

Aus dem Vorwort zum Vorlesungsscript "Werkstoffe der Elektrotechnik",  
von Prof. A. G. Fischer, Uni Dortmund, 1977

## Über das Lernen

Wir alle kommen als Nichtswisser und asoziale Egoisten auf die Welt. Von diesem Start zum Endziel, dem zivilisatorischschöpferischen, sozialen Individuum, ist es ein weiter Weg. Die wichtigsten sozialen Impulse erhalten wir während der ersten vier Lebensjahre. Alles weitere ist Lernen, in den verschiedenen Schulen, welche die Gesellschaft dafür errichtet, im Selbststudium, und letztlich in der Schule des Lebens (Erfahrung ist bekanntlich die beste - und die teuerste - Schule).

Jungen Menschen fällt der Übergang vom Lernen in der Schulklasse zum Lernen im Hörsaal erfahrungsgemäß nicht leicht, deshalb sind vielleicht einige Worte dazu angebracht.

Der Schulklassenbetrieb war noch sehr stark darauf aufgebaut, daß der junge, im Elternhaus existentiell geborgene Mensch ein impulsives und emotionales Wesen ist und am besten in geführten Gruppen unter milden Wettbewerbsbedingungen lernt, wo das Wissen "vorverdaut", in kleinen Happen und in spielerisch schmackhaft gemachter Form dargeboten wird, wo es für Leistungen Belohnungen und für Versager Strafen gibt, und wo häufige Wiederholungen stattfinden.

An der Hochschule ist es anders. Hochschulreife bedeutet, daß der junge Mensch erkannt hat, daß er, wie jeder andere, "in die Welt geworfen" ist, seines eigenen Glückes oder Unglückes Schmied ist, aus dem angebotenen Wissen aus eigener Motivierung etwas behält oder auch nicht. "You are on your own." Dies erfordert, um den Anstrengungen des Studiums standzuhalten und die zum selbstmotivierten Lernen erforderliche Selbstzucht aufbringen zu können, Begeisterung für das gewählte Fach. Man muß sich für sein Fach begeistern, dann fliegt einem alles zu, auch wenn man keinen IQ von 180 hat. Sonst ist es Quälerei.

Der Ingenieursberuf ist der edelste Beruf, den es gibt. Der Ingenieur (von Ingenium = schöpferischer Geist), als Inbegriff des homo faber, baut die Zivilisation auf diesem Planeten und verbessert die Lebensbedingungen des Menschen. Die Naturwissenschaften sind, anders als z. B. die Jurisprudenz oder die Theologie, "akkumulativ", d. h. jeder Fortschritt, den Sie erarbeiten, geht in das kollektive Menschheitswissen unverlierbar ein und befruchtet weiteren Fortschritt. Der tätige Ingenieur braucht also nie über den Sinn seines Lebens nachzugrübeln, er ist das nützlichste Glied der Gesellschaft, auch wenn die Gesellschaft dies oft nicht zugibt. Nur in diesem Bewußtsein kann man die Härte unseres Berufs durchstehen. Denn der Ingenieur muß ja das gesamte, von seinen Vorgängern erarbeitete Wissen seines Faches, als sein Rüstzeug, kennen, muß 20 Jahre seines Lebens in seine Berufsvorbereitung investieren.

Während dieser Zeit amüsieren sich die anderen. Außerdem muß der Ingenieur eine breite Übersicht über alle menschlichen Wissensgebiete (einschließlich Psychologie, Soziologie, Management, Volkswirtschaft

etc) besitzen, sonst geht er im Wettbewerb unter. Das erfordert lebenslanges Lernen, insbesondere auch deshalb, weil sich heute das wissenschaftlich-technische Wissen der Menschheit alle 10 Jahre verdoppelt, d. h. wenn Sie 10 Jahre nach Beendigung Ihres Studiums kein Buch mehr anrühren, sind Sie hoffnungslos veraltet.

Sie müssen also das Lernen zur Lebensgewohnheit machen! Alles, das Sie monatlich mindestens 10 mal tun, wird zur Gewohnheit, geht also ohne Willensanstrengung vor sich, sagen die Psychologen. Bauen Sie also ein System von gesunden, positiven Gewohnheiten auf! Kein erfolgreicher Ingenieur sitzt täglich stundenlang vor dem Fernseher, spielt Skat, trinkt, hat Frauen, das ist in dem Beruf nicht drin.

Unser Beruf erfordert also ein gewisses Maß an Askese. Der Ingenieur weiß, daß er seinen Lebensbeitrag innerhalb von etwa 30 Berufsjahren leisten will, daß jede ungenutzte Stunde verloren ist, und daß er zur Erreichung seines Lebensziels ein wohlgeplantes, effizientes Leben, in allen seinen Aspekten, führen muß. Wem das zu hart ist, der möge sich rechtzeitig anders orientieren.

Nachdem Sie also die wichtigste Entscheidung Ihres Lebens, die Berufswahl, getroffen haben, denken Sie daran, daß die zweitwichtigste Entscheidung in Ihrem Leben die Gattenwahl ist. Während sie meisten Frauen im Leben des Mannes die Nr. 1 sein wollen, geht beim richtigen Ingenieur die Arbeit vor allem anderen. Die ideale Ingenieursfrau versteht das, ist treusorgend und anspruchslos und gibt ihrem hart-arbeitenden Mann seelischen Beistand. Schon mancher begabte Ingenieur ist von seiner selbstsüchtigen Frau ruiniert worden. Treffen Sie daher Ihre Entscheidung erst nach Prüfung auch dieser Aspekte.

Als Belohnung winkt dem Tüchtigen die unbeschreibliche Freude, die man empfindet, wenn man eine schwere Arbeit wohlgetan hat, wenn man etwas Bleibendes geschaffen hat, der Entwicklung vorangeholfen hat.

In diesem Sinne bitte ich, die Vorlesung "Werkstoffe der Elektrotechnik" zu verstehen. Wir sind keine Penne. Der Lehrstoff ist interessant. Arbeiten Sie aktiv, aus eigenem Antrieb mit, wir helfen Ihnen!