

Die experimentelle Erfassung kognitiver Variablen in der Verhaltenstherapie

Dr. Thekla P e s t a, Wien
Vortrag gehalten am 28. März 1979

EINLEITUNG:

Die Verhaltenstherapie konzentrierte sich zu Beginn ihrer Entwicklung in den 20iger Jahren (WATSON 1913) und seit Beginn der fünfziger Jahre (WOLPE 1958) auf die Analyse von systematisch veränderbaren, bewußt isoliert gehaltenen, verhaltensmäßig beobachtbaren therapeutischen Veränderungen — wie der Name „Verhaltens“-Therapie ja schon zu erkennen gibt. Diese Zeit des expliziten Behaviorismus (SKINNER 1953), die in den 60iger Jahren ihren Höhepunkt erreichte, war gekennzeichnet durch eine starre Abgrenzung von anderen Therapieformen (EYSENK 1960). Eine Zeit experimentellen Therapie-Nachholbedarfs war gegeben, da ja bisherige psychotherapeutische Interventionen einer experimentellen Nachvollziehbarkeit weitgehend ver-

geschlossen geblieben waren. In dieser Zeit wurde es von vielen klinisch arbeitenden Ärzten und Psychologen und auch von dem betroffenen Klientel als entlastend erlebt, daß psychische Probleme, wie Phobien (RACHMAN 1968), Zwänge (MEYER 1963), Depressionen (SELIGMAN 1975), sexuelle Probleme (MASTERS & JOHNSON 1970) und Deviationen (KOCKOTT 1977), die lange Zeit als therapeutisch schwer zugänglich galten, durch Verhaltensanalysen (KANFER & SASLOW 1969) und Methoden der Verhaltensänderung (KANFER & PHILLIPS 1970) wirksam und nachvollziehbar beeinflußt werden konnten und auch die Genese solcher Störungen experimentell nachweisbar gemacht werden konnte (PESTA 1977). In einem Jahrzehnt expandierender verhaltenstherapeutischer Forschung wurden diese Ansätze in unzähligen experimentellen Arbeiten ausgelotet (vgl. FRANKS & WILSON 1979, BERGIN & GARFIELD 1971). Viele Experimente in dieser Zeit wurden bei Tieren durchgeführt (vgl. SELIGMAN 1975, PREMACK 1959) und im Analogieschlußverfahren auf menschliche Probleme übertragen.

In den letzten Jahren macht sich ein Umschwung in der Verhaltenstherapie bemerkbar (MAHONEY 1974). Skepsis am methodischen Überschwang (KIESLER 1971), der Ausbruch in breiter angelegte, multimodale Therapieansätze (LAZARUS 1976, LONDON 1972) aufgrund der

Simplifizierung vieler verhaltenstherapeutischer Techniken ließen vor allem mit praktisch therapeutischen Anliegen konfrontierte Forscher zu einer Erweiterung verhaltenstherapeutischer Ansätze drängen. Der Unmut richtete sich gegen Therapiemethoden, die bei allzu simpel abgegrenzten, im realen Leben selten als belastend erlebten Phobien experimentell abgeklärt wurden, (wie z. B. die unzähligen Schlangenphobien amerikanischer Untersuchungen), er kam auch gegen operante Dressurakte bei komplexen Partnerproblemen auf und gegen Token-Programme mit Mißbrauchgefahr im Hospitalbereich, bei der Behandlung Schizophrener, Drogensüchtiger oder im Schulbereich. Dieser Unmut verschaffte sich zuerst von außen auf die Verhaltenstherapie zukommend, dann in den eigenen Reihen immer mehr Raum (MEICHENBAUM 1977). Aus dieser fruchtbaren Unzufriedenheit heraus bahnte sich an, was in der Verhaltenstherapie gern als „kognitive Wende“ (MILLER, GALANTER & PRIBRAM 1960) bezeichnet wird. Besonders durch den Einbezug des sozialen Lernens (BANDURA 1969, MISCHEL 1971, ROTTER 1954) wurde eine neue Ära in der verhaltenstherapeutischen Forschung und Praxis eingeleitet. Diesem Konzept des sozialen Lernens liegt der Ansatz zugrunde, daß Verhalten weniger durch objektiv feststellbare reale Reiz-Reaktions-Gegebenheiten gesteuert wird, sondern daß das Individuum vor

allem auf eine wahrgenommene Umwelt reagiert. Zwischen Reiz und Reaktion laufen demnach vermittelnde kognitive Prozesse ab, die das Verhalten steuern (MAHONEY 1974). Der verängstigte Herzphobiker reagiert nicht auf den objektiv feststellbaren Herzschlag, sondern auf die Klassifikation dieser Reize („ich werde sterben, wenn mein Herz so laut schlägt“, „ein gesundes Herz spürt man nicht“). Ein Patient mit Waschzwängen reagiert nicht auf reale Umweltverschmutzungen, sondern auf intern ablaufende Vorstellungen und Konzungen („Wenn ich jetzt meine Hände nicht wasche, kommt mein Kind in die Hölle“). Der Prüfungsängstler bezieht sich in seiner Angst meist nicht auf tatsächliche Konsequenzen seines Prüfungsversagens, sondern auf intern wahrgenommene, bewertende Konsequenzen („Wenn ich die Prüfung nicht schaffe, ist ‘alles’ aus!“ „Ich muß der Beste sein!“).

Wie wichtig solche vermittelnde Prozesse für das Erlernen und Verlernen von Verhaltensweisen sind, konnte in einem Experiment gezeigt werden, in dem wir untersucht haben, welche Rolle die Einsicht in Reiz — Reaktionsverbindungen hat — ein zwischen Reiz und Reaktion vermittelnder, erst in seiner Wirkung auf das Verhalten beobachtbarer kognitiver Prozeß (PESTA, HERKNER & HILWEG 1979). Die Versuchspersonen sollten ein einfaches Verbalverhalten lernen, bei dem sie für die Bildung einfacher Sätze vom Ver-

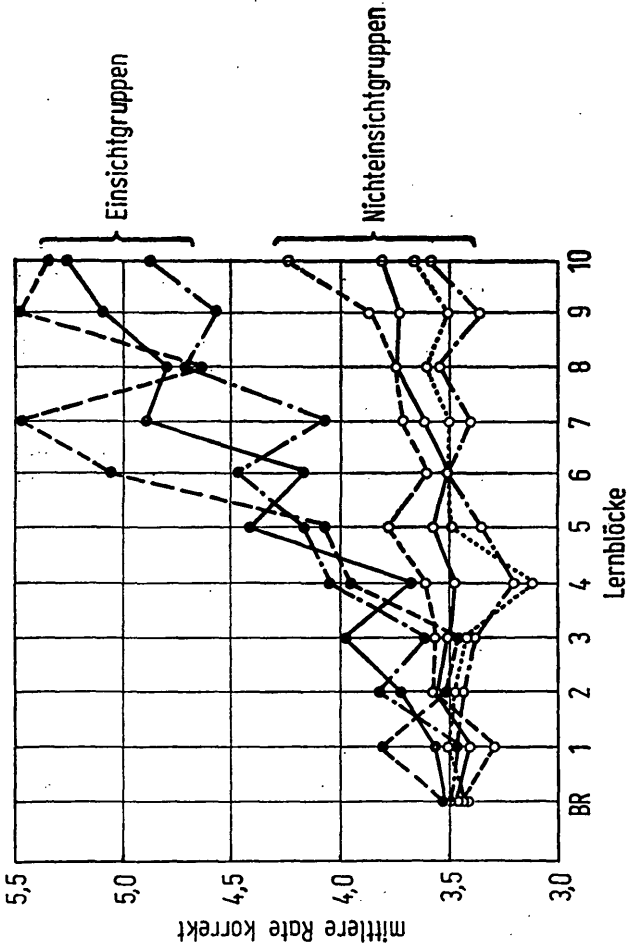


Abb. 1: Lernen bei Einsicht in die Kontingenzen

suchsleiter in der Erlernphase mit Zustimmung belohnt wurden.

Während einer nachfolgenden Verlernphase wurde für sämtliche Versuchspersonen keine Zustimmung mehr verabreicht. Die Versuchspersonen mußten in regelmäßigen Abständen der Lern- und Verlernphase ihre „Gedanken zum Experiment“ niederschreiben. Hierdurch sollte abgeklärt werden, ob das Erlernen und Verlernen dieses einfachen Verbalverhaltens davon beeinflusst wird, ob die Vpn Einsicht in die verstärkenden Bedingungen haben.

Die varianzanalytische Auswertung zeigte deutlich, daß Einsicht in die korrekte Verhaltensverstärker Kontingenz das Erlernen und Verlernen eines Verhaltens wesentlich beschleunigt. Vpn, die korrekte Hypothesen über die Reiz-Reaktionsbedingungen angeben konnten, also einsichtig waren, wofür sie wann belohnt wurden, lernten wesentlich schneller als nicht einsichtige Vpn (vgl. Abb. 1). Das gleiche gilt für das Verlernen dieses Verhaltens: Vpn, die richtige Hypothesen darüber hatten, daß ein ehemals verstärktes Verhalten jetzt nicht mehr belohnt wird, verlernten dieses Verhalten deutlich schneller als nicht einsichtige Personen (vgl. Abb. 2).

Für die verhaltenstherapeutische Intervention legen die Ergebnisse dieses Experiments den Schluß nahe, daß eine Therapieform, die sich mit Um- bzw. Neulernen von Verhaltensweisen be-

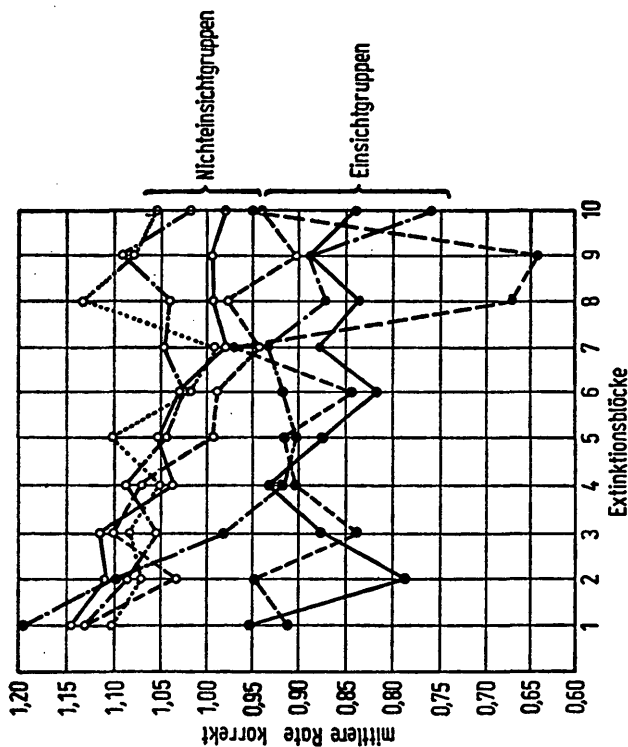


Abb. 2: Verlernen bei Einsicht in die Kontingenzen

faßt, dem Kriterium Rechnung tragen muß, daß menschliches Lernen von vermittelnden Prozessen beeinflusst wird. Eine Fülle von Therapiemethoden sind in der Verhaltenstherapie dazu etabliert worden, um Menschen am effizientesten dazu zu bringen, ein sie selbst und ihre Umwelt

belastendes Verhalten zu verlernen (z. B. Tics, Stottern, Bettnässen, sozial isolierende Verhaltensweisen, sexuelle Deviationen, usw.) und statt dessen ein befriedigendes Verhalten zu erlernen, durch das sie mehr Zuwendung von ihrer Umwelt erhalten. Wenn diese Therapieansätze menschlichen Gegebenheiten Rechnung tragen wollen und sich nicht den Vorwurf automatenhafter Beeinflussung gefallen lassen wollen, so müssen sie berücksichtigen, daß Menschen schneller umlernen, bzw. neu lernen, wenn sie wissen, auf welches Verhalten welche Konsequenz warum folgt.

Im folgenden soll für zwei therapeutische Bereiche gezeigt werden, wie kognitive Prozesse in den therapeutischen Prozeß mit einverarbeitet werden und in ihrer Wirksamkeit experimentell von anderen möglichen Variablen abgegrenzt wurden. Es sollen zwei Arbeiten ausführlicher dargestellt werden, in denen wir uns mit therapeutischen Programmen zur Reduktion von Prüfungsängsten und zur Behebung von Sprachstörungen auseinandersetzen.

Der Einsatz „kognitiver Desensibilisierung“ bei der Therapie von Prüfungsängsten:

Die in der Verhaltenstherapie am besten etablierte Methode zum Verlernen von Ängsten ist die sog. „systematische Desensibilisierung“ von WOLPE (1958), die in ihrer klassischen Form auf einer Dekonditionierung von Angstreaktionen beruht. Hierbei wird eine Hierarchie angstauslösen-

der Reize aufgestellt, der Klient wird schrittweise mit diesen kleinen Dosen angstauslösender Situationen konfrontiert, und zwar — je nach Verfügbarkeit der Angstauslöser zuerst in der Vorstellung und später in der Realsituation. Diese Angstreize werden jeweils unmittelbar mit einer Reaktion beantwortet, die mit Angst unvereinbar ist. Hierbei wurde am häufigsten die „muskuläre Entspannung“ nach JACOBSON (1938) eingesetzt, eine physiologisch mit Angst unvereinbare Reaktion. Angst, die sich u. a. in erhöhter muskulärer Anspannung äußert und muskuläre Entspannung sind miteinander inkompatible Reaktionen — ich kann nicht zugleich angespannt und entspannt sein. Die stufenweise Kombination von Angstreizen und Entspannungsreaktionen führt zu einer schrittweisen Gewöhnung an die ehemals angstauslösenden Situationen.

Die ausschließliche Rolle der Muskelrelaxation als einer mit Angst inkompatiblen Reaktion wurde jedoch bereits 1964 von LONDON und in der Folge von DAVISON & WILSON (1973) in Frage gestellt, wobei die Ansicht vertreten wurde, daß die systematische Desensibilisierung auf der Grundlage kognitiver Prozesse definiert werden könne. Es wurde postuliert, daß sich die Wirksamkeit der Desensibilisierung auf die Modifikation der Erwartung einer Person hinsichtlich der furchtauslösenden Situationen zurückführen lasse. Die Untersuchungen von VALINS und RAY

(1967) und MEICHENBAUM (1972) legten nahe, daß mit Angst inkompatible Selbstinstruktionen als Verhaltensmodifikatoren nutzbringend in die Standardprozedur der Desensibilisierung eingegliedert werden können. Es stellte sich in diesem Zusammenhang die Frage, ob diese Bewältigungsstrategien in ihrer Effizienz systematisch von der üblichen Desensibilisierungstechnik abgegrenzt werden können. Es sollte daher geklärt werden, ob bei der Reduktion von Prüfungsängsten das Hervorrufen von positiven, auf das störende Verhalten selbst zielenden Gegenvorstellungen einem Entspannungstraining gleichwertig ist, bzw. inwieweit eine Kopplung beider Verfahren sinnvoll erscheint.

In einem Trainingsprogramm an 48 13—14jährigen Schülerinnen, bei denen Leistungsbeeinträchtigungen durch Prüfungsängste beobachtet worden waren, wurden drei Behandlungsmethoden zur Reduktion von Prüfungsängsten auf ihre Wirksamkeit überprüft (PESTA & ZWETTLER 1977): Bei der ersten Versuchsgruppe bestand die angstinkompatible Reaktion in einem Entspannungstraining, das auf dem traditionellen Weg der Muskelrelaxation erreicht wurde. Die Versuchspersonen lernten auf der physiologischen Ebene eine mit Angst unvereinbare Reaktion, die unmittelbar im Anschluß an die angstausslösenden Situationen eingesetzt wurde, was der klassischen Desensibilisierung nach WOLPE entspricht.

Bei der zweiten Versuchsgruppe bestand die angstinkompatible Reaktion im Hervorrufen positiver Gegenvorstellung, die auf das störende Verhalten selbst abzielen. Die Versuchspersonen lernten demnach auf der subjektiv-verbalen Ebene eine Veränderung der situativen Bewertungsstrategien, indem mit Angst inkompatible Vorstellungen provoziert wurden, die unmittelbar im Anschluß an die angstausslösenden Situationen geboten wurden. Bei einer dritten Versuchsgruppe wurde eine „kognitive Desensibilisierung“ in der Form durchgeführt, daß die Versuchspersonen aufgefordert wurden, sich im Anschluß an die Vorstellung der angstausslösenden Situation körperlich zu entspannen. Während der Entspannung sollten zusätzlich die mit Angst als unvereinbar eingestuften Items vorgestellt werden, um auf der subjektiv verbalen Ebene eine Reduktion der Angst zu erreichen (Abb. 3). Eine vierte Gruppe diente als Kontrollgruppe, die als Warteliste erst nach Ablauf des Experiments einer Behandlung unterzogen wurde.

Die vergleichenden Kontrollmessungen zu Beginn, in der Mitte und am Ende des Trainings zur Absicherung des Therapieeffekts zeigten eine deutliche Überlegenheit der 3. Versuchsgruppe: die im Verhalten beobachtbaren Zeichen der Angst zeigten sich mit zunehmender Therapiedauer am deutlichsten bei dieser Gruppe reduziert. Das Ausmaß der Angsteinschätzung bei den einzelnen angstausslösenden Vorstellungen sank ebenfalls bei

1. Eltern und Lehrer ermahnen mich zu lernen und halten mir die Folgen des Prüfungsergebnisses vor Augen.
2. Ich sehe die Fülle des Prüfungstoffes der noch gelernt werden muß.
3. Am Tag der Prüfung: Ich glaube, alles vergessen zu haben.
4. Kurz vor der Prüfung: im Gespräch mit den Klassenkameradinnen gewinne ich den Eindruck, daß die anderen mehr können.
5. Ich bekomme den Zettel mit den gestellten Aufgaben und kann den Sinn nicht sofort erkennen.
6. Ich weiß nicht, wie ich beginnen soll, während die anderen bereits zu schreiben begonnen haben.
7. Es fällt mir immer schwerer, mich zu konzentrieren und ruhig nachzudenken.
8. Ich habe Angst, mit der Arbeit nicht fertig zu werden.
9. Ich bin unsicher, ob nicht vielleicht doch alles falsch ist.
10. Nach Abgabe der Arbeit fällt mir ein, was ich zu schreiben vergessen habe.
11. Der Lehrer bringt die Schularbeitshefte zurück; ich kann seiner Miene und seinen Worten nicht entnehmen, wie die Arbeit ausgefallen ist.
12. Ich glaube, daß meine Arbeit negativ ausgefallen ist.

Abb. 3

Angstitems und mit Angst als unvereinbar eingestufte Items einer „kognitiven Desensibilisierung“ in paarweiser Anordnung

1. Ich habe bereits viele ähnliche Prüfungen abgelegt.
2. Ich habe mir den Prüfungsstoff gut eingeteilt und werde mit dem Lernen und Wiederholen des Stoffes fertig.
3. Ich habe mich gründlich vorbereitet und fühle mich deshalb sicher; während der Prüfung wird mir das Gelernte zur Verfügung stehen.
4. Ich profitiere davon, vor der Prüfung auf Lücken aufmerksam zu werden und noch fragen zu können.
5. Ich lasse mich nicht verwirren und denke in Ruhe nach.
6. Ich konzentriere mich auf meine Arbeit, schaue nicht auf die anderen und versuche, einen klaren Anfang zu finden.
7. Ich mache eine kurze Atempause und beruhige mich, um wieder leichter denken zu können.
8. Ich denke daran, daß ich einen Teil der Arbeit schon bewältigt habe und mich nicht aus der Ruhe bringen lasse.
9. Ich prüfe in Ruhe, was ich bisher geschrieben habe.
10. Ich bedenke, daß ein Fehler die Arbeit nicht negativ macht.
11. Ich rechne nicht vorzeitig damit, daß meine Arbeit negativ ist, sondern warte ruhig ab.
12. Ruhig erwarte ich das Ergebnis und denke daran, daß man Mißerfolge auch ausbessern kann.

Gruppe 3 am deutlichsten, was auch für die schulische Leistungsveränderung gilt. Die Einschätzung der allgemeinen Befindlichkeit während des Therapieverlaufs bestätigte diese Ergebnisse. Während vor der Therapie Versuchs- und Kontrollgruppen gleichermaßen negative Adjektiva als zutreffende Beschreibungsgrundlage ihres Zustandes verwendet hatten, kommt es im Verlauf der Therapie zu einer deutlichen Verschiebung der Einstufung: mit Abschluß des Kurses verwenden die Teilnehmer der Versuchsgruppen überwiegend positive Beschreibungen der kritischen Situation, während bei der unbehandelten Kontrollgruppe nur eine geringfügige Änderung zu verzeichnen ist.

Die Ergebnisse stützen die Annahme, daß die Bewältigung von Angst durch körperliche Entspannung lediglich eine günstige Voraussetzung darstellt, um eine realistischere Neueinschätzung des eigenen Verhaltens unter bisher angstauslösenden Bedingungen zu erreichen. Personen, die mit Hilfe spezifischer Bewältigungsstrategien eine Reduktion der Ängstlichkeit lernen, zeigen eine deutlichere Verningerung der subjektiv erlebten und verhaltensmäßig beobachtbaren Angst im Vergleich zu Personen, die eine Reduktion der Angst nur auf dem Weg der körperlichen Entspannung trainieren. Für die Praxis konnte mit der kognitiven Desensibilisierung ein Verfahren vorgestellt werden, das sich nahezu ohne zeitlichen Mehraufwand und ohne zusätzliche theoretische

Erklärungen für den Patienten herkömmlichen Methoden als überlegen erweist.

Im folgenden soll für einen anderen Therapiebereich gezeigt werden, wie durch die kombinierte Steuerung der physiologischen und kognitiven Vorgänge eine effiziente therapeutische Wirkung erzielt werden kann. Es handelt sich um die Therapie von Sprachstörungen.

Der Einsatz kognitiver Lösungsvorwegnahme bei der Therapie von Sprachstörungen:

Stottern als krampfartige Unterbrechung des fließenden Sprechablaufes bringt eine Fülle sozialer und beruflicher Beeinträchtigungen mit sich. Die Verhaltenstherapie bei Stotternden hat sich in ihren Anfängen vor allem auf mechanistische Therapiemethoden konzentriert, wie etwa das „Shadowing“ (CHERRY & SAYERS 1956), bei dem ein Sprecher laut den Text liest, der vom Patienten nachgesprochen wird, oder das „Delayed Auditory Feedback“ (LEE 1950), das mit einer verzögerten akustischen Rückkoppelung des eigenen Sprechens arbeitet. Ein weiteres Verfahren ist die sog. Metronomtechnik (BRADY 1971), bei der die Betonung der einzelnen Silben an die metrischen Taktschläge angepaßt wird, sodaß bei jedem Intervall eine Silbe gesprochen wird. Der Nachteil dieser Methoden liegt darin, daß sie an technische Apparaturen gebunden sind, was einen Transfer in die Realsituation erschwert (AZRIN 1968). Dazu kommt, daß die Patienten außerhalb

der Therapiesituation kaum dazu gebracht werden können, die als Monotonisierung erlebte Verlangsamung und Rhythmisierung des gesamten Sprachverlaufs beizubehalten, sodaß die meisten Stotterer sehr bald wieder in ihr Fehlverhalten zurückfallen, sich von Wort zu Wort „vorwärts zu stottern“. Es wurde daher ein Verfahren entwickelt, das im Einsatz einer Sprechpause unmittelbar vor problematischen Worten besteht (ROJAHN und PESTA 1977). Diese Pause wurde jeweils mit unterschiedlichen, stotterinkompatiblen Aktivitäten gefüllt.

In dem folgenden Experiment sollte abgegrenzt werden, welche Art der Pausengestaltung die größte Reduktion der Stotterhäufigkeit bewirkt.

Bei der ersten Versuchsgruppe „Atemsprechtechnik“ wurde die Sprechpause kurz vor dem sich ankündigenden Stottern für eine sprechfreie Atempause benutzt. Diese bestand im Ausatmen und dem übergangslos anschließenden Einatmen. Am Ende des Atemzyklus sollte das kritische, stottergefährdete Wort, welches durch Sprechpause und Atmung aufgeschoben worden war, langsam und getragen von der Ausatmung ausgesprochen werden (Abb. 4).

Bei der zweiten Versuchsgruppe „mentales Versprechen“ wurde die Pause vor dem gestotterten Wort dazu benutzt, sich das kritische Wort in der Vorstellung lautlos vorzusagen — es also mental zu trainieren. Die Vorstellung bezog sich hierbei

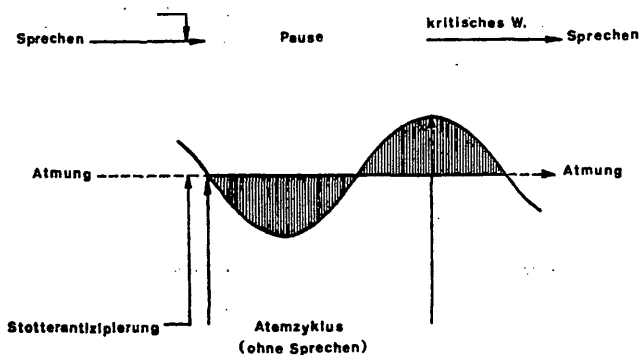


Abb. 4: Atemsprechtechnik

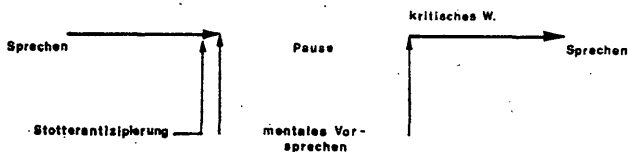


Abb. 5

„Mentales Vorsprechen“

auf die Bewältigung des problematischen Wortes in der konkreten belastenden Situation („Ich übe das Wort im Geist“), (Abb. 5).

In der dritten Versuchsgruppe „Redeverlaufsübung“ wurden Pausen nicht nur vor kritischen Worten gebildet, sondern es erfolgte eine allgemeine Rhythmisierung in dem Sinn, daß jeweils die erste Silbe eines Wortes betont werden sollte. Im Lauf des Trainings wurde dann die Wortzahl zwischen den Pausen stetig erhöht (Abb. 6).

In einer vierten Gruppe kamen alle drei Versuchsbedingungen zum Tragen. Die Versuchspersonen wurden angewiesen, das Sprechtempo durch Pausenbildung zwischen den Worten zu rhythmisieren und zusätzlich vor jeder Stotterantizipation kurz auszuatmen und sich das kritische Wort mental vorzusprechen.

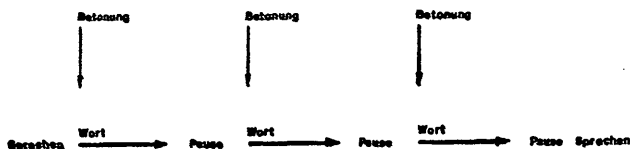


Abb. 6: Redeverlaufsübung

In einem gemeinsamen Vortraining der Gruppen erfolgte zusätzlich nach der Erhebung der Ausgangsstotterrate ein Training, in dem die Versuchspersonen vorhersagen lernten, wann sie unter welchen Bedingungen am ehesten stottern.

Zusätzlich wurde zu Vergleichszwecken eine unbehandelte Kontrollgruppe etabliert, die als Warteliste fungierte und jeweils nur dem Vortraining unterzogen wurde.

Die Ergebnisse zeigten, daß nicht die Sprechpause als solche verhaltensbeeinflussend wirkt (Versuchsgruppe 3), sondern der Zeitpunkt und die in der Pause durchgeführten Praktiken von entscheidender Bedeutung sind (Versuchsgruppe 1, 2). Die wesentliche Gemeinsamkeit in den erfolgreich behandelten Versuchsgruppen stellt die

Sprechpause unmittelbar vor dem antizipierten Stottern dar, die jeweils zu unterschiedlichen Praktiken herangezogen wurde. Als therapeutisch entscheidende pausenfüllende Aktivität konnten physiologische Abläufe in Form eines spezifischen Atemzyklus und das mentale Vorsprechen des kritischen Wortes — also die geistige Vorwegnahme der Lösung — festgehalten werden. Am effizientesten und durch minimalen therapeutischen Mehraufwand gekennzeichnet erwies sich wiederum die Kombination dieser Verfahren. Man wird bei einer Stottertherapie demnach Wert darauf legen, nach einer groben Rhythmisierung und Verlangsamung des Sprechablaufs vor kritischen Worten Pausen einzulegen und diese Pausen mit entspannendem Ausatmen und der mentalen Vorwegnahme des störungsfrei gesprochenen Wortes zu füllen.

Für zwei verschiedene Therapiebereiche konnte gezeigt werden, daß die kombinierte Veränderung physiologischer Abläufe und kognitiver Bewertungs- und Bewältigungsstrategien einen wichtigen Ansatz für die Behebung von Verhaltensstörungen darstellen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß der Einbezug kognitiver Prozesse, wie Gedanken, Gefühle, Bewertungen und die vorgestellte Bewältigung der kritischen Situation für die verhaltenstherapeutische Intervention eine wichtige Erweiterung darstellen.

Literatur

- AZRIN, N. H., JONES, R. J. und FLYE, B. A.: Synchronization effect and its application to stuttering by a portable apparatus. *J. Appl. Beh. Anal.* 1968, 1, 283—295.
- BANDURA, A., *Principles of behavior modification.* Holt, Rinehart und Winston, New York 1969.
- BERGIN, A. E. & GARFIELD, S. L. (Eds.): *Handbook of Psychotherapy and behavior change: an empirical analysis.* Wiley, New York, 1971.
- BRADY, J. P.: Metronom-conditioned speech retraining for stuttering. *Behavior Therapy*, 1971, 2, 129—150.
- CHERRY, C. and SAYERS, B. McA.: Experiment upon the total inhibition of stammering by external control, and some clinical results. *J. Psychosomatic Res.* 1956, 233—246.
- DAVIDSON, G. C. & WILSON, G. T.: Processes of fear reduction in systematic desensitization: Cognitive and social reinforcement factors in humans. *Behav. Ther.*, 1973, 4, 1—21.
- EYSENK, H. J.: *Handbook of abnormal Psychology.* London 1960.
- FRANKS, C. M. & WILSON, T. G.: *Annual review of behavior therapy: Theory and practice.* New York, Bruner-Mazel, 1970—1979.
- FRANKS (Ed.): *Behavior Therapy: Appraisal and status.* New York McGraw Hill, 1969.
- JACOBSON, E.: *Progressive relaxation.* Univ. of Chicago Press, Chicago 1938.
- KANFER, F. H. & SASLOW, G.: *Behavioral diagnosis.* In: C. M.
- KANFER, F. H. und PHILLIPS, J. S., *Learning foundations of behavior therapy.* Wiley, New York 1970.

- KIESLER, D. J.: Experimental designs in psychotherapy research. In: Bergin A. E. & Garfield, S. L. (Eds.): Handbook of psychotherapy and behavior change. New York, 1971.
- KOCKOTT, G. (Hrsg.): Sexuelle Störungen. Verhaltensanalyse und Modifikation. München, Urban, 1977.
- LAZARUS, A. A.: Multimodal behavior therapy. New York, Springer, 1976.
- LEE, R. S.: Effects on delayed speech feedback. J. Acoust. Soc. Amer., 1959, 22, 824—826.
- LONDON, P.: The end of ideology in behavior modification. Amer. Psychologist, 1972, 27, 913—920.
- MAHONEY, M. J.: Cognition and behavior modification. Ballinger Publishing Company, Cambridge Massachusetts 1974.
- MASTERS, W. H. & JOHNSON, V. E.: Human sexual inadequacy. Boston: Little, Brown, 1970.
- MEICHENBAUM, D.: Cognitive behavior modification. An integrative approach. New York, Plenum Press, 1977.
- MEICHENBAUM, D.: Cognitive modification of test anxious college students. J. con. clin. Psychol., 1972, 39, 370—80.
- MEYER, V. & GELDER, M. G.: Behavior therapy and phobic disorders. British journal of Psychiatrie, 1963, 109, 19—28.
- MILLER, G. A., GALANTER, E. & PRIBRAM, K.: Plans and the structure of behavior. New York, Holt, 1960.
- MISCHEL, W.: An introduction to personality. Holt, Rinehart und Winston. New York 1971.
- PESTA, Th.: Interaktionale Verhaltenstherapie bei einer phobischen Reaktion infolge Körperbehinderung. Partnerberatung, Zeitschr. f. Ehe-, Familien- und Sexualtherapie, 1977, 14, 29—36.

- PESTA, Th., HERKNER, W. & HILWEG, W.: Einsicht in Verhaltenskontingenzen — Folgerungen für die verhaltenstherapeutische Intervention. *Archiv für Psychologie*, 1979 (in Druck).
- PESTA, Th. und ZWETTLER, S.: Der Einfluß kognitiver Desensibilisierung auf die Reduktion von Prüfungsängsten bei Schulkindern: ein Therapievergleich. *Zeitschrift f. klin. Psychol.* 1977, 6, 130—143.
- PREMACK, D.: Toward empirical behavior laws I: Positive reinforcement. *Psychol. Rev.* 1959, 66, 219—230.
- RACHMAN, S.: *Phobias — their nature and control.* Thomas, Springfield, 1968.
- ROJAHN, J. & PESTA, Th.: Die Sprechpause als stotterinkompatible Reaktion: Therapeutische Abgrenzung und Einsatzmöglichkeit bei Stotternden. *Zeitschr. f. klin. Psychol.*, 1977, 6, 281—302.
- ROTER, J. B.: *Social learning and clinical psychology.* Prentice Hall, Englewood Cliffs 1954.
- SELIGMAN, M. E. .: *Helplessness.* San Francisco, Freeman, 1975.
- SKINNER, B. F.: *Science and human behavior.* Dacmillan, New York 1953.
- TAFFEL, C.: Anxiety and the conditioning of verbal behavior. *J. Abnorm. Soc. Psychol.* 1955, 51, 496—501.
- VALINS, S. & RAY, A. A.: Effects of cognitive desensitization on avoidance behavior. *J. Pers. Soc. Psychol.*, 1967, 7, 345—50.
- WATSON, J. B.: Psychology as the behaviorist views it. *Psychol. Rev.* 1913, 20, 158—177.
- WOLPE, J.: *Psychotherapy by reciprocal inhibition.* Stanford Univ. Press, Stanford, Calif. 1958.
- YATES, A. J.: *Behavior therapy.* John Wiley and Sons, New York—London—Sidney—Toronto, 1970.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Schriften des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse Wien](#)

Jahr/Year: 1980

Band/Volume: [119_120](#)

Autor(en)/Author(s): Pesta Thekla

Artikel/Article: [Die experimentelle Erfassung kognitiver Variablen in der Verhaltenstherapie. 1-22](#)