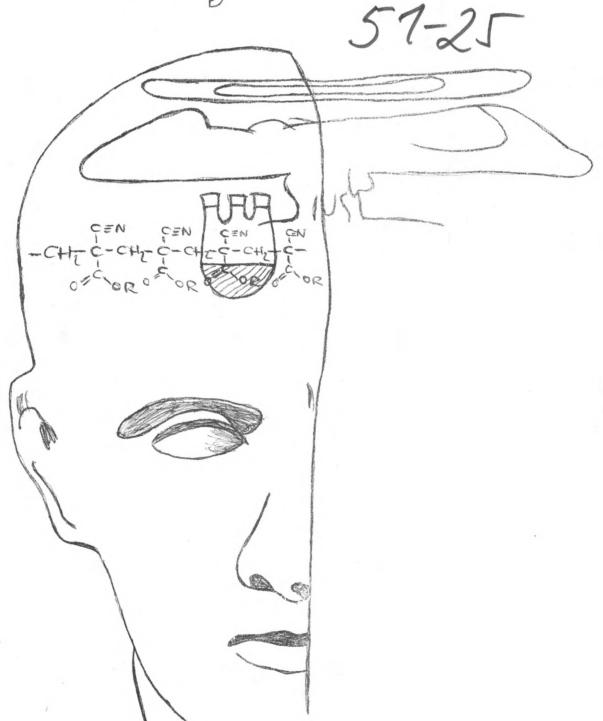
CHEMIS: industrie, hochschule, studium 51-21



INHALT

Die Stellung des Chemikers im Betrieb und seine Bedeutung für die Gesellschaft

Industrie-Hochschule, studentische Selbstbestimmung

Die Lehrveranstaltungen

Prüfungen

Gruppendynamisches Lernen im selbstbestimmten Studium

Für dieses paper ist die Basisgruppe Chemie TH Darmstadt verantwortlich.

Adresse:

Basisgruppe Chemie AStA der THD

61 Darmstadt Hochschulser 1

DIE STELLUNG DES CHEMIKERS IM BETRIEB UND SEINE BEDEUTUNG FÜR DIE GESELLSCHAFT

Inhalt

a)die Arbeit des Chemikers in der Industrie

b)das Verhältnis Chemiker zu Vorgesetzten und Untergebenen, die Betriebshierarchie

c)das Verhältnis Chemiker zur Firmenleitung

d)die Bedeutung der Arbeit des Wissenschaftlers für die Gesellschaft

e)Folgerungen und was ist zu tun?

Die Vorstellungen und Wünsche, die Abiturienten zu Beginn eines Chemiestudiums vom Chemiker haben, sind im wesentlichen folgende drei Punkte:

- 1)Gehobehe Stellung in der Gesellschaft (Sozialprestige, Akademiker)
- 2) gutes Auskommen
- 3)Persönlichskeitentfaltung(freie Forschungs- und Entwicklungstätigkeit auf dem Gebiete der Chemie)

Inwiefern diese Ansichten zutreffen und in der Industrie,in der etwa 8+0 % der Chemiker beschäftigt sind,realisiert ist oder nicht,gehört u.a. zum Thema dieses Artikels.

a) Die Arbeit_des_Chemikers_in_der_Industrie__

Eine freie Forschung,d.h. eine Forschung,die nicht zweckgebunden, profitorientiert odrer gebietsmäßig abgegrenzt ist,gibt es in unserer Gesellschaft nicht.Der überwiegende Teil der Forschung und Entwicklung auf dem Gebiete der Chemie wird in der Industrie betrieben und ist stets zweckgebunden.Der Chemiker arbeitet hier hauptsächlich in Forschung,Entwicklung und Kontrolle.In den Forschungsabteilungen bekommt er ein abgegrenztes Fachgebiet zugewiesen,auf dem er sich beschränkt austoben kann,ist jedoch über

seine Tätigkeit, Erfolge und Mißerfolge, seinen Vorgesetzten jederzeit gegenüber verantwortlich, Über was geforscht wird, hat er nur geringen Einfluss, denn dies entscheiden Vorgesetzte, die sich nach dem Profit für die Firma richten.

In den Entwicklungsabteilungen werden Stoffe, die in den Forschungsabteilungen entdeckt und als brauchbar, d.h. verkaufbar gelten, oder auch Stoffe, die bereits betriebsmäßig produziert werden, weiterentwickelt. D.h. es sollen Methoden gefunden werden, mit denen sich die Stoffe möglichst billig betriebsmäßig herstellen lassen. Das Arbeitsgebiet des Chemikers ist in diesen Abteilungen deshalb ziemlich einseitig und festgelegt.

In den Betriebs- und Kontrollabteilungen werden die Produktionsgänge überwacht und die erzeugten Stoffe auf Reinheit, Gehalt u.s.w. untersucht. Hier hat der Chemiker am wenigsten Freiheit, sein Arbeitsgebiet ist besonders stupide und eindeutig festgelegt.

Man sieht:mit der freien Persönlichskeitentfaltung des Chemikers in der Industrie ist es nicht weit her. Seine Tätigkeit ist immer bestimmt von den Gewinninteressen der Firma. Ob den Bedürfnissen der Menschen mit den Produkten wirklich geholfen wird, ist dabei zweitrangig, es kann has Abfallprodukt mit auftreten, muß es aber nicht. Die Naturwissenschaftler, sowie auch die anderen Arbeitnehmer, leisten also fremdbestimmte Arbeit, d.h. sie verrichten Tätigkeiten, die nicht ihren Interessen dienen und nicht einmal den objektiven Interessen der Gesellschaft (wird später erläutert). Daß die Arbeit des Chemikers auch anders sein könnte, wird in Abschnitt e) erläutert.

Die Forschungstätigkeit an den Hochschulen ist etwas freier, aber nicht viel, denn sie wird wesentlich von der Industrie beein-flußt (Auftragsforschung, Mitarbeiterverträge).

b) Das Verhältnis Chemuiker zu Vorgesetzten und Untergebenen, die Betriebshierarchie

Chemiker in der Industrie werden als leitende Angestellte angesehen. Diese Benennung ist nur teilweise richtig. Für das obere Management (Vorstände, Direktorenposten u.s.w.) kommen vor allem Personen in Frage, die in der Lage sind für die Firma viel Geld zu

verdienen oder ihr viel Geld zu ersparen. Bei den meisten Unternehmungen ist die Frage, wie Kunststoffe, Waschmittel, Arzeneimittel
u.s.w. zu produzieren sind, nicht das Hauptproblem. Wichtig ist
alleine, daß der Gewinn möglichst groß ist. Und das ist vor allem
eine Frage des Verkaufs (und damit auch der Werbung), des Patentund Steuerrechts, der Aufträge von anderen Firmen, von Behörden und
Regierungen.

Ingenieure und Naturwissenschaftler gelangen, trotz des schnellen Fortschreitens der Technik, nur in geringer Anzahl in Spitzenstellungen. Dies sind Juristen, Finanzfachleute, Volks- und Betriebswirtschafter. In manchen chemischen Großbetrieben sind heute noch Chemiker in den Vorständen zu finden. Ihr Anteil dürfte sich in der Zukunft verringern. Man darf nun nicht den Schluß ziehen, daß es also ratsam sei noch volks- und betriebswirtschaftliche Kenntnisse zu erwerben. Selbst systemimmenentes Wissen(wie man Profite macht) ist noch kein Garant für ein Aufsteigen in die Spitze. Dazu sind moch persönliche Beziehungen unerlässlich. (Um welchen Preis aber der Aufstieg erreicht wird, wird weiter unten geschildert). Außerdem ist noch zu beachten, daß die Zahl der Vorstands- und Direktorenposten gegenüber der Gesamtzahl der Akademiker einer Firma gewöhnlich sehr klein ist. Der Großteil der Chemiker bleibt deshalb sein ganzes Leben nur Leiter eines Labors (durchschnittliche Größe 5-10 Laboranten) oder Betriebsleiter eines beschränkten Produktionsabschnittes. Damit ein älterer Chemiker nicht so leicht merkt, daß er nicht aufgestiegen ist, wird häufig ein Labor oder Betrieb in eine Abteilung umbenannt und ist somit zum Abteilungsleiter "aufgestiegen", vielleicht mit etwas höherem Gehalt.aber mit unveränderten Aufgaben und Kompetenzen.

Haben Chemiker das "Pech" weiblichen Geschlechts zu sein, so sind sie gewöhnlich nicht einmal Laborleiter, da die Firmenleitungen sie überhaupt nicht für voll nehmen. Sie bekommen einen Arbeitsplatz in den Literatur- und Patentabteilungen oder gar keinen.

Trotz dieser Tatsachen haben die meisten Angestellten und besonders die Akademiker ein Aufstiegsbewußtsein, das von den Firmenleitungen gepflegt und gefördert wird. So sind die "Vergünstigungen" fein rangmäßig abgestuft, die sich nicht nur durch Gehalt, sondern auch durch viele andere Dinge äußern, wie getrennte Toiletten für jede "Klasse", wobei die Akademiker auch noch in "Klassen" aufgespalten sind. Mit der Hierarchie steigt auch die Größe der Büroräume, der Wert des Mobiliars, der Teppiche und der Bilder an den Wänden. Unbedingte Unterordnung gegenüber den Vorgesetzten gilt als selbstverständlich. Dies håt zur Folge, daß der persönliche Verkehr innerhalb und außerhadb der Arbeitszeit nur unter "Gleichgestellten" stattfindet. Arbeiter verkehren nur mit Arbeitern, Laboranten nur mit Angestellten ihres Status, Laborleiter nur mit Labor- und Betriebsleitern, Abteilungsleiter nur mit Abteilungsleitern u.s.w. Die Solidarität unter den Akademikern ist nicht besonders groß. Jeder möchte den nächst höheren Posten erreichen. Das kann er machen, indem er besonders auf sich aufmerksam macht, eigene Erfolge hervor-

stellt und Mißerfolge auf andere Labors abschiebt. Fachgebiete, die

schwierig sind und bei denen es nicht leicht ist Erfolge aufzuweisen, werden auf Kollegen abgewälzt, die ihre Ellenbogen nicht so gut zu gebrauchen wissen. Chemiker, die wissenschaftlich besonders qualifiziert sind, werden "belohnt", in dem sie nicht befördert werden, weil sie auf ihrem Posten als unabkömmlich,d.h. nicht ersetzbar, gelten. (Bemerkenswert ist, daß die wissenschaftlich am interessantesten Posten, nämlich die der Laborleiter in den Forschungsabteilungen, am schlechtesten bezahlt werden, weil die Ergebnisse ihrer Arbeit nicht direkt gemessen werden können und nicht so sichtbar sind, im Gegensatz etwa zu der Arbeit in den Produktions- und Entwicklungsabteilungen). So kommt es, daß unter den Akademikern ein dauernder Kleinkrieg herrscht, da jeder ein Platz an der vermeintlichen Sonne wünscht (näher an der Spitze). Wichtig zu erwähnen ist, um welchen Preis dies erreicht werden kann. Ein Aufsteiger muß seine eigene Persönlichkeit opfern, er muß seine Freizeit einrichten wie sie für die Firma brauchbar ist, er muß auf Freundschaften verzichten können, da die Konkurrenz groß und der Rivalitätskampf hart ist. Er muß alles machen, ob für die Gesellschaft nützlich oder nichts was für die Firma opportunist, d.h. ihr Gewinne bringt. Der Aufsteiger muß Schreibtischzäter werden.

Zu ihren Untergebenen, den Laboranten, Chemotechnikern und Arbeitern. haben die meisten Chemiker ein sehr reserviertes Verhältnis. Falls die Belegschaft eines Labors so etwas wie eine Gemeinschaft bildet, gehört der Laborleiter gewöhnlich nicht dazu. Er wünscht dies auch gar nicht,da enge Bindungen zu Untergebenen von seinen gleich- und höhergestellten Kollegen als eines Akademikers nicht Würdig em-Die praktischen Tätigkeiten verrichten seine pfunden werden. Untergebenen fast ausschließlich alleine. Am handwerklichen Können sind sie ihm gewöhnlich überlegen(was beim Ausbildungsgang des gegenwärtigen Chemiestudiums auch niemanden wundern kann). Er verteilt die Arbeit und verrichtet die theoretischen Tätigkeiten. Natürlich hat der Chemiker größere theoretische Kenntnisse als etwa die Laboranten. Das rechtfertigt aber keineswegs die persönliche Macht, die er über seine Untergebenen ausüben kann. So hat er wesentlichen Einfluß ob ein Laborant oder Arbeiter in eine andere Abteilung versetzt wird oder nicht, ob sie besser oder schlechter entlohnt werden. Ferner bestimmt er, ob sie bei persönlichen Angelegenheiten früher Arbeitsschluß machen dürfen(bei Nichtbezahlung der Fehlzeit), wie "seine" Laboranten die Reaktionsapparaturen aufzubauen haben welche Glasgeräte bestellt werden dürfen, ob die Laboranten während der Arbeit Kurz: dies ist ein ähnliches Phenomen wie pfeifen dürfen u.s.w.

das Verhältnis Studenten Ordinarien. Die Laboranten sind die Trottel der Laborleiter, die über sie bestimmen, auch über Dinge, die die Laboranten besser beurteilen können und die hauptsächlich sie angehen.

Die Labor- und Betriebsleiter sind die "Leutnants der Betriebshierarchie", treten ihre "Unteroffiziere und Soldaten", werden selber von den "höheren Offizieren" getreten, von den gleichgestellten "Leutnants" mißtrauisch beobachtet und angerempelt. Sie glauben bis zum Marschallrang vorstoßen zu können und merken erst sehr spät, daß sie über den Leutnantsrang nie hönausgekommen sind.

c) Das Verhältnis Chemiker zur Firmenleitung

In mancher Hinsicht sind die leitenden Angestellten vom Arbeitgeber abhängiger als die Arbeiter.Die Arbeiter verstanden es, wenn auch noch unvollkommen, ihre Interessen durch die Gewerkschaften zu vertreten.Die Akademiker haben solche Organisationen nicht und Streiks von leitenden Angestellten sind bislang unbekannt. Vielfach haben sie das Bewußtsein, daß sie sozusagen halbe Unternehmervertreter seinen also zum Firmenestablishment gehören. Dies ist offentsichtlich falsch, denn die Firmen verlangen von ihnen unbedingte Ergebenheit(eine Einstellung, wie man sie von den unteren Angestellten und Arbeitern nicht erwartet). So ist es z.B. für sie selbstverständlich mit ihren Familien von einer Filiale zur anderen der Großfirma umzuziehen falls es sich herausstellen sollte, daß hier oder dort gerade ein Mann ihrer Qualität gebraucht wird. Häufigerer Firmenwechsel, ein Privatleben, daß nicht den geltenden Gesellschaftsnormen entspricht, oder auch nur unkonventionelle Kleidung(z.B. kein Anzug, kein Schlips) wird ihnen besonders übel genommen. Politische Tätigkeit in nicht systemkonformen Parteien oder in den Industriegewerkschaften werden nicht geduldet. Eine Mißachtung dieser ungeschriebenen Regeln bedeutet daher eine ernsthafte Gefährdung ihrer Existenz(Entlassung).Dies gilt um so mehr, je höher der Posten in der Hierarchie. Wenn der "lose" Akademiker Glück hat, wird er vorher in einem Gespräch mit einem Vorgesetzten gewarnt. Dies geschieht gewöhnlich so, daß sein Vorgesetzter ihm sagt, daß er selber nichts gegen seinen Lebenswandel oder seine Tätigkeiten hätte, aber die Kollegen, Besucher, Kunden würden sich daran stören. Doch allzu häufig fünden diese Gespräche

nicht statt.Nimmt der "Angeklagte" nicht Abstand von seinen "Vergehen" wird er planmäßig aus der Firma gedrängt.

Ferner wird es als selbstverständlich hingenommen, daß Überstunden (die bei Akademikern gewöhnlich nücht bezahlt werden) außerhalb der Arbeitszeit abgeleistet werden, wenns sein muß auch samstags und feiertags.

Kurz zusammengefaßt:die sogenannten leitenden Angestellten gehören zu den am meisten manipulierten und am stärksten ausgebeuteten Arbeitnehmern.

d) Die Bedeutung der Arbeit des Wissenschaftlers für die Gesellschaft

Wissenschaftliche Intelligenz ist heute wu einem wichtigen Produktionsfaktor geworden. Die chemische Industrie kommt ohne sie nicht aus. Die Chemiker stellen also eine gewisse Macht dar, nutzen sie aber nicht aud. Das liegt erstens an dem Konkurrenz- und Rivalitätskampf untereinander und zweitens an der gängigen Auffassung über Wissenschaft und Technik. Eine politische Entscheidung gehöre nicht in diesem Raum. Ein Zusammenhang zur Politik wird geleugnet.Die technischen Bereiche sind voneinander auch noch isoliert so daß der Techniker innerhalb dieser Bereiche seine Entscheidungen unter dem Anschein der Autonomie nach technischen Kriterien (Wirkungsgrad) treffen kann. Dabei wird häufig übersehen, daß hinter dem Vorhang angeblicher Sachentscheidungen ganz massive Privatinteressen wirksam sind. Es ist klar, daß Wissenschaftler mit solch einem unpolitischen Selbstverständnis für jedes herrschende Interesse fungibel sind. In underem Gesellschaftssystem heißt das: die Wissenschaftler und Techniker werden gebraucht um die Gewinne der Firmen zu vergrößern. So werden in den kapitalistischen Staaten die nicht profitträchtigen Infrastrukturen vernachlässigt. Öffentliches Bildungswesen, Verkehrswesen, Gesundheitswesen, Luft- und Abwässerreinigung--alles Bereiche, in denen Investitiomen kurzfristig keine Profite bringen oder andere Profite gefährden, werden deshalb nicht in dem Maße gefördert, wie es gesellschaftlich notwendig wäre, sondern nur soweit es zur Systemerhaltung unumgänglich ist.

Die überwiegende Mehrheit der Wissenschaftler und Techniker sieht ihre Tätigkeit heute noch als unpolitisch (und damit wertfrei an). Sie dienen somit der Aufrechterhaltung des Status quo und damit dem herrschenden System. Die Arbeit der Wissenschaftler ist also objektiv höchst politisch.

e) Folgerungen und was ist zu tun?

Studenten, die glauben, zwar während des Studiums eine Durststrecke durchlaufen zu müssen, dafür aber später um so mehr aus dem vollem schöpfen zu können, werden eies Tages schwer enttäuscht sein. Das Durchlaufen der Durststrecke dauert das ganze Leben an. Als Chemiker werden sie zwar mehr verdienen als die Chemiearbeiter, aber im prinzipiellen besteht kein Unterschied zwischen ihnen, beide sind lohnabhängige und verrichten fremdbestimmte Arbeit. Die Ideologie der Karriere, des sozialen Aufstiegs, ist eine Verschleierung der tatsächlichen Gegebenheiten (des Nichtaufstiegs, der Abhängigkeiten, der fremdbestimmten Arbeit) und verhündert eine Solidarisierung untereinander und mit den "Untergebenen".

Daher ist es wichtig, daß der künftige Akademiker sich schon als Student über diese Dinge im klaren ist und sein Studium und sein Arbeitsplatz(die Hpchschule) darauf einrichtet.Wir müssen fähig sein, die Folgen unseres Tuns (wissenschaftlicheen Arbeiten) zu erkennen und selbst zu bestimmen. Wir müssen lernen Widerstand gegen das zu leisten, was dem entgegensteht. Wer dies nicht schon als Student lernt, wird später im Betrieb dazu kaum in der Lage sein. und wird alles willenlos produzieren was man von ihm verlangt. Das beinhaltet auch, daß unser Studium keine Fachidioten züchten darf(wie bisher). Wir müssen uns wehren gegen numerus clausus jeglicher Art, denn er ist ein Disziplinierungsmittel um uns zu kritiklosen Lernmaschinen zu machen, die angepasst für die Industrie brauchbare Arbeitswaren sind. Die autoritäre Hochschulstruktur muß zerschlagen werden, denn sie erfüllt den gleichen Zweck. Erst ein autoritätsfreier Raum gibt uns die Möglichkeit kritische Wissenschaft und Widerstand zu lernen(siehe Artikel Lerntheorie).

Wir dürfen uns nicht darauf beschränken,nur die Hochschule zu demokratisieren.Der Kampf muß im Betrieb weiter gehen.Die Chemiker sollten sich zuerst einmal syndikalisieren,um der rein persönlichen Ausbeutung entgegenzutreten können,denn als einzelner hat man nur beschränkt Macht,aber eine große Zahl ist eine Waffe.

Die chemische Industrie kommt ohne Wissenschaftler nicht aus. Der Pseudogewerkschaftsbund VAA(Verband akademischer Angestellter) ist völlig unfähig die Chemiker zu vertreten, da er sich für Gesellschaftsänderungen nicht einsetzt und da ersich als reine Standesorganisation versteht. Eine Syndikalisierung alleine kann aber nicht das Endziel sein, denn sie schafft keine grundlegenden Änderungen. Sie müssen deshalb mit den Arbeitern und "unteren" Angestellten zusammenarbeiten, anstatt elitäres Verhalten zeigen. Die Chemiker sollten gegenüber den Laboranten und Arbeitern keine Vorgesetzten sein, sondern nur theoretische Berater ünter Gleichgestellten, denn die persönliche Macht über sie ist rational nicht begründbar.Die Betriebspyramide überhaupt muß durchlöchert, unterhöhlt, sie muß zerschlagen werden. Die Pyramide nach oben verläuft enger als man denkt und hat so irrationale Aufstiegskriterien wie persönliche Beziehungen, die verbunden sind mit Untertanengeist und Kriechertum, wi Ausrichtung nach Profitorientierung und nicht wissenschaftliches Können und Nutzen für die Gesellschaft.Die Pyramide verhindert eine freie Persönlichkeitsentfaltung, die eine notwendige Voraussetzung ist um die Fremdbestimmung der Arbeit zu überwinden und zur Selbstbestimmung zu kommen. Selbstbestimmung kann nur zur Folge haben, daß Dinge produziert werden, die von gesamtgesellschaftlichen Nutzen sind. (Profitinteresse, Rivalitätskampf und Egoismus verhundern dies).

Unsere Bemühungen müssen dahin gehen, daß wir eine kritische Wissenschaft betreiben können, die der menschlichen Emanzipation dient,d.h. daß den objektiven Bedürfnissen der Menschen geholfen wird und nicht damit der Gewinn der Firmen möglichst groß wird. Rüstungsgüter mit denen Völker unterdrückt werden, überflüssige Kosmetika die die Menschen erst nach Werbungsmanipulation kaufen, Produkte die schnell verschleißen, obwohl man nach den technischen Möglichkeiten langlebige herstellen könnte Hunderte von Wasch- und Arzeneimitteon, die viel Kapital- und Arbeitsverschleiß mit sich bringen, obwohl man mit einer kleineren Anzahl von Produkten für den Käufer billiger und mit weniger Arbeit auskommen würde ---das alles sind Dinge, die die Bedükfinsne Bedürfnisse der Menschen nicht befriedigen. Es gibt kein Chemiker in der Industrie, dessen Arbeit nicht mindestens eine dieser irrsinnigen Tatsachen beinhaltet. Langlebige Produkte, die das menschliche Leben erleichtern, die der Gesundheit.dem Glück u.s.w. dienen, die nicht erst durch Manipulation aufgeschwatzt werden müssen, detfenbüngliegbenbehehtinennsenegenesellbehaft destMeneshancho gawerer Gesellschaft ist dies nicht gewährleistet.Das müssen wir ändern.

INDUSTRIE -- HOCHSCHULE, STUDENTISCHE SELBSTBESTIMMUNG Daß die Hochschullaboratorien im Vergleich zu Industrielaboratorien nur dürftig ausgerüstet sind,ist allgemein bekannt.Der Staat stelltnur unzureichende Mittel für die Hochschulen zur Verfügung, so daß diese auf Industriegeldmittel angewiesen sind(Superordinarius Hafner vom org.chem.Institut an der TH Darmstadt hat gegenüber Studenten geäu-Gert, daß nur die staatlichen Mittel alleine gerade für die Biblothek und einen eingeschränkten notdürftigen Studienbetrieb ausreichen Ist die Industrie auf die Hochschulforschung angewürden). wiesen?Wohl kaum. So haben z.B. die chemischen Großkonzerne Jährliche Forschungsetats, die Hunderte Millionen Mark betragen, und beschäftigen tausende von diplomierten Wissenschaftlern in ihren Forschungs- und Entwicklungsabteilungen. Sie hat aber sehr wohl ein Interesse an den Wissenschaftlern.die die Hochschule verlassen.Die Industrie unserer Gesellschaft will natürlich nicht Wissenschaftler, die die jetzige Art der Verwertung in Frage stellen, sondern solche, die Kritik nur innerhalb des abgegrenzten Fachbereiches üben, sich einschränken und anpassen können. Anders ausgedrückt: die Industrie hat kein Interesse daß die Studenten sich emanzipieren und ihr Studium selbst bestimmen. denn Selbstbestimmung ist ummittelbar verknüpft mit fraier Persönlichkeitsentfaltung, nicht aber mit Ausrichtung nach Profitinteresse einer Firma. Deshalb hat die Industrie Interesse an der Hochschulforschung: Sie soll das Übungsfeld einer unkritischen Wissenschaft sein und bleiben. So will man möglichst großen Einfluß auf die Hochschule haben. Das augenfälligste Zeichen dieses Einflusses ist die Personalunion mancher Ordinarien mit Industriemanagern. Außerdem gibt es Forschungsistitute, die rein von der Industrie finanziert werden und sich an die TH's anlehnen(in Darmstadt das Kunststoffistitut).

Die Hochschulen können keineswegs forschen was sie wollen. Die Großindustrie veranlasst die staatlich organisierte Wissenschaft ihren Bedürfnissen entsprechend sie zu praxisorientierten Forschungsarbeiten zu bringen. A.h. Forschung, die sich später einmal durch Verkauf von Produkten in Geld umwandeln lässt.

Mit diesem Artikel soll nicht erreicht werden, daß wir nun alle "Industriemuffel" werden. Sicherlich ist es richtig, daß die Theorie mit der Praxis (sprich Hochschule mit Industrie) zusammen arbeiten muß. Es fragt sich aber unter welchen gesellschaftlichen Vorraussetzungen dies zu geschiehen hat, d.h. was mit der Wissenschaft gemacht wird (Verwertung).

Um zu verhindern, daß wir für antiemanzipatorische Produktionskriterien

an der Hochschule für die Industrie vorgebacken werden, ist es nötig, möglichst unabhängig frei und mündig agieren zu können;d.h. das eigene Schicksal und Handeln selbst bestimmen zý können. Was wir also brauchen ist die Selbstbestimmung, die schon in der Hochschule während des Studiums realisiert werden muß. Konsequent gesehen heißt dieses:es gibt keine starren Gruppen (Ordinarien, Studenten, Assistenten) mehr, sondern nur Hochschulangehörige, die alle forschen, verschieden weit fortgeschritten sind und ihr Lernen, Lehren, Forschen selbst bestimmen. Daβ in den meisten Hochschulen noch nicht einmal Ansätze dazu vorhanden sind, ist offensichtlich. Ein Schritt dahin ist die Mitbestimmung(z.b. Drittelparität) in allen Hochschulgremien, auch Fakultäten und Instituten.Die Mitbestimmung muß sich auf Studien-, Haushalts-, Forschings-, Prüfungs- und Berufungsangelegenheiten erstrecken. (Modelle fü die Mitbestimmung wurden schon von andsren studentischen Gruppen Brarbeitet und teilweise in den AStA-Infos des SS69 abgedruckt, weshalb hier darauf verzichtet werden kann)

Die Lehrveranstaltungen

In diesem Artikel wird gezeigt, welchen Einfluß die Prüfungen auf die Lehrveranstaltungen haben. Dazu wird zuerst ihr Anspruch aufgezeigt und dieser Anspruch an der Realität gemessen.

a) Die Vorlesung:

Die Vorlesung erhebt den Anspruch, Studenten in spezielle Denkmethoden eines wissenschaftlichen Gebietes einzuführen. Das heißt:
Sie will Arbeitsmethoden erklären, Gedankengänge begründen und
von verschiedenen Ansatzpunkten her aufrollen. Außerdem soll
sie dem Konsumenten Anregung zur eigenen Arbeit bieten.

Die Vorlesung stellt den Studenten vor zwei Aufgaben, die nicht miteinander zu vereinbaren sind: Er soll den mit mehr oder weniger didaktischen Geschick vorgetragenen Stoff verstehen und mitschreiben, um ihn zu Hause nachzuvollziehen. Der größte Teil des Vortrages bleibt ihm in der Regel völlig unverständlich, weil der Student - schon im Hinblick auf die nächste Prüfung, ein möglichst vollständiges Manusskript herstellen möchte. Gerade wichtige mündliche Begründungen bestimmter Gedankengänge fallen diesen Bemühungen zum Opfer.

Um dem aus dem Wege zu gehen bleiben dem Studenten zwei Möglichkeiten: Nur Zuhören oder nur Mitschreiben. Auch im ersten Falle
bliebe die Notwendigkeit, die Gedankengänge zu Hause nachzuvollziehen. Da man nicht Einzelheiten eines ein- oder zweistündigen Vortrages behalten kann, wäre hierzu ein Skriptum erforderlich, mit dessen besonderer Systematik man sich erst noch vertraut machen müßte. Dann jedoch weist die Vorlesung gegenüber
dem Studium des Skriptums kaum Vorteile auf, nimmt jedoch enorm
viel Zeit in Anspruch.

Die meisten Studenten entscheiden sich für den zweiten Weg und schreiben samt Fehler des Dozenten alles unkritisch mit. Der Professor überträgt sein Manusskript auf die Tafel, die Studenten übertragen es ins Heft und tragen es getrost nach Hause. Wenn sie dann einmal Zeit haben, meist unter Prüfungsdruck, beschäftigen sie sich damit. Denkmethoden lernen Studenten also bestenfalls aus dem Buch. Es ist doch absurd, daß Auszüge aus Lehrbüchern in besonderen dafür vorgesehenen Schreibstunden in überfüllten Sälen abgepinnt werden - wie im Mittelalter, als noch

die Buchdruckerkunst unbekannt war, die Klosterinsassen die Bibel diktiert bekamen und sie mühevoll je einmal vervielfältigten!

Die Vorlesung genügt ihrem eigenen Anspruch nicht, sie ist uneffektiv, sinnlos, ja sogar gefährlich für den Lernerfolg des
Studenten. Der eine paßt sich nämlich an, bleibt unkritisch und
überspielt seine eigentlichen Bedürfnisse, lernt rezeptiv und
prüfungsbezogen.

Der andere gibt auf und besucht die beschissene Vorlesung nicht mehr. Das psychische Problem, mit einer gestellten Aufgabe offensichtlich leicht fertig geworden zu sein, bringt unter Umständen Resignation vor dem Stoff überhaupt mit sich. Das drückt die mögliche Studienleistung – bevorzugt die seelisch robusteren, nicht die objektiv besser geeigneten. Die Vorlesung regt also keineswegs zur eignen Arbeit an. Mithin verliert diese Lehrveranstaltung jede Glaubwürdigkeit. Die Vorlesung muß weg.

b) Das Seminar:

Im Gegensatz zur Vorlesung soll das Seminar Raum für eigne Aktivitäten bieten. Der Student soll lernen, sich einer wissenschaftlichen Ausdrucksweise zu bedienen, Sachverhalte zu erklären und eventuell selbst didaktische Fähigkeiten zu entwickeln. Diese Lehrveranstaltung soll Diskussion, kritische Reflexion und Selbstüberprüfung für beide, Lehrende und Lernende sein.

Wie sieht die Realität aus? Am Anfang des Semesters verteilt der Dozent irgendwelche Referate an Studenten. Die Auswahlmöglichkeiten sind beschränkt. Der Wunsch, ein Thema vorzutragen kommt nicht aus dem Studenten selbst; wieder wird der Lernende in die Passivität gedrängt. Hinzu kommt, daß diese Seminare oft einer gewichtigen Bewertung unterliegen, also Prüfungscharakter bekommen. Daher versucht der Vortragende, es dem Prüfer recht zu machen. daß er dabei zum Dialog mit den übrigen Hörern kommt, ist selten. So beschränkt sich die anschließende Diskussion meist auf die Fehlerberichtigung des Vortrags.

Der Vortrag selbst ist wohlvorbereitet, der Referent bleibt meist eng am Manusskript aus Angst davor, Fehler zu machen. Folge: Weder freies Reden noch didaktische Fähigkeiten werden eingeübt.

Seminare in dieser Form können ihren Aufgaben einfach nicht gerecht werden.

c) Die Übung

In den Übungen soll der theoretische Wissensstoff auf spezielle Probleme angewendet werden.

Im Chemie-Studium werden Übungen als eigene Veranstaltungen neben der Vorlesung angesetzt. Man findet keine klare Verbindung zwischen Vorlesungsstoff und Aufgaben. Das zeigt sich so: In der Übung werden Aufgaben aus Stoffgebieten behandelt, die noch gar nicht oder längst in der Vorlesung behandelt wurden. Weit negativer ist aber, daß der theoretische Unterbau in keine Beziehung zu den Aufgaben selbst gebracht wird. Man beschränk: sich auf Rezeptchen, wie man blanke Formeln anwendet. Hinzu kommt der ständige Druck durch Klausuren, parallel laufenden schriftlichen Prüfungen des Übungsstoffes. Die ganze Beschäftigung mit den Aufgaben wird so zur Prüfungsvorbereitung.

Übungen sind Selbstzweck, sie genügen dem an sie gestellten Anspruch nicht.

d) Das Praktikum

In den Praktika soll der Student Stoffe und experimentelle Arbeitsweisen kennenlernen und sich dabei handwerkliche Fähigkeiten aneignen. Seine Theoretischen Kenntnisse soll er in Kolloquien erweitern und diese auf die Praxis anwenden lernen.

Was den Chemie-Studenten statt dessen erwartet, könnte z.T. genau den gegenteiligen Anspruch stellen. Um Stoffe kennenzulernen, soll er eine Unzahl von Analysen machen, die vom Assistenten zusammengemischt werden. Dazu steht er praktisch von morgens bis abends in vernebelten und stinkenden Labors. Die richtige oder falsche Analyse wird zum Ziel des Studenten im Praktikum, nicht das Kennenlernen von Stoffen. Werden z.B. Fehler gemacht, so steht nicht die Berichtigung dieser Fehler im Vordergrund (für sie wäre auch beim besten Willen keine Zeit), sondern eine neue Analyse.

So werden Eigeninitiative oder nicht fachliche Interessen von Prüfungselementen verdrängt: Von der richtigen oder falschen Analyse, von dem Kolloquium beim Assistenten. Auf Grund des Prüfungsdrucks will der Student hier schnell durchkommen, selten arbeitet er dabei einmal sud Interesse an einer Analyse, sondern kocht stur und unkritisch nach Vorschriften und schert sich einen Teufel um die theoretischen Grundlagen.

So wird das Praktikum zur Standfestigkeitsprüfung. Die gesund-

heitlich und seelisch Schwächeren geben bald auf, ohne daß damit eine Eignungsauslese getroffen worden wäre.

Auch handwerkliche Fähigkeiten lernt man nicht. Assistenten, die anleiten können, sind nicht da. So arbeitet der Student mühsam nach Gutdünken (Pipetieren mit dem Daumen), ohne die handwerklichen Methoden richtig kennenzulernen.

Auch Praktika in der heutigen Form sind erschreckend ineffektiv.

Hintergründe der miesen Lehrveranstaltungen:

Die Untersuchung der Lehrveranstaltungen zeigt, daß keine den gestellten Ansprüchen genügt. Es wird nur konsumiert und Leistungsfähigkeit erprobt, Lernen und Lehren treten dem-gegenüber in den Hintergrund. Der Student ist passiv, am laufenden Band seelischen und Pysischen Repressionen ausgesetzt. Der tiefere Grund für diese Zustände liegt in der Ordinarienstruktur unserer Hochschule. Wie jede Hierarchie stellt sie an Personen oder Veranstaltungen bestimmte Ansprüche, die diese objektiv nicht erfüllen können (Beispiel aus der katholischen Kirche: Sexualleben) Der Mensch aber möchte mit seiner Umwelt in Einklang stehen, an ihn gestellte Ansprüche erfüllen. Der Grund für dieses scheinbare Versagen wird von der Systemideologie dem Menschen zugeschanzt. Die Folgen sind Resignation, Schuldgefühle und verzweifelte Rechtfertigungsversuche.)

Daß er den Ansprüchen gar nicht gerecht werden kann, verschweigt man ihm nicht nur, man sorgt auch dafür. Eigeninitiative, Kritik und Aktivität der Studenten könnte vielleicht so manche Lehrveranstaltung retten.

Gerade diese Eigenschaften aber muß das System aus lebenswichtigen Gründen unterdrücken. Als Mittel dient der Ordinarienuniversität hierzu der in allen Lehrveranstaltungen gegenwärtige Prüfungsdruck. Er verhindert, daß z.B. für ein Gebiet besondere Interessen befriedigt werden. Im Gegenteil wird er dauernd dazu angehalten, solche Interessen zu unterdrücken, den Studienplan einzuhalten. Damit handelt er gegen das Lustprinzip. So steht der Student ständig unter Leistungsdruck und wird trainiert, sich Zwängen zu unterwerfen. Auf diese Weise reproduziert sich die Hierarchie, und zwar auf Kosten vernünftiger Lehrveranstaltungen. Ordinariensystem und effektiver Lehrbetrieb schließen sich also gegenseitig aus.

In diesem Hochschulsystem werden also Ansprüche an Lehrveranstaltungen nicht gestellt, um etwas zu verbessern, sondern nur, um die repressive Realität zu verschleiern. Die Ordinarienuniversität versteckt ihr schmutziges Gesicht hinter der Maske eines Biedermannes, um sich am Leben zu erhalten. Diese Hierarchie muß beseitigt werden, in ihr sind wirkliche Verbesserungen unseres Studiensystems nicht möglich. Woran müßte sich ein neues Studiensystem orientieren? Prüfungen und Lehrveranstaltungen repressiven Charakters darf es nicht mehr geben. Die Studenten müssen sich politisieren, zu Aktivitäten und Eigeninitiative kommen. Die Kontrolle über Forschung und Lehre steht den daran Beteiligten zu. An Stelle von Vorlesung, Übung und Seminar tritt dynamisches Lernen kleiner Gruppen bewußter Studenten, an Stelle der Praktika, Arbeits- und Forschungsgruppen. Das Studium muß lustbetonter und zwangloser werden.

a) Wie sehen Prüfungen heute aus?

Jede Stüfe des Studienganges wird durch eine Prüfung(steht hier und im folgenden für Vor- und Hauptdiplom) abgeschlossen.

Das Ergebnis der Prüfung bestimmt die Promotionsmöglichkeiten, den beruflichen Werdegang und über die spätere Stellung in der Gesellschaft.

Die Prüfungsnote ist der Maßstab des Studienerfolges schlechthin. Man steht die Bedeutung und die Bewertung der Prüfung, wenn man sich überlegt, was von der Prüfung erwartet wird. Für die Hochschule ist die Prüfung das Mittel der Leistungskontrolle. Die Gesellschaft erwartet, daß hier die besten und die gähigsten Kräfte erkannt und zum Aufstieg in die Industrie- und Hochschulhierarchie designiert, die "ungeeigneten" gusgesondert werden. Es soll sich zeigen, ob der Student in der Lage ist, wissenschaftliche Probleme zu lösen oder nicht.

Prüfungen in ihrer heutigen Form erfüllen jedoch die Erwartungen der Gesellschaft nicht.Die Beurteilungskriterien sind nicht festgelegt.Die Notengebung unterliegt damit einer subjektiven Beurteilung des Prüfers.Die Stoffauswahl ist willkürlich und unterliegt dem Zufall und damit auch das Prüfungsergebnis.
Oft müssen Prüfungen in sac hfremden,unnützen oder überholten Fächern auf Grund über kommener Prüfungsordnungen abgelegt werden und haben damit Einfluß auf den Studienerfolg.Die Prüfung wirdzum Selbstzweck.

Im Bewußtsein der lebensentscheidenden Funktion einer Prüfung (Infragestellung des weitern Studiums, Berufsgefährdung) ist der Prüfling besonderen seelischen und psychischen Spannungen zusätzlich zu der mehr oder weniger starken Prüfungsangst ausgesetzt. Eine Verfälschung der tatsächlichen Leistungsfähigkeit muß die Folge sein.

Die Auslesefunktion der Prüfung bedingt,daß nur für die Prüfung gelernt wird,das ganze Studium Prüfungsvorbereitung ist und damit seine Aufgabe mindestens zum Teil verfehlt. Außerdem erkennt der Prüfer in der Regel die Rückmeldefunktion der Prüfung nicht. Ein schlechtes Ergebnis ist nicht unbedingt Beweiskeit für die Dummheit des Prüflings, sondern mindestens ebenso für die mangelnde

Oualität der Lehre.

Es zeigt sich,daß eine mündliche wie schriftliche Prüfung den Ansprüchen die Hochschule und Gesellschaft an sie stellen,nicht genügen. Die Hürden der jetzigen Prüfungsordnung überwindet noch am besten der anpassungswillige Fachidiot, sofern er starke Nerven hat.

Welche Folgerungen sind daraus zu ziehen? Soll man die Prüfung verbessern, d.h. objektiver gestalten, teilweise oder ganz abschaffen? Um diese Frage zu beantworten ist es unumgänglich die Begriffe der wertfreien bzw. der kritischen Wissenschaft zu klären. Ferner ist das Leistungsprinzip, auf das sich die Prüfungen teilweise legitimieren, zu erläutern.

b) Wertfreie Wissenschaft und kritische Wissenschaft

Wissenschaft hatte mit Beginn der Aufklärung eine progressive Funktion. Sie bekämpfte dogmatischen Absolutismus und religiöse Herrschaft. Die damalige Wissenschaft verstand sich praktisch und damit politisch im Kampf gegen rational nicht begründbare Herrschaft.

Das Emanzipationsinteresse dieser Wissenschaft war freilich beschränkt mit dem Emanzipationsbedürfnis des Bürgertums gegenüber feudalen Relikten. Heute hat Wissenschaft eine andere Funktion. Von den herrschenden wird sie als wertfrei, d.h. angeblich nur der Erkenntnis dienend, vorgegeben. Eine politische Funktion wird ihr nicht zugeschrieben, hat sie objektiv aber.

So entwickelten während des zweiten Weltkrieges deutsche Chemiker Cyclon B(wasserfreie Blausäure), mit dem in Auschwitz Millionen Menschen ermordet wurden. Fieser, Autor eines Lehrbuches für organische Chemie, entwickelte Napalm, das mit Benzin für Brandbomben gebraucht wird. Befragt auf die Anwendung im Vietnamkrieg antwortete er, daß er sich dafür nicht verantwortlich fühle, er sei nur ein Wissenschaftler, die Folgen des Gebrauchs seiner Forschung hätten die Politiker zu tragen.

In der Industrie gibt es Forscherteams mit dem Auftrag, die Lebensdauer von Produkten künstlich zu verringern (Beispiele: Nylonstrümpfe, Leuchtstoffröhren, Autreifen).
Sie tragen somit bei unsere Verschwendungswirtschaft aufrecht zu erhalten, anstatt Produkte zu liefern, die für den Käufer einen optimalen Nutzen haben.

Wissenschaft mit einem unpolitischen Selbstverständnis ist für jede Art von herrschenden Interesse fungibel. Wenn sie sich auch als unpolitisch ausgibt, so hat doch eine politische Funktion, nämlich den status quo zu bewahren, mit all seinen Ungerechtigkeit en und Nachteilen (Die Folgen sieht man an den obengenannten Beispielen).

Wissenschaft, die objektiv nicht Wertfreicist, lehnen wir in diesem Sinne ab. Wir fordern eine kritische Wissenschaft, die sich ihrer gesellschaftlichen Bedeutung bewußt ist, ihre Folgen selbst erkennt und bestimmt, und der menschlichen Emanzipation dient.

c) Das Leistungsprinzip

Das Leistungsprinzip ist der Zwang die eigenen Fähigkeiten zu beweisen und es zu "etwas" bringen Diese Auffassung ist der Grund für die Haltung vieler unserer Mitbürger, die Studenten sollten erst einmal was "leisten", bevor sie sich politisch betätigen. Man spricht den Studenten einfach die Urteilsfähigkeit ab, weil sie nicht im wirtschaftkichen Sinne "produktiv" arbeiten und weil sie noch keine Abschlußprüfung abgelegt haben. Das Leistungsprinzip hat auch zur Folge, daß die finakziellen-, materiellen-, Herrschaftsmittel sowie Ansehen und Prestige im wesentlichen auf Grund von Leistungen verteilt werden. (Hozzu Kommen allerdings wech die "perschlichen Beziehungen")

d)Bezug von Wissenschaft und Leistungsprinzip auf die Prüfungen

In unserer Gesellschaft und besonders in der Wirtschaft wird die Leistung Geld(Profite) zu machen, besonders hoch honoriett, während Leistungen, die der menschlichen Emanzipation dienen, allenfalls geachtet werden und falls sie im Gegensatz zur erstgenannten Leistung stehen sogar bekämpft werden. Das Leistungsprinzip in dieser Form führt zu Konkurrenzk und Rivalitätskampf statt zu Kooperatiom.

Dies schlägt sich auch im Studium nieder,in der die Prüfung eine zentrale Rolle spielt. Es gilt hier Prüfungswissen su erwerben, nicht aber Wissen, daß man im emanzipatorischen Sahne gebrauchen kann. Die Prüfung selbst hat eine Unterdrückungsfunktion. Sie ist ein Element des autoritären Systems, die Fixierung des Abhängigkeitsverhälznisses Student Professor. Für jeden Studenten bedeutet es ein Risiko, die Symphatie des Professors

zu verscherzen,der ihn später prüfen wird. Die Haltung des Studenten angesichts der geballten Macht in der Hierarchie höher stehender ist: Kritiklosigkeit für andere Gebiete außerhalb des abgegrenzten Fachbereiches, Anpassung, eine Haltung die man von einem Wissenschaftler, wie von jedem anderen Indivdium der Gesellschaft, in einem demokratischen Staate nicht wünschen kann.

Die totale Abhängigkeit des Prüflings, der Leistungsdruck, die Art wie Wissenschaft betrieben wird, verhindert die Kritik, die der heutigen Verwertung technischen Könnens gefährlich werden kann. Außerdem wird die privilegierte Schicht der Studenten (also nicht Arbeiterkinder und Mädchen) durch die Prüfung bevorzugt, da sie vom Prüfungsergebnis unabhängiger (fünanziell und Psychisch) und so von den erwähnten Zwängen weniger beeinflußt werden. Die Prüfungen dienen also indirekt zur Aufrechterhaltung unseres Gesellschaftssystems.

e)Folgerungen

Die Absätze al bis d) zeigen,daß Prüfungen überhaupt nicht sinnvoll sind.Wir schlagen deshalb vor die Klausuren,Hauptund Vordiplom zu streichen.In keiner derartign Prüfung sehen wir einen Nutzen für Student und Gesellschaft,wohl aber eine Gefährdung.Die Arbeit im Pæaktikum und die Kolloquien stellen geeignetere Möglichkeiten zur Leistungskontrolle dar.Mehrere Kolloquien über längere Zeiträume ermöglichen eine gerechtere Beurteilung des Studenten.

Auch diese Überprüfung durch Kolloquien können wir nur als eine Übergangslösung ansehen,denn sie beinhalten in der heutigen Form noch zahlreiche prüfungsähnliche Momente.Wir stellen uns vor,daß sich die Kolloquien in fachbezogene Gespräche und Diskussionen innerhalb von Lerngruppen umwandeln.(siehe Artikel über Gruppendynamik)

Gruppendynamisches Lernen im selbstbestimmten Studium

Ziel eines neuen Lernmodells kann nicht nur ein besserer fachlicher Erfolg sein. Einübung von Selbstbestimmung und Ermöglichung von Selbstbestimmung und Ermöglichung von Selbstbestimmung müssen gleichberechtigt danebenstehen.

Diese Haltung wird sich nicht auf das Fach beschränken lassen, sondern allgemein, besonders politisch, relevant werden. (Forderung nach Selbst-bestimmung). Es sind hier folgende Gesichtspunkte zu beachten:

- 1. Es wird nur verarbeitet, was mit früheren Erfahrungen in Verbindung steht.
- 2. Hohe Aufnahmefähigkeit ist nur in einer Phase angstfreier Kommunikation möglich.
- 3. Im Lernvorgang überlappen sich rationale und affektive Momente.

Das heißt: Es ist nicht nur eine sachliche Erkenntnis und Vermittlung von Stoff notwendig. Sie bleibt weitgehend ineffektiv, wenn nicht eine emotionale Beziehung zum Gegenstand (Begeisterung, Selbstbestätigung) oder zum Lehrenden (Sympathie, I@dentifikation) hinzutritt und wenn die Art der Vermittlung die Bedürfnisse des Einzelnen nach Selbstbestätigung und Anerkennung nicht berücksichtigt.

4. In den Lernvorgang muß Einüben von Selbstbestimmung und Kritikfähigkeit eingehen. Es darf nicht aufgrund undurchsichtiger
Zwänge gearbeitet werden, sondern im Hinblick auf ein erkennund überprüfbares Ziel.

Diese Forderungen können nur durch ein programmiertes Gruppenstudium erfüllt werden. Die Arbeit muß in Gruppen geleistet werden. Sie ermöglichen es, die affektive Seite des Lernens (z.B. Spaß am Lernen) mit einzubeziehen. Sprachliche Auseinandersetzungen (etwa beim Erlernen des Stoffes) und nichtsprachliche Ausdrucksformen können die oben genannten Bedürfnisse befriedigen und ermöglichen es emotionale Beziehungen zum Stoff auf Personen zu lenken und umgekehrt (d.h. z.B. eine Gruppe, deren Mitglieder sich besonders gut verstehen, kann auch besonders gut arbeiten).

Emotionale. Beziehungen werden so erkennbar und können entweder für die Arbeit nutzbar gemacht werden oder, wenn sie hinderlich sind, abgetragen werden. Dafür ist jedoch notwendig, daß die Gruppe die jeweiligen Bedürfnisse rechtzeitig erkennt und bereit ist, auf sie einzugehen.

Programmiert heißt hier, daß Aufgabenstellungen so aufeinander folgen, daß aus den Schwächen und Stärken einer Aufgabenlösung die nächste Aufgabe folgt. Die Schnelligkeit und die Art des Vorgehens kann sinn-voll nur von der Gruppe selbst und nach den Bedürfnissen der Mitglieder bestimmt werden. Ein Leistungsdruck von außen erschwert das Eingehen auf die individuellen Probleme des Einzelnen.

Eine Gruppe, in der diese Methode verfolgt werden soll, darf nicht zu groß sein. Ihre Größe muß gleichberechtigte und spontane Kommunikation ermöglichen, gleichzeitig aber für eine genügende Ideenstreuung sorgen. Sie wird zwischen vier und acht Mitgliedern liegen.

Es ist nicht notwendig, daß ein fachlich weiter Fortgeschrittener sich in der Gruppe befindet. Im Gegenteil, er kann auf folgende Weise zum Hindernis werden: Als Autorität konzentriert er die affektiven Prozesse auf sich. Er hat den nächsten Schritt im Auge. Der Anfänger will sich nicht blamieren, deshalb geht er schon zum nächsten Problem mit, ohne das vorherige voll ausdiskutiert und verstanden zu haben. Außerdem interessiert man sich nicht mehr aus Beigeisterung oder Neugierde für eine Sache, sondern weil man mitkommen will. Damit wären Schwächen des alten Studiensystems erhalten geblieben.

Allerdings ist eine ständige fachliche und gruppendynamische auf Wunsch notwendig. Deren Aufgabe ist es, das Festfahren an Nebensächlichkeiten zu verhindern, größere Schwierigkeiten überwinden zu helfen und bestimmte Kunstgriffe zu vermitteln. So können unter Umständen auftretende Schwierigkeiten im Moment des Entstehens ausgeräumt werden.

Prüfungen sind diesem Modell wesensfremd. Ihre Aufgaben werden auf bessere Weise erfüllt:

Der Nachweis von Fähigkeiten wird durch das Lösen von Problemen selbst erbracht. Die Selbstkontrolle erfolgt durch die Arbeit automatisch. Die Rückmeldung an den Veranstalter der Lehre erfolgt, indem ihm die Schwietigkeiten vorgetragen werden oder er sie nach gruppendynamischen Gesichtspunkten selbst erkennt. Auftretende Schwierigkeiten müssen stets ein Anlaß zur Überprüfung des Gesamtkonzepts sein.

Der Anreiz zum Lernen ist statt der Prüfung primäre Motivation, wie z.B. Neugier, Selbstbestätigung und Bedürfnis nach Kommunikation.

Wie soll das nun praktisch aussehen?

Es wird ein Rahmenplan aufgestellt. Er enthält alternative Aufgabenprogramme, die auch experimentelle Probleme vorsehen müssen. Er wird stets an auftretenden Schwierigkeiten gemessen und danach verbessert. Notwendiges Sachwissen kann durch einen eingeschobenen programmierten Unterricht ergänzt werden. Am Anfang des Studiums sollte eine Einführung in die Gruppendynamik und allgemeine Lernmethodik mit entsprechenden fachlichen und methodischen Übungen gegeben werden. Da diese Themen wohl kaum von der Schule vorbereitet werden, ist diese Zeit für das Fachstudium praktisch verloren. Es wird jedoch eine sinnvolle Grundlage für das Weiterarbeiten gelegt. Parallel ist noch einmal Zeit, sich für den geeigneten Studiengang zu entscheiden.

In dieser Zeit sollen sich auch die Gruppen selbst bilden. Deshalb ist jetzt eine lebhafte Fluktuation der Gruppenmitglieder möglich und sollte gefördert werden, um eine sinnvolle Gruppenbildung zu erreichen.

Im eigentlichen Studiengang wird es überhaupt keine Vorlesungen geben. Auch Übungen und Seminare in der alten Form werden nicht abgehalten. Der zweckdienliche Effekt der Übungen läßt sich in die dynamische Gruppen-arbeit integrieren. Seminare haben vielleicht im späteren Teil des Studiums als Forschungsberichte einen Sinn. Diese dürfen aber nicht die Gruppenarbeit gefährden, d.h. sie müssen die Kommunikation zwischen Vortragenden und Zuhörenden gewährleisten und keinen Brüfungscharakter haben.

Für den Chemiker wird aber die Umgestaltung des Praktikums der wichtigste Faktor sein. Die Hauptforderung ist die Beseitigung der Stress-Situation, die durch die Analysentechnik gewährleistet wird. Um Stoffe kennenzulernen, können geeignete Präparate hergestellt und diese anschließend analysiert werden. So bleiben die Trennungen sauber, was der Stoffkenntnis zuträglich ist, und werden unter gruppendynamischen Voraussetzungen besser durchgeführt. Analysen haben nur einen Zweck, wenn sie zielbezogen sind. Es werden also nicht Pülverchen vom Assistenten zusammengemischt, sondern Stoffe aus Natur und Technik untersucht. In diesem Sinne ist es auch wertvoll, bereits weniger weit fortgeschrittene Studenten nach eingehender Unterweisung in die Forschung einzubauen. Bei allen diesen Vorschlagen muß um ihrer Wirksamkeit willen jeglicher Zeitdruck entfallen, gesundheitsschädliche Zustände beseitigt werden und das Lustprinzip als oberstes anerkennt werden (affektives Lernen).

Das Kriterium dieser Gedanken ist die Abkehr von der Orientierung an Leistungen, die notwendig von außen bestimmt sind. Dagegen steht das Prinzip der Bedürfnisbefriedigung. An ihr ist dieser Studiengang primär orientiert. Er stellt sich also bewußt in Gegensatz zur bestehenden Gesellschaftsstruktur. Daher kann diese Wendung nicht auf die Hochschulen beschränkt bleiben, sondern muß Kritik und Veränderung in der bestehenden Ordnung nachsich ziehen.

Die vorausgegangenen Artikel haben die Lage dargestellt,in der sich der Chemiestudent befindet,sie zeigten die Ursachen der Studienmisere und Möglichkeiten zur Beseitigung derselben. Das wichtigste Ergebnis ist,daß der Kampf um Studien- und Hochschulreform identisch ist. Eine echte Studienverbesserung ohne parallel laufende Änderung des Hochschulsystems, und damit auch des Gesellschaftssystems,gibt es nicht. Eine Änderung des Hochschulsystems aber wird weitreichende Folgen für den Bewußtseinsstand der Akademiker haben, die in die Industrie abwandern, wo-wie wir gesehen haben- die Hauptursache der ganzen Misere liegt. Von der Industrie wird daher auch der größte Widerstand gegen irgendwelchentscheidenden Äderungen (in unserem Sinne) an den Hochschulen kommen.

Diese Tatsachen müssen beim Kampf um eine Hochschule berücksichtigt werden. Wir müssen sie allen Studenten bewußt machen und an krassen Beispielen vor Augen führen. Dazu wird auf folgenden Gebieten gearbeitet werden müssen:

- 1) Aufklärung über Situation und Brufsaussichten in der Industrie
- 2) Verknüpfung von Industriehierarchie und Ordinariensystem (Auftragsforschung, Wirkung auf Studie und Hochschulreform)
- 3)Demaskieren der Ordinarienhierarchie(Institutsbesetzungen, Kampagnen,z,B. gegen Kriegsforschung,in krassen Fällen)
- 4)Stören von Prüfungen als funktionellstes Glied in der autortären Hochschulstruktur)
- 5)Bewußtmachung der Ineffektivität des heutigen Studiensystems (Flugblattaktionen, Diskussionen)

Es wird nötig sein, die erforderlichen theoretischen Kenntnisse in Projektgruppen zu erarbeiten. Dieses paper soll dazu eine Grundlage sein, auf der eine sinnvolle Arbeit aufgebaut werden könnte. Es will und kann kein fertiges Konzept sein, das alle Detailfragen beantwortet.

Studenten und Studentinnen!Helft mit die in diesem paper dargestellten Tatsachen zu verbreiten,macht Euren Kommilitonen ihre Lage bewußt.Helft mit, vertiefte Kenntnisse über die aufgezeigten Zusammenhänge zu erarbeiten--formiert Euch in Projektgruppen,unterstützt die Basisgruppen!

Das heißt: Kämpft für eine gerechte und humane Hochschule!