

"MAN KANN SICH NICHT ÜBER ALLES AUFREGEN!"

ZUM ENERGIEBEWÜTSEIN VON CHEMIELEHRERSTUDENTEN

Michael Meyer

Lutz Stäudel

Alle chemischen Reaktionen sind mit Änderungen der Enthalpie oder der Freien Energie verbunden - so steht's in Schul- und Lehrbüchern. Daß Energie "auch" eine gesellschaftliche Seite hat, haben inzwischen sogar die Lehrplanschreiber der meisten Bundesländer entdeckt. An der "wissenschaftlichen Durchdringung" solcherart realer Probleme machen sie gerade die emanzipatorische und aufklärerische Potenz des naturwissenschaftlichen Unterrichts fest. Chemieunterricht hätte demnach nicht nur zu tun mit Energieumsätzen im Reagenzglas, sondern auch mit Energiegewinnung, -verschwendung, -verknappung, -verteuerung, -politik, -bewußtsein.

Ob zukünftige Chemielehrer in ihrer Ausbildung in dieser Richtung qualifiziert werden, ob sie selber energiebewußt sind und sich entsprechend verhalten, ob sie beitragen können zu Förderung von Energiebewußtsein, dies sollte mit einer Befragung von Chemielehrerstudenten an der Gesamthochschule Kassel herausgefunden werden.

Die Ergebnisse der Fachsozialisationsforschung (vgl. z.B. Brämer [1]) legten vorab die Hypothese nahe, daß Chemielehrerstudenten eher politisch konservativ reagieren, sich aus einer technokratischen Sichtweise heraus durch Energie- und Umweltprobleme nicht besonders betroffen fühlen würden. Und daß bei ihnen immer noch die Ökonomie (und z.B. die Atomkraft) vor der Ökologie käme, das technische In-den-Griff-Bekommen vor radikalen Alterna-

tiven zur Lösung gesellschaftlicher und ökologischer Probleme. Unsere Ergebnisse widersprechen dem im Detail: Die Mechanismen der (Nicht-) Auseinandersetzung mit "Energie" sind wesentlich komplizierter.

Die ca. 60 befragten Chemielehrerstudenten schneiden zunächst, verglichen mit repräsentativen Bevölkerungsstichproben (vgl. z.B. Allensbach [2]) ein wenig besser ab. Sie äußern sich entschiedener, kritischer (auch gegen AKW's) und sind etwas besser informiert. Ein Anlaß zu Euphorie besteht trotzdem nicht, entspricht dieses Bild doch generell dem Antwortverhalten von jüngeren und besser ausgebildeten Personen (vgl. Fietkau [3]). Bei der deutlicheren Anti-AKW-Einstellung schlägt vermutlich weiterhin die Tatsache zu Buch, daß die meisten der Befragten aus dem nordhessischen Raum kommen, und daß dieser schon mehrfach zum Kernkraft-Standort ausersehen war. Änderungen der Lebensweise oder gesellschaftlich/politische Aktivitäten sind trotz der genannten Unterschiede von den Studenten nach den Ergebnissen dieser Untersuchung ebensowenig zu erwarten wie von Otto-Normalverbraucher.

Was die Qualifikation für Unterricht angeht, so zeigen sich deutliche Mängel. Von denjenigen, die sich nach eigener Einschätzung in der Lage fühlen, in der Schule Energiebewußtsein zu fördern, - kennen 57 % keine einzige

Unterrichtseinheit zu Energiefragen,

- kennen nur 14 % Chemiebücher, die sich mit der Energieproblematik beschäftigen,
- schätzen 94 % die einschlägigen Aussagen der Rahmenrichtlinien falsch (oder gar nicht) ein,
- kennt kein einziger das Funktionsprinzip eines Sonnenkollektors (77 %: falsch oder "weiß nicht"),
- können sich fast 60 % keine Möglichkeiten vorstellen, in den Praktika an der Hochschule Energie einzusparen.

Andererseits ist der Anteil der Befragten, die sich zur Förderung von Energiebewußtsein imstande fühlen, mit 75 % sehr hoch; Unterschiede zur Gruppe der Vorsichtigen, zu jenen 25%, die sich nicht ohne weiteres fit fühlen für Bewußtseinsbildung in Energiefragen, sind hinsichtlich Informationsstand und Verhalten dagegen nicht zu erkennen. Sollte es sich bei der Mehrheit um leichtfertige Selbstüberschätzung handeln?

Genauere Analysen der Antworten ergeben, daß weitaus die meisten Befragten offensichtlich glauben, persönliche Betroffenheit (über Umweltzerstörung, Energie-raubbau usw.) und Handlungs-bereitschaft im Privatbereich (Energiesparen im Haushalt, gelegentliche Diskussionen mit Bekannten und Freunden) reichen aus als Voraussetzung zur Förderung von Energiebewußtsein. Das eigene Bewußtsein erweist sich hier als deutlich begrenzt, wenn auch - wen wundert's - in

Übereinstimmung mit den Appellen der staatsirrenden Parteien und Institutionen.

Aus diesem apolitischen Selbstverständnis läßt sich somit die obige Fehleinschätzung der eigenen Handlungsmöglichkeiten in der Schule erklären: Das anvisierte und zu vermittelnde Energiebewußtsein ist kein anderes als das beschränkte eigene, privatisierte (und staatlich geförderte).

Privatisierung ist das nächste Schlüsselwort zum Verständnis der scheinbar widersprüchlichen Antworten: Der Fragebogen war so angelegt, daß Antworten auf verschiedenen Ebenen und für unterschiedliche Handlungsfelder gegeben werden mußten:

1. Wissen/Information - Betroffenheit - Handlungsbereitschaft - Handlungen
2. Privater Bereich - öffentlicher Bereich.

Auffallend ist, daß die Betroffenheit sich vorzugsweise auf globale Probleme konzentriert (Natur- und Umweltzerstörung durch Energie- und Ressourcen-raubbau, Abgase u.ä.), wohingegen eine direkte Bedrohung der individuellen Existenz oder des Lebensstandards weit weniger stark artikuliert werden (90 % gegenüber 50 %). Das Wissen und die Informationsbereitschaft orientiert sich dagegen eher am häuslichen Bereich (Energiesparen im Haushalt), das Interesse an der Aufklärung der globalen Probleme und gesellschaftlicher Zusammenhänge hält sich in Grenzen (unter 40 %).

Die Handlungsbereitschaft zeigt eine deutliche Rangfolge: Am ehesten sind die Befragten zu eventuell notwendigen Mehrausgaben bereit (fast 90 %), weniger schon zum Demonstrieren für eine umweltfreundliche Energieversorgung. Die weitere Rangfolge wird von der zunehmenden Unbequemlichkeit möglicher Handlungen bestimmt: Zeit opfern für die Mitarbeit in einer Bürgerinitiative würden eventuell noch

30 %, auf's Auto verzichten würden konsequent nur 15 %. Die Abnahme der Handlungsbereitschaft geht also längs der Kriterien: Geldverlust/Zeitverlust/ Komfortverlust.

Was schließlich real bleibt, wenn es zum Handeln kommt, ist noch weniger: Bevorzugt werden umweltfreundliche Aktivitäten, die entweder Geldsparen helfen (geringere Heizkosten) oder wenig Mühe kosten, da sie gut organisiert sind (z.B. Verwendung von Pfandflaschen oder Papier zur Altpapiersammlung).

Als besonders einfach wird offensichtlich auch die Änderung des Wahlverhaltens betrachtet: 83 % geben an, dabei Parteien mit eindeutigen Aussagen zu Umwelt- und Energiefragen zu bevorzugen.

Eine allgemeine Betroffenheit ist generell verbreitet, korrespondiert aber nicht mit einem entsprechenden Informationsstand auf der gesellschaftlichen Ebene. Dagegen stellt sich die private Ebene als vergleichsweise sicher dar, wenig bedroht und voller Möglichkeiten zur Aktivität.

Zwei, wenig abgesicherte, Gedanken dazu:

Einmal kann es sich um Abdrängung - oder Verdrängung - von Problemen handeln, um ein Kompensieren der Betroffenheit im Großen durch Handeln im Kleinen. Damit kommt dem privatistischen Tun eine Entlastungsfunktion zu, politische Aktivität ist dann nicht mehr unbedingt notwendig. Ansatzpunkte für Veränderungen werden, wenn überhaupt, nur noch hier, im Privaten vermutet.

Zum anderen, allerdings fehlen hier Vergleichsdaten mit anderen Fachgruppen, scheint hier wieder das Bild vom sozial und kommunikativ unterbelichtetem Naturwissenschaftler durch: dem Umgang mit Sachen wird der Vorzug gegeben vor der Auseinandersetzung mit Personen, besonders mit fremden in öffentlicher, sozial schlecht definierter Sphäre (vgl. Bürmann 4). Politisches Engagement

würde letzteres erfordern, das Herunterdrehen der Heizung hat nur etwas mit einem Thermostaten zu tun.

Energiebewußtsein findet für die Mehrheit der Befragten dann auch tatsächlich im Energiesparen seine Grenzen, wer in Hessen über den Bau von Atomkraftwerken entscheidet, wissen nur 35 %.

Erwähnenswert erscheint noch ein weiteres Teilergebnis, welches ganz direkt mit Fachsozialisation zu tun hat. Bei der Auswertung der Fragebögen fiel auf, daß in ca. 20 Fällen Anmerkungen zu Frageformulierungen oder zu Antwortalternativen gemacht worden sind. Dabei handelt es sich stets um solche Fragen, die stark emotionalen Charakter besitzen (z.B.: Fühlst Du Dich bedroht durch ...?). Die Anmerkungen schwächen diesen gefühlsmäßigen Aspekt deutlich ein, relativieren die Betroffenheit: "Ja, aber ich denke nicht oft daran". - "Ich finde es unsinnig, aber nicht so schlimm, daß ich mich darüber ärgere" - "Man kann sich nicht über alles aufregen". Die Nachprüfung ergibt, daß diese Einschränkungen bis auf eine Ausnahme von weiblichen Studierenden kommen. Gleichwohl reagieren die Frauen im Durchschnitt deutlicher emotional, eher betroffen. Zu vermuten ist, daß viele sich durch Studium und Fach einem Anpassungsdruck ausgesetzt fühlen, den sie bereits soweit verinnerlicht haben, daß Abwehr-Reaktionen auf deutlich gefühlbetonte Impulse fast schon automatisch geworden

sind. Die so relativierten Emotionen kann "frau" im Sachzusammenhang dann wieder zulassen, das ist ihr schließlich erlaubt, und sei's nur des Student-Seins wegen. Der Männlichkeitswahn der Wissenschaft, besonders der Naturwissenschaft, drängt sie in eine Außenseiterrolle. Nur dann haben sie eine Chance, anerkannt und akzeptiert zu werden, wenn sie sich den herrschenden Bedingungen anpassen, sich noch typischer naturwissenschaftlich verhalten, sich noch emotionsloser geben als die männlichen Kollegen. Weitere Einzelergebnisse können hier nur kurz erwähnt werden, z.B.

- daß Studenten mit Biologie als zweitem Fach bezüglich kritischer Einstellung und Handlungsbereitschaft alle anderen Zweifächler in den Schatten stellen (einschließlich Gesellschaftslehre und Religion),
- daß jüngere Studenten und niedrigere Semester eher Hoffnungen auf eine einschlägige Qualifikation durch das Studium äußern (was sich dann mit kurzer Studiendauer verliert).

Wie es letztendlich um das Energiebewußtsein (und nicht nur dieses) der befragten Chemie-lehrerstudenten tatsächlich steht, zeigte sich bei einer Veranstaltung, in deren Rahmen die Ergebnisse der Befragung

vorgestellt werden und eine Diskussion unter den Betroffenen stattfinden sollte: Anwesend waren zwar 6 Hochschullehrer, Studenten jedoch nur 2.

Literatur:

- (1) Brämer, Nolte, Tillmanns: Zwischen Wissenschaft und Gesellschaft - Zur Typologie naturwissenschaftlicher Studenten, Soznat-Sonderband 2, Marburg 1980.
- (2) Institut für Demoskopie Allensbach: Umfrage über Energieprobleme für den Stern - Trendwerte und Gesamtergebnisse, Allensbach 1979.
- (3) H.-J. Fietkau, H. Kessel: Umweltlernen, Königstein/Ts. 1981.
- (4) J. Bürmann: Der typische Naturwissenschaftler - ein intelligenter Versager? in: Die Deutsche Schule H. 5/1979, S. 273 ff.

► CHEMISCHE WAFFEN ◀

(ZAUBERLEHRLING Nr.2)

32 dichtgepackte Seiten mit vielen Informationen und Kommentaren über Giftgas in Deutschland und anderswo. Besonders geeignet für den naturwissenschaftlichen Unterricht.

Für DM:1,80 in Briefmarken
(10 Stck. DM:12,--) bei:
SOZNAT, Ernst-Giller-Str. 5,
3550 Marburg/Lahn

Soznat

**Blätter für soz.* Aspekte des
naturwissenschaftlichen Unterrichts**

5. Jg.

H 6

Dez 82

Energiebewusstsein

Funkkolleg Umwelt

Ökopädagogik

*soz.: sozial - soziologisch - sozialgesch. - sozialpsychologisch - sozialistisch -
sozioökonomisch - sozialisationstheor. - sozialpsychologisch - sozialpsychologisch

Industriebürger

INHALT

Michael Meyer, Lutz Stäudel
"Man kann sich nicht über
alles aufregen!"
-Zum Energiebewußtsein von
Chemielehrerstudenten- S. 167

Eva-Maria Hartmann
Optimale Nutzung der
natürlichen Umwelt
-Eine Nachlese zum Funk-
kolleg "Mensch und Umwelt"- S. 171

Armin Kremer
Ökopädagogik: Quo vadis? S. 175

Leserbriefe S. 180

Georg Nolte
Erziehung zum Industrie-
bürger
-Über die physikdidaktischen
Potenzträume der MNU- S. 181



IMPRESSUM

SOZNAT ISSN: 0174 - 3112

Herausgeber: Redaktionsgemein-
schaft Soznat

Redaktion dieser Nummer:
Rainer Brämer, Armin Kremer,
Georg Nolte

Redaktionsanschrift:
AG Soznat, Ernst-Giller-Str. 5
3550 Marburg/Lahn
Tel: 06421/47864 o. 283591

Bestellungen: Bei der Redaktion

NAMENTLICH GEKENNZEICHNET BEI-
TRÄGE GEBEN NICHT (UNBEDINGT)
DIE MEINUNG DER REDAKTION WIEDER.

Unkostenbeitrag: In Form einer
Jahresspende (je nach Geld-
beutel) erwünscht, aber nicht
Bedingung. Die Durchschnitts-
höhe der 198. eingegangenen
Spenden betrug DM 25,58.

Einzahlungen auf das Post-
scheckkonto Georg Nolte,
Frankfurt/Main 288182-6o2

Druck: Alpdruck Marburg

Auflage: 800



Wegen des schlechten Scans hier die Nur-Text-Fassung:

ZUM ENERGIEBEWUßTSEIN VON CHEMIELEHRERSTUDENTEN

Alle chemischen Reaktionen sind mit Änderungen der Enthalpie oder der Freien Energie verbunden – so steht's in Schul- und Lehrbüchern. Dass Energie „auch“ eine gesellschaftliche Seite hat, haben inzwischen sogar die Lehrplanschreiber der meisten Bundesländer entdeckt. An der „wissenschaftlichen Durchdringung“ solcherart realer Probleme machen sie gerade die emanzipatorische und aufklärerische Potenz des naturwissenschaftlichen Unterrichts fest. Chemieunterricht hätte demnach nicht nur zu tun mit Energieumsätzen im Reagenzglas, sondern auch mit Energiegewinnung, -verschwendung, -verknappung, -verteuerung, -politik, -bewusstsein.

Ob zukünftige Chemielehrer in ihrer Ausbildung in dieser Richtung qualifiziert werden, ob sie selber energiebewusst sind und sich entsprechend verhalten, ob sie beitragen können zu Förderung von Energiebewusstsein, dies sollte mit einer Befragung von Chemielehrerstudenten an der Gesamthochschule Kassel herausgefunden werden.

Die Ergebnisse der Fachsozialisationsforschung (vgl. z.B. Brämer [1]) legten vorab die Hypothese nahe, dass Chemielehrerstudenten eher politisch konservativ reagieren, sich aus einer technokratischen Sichtweise heraus durch Energie- und Umweltprobleme nicht besonders betroffen fühlen würden. Und dass bei ihnen immer noch die Ökonomie (und z.B. die Atomkraft) vor der Ökologie käme, das technische In-den-Griff-Bekommen vor radikalen Alternativen zur Lösung gesellschaftlicher und ökologischer Probleme. Unsere Ergebnisse widersprechen dem im Detail: Die Mechanismen der (Nicht-) Auseinandersetzung mit „Energie“ sind wesentlich komplizierter.

Die ca. 60 befragten Chemielehrerstudenten schneiden zunächst, verglichen mit repräsentativen Bevölkerungsstichproben (vgl. z.B. Allensbach [2]) ein wenig besser ab. Sie äußern sich entschiedener kritischer (auch gegen AKWs) und sind etwas besser informiert. Ein Anlass zu Euphorie besteht trotzdem nicht, entspricht dieses Bild doch generell dem Antwortverhalten von jüngeren und besser ausgebildeten Personen (vgl. Fietkau [3]). Bei der deutlicheren Anti-AKW-Einstellung schlägt vermutlich weiterhin die Tatsache zu Buch, dass die meisten der Befragten aus dem nordhessischen Raum kommen, und dass dieser schon mehrfach zum Kernkraft-Standort ausersehen war. Änderungen der Lebensweise oder gesellschaftlich/Politische Aktivitäten sind trotz der genannten Unterschiede von den Studenten nach den Ergebnissen dieser Untersuchung ebenso wenig zu erwarten wie von Otto-Normalverbraucher.

Was die Qualifikation für Unterricht angeht, so zeigen sich deutliche Mängel. Von denjenigen, die sich nach eigener Einschätzung in der Lage fühlen, in der Schule Energiebewusstsein zu fördern,

- kennen 57% keine einzige Unterrichtseinheit zu Energiefragen,
- kennen nur 14% Chemiebücher, die sich mit der Energieproblematik beschäftigen,
- schätzen 94% die einschlägigen Aussagen der Rahmenrichtlinien falsch (oder gar nicht) ein,
- kennt kein einziger das Funktionsprinzip eines Sonnenkollektors (77%: falsch oder „weiß nicht“),
- können sich fast 60% keine Möglichkeiten vorstellen, in den Praktika an der Hochschule Energie einzusparen.

Andererseits ist der Anteil der Befragten, die sich zur Förderung von Energiebewusstsein imstande fühlen, mit 75% sehr hoch; Unterschiede zur Gruppe der Vorsichtigen, zu jenen 25% die sich nicht ohne weiteres fit fühlen für Bewusstseinsbildung, in Energiefragen, sind hinsichtlich Informationsstand,

und Verhalten dagegen nicht zu erkennen. Sollte es sich bei der Mehrheit um leichtfertige Selbstüberschätzung handeln?

Genauere Analysen der Antworten ergeben, dass weitaus die meisten Befragten offensichtlich glauben, persönliche Betroffenheit (über Umweltzerstörung, Energieraubbau usw.) und Handlungsbereitschaft im Privatbereich (Energiesparen im Haushalt, gelegentliche Diskussionen mit Bekannten und Freunden) reichten aus als Voraussetzung zur Förderung von Energiebewusstsein. Das eigene Bewusstsein erweist sich hier als deutlich begrenzt, wenn auch - wen wundert es - in Übereinstimmung mit den Appellen der staatstragenden Parteien und Institutionen.

Aus diesem apolitischen Selbstverständnis lässt sich somit die obige Fehleinschätzung der eigenen Handlungsmöglichkeiten in der Schule erklären: Das anvisierte und zu vermittelnde Energiebewusstsein ist kein anderes als das beschränkte eigene, privatisierte (und staatlich geförderte).

Privatisierung ist das nächste Schlüsselwort zum Verständnis der scheinbar widersprüchlichen Antworten: Der Fragebogen war so angelegt, dass Antworten auf verschiedenen Ebenen und für unterschiedliche Handlungsfelder gegeben werden mussten:

1. Wissen/Information - Betroffenheit, Handlungsbereitschaft, Handlungen
2. Privater Bereich - öffentlicher Bereich.

Auffallend ist, dass die Betroffenheit sich vorzugsweise auf globale Probleme konzentriert (Natur- und Umweltzerstörung durch Energie- und Ressourcenraubbau, Abgase u.ä.), wohingegen eine direkte Bedrohung der individuellen Existenz oder des Lebensstandards weit weniger stark artikuliert werden (90% gegenüber 50%). Das Wissen und die Informationsbereitschaft orientiert sich dagegen eher am häuslichen Bereich (Energiesparen im Haushalt), das Interesse an der Aufklärung der globalen Probleme und gesellschaftlicher Zusammenhänge hält sich in Grenzen (unter 40 %).

Die Handlungsbereitschaft zeigt eine deutliche Rangfolge: Am ehesten sind die Befragten zu eventuell notwendigen Mehrausgaben bereit (fast 90%), weniger schon zum Demonstrieren für eine umweltfreundliche Energieversorgung. Die weitere Rangfolge wird von der zunehmenden Unbequemlichkeit möglicher Handlungen bestimmt: Zeit opfern für die Mitarbeit in einer Bürgerinitiative würden eventuell noch 30%, aufs Auto verzichten würden konsequent nur 15%. Die Abnahme der Handlungsbereitschaft geht also längs der Kriterien: Geldverlust/Zeitverlust/ Komfortverlust. Was schließlich real bleibt, wenn es zum Handeln kommt, ist noch weniger: Bevorzugt werden umweltfreundliche Aktivitäten, die entweder Geldsparen helfen (geringere Heizkosten) oder wenig Mühe kosten da sie gut organisiert sind (z.B. Verwendung von Pfandflaschen oder Papier zur Altpapiersammlung).

Als besonders einfach wird offensichtlich auch die Änderung des Wahlverhaltens betrachtet: 83% geben an, dabei Parteien mit eindeutigen Aussagen zu Umwelt- und Energiefragen zu bevorzugen.

Eine allgemeine Betroffenheit ist generell verbreitet, korrespondiert aber nicht mit einem entsprechenden Informationsstand auf der gesellschaftlichen Ebene. Dagegen stellt sich die private Ebene als vergleichsweise sicher dar, wenig bedroht und voller Möglichkeiten zur Aktivität. Zwei, wenig abgesicherte, Gedanken dazu: Einmal kann es sich um Abdrängung - oder Verdrängung - von Problemen handeln, um ein Kompensieren der Betroffenheit im Großen durch Handeln im Kleinen. Damit kommt dem privatistischen Tun eine Entlastungsfunktion zu, politische Aktivität ist dann nicht mehr unbedingt notwendig.

Ansatzpunkte für Veränderungen werden, wenn überhaupt, nur noch hier, im Privaten vermutet.

Zum anderen, allerdings fehlen hier Vergleichsdaten mit anderen Fachgruppen, scheint hier wieder das Bild vom sozial und kommunikativ unterbelichtetem Naturwissenschaftler durch: dem Umgang mit Sachen wird der Vorzug gegeben vor der Auseinandersetzung mit Personen, besonders mit fremden in öffentlicher, sozial schlecht definierter Sphäre (vgl. Bürmann [4]). Politisches Engagement würde letzteres erfordern, das Herunterdrehen der Heizung hat nur etwas mit einem Thermostaten zu tun. Energiebewusstsein findet für die Mehrheit der Befragten dann auch tatsächlich im Energiesparen seine Grenzen, wer in Hessen über den Bau von Atomkraftwerken entscheidet, wissen nur 36 %.

Erwähnenswert erscheint noch ein weiteres Teilergebnis, welches ganz direkt mit Fachsozialisation zu tun hat. Bei der Auswertung der Fragebögen fiel auf, dass in ca. 20 Fällen Anmerkungen zu Frageformulierungen oder zu Antwortalternativen gemacht worden sind. Dabei handelt es sich stets um solche Fragen, die stark emotionalen Charakter besitzen (z.B.: Fühlst Du Dich bedroht durch ... ?). Die Anmerkungen schwächen diesen gefühlsmäßigen Aspekt deutlich ein, relativieren die Betroffenheit: „Ja, aber ich denke nicht oft daran“. – „Ich finde es unsinnig, aber nicht so schlimm, dass ich mich darüber ärgere“ – „Man kann sich nicht über alles aufregen“. Die Nachprüfung ergibt, dass diese Einschränkungen bis auf eine Ausnahmen von weiblichen Studierenden kommen. Gleichwohl reagieren die Frauen im Durchschnitt deutlicher emotional, eher betroffen. Zu vermuten ist, dass viele sich durch Studium und Fach einem Anpassungsdruck ausgesetzt fühlen, den sie bereits so weit verinnerlicht haben, dass Abwehr-Reaktionen auf deutlich gefühlsbetonte Impulse fast schon automatisch geworden sind. Die so realisierte Emotionen kann „frau“ im Sachzusammenhang dann wieder zulassen, das ist ihr schließlich erlaubt, und seis nur des Student-Seins wegen. Der Männlichkeitswahn der Wissenschaft, besonders der Naturwissenschaft, drängt sie in eine Außenseiterrolle. Nur dann haben sie eine Chance, anerkannt und akzeptiert zu werden, wenn sie sich den herrschenden Bedingungen anpassen, sich noch typischer naturwissenschaftlich verhalten, sich noch emotionsloser geben als die männlichen Kollegen.

Weitere Einzelergebnisse können hier nur kurz erwähnt werden, z.B.

- dass Studenten mit Biologie als zweitem Fach bezüglich kritischer Einstellung und Handlungsbereitschaft alle anderen Zweitfächler in den Schatten stellen (einschließlich Gesellschaftslehre und Religion),
- dass jüngere Studenten und niedrigere Semester eher Hoffnungen auf eine einschlägige Qualifikation durch das Studium äußern (was sich dann mit kurzer Studiendauer verliert).

Wie es letztendlich um das Energiebewusstsein (und nicht nur dieses) der befragten Chemielehrerstudenten tatsächlich steht, zeigte sich bei einer Veranstaltung, in deren Rahmen die Ergebnisse der Befragung vorgestellt werden und eine Diskussion unter den Betroffenen stattfinden sollte: Anwesend waren zwar sechs Hochschullehrer, Studenten jedoch nur zwei.

Literatur:

- [1] Brämer, Nolte, Tillmanns: Zwischen Wissenschaft und Gesellschaft - Zur Typologie naturwissenschaftliche Studenten, Soznat-Sonderband 2, Marburg 1980.
- [2] Institut für Demoskopie Allensbach: Umfrage über Energieprobleme für den Stern - Trendwerte und Gesamtergebnisse, Allensbach 1979.
- [3] H.-J. Fietkau, H. Kessel: Umweltlernen, Königstein/ Ts. 1981.
- [4] J. Bürmann: Der typische Naturwissenschaftler - ein intelligenter Versager? in Die Deutsche Schule H. 5/ 1979, S. 273 ff.