kWh pro Platz auf 100 Kilometer. Wenn man die zwei Drittel Verluste bei der Stromerzeugung im Kraftwerk addiert, ergibt sich eine Primärenergie von umgerechnet 2,4 Liter Benzin oder Diesel pro Person. (Hieran ändert auch die sogenannte generatorische Bremse kaum etwas, die einen Teil der Bremsenergie in das Netz rückspeist. Das BZA gibt diesen Anteil mit etwa zehn Prozent. der gesamten Fahrenergie an.)

Bei ihren Energiebilanzen hat die DB bis zum Jahr 1991 stets den Sekundärenergiebedarf angegeben und die zwei Drittel Verluste in ihren Kraftwerken unter den Tisch fallen lassen. Die Regierungskommission Bundesbahn kommentierte dies in ihrem Bericht wie folgt:

„Die DB stellt in ihren Publikationen Energievergleiche an, weist jedoch nicht aus, daß es sich dabei um sogenannte ‚Endenergien' handelt,.. Diese Darstellung der DB ist irreführend, da zur Bereitstellung von elektrischer Energie am Fahrdraht rund die dreifache Menge an Primärenergie eingesetzt werden muß...

Im Personenverkehr liegt der Primärenergieverbrauch der Bahn - entgegen allgemeiner Erwartung - erschreckend hoch. Bezogen auf die gefahrenen Personenkilometer verbraucht der ICE etwa so viel Primärenergie wie der Pkw und nicht sehr viel weniger als neuere Flugzeuggenerationen." Die Kommission gibt bei einer Zugbesetzung von 33 Prozent eine bewegte Masse pro Fahrgast von vier Tonnen an und kommt zu folgendem Verbrauchsvergleich pro Person:

Airbus Hamburg-Frankfurt
60% Auslastung 7,
1 l Benzin/l00 km

Airbus Hamburg-München
60% Auslastung 6,
1 l Benzin/100 km

Pkw-Fernfahrt
Auslastung 1,68 Pers.
4,8 l Benzin/lOO km

ICE 650 Plätze
Auslastung 33% 4.
9 l Benzin/100 km

Der DB-Vorsitzende Dürr hatte diesen Ausführungen der Regierungskommission außer der Feststellung, daß die Auslastung des ICE höher sei, wenig entgegenzusetzen. Zwischen den oben angeführten Verbrauchswerten von 2,4 bis 4,91 l/100 km liegt der reale Verbrauch des ICE-Fahrgastes. Da die Regierungskommission Bundesbahn auf ein großes DB-internes Fachwissen zurückgreifen konnte, sind ihre angegebenen höheren Verbrauchswerte - und die damit verbundene harsche Kritik - überaus ernst zu nehmen.

Die Kritik am ICE

Die französische Eisenbahngesellschaft SNCF, die übrigens aufgrund ihrer Hochgeschwindigkeitsbahn ebenfalls zutiefst verschuldet ist, gibt in einer technischen Unterlage eine wichtige Relation zwischen Geschwindigkeit und Verbrauch ihres Hochgeschwindigkeitszuges Train Grande Vitesse (TGV) an: von 160 km/h auf 250 km/h verdoppelt sich der Energieverbrauch. Und von 200 km/h, einer Geschwindigkeit, die im allgemeinen als völlig ausreichend für den Bahnreiseverkehr angesehen wird, bis 250 km/h gibt die SNCF eine Steigerung beim TGV von rund 50 Prozent an; die gleiche Steigerung nennt sie für den deutschen ICE.

Das heißt:

Durch die Anfang der achtziger Jahre beschlossene Steigerung des Tempos von 200 auf 250 km/h mußten nicht nur neue Hochgeschwindigkeitsstrecken entsprechend landschaftszerstörend und mit Milliardenaufwand gebaut werden; auch der Energieverbrauch steigt dadurch um die Hälfte. Das ist auch angesichts des geplanten Weiterbaus der Hochgeschwindigkeitsstrecken und der noch höher projektierten Geschwindigkeiten nicht zu verantworten.

Warum dieser Geschwindigkeitsrausch? Die DB argumentiert, daß der Reisende dies fordere. Aber um welche Reisenden handelt es sich? Als „Bonzenschleuder" wurde der ICE schon früh tituliert. Er ist von Managern für Manager konzipiert worden - mit Telefax, tragbarem Telephon, Konferenzraum. Er ist teuer, hat trotz der aufwendigen Geschäftsausstattung weniger Sitzplätze, hält nur an wenigen Orten - er geht zu Lasten der Mehrheit der Bahnbenutzer: „Das ICE-Projekt läuft darauf hinaus, daß die Bundesbahn hundertmal mehr für einen Manager als für einen Arbeitnehmer-Pendler investiert, um diesen von A nach B zu bringen" (Winfried Wolf). Woher nimmt der Staat als Träger der Bahn die Verpflichtung, unsere Steuergelder für den Geschwindigkeitsrausch von eiligen Managern und Geschäftsreisenden zur allgemeinen Norm des Bahnreisenden zu machen ?

Bei einer Reise zur Buchmesse 1992 in Frankfurt benutzte ich bewußt den Frühzug ICE-Sprinter" - ohne Zwischenhalt von München nach Frankfurt, speziell auf den Manager zugeschnitten. Werbetext der DB: „Sie reisen bei Höchstgeschwindigkeiten von 250 km/h bequem und entspannt - und das in neuer Bestzeit von zwei Stunden und 55 Minuten von München nach Frankfurt." Der ICE hatte drei Wagen der 1. und sechs Wagen der 2. Klasse, also 540 Sitzplätze. Er war mit 157 Fahrgästen besetzt - eine Auslastung von 29 Prozent und eine entsprechend schlechte Energiebilanz pro Kopf. Vielleicht war dieser Tag nicht typisch – dennoch: Diese Form der Hochgeschwindigkeitsbahn macht das Bahnfahren unsozial und umweltunverträglich. Und nicht zuletzt sorgt sie für eine Verteuerung aller Fahrpreise. Der bayerische Wirtschaftsminister warf bereits der Bahn vor, „ihr neues Preissystem möglichst unauffällig im Windschatten der ICE-Preise unters Volk bringen zu wollen".

Das Projekt der Hochgeschwindigkeitsbahn ist nicht nur der Hauptgrund für die Verschuldungslawine der DB, es sorgt auch für eine Verlagerung der Fahrgaststruktur - weg von den Bedürfnissen der gesamten Bevölkerung, hin zu den Wünschen des Geschäftsreisenden, der vom Flugzeug oder Auto umsteigen soll. Dies führt zu einer völligen Umstrukturierung unserer Eisenbahn, die unter dem Stichwort der „Privatisierung" zu ihrer endgültigen Auflösung führen soll.

Quelle:
Süddeutsche Zeitung,
7./8.11.92

Was handeln wir uns ein?

Woher kommen die bunten Aludosen?
Woher kommt das Ozonloch?
Woher kommen die gelben Bananen?
Woher kommt die Wüste?

Worum handelt es sich hier?

Was ist recht und billig.

Alles was recht ist, aber wieso sollten wir teuer bezahlen, was wir billig haben können?
Ganz einfach. Mit den billigen Gütern aus der Dritten Welt handeln wir uns enorme Umweltprobleme ein. Klimakatastrophen, Trockenheit, Ozonloch, Luftverschmutzung betreffen uns alle, denn die Erde ist nicht teilbar.
Die umweltvernichtende Billigproduktion in der dritten Welt kommt uns letztlich ganz schön teuer zu stehen.

Zeit zum Handeln

Der Welthandel braucht Wandel. Vertrauen ist gut unter Freunden. Handelskonzerne sollte man doch besser kontrollieren. Denn das Gift in der Erde, die Pestizide in der Nahrung, die Zerstörung der Natur und der Menschen in der Dritten Welt passieren nicht zufällig. Sie sind logische Konsequenz eines Ungleichgewichts. Doch Gleichgewichte lassen sich wiederherstellen. Wenn man handelt. Wie das geht, steht in den kostenlosen Unterlagen, die wir Ihnen gerne zuschicken.

Ja, ich nehme den Faden auf. Schicken Sie mir Informationen über das "Welt-Um-Welt"-Bündnis.

Name _____

Adresse _____

ÖIE Österreichischer Informationsdienst für Entwicklungspolitik (ÖIE), 1010 Wien, Tuchlauben 8

WELT-UM-WELT BÜNDNIS

Stimmen Sie für die Welt. Jetzt.

GGK

„Schulnoten waren sein Alptraum. Musiknoten gehören zu seinem Berufstraum. Apropos – Banknoten braucht man da auch. Für ein unbeschwertes Studium. Und vieles wird möglich."

Egal, ob für Ihre Kinder oder Sie selbst: Sprechen Sie über die Vorteile von Studentenservice, Studentenkonto und -kredit mit Ihrem Kundenberater bei der Z-Länderbank Bank Austria AG.

Bank Austria
Z-Länderbank Bank Austria AG