

## Einstellungsänderungen durch umweltorientierten Projektunterricht - Ergebnisse fünf Jahre später

„Handlungsbereitschaft lässt sich nur durch Handeln erlernen. Eine Unterrichtform, die dieser Tatsache Rechnung trägt, ist z.B. der Projektunterricht.“ Mit diesen Bemerkungen beschlossen HÖFMANN und NEANDER 1972 [1] ihren Bericht über die negativen Resultate einer Untersuchung, die die einstellungsverändernden Wirkungen der Behandlung von „Umweltschutz“ im Unterricht nachweisen sollte. Fazit: Die Vermittlung von Wissen alleine ist nicht geeignet, Handlungsdispositionen zu beeinflussen; Umweltschutz als ein Unterrichtsgegenstand unter vielen und dem allgemeinen Gebrauch entsprechend abgehandelt, ruft eher Ablehnung und Gleichgültigkeit hervor.

Im Modellversuch „Umweltschutz“ an der Theodor-Heuss-Schule in Baunatal (IGS) wurde ein anderer Weg beschritten. Die Schüler sollten in Projekten (im Wahlpflichtbereich der Klassen 7 - 10) die Möglichkeit haben, sich weitgehend selbstbestimmt und handelnd mit Umweltproblemen auseinander zusetzen [2,3]. Die Hypothese war, dass dadurch andauernde positive Veränderungen des Umweltbewusstseins und eine Verstärkung politischer und individueller Handlungsbereitschaft erreicht werden könnten. Der im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung des MV 1973 entwickelte und standardisierte Test [4,5] sollte als ein Instrument dienen, diese Veränderungen zu diagnostizieren.

Bereits eine erste Untersuchung einer Projektteilnehmer- und einer Kontrollgruppe während des Schuljahres 1973/74 lieferte Hinweise zur Absicherung der aufgestellten Hypothese. Die von uns Anfang 1979 durchgeführte Befragung eines damals betroffenen Jahrgangs bestätigt nun auch die zeitliche Stabilität der erwarteten Einstellungsveränderungen - auch vor dem Hintergrund eines insgesamt deutlich gewachsenen Umweltbewusstseins.

Alle 180 Schüler der THS, die 1973/74 die 7. Klasse besucht hatten, wurden angeschrieben; etwa 70 davon hatten während ihrer Schulzeit an Projekten des MV teilgenommen. Die jetzt ca. 18jährigen sollten den (leicht modifiziert, 3n) Fragebogen [5] ausfüllen und zurücksenden. Die Projektteilnehmer (im Folgenden: PT) wurden darüber hinaus gebeten, sich zu einem Interview zur Verfügung zu stellen. Von den 68 antwortenden Schülerinnen und Schülern hatten 27 an Projekten teilgenommen, 41 nicht. Damit erreichten die PT eine geringfügig höhere Rücklaufquote als der Rest des Jahrgangs. 12 PT erklärten ihre Bereitschaft zu einem Interview, 7 Interviews konnten schließlich durchgeführt werden. Die Auswertung des Tests erfolgte mittels EDV auf der TR 440 der Gesamthochschule Kassel. Verwendet wurden das Programmpaket SPSS und die Itemanalyse des Psych. Inst. Marburg.

### **Die Ergebnisse - zusammengefasst und kurz interpretiert:**

- Die Re-Test-Analyse ergab eine Erhöhung der Testhomogenität (R alt: 0.55, R neu :0.6 bzw. 0.8). Dies ist auf einheitlichere individuelle Antwortprofile zurückzuführen. Die Vermutung liegt nahe, dass es während der Adoleszenz zu einer Stabilisierung des Meinungs- und Einstellungsrepertoires kommt; Fragen werden von einem eher einheitlichen „Standpunkt“ aus gleichsinnig beantwortet. Bestätigt wurde auch die innere Struktur des Tests, d.h. die Zuordnung der Aussagen zu bestimmten Aussagenclustern.

- Trotz dieser Ergebnisse kann der Test nicht mehr als standardisiert gelten: Es fand - auf die Gesamtstichprobe bezogen - eine Mittelwertverschiebung um das eineinhalbfache der alten Standardabweichung statt ( $x: 49,8 \rightarrow 40,2$ ;  $s: 7,5 \rightarrow 6$ ).

Vor diesem Hintergrund schien zunächst eine Auswertung der Untersuchung bzgl. des Parameters „Projektteilnahme“ als kaum mehr vertretbar, signalisierte diese Verschiebung doch eine Einstellungsveränderung bei der Gesamtpopulation, die - in ihrem genauen Umfang unbekannt - einzelne Einflüsse verdecken oder verfälschen würde. Die Verstärkung des Umweltbewusstseins hat jedoch, wie ein Vergleich mit den Ergebnissen einer INFAS-Studie [6] zeigt, allgemeinen Charakter und hängt offensichtlich mit gesamtgesellschaftlichen Veränderungen der Umweltwahrnehmung und -behandlung zusammen. Richtung und Umfang der Verschiebung stimmen bei beiden Untersuchungen überein.

- Der Vergleich von PT und Nichtteilnehmern auf Grundlage des revidierten Tests brachte schließlich ein eindeutiges Ergebnis: Es existierte ein statistisch signifikanter Unterschied!\* Die Analyse der Antwortprofile förderte weitere interessante Ergebnisse zu Tage: Die PT reagieren auf die vorgelegten Statements nicht nur kritischer, sie sind auch entscheidungsfreudiger. Unentschiedene Antworten treten bei dieser Gruppe signifikant weniger häufig auf, als beim Rest des Jahrgangs. Mit dieser Tendenz verhalten sich die PT wie die „über Umweltschutz gut oder sehr gut Informierten“ der INFAS-Untersuchung. Der konkrete Wissenserwerb im Projekt selbst spielt dafür jedoch kaum eine Rolle, wie die Interview-Auswertung zeigt: Die meisten PT können sich kaum an Detail-Informationen erinnern, wohl aber an Arbeitsformen und Zielsetzungen.

Alle Items, bei denen sich im einzelnen hochsignifikante Unterschiede zwischen PT und dem Rest des Jg. ergeben, sind dem Aussagencluster „Ohnmacht und Verdrängung“ [5] zuzurechnen: Die PT zeigen ihrem Antwortverhalten nach hier ganz eindeutig die (zunächst verbale) Bereitschaft, sich den Problemen zu stellen; dies wiederum impliziert in gewissem Umfang auch die Bereitschaft zum Handeln. Insbesondere fatalistische Meinungen, scheinrationale Lösungen und sich den Anschein von Naturgesetzen gebende „Sachzwänge“ werden entschieden abgelehnt.

Die Interviews bestätigen auch unsere Vermutungen über die Bedeutung der Organisation schulischen Lernens in Projekten für die geschilderten Einstellungsveränderungen. Die Befragten brachten durchweg eine stark positive subjektive Besetzung „ihrer“ Projekte und der Projektteilnahme überhaupt zum Ausdruck. Die von ihnen hervorgehobenen Besonderheiten entsprechen gerade den intendierten Projektcharakteristika.

Anzumerken bleibt, dass fast unbeabsichtigt, auch das individuelle „Umweltverhalten“ des PT verstärkt wurde, allerdings gepaart mit übergreifend politischem Interesse.

Die Untersuchungen werden gegenwärtig auf weitere Jahrgänge ausgedehnt. Die ausführlichen Ergebnisse werden an anderer Stelle veröffentlicht und können bei den Autoren angefordert werden.

\* Mittelwerte-Vergleich, T-Test, 95 % Niveau

## **Literatur**

- [1] H.HÖFMANN, J. NEANDER: Änderung von Einstellungen durch Vermittlung von Wissen? In: Die Schleswig-Holsteinische Schule, 26, H. 8, S.154
- [2] E.HERRMANN u.a.: Abschlußbericht über den MV Umweltschutz Bände 1 bis 7, Baunatal 1975
- [3] E.RUPPRECHT, L.STÄUDEL: Umwelt und Unterricht, in: H.DAHNCKE (Hrsg.): Zur Didaktik .... Hannover 1978, S. 41
- [4] A.MEFFERT: Einstellungen und Einstellungsänderung als Gegenstand von Evaluationstechniken, in: H. DAHNCKE (Hrsg.) Zur Didaktik .... Hannover 1975, S.189
- [5] L. STÄUDEL: Ein Test zur Erfassung der Einstellungen 12 -14jähriger Schüler zum Problemkreis Umweltschutz/ Umweltverschmutzung, in: H.DAHNCKE (Hrsg.): Zur Didaktik .... Hannover 1975, S. 199
- [6] INFAS-Studie, zit. nach: Gestiegenes Umweltbewusstsein, in: Umwelt (BMI) Nr. 58, vom 26.9.1977, Bonn