

dumm macht, sondern daß sie intelligent macht, daß sie zu einer Experimentierhaltung führt; Not macht bekanntlich erfinderisch.

Offensichtlich ist die so gekennzeichnete Angst eine andere als die sog. neurotische Angst, worunter nach Richter (1965) eine Angst verstanden wird, die mit einem Triebimpuls verknüpft wird, „dessen Realisation als Gefahr phantasiert wird“ (S. 78).

Schon eher ließe sich der oben dargelegte Sachverhalt mit der Auffassung Weinerts (1965) verbinden, wonach Angst als Persönlichkeitsmerkmal eine chronisch gewordene Haltung ist, „die Umwelt mehr oder minder bedrohlich zu erleben und dementsprechend zu reagieren“ (S. 344). Das „dementsprechend“ muß dann im sozialen Sinne sowohl negativ wie auch positiv gesehen werden.

#### Literatur

- Buikhuisen, W.: Achtergronden van nozemgedrag. Assen: van Gorcum, 1966.
- Gillespie, J. M., & G. W. Allport: Youth's outlook on the future. New York: Doubleday, 1955.
- Goerdt, P.: Untersuchungen über die Zukunftserwartungen von Berufsschülern. Dokument 11, In: H. Thomae, Vorbilder und Leitbilder der Jugend. München: Juventa, 1965.
- Heckhausen, H.: Hoffnung und Furcht in der Leistungsmotivation. Meisenheim: Hain, 1963.
- Mönks, F.: Über zukunftsbezogene Zeitperspektive bei Jugendlichen. Unveröff. Diss., Bonn: 1965.
- Mönks, F.: Jugend und Zukunft. München: Barth, 1967.
- Muchow, H. H.: Sexualreife und Sozialstruktur der Jugend. Hamburg: Rowohlt, 1959.
- Perquin, N.: Jeugd versus maatschappij. Dux, 1959, 26, 50—63.
- Richter, H. E.: Zur Psychoanalyse der Angst. In: H. v. Dittfurth (Ed.) Aspekte der Angst. Stuttgart: Thieme, 1965.
- Siegman, A. W.: Some personality variables associated with future time perspective. Darshana, 1961, 1, 59—63.
- Weinert, F.: Experimentelle Beiträge zur differentiellen Psychologie des kindlichen Lernens. Ber. 24. Kongr. DGfPs. Göttingen: Hogrefe, 1965.

### **Änderungsresistenz, Wiederholungstendenzen und Triebniveau**

Werner D. Fröhlich und Hans D. Schmidt, Bonn

In einer Reihe bisher unveröffentlichter Experimente wurde die Wechselwirkung von Änderungsresistenz (Rigidität) und Triebniveau (Manifeste Angst) in bezug auf sogenannte Wiederholungstendenzen untersucht. Es zeigte sich dabei, daß bei studentischen Vpn (N = 195) zwischen Fragebogen-Rigidität (NR, IA, DO; vgl. Brengelmann & Brengelmann, 1960 a, b) einerseits, und Manifeste Angst (MA) als Indikator für das Triebniveau im Sinne Hulls und Spences folgende Korrelationen bestehen:

Tab. 1: Korrelationen zwischen Fragebogenvariablen der Änderungsresistenz (Rigidität = NR, Dogmatismus = DO, Intoleranz gegen Ambiguität = IA) und Manifeste Angst (MA).

	NR	DO	IA
MAS	.494	—	—
IA	.604	.701	—
DO	.192	.226	.201

Bei Einbeziehung verschiedener Maße für Wiederholungstendenzen (aus dem SZ-Schreiberversuch, der Analyse verbaler Produktionen nach Mittenecker, verschiedenen Versionen des Zahlenschreibe- und Zeigeversuches, gleichfalls nach Mittenecker) ergab sich die begründete Vermutung, daß Wiederholungstendenzen eher von MA als Maß für das allgemeine Triebniveau als von Variablen „extremer Einstellung“ (Rigidität) abhängig zu sein scheinen. Aus diesen Ergebnissen ließ sich folgern, daß die verwendeten Fragebogen-Variablen (Rigidität) in bezug auf Wiederholungstendenzen keine Voraussage erlauben. Dies gilt offenbar nicht für MA, denn sie korreliert in fast allen von uns bisher vorgenommenen Experimenten mit den verschiedenen Indikatoren der Wiederholungstendenzen zwischen 0.12 und 0.29. Dieser Wert liegt zwar meist knapp jenseits der Signifikanzgrenze, erklärt jedoch nur einen geringen Varianzanteil.

Seit geraumer Zeit weist nun Eysenck (zuletzt zusammenfassend 1965) auf die von MA abhebbare Bedeutung der Extraversion (E) im Zusammenhang mit Konditionierungsexperimenten hin. Es erscheint plausibel, diese Überlegung auf den Fall der Wiederholungstendenzen anzuwenden.

### Problemstellung

Mittenecker (1953) definiert Perseveration als „ein assoziativ bedingtes Wiederauftauchen eines zwischenzeitlich submental erregten Vorganges“. Die submentalen Erregungsprozesse werden im Sinne Rohrachers verstanden und meinen „... solche, die zwar in der Lage wären, bewußtes Erleben auszulösen, deren Intensität jedoch unter der Schwelle bleibt“. Individuelle Differenzen werden nach Mittenecker über Unterschiede der Intensitätsverhältnisse erklärt, wie sie momentan wirksam werden. Diese Interpretation erklärt z. B. die Variabilität der Wiederholungstendenzen bei verschiedenen Instruktionen (Fröhlich & Müller, 1963). Nun bezieht sich sowohl die Theorie von der Wirksamkeit des Triebniveaus als auch jene von der Extra-Introversion (Eysenck) auf die *Variabilität der Intensitätsverhältnisse*. Eysenck selbst spricht die Verwandtschaft der beiden Theorien an, wenn er darauf hinweist, daß es sich in beiden Fällen um Prozeßvariable handelt, von denen die eine (Triebniveau) im Sinne von Spence-Taylor eher wirksam wird, wenn die Situation *emotionale* Reaktionen hervorruft (z. B. Abwehr), die andere (Extra-Introversion) eher dann, wenn die Situation *hemmungsfördernd* ist. So ist z. B. beim Erlernen von Unterscheidungen zwischen verschiedenen Reizen oder unter Bedingungen partieller Verstärkung die Hemmung und somit die Wirksamkeit des mit Extraversion bezeichneten Mechanismus kortikaler Hemmung stärker.

Da nun MA — wie bereits berichtet — als Indikator für das Triebniveau zwar differenziert, jedoch nur einen geringen Varianzanteil (nämlich etwa 10 Prozent maximal) erklärt, vermuten wir eine günstigere Erklärungsbasis zu gewinnen, wenn wir *Extraversion als hemmungsspezifische Variable* in die Untersuchung einbeziehen. Nach Eysenck bauen Extravertierte ein starkes Hemmungspotential schnell auf und langsam ab. Daher erwarten wir, daß bei extravertierten Vpn Wiederholungen derselben Reaktionsfolgen innerhalb kurzer Zeitabstände nicht sehr häufig auftreten. Dagegen erwarten wir mehr Wiederholungstendenzen bei Introvertierten. Extra-Introversion ist somit in diesem Zusammenhang ein sinnvoller Indikator für Änderungsresistenz.

Aus der Theorie von Taylor u. Spence (vgl. u. a. Spence, 1962) folgt, daß bei der Auswahl mehrerer Habits das jeweils stärkste durch D zum Reaktionspotential aufgeladen wird. Nimmt man an, daß in einem Experiment mehrere gleichwertige Reaktionsmöglichkeiten geboten werden, so müßten durch ein starkes Triebniveau alle im Augenblick verfügbaren Reaktionstendenzen aufgeladen werden. Nehmen wir weiter an, daß sich im Verlaufe des Experimentes individuelle Bevorzugen im Gebrauch der zur Verfügung stehenden Reaktionsmöglichkeiten ergeben, so müßten Vpn mit einem hohen MA-Skalenwert, d. h. einem hohen Triebniveau, relativ mehr gleichartige Reaktionsfolgen herstellen als Vpn mit einem geringeren Triebniveau. Folgt man Eysencks Argumentation und überträgt sie auf unseren Fall, so müßte eine Instruktion, die den zufälligen Gebrauch der Elemente nahelegt, eher die Hemmung als die Emotionalität ansprechen.

Wenn sowohl MA als auch E auf Wiederholungstendenzen Einfluß nehmen, so müssen wir erwarten, daß Vpn aus der Gruppe der wenig Extravertierten/hoch Ängstlichen (e/A) am stärksten perseverieren, Vpn aus der Gruppe der stark Extravertierten/wenig Ängstlichen (E/a) dagegen am schwächsten. Vpn der Gruppen A/E und a/e müßten dann mittlere bis schwache Wiederholungstendenzen zeigen. Schließlich müßten sich die Ergebnisse noch hinsichtlich verschiedener Aufgabearten unterscheiden. Diese Voraussage ergibt sich aus der bereits häufig dargestellten mangelnden Generalität der Perseveration in bezug auf das Eigenschaftsniveau.

### Methode und Ergebnisse

Opgenoorth (1966) legte 144 Soldaten einer Fernmeldeeinheit die Fragebögen von Spreen (Saarbrücker Liste) und Brengelmann-Eysenck (E) vor. Das mittlere Alter der Vpn betrug 21 Jahre. Die Vpn waren zum überwiegenden Teil kaufmännische Angestellte und Handwerker von Beruf. Es wurden vier Extremgruppen gebildet; Vpn mit auffälligen K- und L-Werten wurden zuvor ausgeschieden. Jede der Extremgruppen (A/E, a/E, A/e und a/e) umfaßte 10 Vpn.

Jede Vp machte drei Experimente zur Erfassung der subjektiven Wiederholungstendenzen. Alle Versuche wurden nach der von Mittenecker bzw. Guttman u. Kranner vorgeschlagenen informationstheoretischen Methode ausgewertet. Als Maßzahl diente die relative Kontextredundanz aus der Dyadenmatrix.

1: *Zahlenschreibversuch nach Mittenecker*. Die Vpn werden gebeten, die Zahlen eins bis neun in zufälliger, beliebiger Folge in ein vorbereitetes Kästchenschema einzutragen. Von 220 Elementen wurden 200 ausgewertet.

2: *Zeigerversuch nach Mittenecker in modifizierter Form*. Neun Tasten einer verkleideten Schreibmaschine konnten über Holzstifte angeschlagen werden, ohne daß die Vpn die den Holzstiften entsprechenden Tasten oder Typen bzw. das produzierte Zeichen sehen konnten. Die Anordnung der Holzstifte war die gleiche wie die von Mittenecker verwendete (Haufenanordnung).

3: *Zahlensprechversuch*. Wie Versuch 1; Vpn sprechen jedoch Zahlenreihen auf Tonband.

Die Instruktion für alle drei Versuche enthielt die Aufforderung, die einzelnen Elemente fortlaufend in möglichst zufälliger beliebiger Folge zu verwenden.

Die E- und MA-Werte verteilten sich normal. Die Korrelation beider Variablen betrug  $r = -0.41$  und entspricht damit der von B e n d i g berichteten. Bei E y s e n c k finden sich ebenfalls negative Korrelationen, die jedoch nicht die Signifikanzgrenze erreichen. Die Redundanzwerte aus den drei Versuchen ( $R_1$ ,  $R_2$  und  $R_3$ ) verteilten sich insgesamt annähernd normal, in den einzelnen Zellen des Versuchsplanes jedoch nicht. Außerdem erwiesen sich die Varianzen als heterogen, so daß auf eine varianzanalytische Prüfung verzichtet werden mußte. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen wurden pro Versuch mit dem U-Test überprüft. Unterschiede, die im Sinne unserer Annahmen interpretierbar sind, fanden sich nur bei den Experimenten 1 und 3.

Tab. 2: Produkt-Moment-Korrelationen ( $r$ ) und  $t$ -Werte für Zusammenhang und Mittelwertsdifferenz zwischen drei Versuchen zur Messung subjektiver Wiederholungstendenzen ( $R$ ). Signifikanzniveau: \* = 5 %, \*\* = 1 %.

	$R_1$	$R_2$	$R_3$
$R_1$	—	$r_{12} = 0,149$ $t_{12} = 7,06^{**}$	$r_{13} = 0,325^*$ $t_{13} = 0,207$
$R_2$		—	$r_{23} = 0,046$ $t_{23} = 5,72^{**}$

Die Ergebnisse des Zahlenschreibversuches ( $R_1$ ) und des Zahlensprechversuches ( $R_3$ ) korrelieren signifikant und positiv; Versuch 2 korreliert jedoch weder mit Versuch 1 noch mit Versuch 3. Die Mittelwertsunterschiede wurden über  $t$  für abhängige Stichproben geprüft; sie sind signifikant zwischen Versuch 2 und den beiden restlichen, nicht signifikant zwischen Versuch 1 und 3 (vgl. Tabelle 2).

In allen drei Experimenten zur Messung der Wiederholungstendenzen perseverierten die a/e-Vpn stärker als die A/E-Vpn. Statistisch gesichert ist dieses Ergebnis nur bei den Versuchen 1 und 3.

### D i s k u s s i o n

Zunächst soll auf der Basis der Experimente 1 und 3 diskutiert werden. Es zeigte sich, daß a/e signifikant stärker perseverieren als A/E und daß auch a/e