

Behandlung schwerer Verhaltensstörungen bei geistig Behinderten

– Literaturübersicht –

Von *John F. Kane*

Zusammenfassung, Summary, Résumé

In der Literaturübersicht werden vier verhaltenstherapeutische Programme zur Behandlung schwerer Verhaltensstörungen wie Aggressionen, Selbstverletzung und exzessiven Stereotypen besprochen: Löschung, Ausschluß, Korrekturverfahren und Wutreduktion. Jedes Verfahren wird zunächst in seinen Grundkomponenten beschrieben. Dann wird die aus der Literatur erkennbare Effektivität besprochen und zwar für drei Bereiche: 1. die Beeinflussung des Problems in der therapeutischen Situation; 2. die Bedeutung der Behandlung für die Alltagssituation; 3. das Auftreten positiver oder negativer Veränderungen in anderen Verhaltensbereichen während der Therapie.

Ein Vergleich der vier Therapien zeigt, daß noch wenig darüber bekannt ist, welche Therapiekomponenten in einzelnen Programmen wirksam sind und welche Therapieform am ehesten für spezifische Patienten geeignet ist. Abschließend wird diskutiert, wie eine gründlichere Dokumentation zur Klärung dieser Fragen beitragen könnte.

The treatment of severe behavior disorders exhibited by mentally retarded individuals

This literature review describes four behavior modification procedures for treatment of severe behavior disorders in retarded people such as aggression, self-injury and stereotypies. These procedures are extinction, time out from positive reinforcement, overcorrection and rage reduction. First the basic components of each procedure are described. Then the effectiveness reported for each procedure is discussed with respect to a) changes in the problem behavior in the treatment situation, b) transfer of treatment effects to the daily routine and c) correlated changes (positive or negative) in untreated behavior during therapy.

Comparison of the procedures revealed that very little is known about the effectiveness of specific treatment components or about the appropriateness of any of these therapies for specific cases. It is suggested that more thorough documentation of patient, environment and therapy variables might help to clarify these issues.

(Übersetzt vom Verfasser)

Traitement de troubles graves du comportement chez les handicapés psychiques; Survol de la littérature

Quatre programmes visant au traitement de troubles graves du comportement tels qu'agressions, auto-destruction, stéréotypes excessifs, font l'objet d'un commentaire: extinction, exclusion, correction et réduction de la colère. Chaque procédé est d'abord décrit in ses composantes fondamentales. Puis on commente le degré d'efficacité constaté dans la littérature en ce qui concerne trois aspects:

- moyens d'influencer le problème dans la situation thérapeutique;
- importance du traitement pour la situation quotidienne;
- modifications positives ou négatives au cours du traitement dans d'autres domaines du comportement.

Une comparaison des quatre procédés montre que l'on ne sait pas encore très bien quelles composantes thérapeutiques opèrent à l'intérieur des divers programmes. On manque également de principes de choix thérapeutique dans telle ou telle situation concrète. A cet effet, il faudrait d'abord que fussent publiés non seulement les traitements efficaces, mais aussi bien les essais malheureux.

1. Einleitung

Bei einigen schwer geistig Behinderten führen schwere Verhaltensstörungen in Form exzessiver Aggression gegen die Umwelt oder gegen die eigene Person zu einer erheblichen Selbst- und Fremdgefährdung. Darüber hinaus belasten gefährliche Attacken gegen andere bzw. dramatische Verletzungen, ja Verstümmelungen der eigenen Person den Kontakt mit Eltern und Betreuern, denn sie provozieren bei ihnen Resignation und Ablehnung, oder in extremer Form sogar Affekthandlungen.

Schließlich erschweren sie jede gezielte Förderung, da sie ruhiges, konzentriertes Arbeiten meist unmöglich machen. Letzteres gilt auch für starke Hyperaktivität und exzessive Stereotypien und Tics, die Behinderte über Stunden so herumtreiben und beschäftigen können, daß sie nicht ansprechbar sind und nichts von dem aufnehmen, was um sie herum geschieht.

Die Ursachen für die Entstehung von Stereotypien und aggressiven, selbstzerstörerischen und hyperaktiven Verhaltensweisen lassen sich oft nicht klären. Sicher liegt bei solch extremen Verhaltensstörungen fast immer eine cerebrale Dysfunktion vor. Zusätzlich können aber auch Umweltvariablen wie extreme Reizdeprivation oder soziale Verstärkung von Problemverhalten Einfluß haben.

Für die Behandlung dieser Probleme ist eine genaue Klärung der Entstehungsursachen meist nicht wesentlich. Sie ist im allgemeinen nicht kausal orientiert, da ihr die primäre Ursache, nämlich die cerebrale Dysfunktion, normalerweise nicht zugänglich ist. Es gibt heute medizinisch orientierte Behandlungsverfahren, die direkt am Organismus ansetzen und psychologisch-pädagogische Versuche, die an der Umwelt ansetzen. Hier werden nur letztere besprochen, da sich die Arbeit an Psychologen und Sonderpädagogen wendet. Selbstverständlich soll damit weder die Bedeutung organischer Ursachen für die Entstehung der extremen Verhaltensstörungen verkannt, noch eine Bewertung der Effektivität der verschiedenen Ansätze nahegelegt werden.

In dieser Arbeit werden vier Therapieansätze besprochen, die versuchen, exzessive Verhaltensweisen mit möglichst geringer physischer Belastung für den Patienten abzubauen. Eine Reihe weiterer Verfahren, wie z. B. körperliche Züchtigung, sind nicht berücksichtigt, da sie einen so starken Eingriff bedeuten, daß ihre Anwendung höchstens zu rechtfertigen ist, wenn alle anderen Therapieversuche erfolglos blieben (71).

Jedes Verfahren wird zunächst kurz in seinen Grundzügen charakterisiert. Dabei wollen die Beschreibungen nur über therapeutische Möglichkeiten informieren, sie können nicht das Erlernen des Verfahrens ermöglichen. Hierzu ist das gründliche Studium der Originalarbeiten nötig.

Im Anschluß an die Beschreibung wird die Wirksamkeit für verschiedene Problembereiche diskutiert.

Unter ‚Wirksamkeit‘ wird zunächst verstanden, daß das Problemverhalten in der Therapie zurückgeht. Darüber hinaus ist aber auch zu fragen, ob sich auch die Alltagssituation durch die Therapie bessert. So ist es durchaus denkbar, daß eine Behandlung unter optimalen Bedingungen in einem speziellen Therapieraum gute Erfolge bringt, daß aber unter nicht-optimalen Bedingungen, wie in einer Kindergruppe mit wenigen Betreuern, die alten Schwierigkeiten fortbestehen (48).

Schließlich ist im Zusammenhang mit der ‚Wirksamkeit‘ auch zu fragen, welche Veränderungen in anderen Verhaltensbereichen parallel zu einem Rückgang schwerer Verhaltensstörungen festzustellen sind. Solche Veränderungen sind mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erwarten, zumindest wenn das Störverhalten längere Zeit in Anspruch nahm und zudem eine wichtige Funktion erfüllte (14). Die vorher störend verbrachte Zeit wird wahrscheinlich mit anderen Verhaltensweisen ausgefüllt, und in vielen Fällen wird zudem ein anderes Verhalten die Funktion des Störverhaltens übernehmen. Solche parallelen Veränderungen können eine Bereicherung des Verhaltensrepertoires bedeuten, zum Beispiel, wenn Stereotypen durch konstruktives Spiel ersetzt werden. Sie können aber auch bedenklich sein, wenn zum Beispiel Aggressionen gegen Objekte durch Aggressionen gegen Spielgefährten ersetzt werden.

Die Bedeutung einer Therapie für die Praxis ist nicht nur durch ihre Effektivität bestimmt, sondern auch durch ihre Anwendbarkeit. Deshalb werden die Vorteile und Schwierigkeiten besprochen, die beim Einsatz einer bestimmten Therapieform in der Praxis zu erwarten sind, sowie der personelle Aufwand, den die Therapie fordert.

2. Lösungsverfahren

2.1. Beschreibung

Bei nichtbehinderten Kindern ist Aufmerksamkeit von und Interaktion mit Betreuern oder Altersgenossen eine verstärkende Konsequenz für hyperaktive und aggressive Verhaltensweisen (17, 19). Werden auch extreme Problemverhalten bei geistig Behinderten durch Aufmerksamkeit aufrechterhalten, so sollte das Problemverhalten zurückgehen, wenn man die verstärkende Interaktion verhindert. Aus dieser Überlegung heraus entstand das Lösungsverfahren (extinction procedure), bei dem Aufmerksamkeit und Zuwendung für unerwünschte Verhaltensweisen vermieden werden. Tritt ein Problemverhalten auf, so wird dies völlig ignoriert, der Behinderte wird nicht beachtet, auf seine Aggressionen oder Destruktionen reagiert niemand. Erst wenn der Patient kein Störverhalten mehr zeigt, wird wieder Kontakt aufgenommen. Im günstigsten Falle wird dieses Lösungsverfahren den ganzen Tag über angewandt, so daß jegliches Auftreten des Problemverhaltens von allen Bezugspersonen ignoriert wird (74). Dadurch wird sichergestellt, daß auf

Aggressionen keine Aufmerksamkeit mehr folgt und somit die Verstärkung durch Zuwendung fortfällt.

Doch häufig sind nicht alle Bezugspersonen bereit und fähig, extreme Aggressionen zu ignorieren. Zudem kann es auch eine Überforderung aller Beteiligten sein, ein solches Programm den ganzen Tag hindurch in der normalen Umgebung durchzuführen. Deshalb wird das Lösungsverfahren oft nur für eine begrenzte Zeit (1 bis 4 Stunden) in einem speziellen Isolationsraum durchgeführt. Bei der Behandlung von Aggressionen gegen Mitmenschen kann der Therapeut als „Aggressionsobjekt“ mit im Therapieraum bleiben und die gegen ihn gerichteten Angriffe ignorieren (60).

Bei der Behandlung von selbstzerstörerischem Verhalten bleibt der Patient als Therapie eine bestimmte Zeit lang allein im Raum. Durch diese völlige Isolation wird sichergestellt, daß kein ungeplanter sozialer Kontakt auf Selbstzerstörung folgt. Nach Beendigung der Isolationsphase werden extrem problematische Patienten meist festgebunden oder stark sediert, um Verletzungen zu verhindern und soziale Verstärkung hierfür zu vermeiden.

2.2. Ergebnisse

Das Lösungsverfahren wurde bisher überwiegend bei der Behandlung von selbstzerstörerischem Verhalten erprobt, gelegentlich auch bei Aggressionen, die von außen her ausgelöst wurden (*Tabelle 1*).

Tabelle 2 zeigt für jede Untersuchung die Zahl der Behandelten, die Dauer der einzelnen Behandlungssitzungen, Veränderungen des Problemverhaltens während der Therapie- bzw. Isolationssitzungen und Veränderungen des Problemverhaltens im Alltag. Alle Untersuchungen sind Fallstudien, meist sogar Einzelfalluntersuchungen. Die Sitzungen dauerten in vier Untersuchungen zwei Stunden oder weniger, in drei Untersuchungen wurde das Lösungsprogramm ganztägig eingesetzt.

Während der Therapie verschwand das Problemverhalten bei 4 von 11 Patienten und bei zwei weiteren war es deutlich gebessert. Bei fünf Patienten trat keine bzw. eine geringfügige Besserung ein. Bei den geringfügig gebesserten Patienten bedeuteten die Selbstaggressionen weiterhin eine so ernste Gefährdung, daß die Isolationsbehandlung abgebrochen wurde.

Neben diesen Ergebnissen aus der Therapiesitzung interessiert natürlich, ob auch eine Besserung in der normalen Umgebung eintrat. Für drei Patienten wurde berichtet, daß das Problemverhalten auch im Alltag deutlich zurückging, wobei bei zweien die Behandlung ganztägig in der Alltagsumgebung durchgeführt wurde.

Bei zwei Patienten traten die selbstzerstörerischen Verhaltensweisen, die durch das Lösungsverfahren verschwunden waren, bei neuen Betreuern wieder auf. Für einen im Therapieraum erfolgreich behandelten Patienten wurden die Erfolge der Therapie im Alltag nicht beschrieben. Doch weist das Wiederauftreten der Störungen in zwei Untersuchungen (20, 55) darauf hin, daß die Übertragung von Therapieerfolgen auf neue Situationen (Generalisation) nicht automatisch stattfindet, sondern sorgfältig geplant werden muß. Gerade bei Aggressionen, die durch Zuwendung verstärkt werden, dürften solche Generalisationsprogramme eine entscheidende Rolle spielen.

Tab. 1

	Löschung	Jahr	Ausschluß	Jahr	Korrektur	Jahr	Wutreduktion	Jahr	
Wutausbrüche + Aggressionen + Destruktion	Martin, Foxx	73	Bostow, Bailey	69	Foxx, Azrin	72			
	Williams	59	Calhoun, Matherne	75	Klinge et al.	75			
			Clark et al.	73	Sumner et al.	74			
			Edwards	74	Webster, Azrin	73			
			Frazier, Schneider	75					
			Freeman et al.	76					
			Hamilton et al.	67					
			Levine	74					
			Pendergrass	71					
			Peniston	75					
			Salzberg, Napolitan	74					
			Sloane et al.	67					
			Vukelich, Hake	71					
			White et al.	72					
			Wolf et al.	64					
	Selbstzerstörerisches Verhalten	Bucher, Lovaas	68	Duker	75	Azrin et al.	75	Saposnek	72
		Corte et al.	71	Lucero et al.	76	Harris, Romanczyk	76	Saposnek, Watson	74
Jones et al.		74	Hamilton et al.	67	Freeman et al.	75			
Lovaas, Simmons		69	Myers, Deibert	71	Iwata, Loentzson	76			
Romanczyk, Goren		75	Repp, Deitz	74	Webster, Azrin	73			
Rubin et al.		72	White et al.	72					
			Wolf et al.	64					
Exzessive Stereotypien			Barkley, Zupnick	76	Azrin et al.	73			
			Levine	74	Epstein et al.	74			
			Pendergrass	72	Foxx, Azrin	73			
			Peniston	75	Rollings et al.	74			
			Repp et al.	74					

Tab. 2: Löschungsverfahren

Name	Jahr	Zahl der Ptn.	Therapie täglich in Std.	Problem in Therapie			Problem im Alltag			Begleit- erschei- nungen
				ver- schwunden	gebessert	nicht gebessert	gebessert	nicht gebessert	nicht berichtet	
Bucher, Lovaas	68	2	2			2a			2	
Corte et al.	71	2	1			2				2
Jones et al.	74	1	4	1				1		
Lovaas, Simmons	69	2	1 1/2	2				2		2
Martin, Foxx	73	1	1 1/4	1						1
Romanczyk, Goren	75	1	12			1a			1	
Rubin et al.	72	1	12		1			1		
Williams	59	1	12		1			1		

a Therapeutisch nicht relevante Besserung

2.3. Diskussion

Die Ergebnisse sprechen für die These, daß zumindest ein Teil der selbstzerstörerischen und aggressiven Verhaltensweisen durch direkt folgende Zuwendung aufrechterhalten wird. Trotzdem wird das Lösungsverfahren in der Praxis kaum angewandt. Dafür gibt es mehrere Erklärungen. Zum einen dürfte der Zusammenhang zwischen Problemverhalten und Zuwendung nicht in jedem Fall zutreffen. Es ist aber leider bisher nicht möglich, die Bedeutung von Zuwendung für die Störung vor Beginn der Behandlung abzuklären. Sie zeigt sich erst durch den Erfolg des Lösungsverfahrens, oft erst nach längerer konsequenter Anwendung. So waren in einer Untersuchung (47) 476 Stunden Isolation notwendig, bis die Selbstzerstörungen völlig verschwunden waren. Dies bedeutet, daß man beim Lösungsverfahren schweres Störverhalten über längere Zeit ignorieren und somit tolerieren muß, ohne im voraus abschätzen zu können, inwieweit das Verfahren für die Störung adäquat ist. Dies dürfte zumindest bei sehr gefährlichen Verhaltensweisen kaum durchführbar sein.

Auch dort, wo das Problemverhalten durch die Zuwendung aufrechterhalten wird, bleiben erhebliche Schwierigkeiten bei der Anwendung des Lösungsverfahrens.

Zunächst einmal ist es im Alltag oft schwierig, soziale Verstärkung für extrem störendes Verhalten auszuschließen. Schmerzhaftes bzw. gefährliche Attacken zu ignorieren ist schon für Betreuer schwierig, für andere Behinderte in einer Gruppe aber oft unmöglich. Und das untätige Zuschauen bei oft dramatisch wirkenden Selbstzerstörungsversuchen dürfte für viele eine Überforderung sein. Generell ist die Erhaltung der Gesundheit des Patienten selbst und seiner Bezugspersonen oberstes Ziel jeder Behandlung, und manche Aggressionen bedeuten eine so große Gefährdung, daß es unverantwortlich wäre, sie zu ignorieren (47).

Rücksicht auf den Patienten und seine Umgebung erfordert in solchen Fällen die Suche nach anderen, besser schützenden Therapieformen. Dazu kommt, daß die Löschung häufig zunächst zu einer Verschlechterung der Situation führt, sei es, daß das Störverhalten häufiger wird oder aber intensiver (55).

Und in dieser Phase läßt sich dann oft ein Eingreifen zum Schutz des Patienten oder der Umgebung nicht vermeiden, womit dann unter Umständen noch extremere Formen von Problemverhalten verstärkt werden.

Ein weiterer Nachteil des Lösungsverfahrens ist es, daß es einen Verlust an Zuwendung mit sich bringt, da ja bisher gezeigte Aufmerksamkeit entzogen wird. Werden nicht zugleich Wege gezeigt, diese Zuwendung in adäquater Form zu erreichen, so führt der Abbau der Aggressionen leicht zu stärkerer Isolation statt zu besserer Integration in die Gemeinschaft. Hier ist kaum eine dauerhafte Verhaltensbesserung zu erwarten, sondern eher die Entwicklung neuer Störungen zur Wiedergewinnung der Aufmerksamkeit.

Besonders problematisch ist die Löschung durch vollständige Isolierung über längere Zeiträume. Denn während der Isolation können auch andere, erwünschte Verhaltensweisen abnehmen, die durch soziale Interaktion aufrechterhalten werden. Somit besteht nicht nur keine Möglichkeit, neue,

positive Verhaltensweisen zu lernen, sondern es ist eine Verarmung im schon vorhandenen Verhaltensrepertoire möglich.

Die therapeutische Bedeutung des Lösungsverfahrens ist demnach begrenzt. Zu einer deutlichen Besserung kann es führen, wenn das Störverhalten tatsächlich durch Sozialverstärkung aufrechterhalten wird, wenn es nicht sehr gefährlich ist, wenn der Patient alternative Verhaltensmöglichkeiten hat, um Zuwendung und Kontakt zu erreichen, und wenn die Kooperation aller Bezugspersonen gewährleistet ist. Diese Voraussetzungen sind bei Schwerbehinderten wohl nur selten zu erfüllen.

Bedeutet dagegen das Problemverhalten eine echte Gefährdung des Patienten selbst oder seiner Umgebung, ist es die wichtigste Kontaktmöglichkeit oder besteht Gefahr, daß das Problemverhalten auch nach der Therapie von Bezugspersonen weiter verstärkt wird, so ist das Lösungsverfahren kaum geeignet.

3. Ausschlußverfahren

3.1. Durchführung des Ausschlusses

Bei dem Lösungsverfahren wird Störverhalten ignoriert, man reagiert nicht darauf. Das Ausbleiben der verstärkenden Zuwendung soll zum Verschwinden des Problemverhaltens führen. Aber häufig gibt es in einer Situation neben der Zuwendung auch andere Verstärker. Beim Ausschlußverfahren (time out) wird versucht, nach Auftreten eines Problemverhaltens alle Verstärkung zu verhindern. Hierzu wird der Patient, sobald er ein starkes Problemverhalten zeigt, für eine bestimmte Zeit von allen gerade stattfindenden Aktivitäten ausgeschlossen, indem er aus der momentanen Situation herausgenommen und isoliert wird.

In den Untersuchungen war das Ausmaß dieser Isolation sehr unterschiedlich. Am stärksten war die Isolierung, wenn ein besonderer Raum für den Ausschluß benutzt wurde (18, 22, 24, 27, 28, 36, 54, 65, 83, 85). Weniger stark war sie, wenn der Patient in einem abgetrennten Bereich des gleichen Raumes bleiben mußte (42, 66) oder für einige Zeit im Wohnbereich auf einem Stuhl sitzen mußte (11, 12, 21, 40, 75).

Auch die Dauer des Ausschlusses war sehr unterschiedlich. Sie schwankte in den Extremen zwischen 2 Stunden und mehr einerseits (40) und 15 Sekunden andererseits (13).

In den meisten Untersuchungen dauerte der Ausschluß zwischen 1 und 15 Minuten.

Mit dem Ende des Ausschlusses wird der Patient wieder in die Alltagssituation mit allen ihren Verstärkungsmöglichkeiten integriert. Dadurch dürfte die Beendigung des Ausschlusses verstärkend wirken und sollte möglichst nicht mehr mit sehr störenden Verhaltensweisen (wie Schreien und Toben) zusammenfallen (45, 58).

Um eine zufällige Verstärkung unangebrachter Verhaltensweisen zu vermeiden, haben mehrere Autoren in das Ausschlußprogramm ein Verzögerungsverfahren eingebaut (18, 24, 75). Hier wurde der Ausschluß erst dann beendet, wenn der Patient kurze Zeit keinerlei Störverhalten zeigte.

Beim Ausschlußverfahren sollten unnötige, d. h. nicht-therapeutische physische oder psychische Belastungen für den Patienten vermieden werden.

Dem dienen drei Forderungen:

- das Ausschlußgebiet darf die Bewegungsfreiheit des Patienten nur soweit notwendig einschränken,
- der Patient sollte während des Ausschlusses beobachtet werden,
- es müssen Vorkehrungen gegen ein Vergessen im Ausschluß getroffen werden.

Richtlinien für die Erfüllung dieser Grundforderungen geben für das Ausschlußgebiet *May et al. (1975)*, für die Überwachung während des Ausschlusses *Romanczyk und Goren (1975)* und für die Kontrolle der Ausschlußdauer *Naisworth und Madle (1976)*.

3.2. Zusätzliches Verstärkungsprogramm

Vukelich und Hake (1971) haben darauf hingewiesen, daß das Ausschlußverfahren nur wirkungsvoll sein kann, wenn die Umgebung, aus der der Patient ausgeschlossen wird, tatsächlich verstärkend für ihn ist. Leider leben aber viele geistig Behinderte in einer Umgebung, in der angepaßte und erwünschte Verhaltensweisen nur selten beachtet und verstärkt werden. Auch die hier besprochenen Programme zeigen große Unterschiede im Ausmaß und in der Systematik der Verstärkung für nicht-aggressive Verhaltensweisen.

In einigen Untersuchungen wird überhaupt nicht beschrieben, ob und welche Verstärkungsmöglichkeiten im Alltag bestanden (21, 65, 66, 75, 83). Andere Autoren erwähnen nur, daß das Pflegepersonal angehalten war, angemessene Verhaltensweisen, soweit möglich, zu verstärken (27, 28, 78) bzw., daß die Patienten in nicht näher beschriebene Förderungsgruppen aufgenommen waren (22, 24, 75). Die Verstärkungsform ist klarer in Programmen zur differentiellen Verstärkung von Alternativverhalten (differential reinforcement of other behaviour ‚DRO‘), in denen Zeiten ohne Störverhalten durch freundliche Zuwendung allein (56) oder zusammen mit Eßbarem (12, 18, 68, 69, 80) verstärkt wurden. Um einen besonders wirkungsvollen Einsatz von eßbaren Verstärkern zu ermöglichen, wurden einige Therapien (besonders bei der Behandlung von selbstzerstörerischem Verhalten) zunächst nur während der Mahlzeiten durchgeführt. Hier führte jedes Auftreten des Problemverhaltens zu einer Unterbrechung der Mahlzeit. Störungsfreie Zeiten wurden durch die Fortsetzung der Mahlzeit verstärkt. Darüber hinaus gibt es Untersuchungen, die im Detail beschreiben, welche Verhaltensweisen mit welchen Konsequenzen verstärkt wurden (36, 54, 56, 63).

Bei jeder Kombination von Ausschlußverfahren und Verstärkungsprogramm ist es wichtig, daß unangepaßte Verhaltensweisen, die kurz vor dem Zeitpunkt der Verstärkung auftreten, nicht versehentlich verstärkt werden. In einigen Untersuchungen wurde zufällige Fehlverstärkung vermieden, indem nach unangepaßtem Verhalten stets ein Ausschluß durchgeführt wurde und eine Mindestzeit zwischen Beendigung des Ausschlusses und der Verstärkung störungsfrei vergehen mußte.

3.3. Ergebnisse

Das Ausschlußverfahren wurde bei einer Reihe verschiedener Verhaltensstörungen eingesetzt: bei Aggressionen gegen Personen oder gegen Objekte; bei selbsterstörerischen Verhaltensweisen und bei exzessiven Stereotypien (Tabelle 1). Zusätzlich wurde es auch bei Störungen im Zusammenhang mit der Nahrungsaufnahme erprobt.

Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Effektivität des Ausschlußverfahrens. Wieder sind für jede Untersuchung die Zahl der behandelten Patienten, die tägliche Therapiedauer, der Erfolg des Ausschlußverfahrens sowie seine Bedeutung für den Alltag angegeben. Wenn möglich, wurden für jede Kategorie die genauen Patientenzahlen notiert. Untersuchungen, die nur Durchschnittswerte für eine Gruppe angeben, wurden nach der Gruppentendenz eingestuft. Während der Therapie ging das behandelte Problemverhalten bei 65 von insgesamt 89 Patienten deutlich zurück, bei 13 weiteren verschwand es völlig.

Keine Besserung wurde für 10 Patienten berichtet.

In den Untersuchungen mit Gruppenwerten wurden 58 Patienten behandelt. Insgesamt ging das Problemverhalten in allen drei Untersuchungen zurück. Aber es bleibt offen, ob die Behandlung für alle Patienten erfolgreich war.

Während im überwiegenden Teil der Untersuchungen ein deutlicher Rückgang der Problematik in der Therapie berichtet wurde, ist die Bedeutung des Ausschlußverfahrens für den Alltag des Kindes nicht so eindeutig.

Für 25 Patienten wurde keine Information gegeben, inwieweit sich die Veränderungen in der Therapie auch im Alltag zeigten. Von den übrigen 62 in der Therapie gebesserten Patienten wurde für 44 auch eine Besserung im Alltag berichtet, für 10 blieben die Schwierigkeiten im Alltag trotz guter Therapieerfolge bestehen.

Für die als Gruppe dargestellten Patienten wurde ebenfalls eine Besserung im Alltag berichtet. In diesem Zusammenhang scheinen Dauer und Ort der Therapie eine wesentliche Rolle zu spielen. Die im Alltag erfolgreichen Therapien wurden häufig ganztags in der normalen Umgebung des Patienten durchgeführt – zumindest im letzten Therapieabschnitt.

Dagegen dauerten die Therapien, die für den Alltag keine Bedeutung hatten, meist weniger als zwei Stunden am Tag und fanden zum Teil ausschließlich in einer speziellen Therapieumgebung statt.

Gelegentlich traten parallel zur Anwendung des Ausschlußverfahrens neue, unangepaßte Verhaltensweisen auf. Bei vier Patienten waren diese Begleiterscheinungen nur vorübergehend bzw. konnten durch ein zusätzliches Ausschlußprogramm wieder abgebaut werden. Bleibende Begleiterscheinungen wurden nur bei einem Patienten berichtet, der im Ausschluß regelmäßig einnäste und heftige emotionale Reaktionen zeigte (65).

Allerdings waren diese Verhaltensweisen bei diesem Kind schon im Zusammenhang mit einem Verfahren aufgetreten, in dem ein elektrischer Schlag als Strafe eingesetzt wurde. Sie könnten demnach eine Reaktion auf dieses Strafverfahren gewesen sein, die im Ausschluß beibehalten wurde.

Tab. 3. Ausschlußverfahren

Name	Jahr	Zahl der Ptn.	Therapie täglich in Std.	Problem in Therapie			Problem im Alltag			Begleiterscheinungen
				verschwinden	gebessert	nicht gebessert	gebessert	nicht gebessert	nicht berichtet	
Azrin, Wesolowski	75b	1	12			1		1		1
Baer et al.	73	3	1 ^{1/2}	3					3	
Barkley, Zupnick	76	1	5 ^{1/2}	1			1			
Barton et al.	70	16c	1		c		c			
Bostow, Bailey	69	2	12		2		2			
Bucher et al.	76	2	1	1	1	1	1	1		
Calhoun, Matherne	75	1	3		1				1	1
Christian et al.	73	28c	2		c		c			
Clark et al.	73	1	2 ^{1/2}		1		1			1
Duker	75	1	12		1		1			
Edwards	74	1	12		1		1			
Foxx, Azrin	72	3	12			3			3	

b = Andere Ausschlußlänge führte bei gleichen Patienten zur Besserung

c = Nur Daten für Gesamtgruppe, nicht für einzelne Patienten

Tab. 3: Ausschlußverfahren Forts.

Name	Jahr	Zahl der Ptn.	Therapie täglich in Std.	Problem in Therapie			Problem im Alltag			Begleiterscheinungen
				verschwinden	gebessert	nicht gebessert	gebessert	nicht gebessert	nicht berichtet	
Frazier, Schneider	75	1	1		1			1		
Freeman et al.	76	1	12		1			1		
Groves, Carroccio	71	24	12		24			24		
Hamilton et al.	67	5	12	3	2			5		
Levine	74	1	2 1/2	1				1		
Lucero et al.	76	3	1		3				3	
Myers, Deibert	71	1	12		1			1		
Pendergrass	71	1	3/4	1			1b		1	1
Pendergrass	72	2	2		2			2		1
Peniston	75	14c	10		c			c		

b = Andere Ausschlußlänge führte bei gleichen Patienten zur Besserung

c = Nur Daten für Gesamtgruppe, nicht für einzelne Patienten

Tab. 3: Ausschlußverfahren Forts.

Name	Jahr	Zahl der Ptn.	Therapie täglich in Std.	ver- schwunden	Problem in Therapie			Problem im Alltag			Begleit- erschei- nungen
					gebessert	nicht gebessert	gebessert	nicht gebessert	nicht berichtet		
Repp et al.	74	3	2		3			3			
Repp, Deitz	74	1	2		1		1				
Risley	68	1	1			1			1		
Salzberg, Napolitan	74	1	2		1		1				
Sloane et al.	67	1	12	1			1				
Vukelich, Hake	71	1	12	1			1				
Webster, Azzin	73	4	12			4			4		
White et al.	72	20	12		19		1+9b			20	
Wolf et al.	64	1	12	1			1				

b = Andere Ausschlußlänge führte bei gleichen Patienten zur Besserung

c = Nur Daten für Gesamtgruppe, nicht für einzelne Patienten

3.4. Diskussion

Insgesamt war das Ausschlußverfahren bei einem großen Teil der berichteten Fälle wirksam. Man sollte diese Daten jedoch mit Vorsicht betrachten, da sie möglicherweise nicht repräsentativ sind. *White, Nielsen* und *Johnson* (1972) wiesen darauf hin, daß möglicherweise erfolgreiche Einzelfallbehandlungen öfter berichtet werden als erfolglose. Tatsächlich wurden Mißerfolge mit dem Ausschlußverfahren nur berichtet, wenn die Autoren ein wirksames Alternativverfahren fanden (10, 33, 70, 82) oder wenn das Verfahren in der gleichen Untersuchung bei anderen Patienten eine Besserung brachte.

Berichte von völlig erfolglosen Versuchen, Problemverhalten durch Ausschluß abzubauen, liegen nicht vor, obwohl anzunehmen ist, daß solche Mißerfolge vorgekommen sind.

Sicher ist das Ausschlußverfahren nicht bei allen Patienten und Problemverhalten gleich effektiv. Doch stimmen die Autoren darin überein, daß sich – falls das Verfahren bei einem Patienten wirksam ist – erste Erfolge schon nach kurzer Therapiedauer zeigen. War nicht innerhalb der ersten fünf Sitzungen eine deutliche Besserung zu sehen, so blieb die Behandlung meist auch bei langfristiger Anwendung unwirksam. Demnach kann man die Wirksamkeit des Ausschlußverfahrens zwar nicht bei Therapiebeginn voraussagen, erhält aber nach relativ kurzer Therapiedauer deutliche Hinweise darauf.

Bisher wurde global vom ‚Ausschlußverfahren‘ gesprochen, aber es wurde auch schon darauf hingewiesen, daß mehrere Aspekte des Verfahrens von Untersuchung zu Untersuchung anders waren. So wurde in manchen Untersuchungen der Ausschluß erst durchgeführt, nachdem das Störverhalten voll aufgetreten war, in anderen schon bei seinen ersten Anzeichen. Hierzu fanden *Bucher, Reykdal* und *Albin* (1976), daß nur der frühzeitig einsetzende Ausschluß zum völligen Verschwinden des Problemverhaltens führte. Eine andere Variable ist, daß der Ausschluß zum Teil durch ein verbales Statement wie ‚nein‘ angekündigt wurde. Die Bedeutung dieses Signals ist noch offen. Auf Unterschiede bezüglich des Ausschlußortes wurde schon hingewiesen. Man kann sicher nur dort ohne räumliche Isolierung ausschließen, wo keine ungeplante Verstärkung, z. B. durch Gleichaltrige, zu befürchten ist.

Ein anderer Aspekt, der oft mit dem Ausschlußort zusammenhängt, ist die Einschränkung der Bewegungsfreiheit durch den Ausschluß. Bei Isolation in einem gesonderten Raum ist meist innerhalb dieses Raumes volle Bewegungsfreiheit gegeben. Bei Ausschluß innerhalb der normalen Umgebung dagegen muß der Ausgeschlossene häufig auf einem bestimmten Stuhl sitzen bleiben, bzw. – besonders bei der Behandlung von selbstzerstörerischen Verhaltensweisen – wird er direkt festgehalten. Möglicherweise ist diese starke Einschränkung der Bewegungsfreiheit zusätzlich eine aversive Komponente des Ausschlusses.

Etwas besser untersucht ist inzwischen die Bedeutung der Ausschlußlänge (38, 65, 83). Sicher gibt es keine ‚Idealzeit‘. Zum einen spielen Vorerfahrungen mit dem Ausschlußverfahren eine Rolle. Dabei scheint es problematisch, für einen Patienten die Ausschlußlänge zu reduzieren, während eine

Verlängerung der Ausschlußdauer die Effektivität des Verfahrens erhöhen kann (83). Zum anderen bestehen auch von vornherein große interindividuelle Unterschiede im Ansprechen auf bestimmte Ausschlußlängen. Deshalb muß diese für jeden einzelnen Patienten nach sorgfältiger Beobachtung festgelegt werden.

Insgesamt scheinen Ausschlußzeiten zwischen 5 und 15 Minuten optimal. Unter dieser Bedingung zeigten die meisten Patienten eine Besserung, während die Variabilität bei kürzerer Ausschlußdauer erheblich größer war. Eine längere Ausschlußdauer war ähnlich effektiv wie die zwischen 5 und 15 Minuten, hat aber andere Nachteile. Ethische Bedenken sprechen gegen eine unnötig lange Isolierung, aber auch therapeutische, da die Zeit im Ausschluß stets eine Zeit ohne Lernmöglichkeit ist. In einem Fall führte sogar ein zu langer Ausschluß zu einer Zunahme von Störverhalten: der Ausschluß schien seinen aversiven Charakter zu verlieren, als der Patient im Ausschluß einschief (38).

Gelegentlich ist parallel zum Ausschlußverfahren eine Zunahme anderer unerwünschter Verhaltensweisen berichtet worden, die jedoch meistens leicht wieder abgebaut werden konnten. Solche unerwünschten Begleiterscheinungen scheinen am ehesten bei Patienten mit sehr verarmtem Verhaltensrepertoire aufzutreten, oder aber in Situationen mit wenig Verstärkungsmöglichkeiten für angepaßtes Verhalten. Doch sind hier weitere Untersuchungen mit detaillierten Beobachtungen des gesamten Verhaltensrepertoires notwendig, um die Bedingungen zu klären, unter denen sich neue unerwünschte Verhaltensweisen zeigen.

In der Praxis ist das Ausschlußverfahren bekannter und weiter verbreitet als das Löschungverfahren. Dies könnte einmal daran liegen, daß das Ausschlußverfahren besser erprobt und wohl auch gerade bei schweren Störungen erfolgversprechender ist. Darüber hinaus bietet es auch in der Anwendung Vorteile.

Durch das Isolieren werden Aggressionen nach außen unterbrochen, d. h. die Umgebung kann wirkungsvoll geschützt werden. Beim Ignorieren kann die Störung dagegen unvermindert fortgesetzt werden, ja, sie wird häufig zunächst noch heftiger. Der große Vorteil des Ausschlusses ist, daß sich hier im Gegensatz zur Löschung die Wirksamkeit des Verfahrens meist relativ schnell zeigt. Dies dürfte zum einen mit der Eindeutigkeit des Verfahrens und zum anderen mit dem Entzug aller Verstärkungsmöglichkeiten zusammenhängen.

Der Ausschluß – meist von einem ‚Nein‘ eingeleitet – ist eine klare Reaktion auf die Störung. Dies erleichtert wahrscheinlich dem Behinderten das Erfassen der Kontingenz ‚auf Störverhalten folgt Isolation‘. Darüber hinaus unterbricht die Isolation nicht nur die Sozialverstärkung, sondern auch angenehme Aktivitäten oder auch materielle Verstärkung, wenn die Therapie zum Beispiel in der Spielzeit oder während des Essens durchgeführt wird.

Auch bei der Behandlung von selbstzerstörerischen Verhaltensweisen bringt der Ausschluß Vorteile im Vergleich zur Löschung durch völlige Isolation. Er bietet zwar auch keinen Schutz vor Verletzung – es sei denn, weitere Selbstverletzungen würden im Ausschluß verhindert. Doch wird beim Ausschlußverfahren nur nach Auftreten von selbstzerstörerischem Verhalten

isoliert, d. h. nur als Konsequenz dafür. Und die Beendigung der Autoaggressionen kann durch das Ende des Ausschlusses verstärkt werden. Darüber hinaus können in Zeiten ohne Attacken gegen die eigene Person erwünschte Verhaltensweisen verstärkt werden, was bei voller Isolation nicht möglich ist.

Alle diese Gründe sprechen für eine Überlegenheit des Ausschlußverfahrens über das Lösungsverfahren bei der Behandlung schwersten Störverhaltens. Sie führten auch dazu, daß das Ausschlußverfahren in vielen Bundesstaaten in den USA offiziell für Programme für geistig Behinderte empfohlen wurde (70).

4. Korrekturverfahren

4.1. Beschreibung des Verfahrens

Bei Lösungs- und Ausschlußverfahren werden störende Verhaltensweisen dadurch angegangen, daß Verstärkung nach der Störung vermieden bzw. entzogen wird. Darüber hinaus werden bei einigen kombinierten Programmen in störungsfreien Phasen positive Verhaltensweisen verstärkt. Bei den Korrekturverfahren (*'overcorrection procedures'*, Foxx und Azrin, 1972) werden bei Auftreten von Problemverhalten zusätzlich zum Verstärkerzug positive, korrigierende Verhaltensalternativen geübt. Es gibt zwei Methoden, nach denen der Patient die durch ihn verursachte Störung korrigieren kann. Beim Wiederherstellungsverfahren (*restitutive overcorrection*) lernt er, die Verantwortung für die Störung zu übernehmen, indem er die Situation wiederherstellt, die vor seinem unangepaßten Verhalten bestanden hat. Beim Übungsverfahren (*positive practice overcorrection*) werden neue, der entsprechenden Situation angemessenere Verhaltensweisen geübt, die eine Alternative zum unerwünschten Verhalten darstellen.

Beide Arten des Korrekturverfahrens fordern Verhaltensweisen, die schwer retardierte Personen kaum oder überhaupt nicht zeigen und die deshalb im Rahmen des Verfahrens geübt werden müssen. In den meisten Untersuchungen gibt der Therapeut zunächst direkte Hilfe und reduziert diese in dem Maße, in dem der Patient alleine die Korrektur oder Übung durchführen kann. Während der Übung wird nicht sozial verstärkt, um nicht das vorausgegangene unerwünschte Verhalten durch Zuwendung zu verstärken.

Die Dauer von Korrektur oder Übung variierte zwischen 2 Minuten (29, 33) und 2 Stunden (81), meist lag sie bei etwa 20 Minuten. In fast allen Therapien mit Korrekturverfahren war zumindest zu Beginn des Programms ständig ein zusätzlicher Betreuer anwesend, bei der Behandlung von selbstzerstörerischem Verhalten während der ersten Übungstage sogar in unmittelbarer Nähe des Patienten.

Das Korrekturverfahren wurde bei einer Vielzahl schwerer Verhaltensstörungen erprobt. Aggressivität und selbstzerstörerisches Verhalten wurden behandelt, Hyperaktivität, Stereotypien und Tics (*Tabelle 1*). darüber hinaus sind Korrekturverfahren auch bei anderen schweren Verhaltensstörungen, sowie als Komponente in komplexeren Trainingsprogrammen angewandt worden, wie z. B. beim Eßtraining und beim Sauberkeitstraining. Da beim

Korrekturverfahren unerwünschtes Verhalten durch adäquate Alternativen ersetzt werden soll, sollte das geübte Verhalten stets direkten Bezug zum jeweiligen Störverhalten haben. Deshalb muß für jedes Störverhalten ein spezielles Korrektur- und Übungsprogramm entwickelt werden, und so entspricht der Vielzahl der behandelten Verhaltensstörungen eine Vielzahl unterschiedlicher Verfahren.

Hier sollen einige Beispiele das Prinzip verdeutlichen:

Ein Patient, der häufig Betten umwarf, mußte als Konsequenz erst einmal das umgeworfene Bett wieder aufstellen und machen (Wiederherstellung), dann noch mehrere andere Betten machen (Übung) (33). Auf diese Weise wurde die ursprüngliche Ordnung wieder hergestellt und zusätzlich ein Verhalten geübt, das dem Problemverhalten entgegengesetzt war.

Tics und nervöse Angewohnheiten treten ebenfalls häufig als Problemverhalten auf. Hierfür wurden zwei verschiedene Trainingsprogramme entwickelt:

„Üben von inkompatiblen Bewegungen“ (functional movement) und das „Bewußtmachen der stereotypen Bewegung“ (hand movement awareness training).

Beim Training inkompatibler Bewegungen übt der Patient, sobald eine Stereotypie auftritt, eine Zeitlang (2–20 Minuten) andere Bewegungen, die nicht gleichzeitig damit durchgeführt werden können (6, 29, 34). Beim Training zum Bewußtmachen der stereotypen Bewegung (5) macht der Therapeut den Patienten sofort auf unerwünschte Bewegungen aufmerksam und fordert ihn auf, sie zu unterbrechen. Folgt der Patient nicht, so muß er entgegengesetzte Bewegungen üben wie beim „Üben von inkompatiblen Bewegungen“. Zusätzlich erinnert der Therapeut den Patienten immer wieder daran, die Stereotypie zu vermeiden, bzw. er verstärkt ihn für Zeiten ohne Stereotypien.

Für Patienten, die hyperaktives und aggressives Verhalten nur im Erregungszustand zeigen, wurde von Webster und Azrin (1973) ein „Bettruhe Korrekturverfahren“ (bed rest restitution) entwickelt. Dabei muß sich der erregte Patient im Schlafrum in sein Bett legen und sich dort etwa 2 Stunden lang entspannen. Das ausgedehnte Entspannungstraining soll über den Erregungszustand hinweghelfen. Darüber hinaus bedeutet es für die anderen Patienten auf der Station eine Verschnaufpause und kann auch hier zu einer Beruhigung und Stabilisierung führen.

In neueren Untersuchungen wurde auch die Übertragung des in der Korrekturphase geübten Verhaltens in den Alltag (Generalisation) berücksichtigt. Beispiel hierfür ist eine Therapie mit einem Patienten, der Zigarettenkippen aus Aschenbechern aß (35). Die Korrektur bestand aus Händewaschen und Zähneputzen, die Übung aus der Reinigung aller Aschenbecher auf der Station. Wie üblich gab es während der Korrektur- und Übungsperiode keine Verstärkung. Zu Zeiten, zu denen das Problemverhalten nicht auftrat, wurde der Patient regelmäßig gebeten, Aschenbecher zu reinigen. Auch zum Händewaschen und Zähneputzen wurde er zu den entsprechenden Zeiten aufgefordert. Im Alltag wurde er für beide Gruppen erwünschten Verhaltens mit viel Zuwendung und auch mit Süßigkeiten verstärkt. Auf diese Weise sollte einerseits die Korrekturperiode eine sehr unangenehme Konsequenz für das

Problemverhalten bleiben, andererseits angemessenes Verhalten mit Verstärkung geübt werden.

Über die Übung inkompatibler Verhaltensweisen hinaus gehen einige Therapieprogramme, die zusätzlich zum Korrekturverfahren andere Lernprogramme anbieten, deren Lerninhalte nicht in direktem Zusammenhang mit dem Problemverhalten stehen.

Mehrere Autoren (3, 5, 6, 34) planten den Tagesablauf auf der Station so, daß den ganzen Tag über strukturierte Programme mit viel Verstärkung für positive Verhaltensweisen angeboten wurden, in die das Korrekturverfahren eingebettet war.

4.2. Ergebnisse

Tabelle 4 gibt in der gleichen Form wie die *Tabellen 2 und 3* einen Überblick über die Effektivität des Korrekturverfahrens. Es liegen für 78 Patienten Therapieberichte vor. Die unerwünschten Verhaltensweisen gingen bei fast allen Patienten deutlich zurück (76) und verschwanden bei mehr als der Hälfte davon (40) vollständig.

Bei 5 Patienten kam es zunächst bei einer Form der Korrektur (Bettruhe) zu einer Verhaltensverschlechterung. Besserung trat erst ein, als eine andere Art der Korrektur (aktives Üben) eingesetzt wurde (5, 10, 34). Nur bei zwei Patienten konnte mit dem Korrekturverfahren keine Verringerung des Problemverhaltens erreicht werden, bei einem der beiden wurde es sogar häufiger (62, 72).

Diesen insgesamt positiven Ergebnissen stehen zwei Untersuchungen gegenüber, in denen während der Behandlung mit Korrekturverfahren neue Problemverhalten beobachtet wurden. *Rollings et al.* (1974) beobachteten bei zwei Patienten während der Behandlung von Stereotypien mit dem Korrekturverfahren das Auftreten von neuen Stereotypien und von Autoaggressionen. Diese Verschlechterung trat bei einem Patienten parallel zu einer Verbesserung des behandelten Verhaltens ein, beim anderen Patienten, obwohl das Korrekturverfahren wirkungslos blieb.

Positive und negative Nebenwirkungen berichteten *Epstein et al.* (1974). Sie fanden, daß bei einem Patienten der Rückgang von Stereotypien in einer Situation von vermehrten Aggressionen gegen Objekte begleitet war, in einer anderen von einer Zunahme adäquaten Spielverhaltens.

Bei den Korrekturverfahren wurden für fast alle erfolgreich behandelten Patienten auch deutliche Besserungen im Alltag berichtet (für 74 von insgesamt 76); für nur zwei Patienten liegen keine Angaben zum Verhalten im Alltag vor.

Die große Bedeutung dieser Behandlungsmethode für den Alltag ist im Zusammenhang damit zu sehen, daß die Behandlung im allgemeinen entweder ganztags durchgeführt wurde (bei 52 Patienten), oder aber in der Situation, in der das Problemverhalten vor allem auftrat (z. B. beim Stehlen von Essen während der regulären Mahlzeiten). Die Korrekturverfahren wurden also fast alle im Alltag eingesetzt und brachten von daher auch eine im Alltag spürbare Besserung. Einige Untersucher schlugen zusätzlich zum Korrekturverfahren eine strukturierte Lernumgebung für die Patienten vor.

Tab. 4: Korrekturverfahren

Name	Jahr	Zahl der Ptn.	Therapie täglich in Std.	Problem in Therapie			Problem im Alltag			Begleiterscheinungen
				verschwunden	gebessert	nicht gebessert	gebessert	nicht gebessert	nicht berichtet	
Azrin, Foxx	71	9	9	9			9			
Azrin et al.	75	11	12	4	7	3d		11e		
Azrin et al.	73	9	12		9		9			
Azrin, Powers	75	6	6		6		6			
Azrin, Wesolowski	74	34c	2		c		c			
Azrin, Wesolowski	75a	11	12	11			11			
Azrin, Wesolowski	75b	1	12	1		1d	1			1d
Epstein et al.	74	2			2		2			1
Foxx	76	2	12	2			2			

c = Nur Daten für Gesamtgruppe, nicht für einzelne Patienten

d = Versuch mit Bettruhe-Korrektur

e = Verfahren trotz Erfolg abgebrochen

Tab. 4: Korrekturverfahren Forts.

Name	Jahr	Zahl der Ptn.	Therapie täglich in Std.	Problem in Therapie			Problem im Alltag			Begleit- erschei- nungen
				ver- schwunden	gebessert	nicht gebessert	gebessert	nicht gebessert	nicht berichtet	
Foxx, Azrin	72	3	12	3						3
Foxx, Azrin	73	4	8	4		1d				4
Foxx, Martin	75	4	12	3	1					4
Freeman et al.	75	1	3		1					1
Harris, Romanczyk	76	1	4 1/2	1						1
Iwata, Loentzson	76	1	12		1					1
Klinge et al.	75	1	12		1					1
Measel, Alfieri	76	2	3	1		1				1
Rollings et al.	74	2			1	1				2
Sumner et al.	74	7	8		7					7

c = Nur Daten für Gesamtgruppe, nicht für einzelne Patienten

d = Versuch mit Bettruhe-Korrektur

e = Verfahren trotz Erfolg abgebrochen

Doch nur in vier Untersuchungen wurde von einer Kombination von Korrekturverfahren und strukturierter Lernumgebung berichtet. In vielen Fällen schien demnach das Korrekturverfahren allein auszureichen, wobei es doch möglich ist, daß zumindest in einigen Untersuchungen auch ohne besondere Lernprogramme viele Verstärkungsmöglichkeiten adäquater Verhaltensweisen bestanden.

Zur Bedeutung der Lernumgebung fanden *Azrin, Kaplan* und *Foxx* (1973), daß Stereotypien in günstiger Lernumgebung etwa um die Hälfte zurückgingen, während sie bei einer Kombination von Korrekturverfahren und Lernumgebung völlig verschwanden. *Foxx* und *Azrin* (1973) berichteten keine Wirkung der strukturierten Umgebung allein und ein völliges Verschwinden des Problemverhaltens bei der Kombination beider Verfahren. Somit liegen noch keine klaren Ergebnisse zum Einfluß einer strukturierten Alltagsumgebung vor.

4.3. Diskussion

Insgesamt wirken die Ergebnisse zum Korrekturverfahren ermutigend, besonders wenn man sie mit den Erfolgen der anderen Verfahren vergleicht. Doch sind bei genauerer Betrachtung einige Einschränkungen angebracht. Zunächst ist auch beim Korrekturverfahren nicht sichergestellt, daß die berichteten Erfolge wirklich repräsentativ sind. Auch hier könnte ähnlich wie beim Ausschlußverfahren eine Tendenz bestehen, daß erfolgreiche Therapieversuche eher veröffentlicht werden als erfolglose (83). So kann man aus den bisher publizierten Ergebnissen sicher nicht schließen, daß Korrekturverfahren bei jedem Patienten und bei jeder Störung zum Erfolg führen.

Die Korrekturverfahren sind kein ‚Patentrezept‘. Sie setzen voraus, daß in jedem einzelnen Falle die Therapie ganz gezielt für die Störung geplant wird. Wie schwierig dies sein kann, zeigen Berichte von Therapieversuchen, in denen sich ein Erfolg erst nach der Modifikation des ursprünglichen Programms einstellte. Zum Beispiel berichten *Foxx* und *Azrin* (1973) von einer Patientin mit starken Stereotypien, bei der die Korrektur – fünfminütiges Üben unvereinbarer Bewegungen – zunächst keine wesentliche Besserung brachte. Als die Übungssitzungen dann auf 20 Minuten ausgedehnt wurden, gingen die Stereotypien bald deutlich zurück und verschwanden allmählich.

In einer anderen Untersuchung (5) nahmen bei zwei Patienten mit dem Bettruhe-Korrekturverfahren selbstzerstörerische Verhaltensweisen zu, d. h. die Bettruhe wirkte verstärkend. Sobald als Alternative ein aktives Korrekturverfahren eingesetzt wurde, ging das selbstzerstörerische Verhalten bei beiden Patienten deutlich zurück. Dies verdeutlicht, daß man das für den jeweiligen Patienten und für die entsprechende Störung geeignete Korrekturverfahren finden muß, wenn man Mißerfolge vermeiden will.

Selbst wenn ein geeigneter Therapieplan aufgestellt ist, können schon kleine Abweichungen den Erfolg in Frage stellen. So berichteten *Foxx* und *Azrin* (1972) von einem Patienten, dessen Problemverhalten sich nach Beginn des Korrekturverfahrens verschlechterte. Eine genauere Beobachtung zeigte, daß der Betreuer den Patienten zum Üben überredete, statt ihn direkt

zu führen und ihn nach den einzelnen Wiederherstellungsaufgaben lobte. Sobald der Betreuer diese beiden Punkte seines Verhaltens änderte, verschwanden die Störverhalten.

Diese Beobachtungen weisen nachdrücklich darauf hin, daß die Kooperation des Personals auch hier für den Erfolg des Programms entscheidend ist. Ein großer Teil der erfolgreichen Therapien wurde von der gleichen Autorengruppe in der gleichen Einrichtung durchgeführt (18 von 24 Untersuchungen sind von *Azrin*, *Foxx* und Mitarbeitern). Bei einem Versuch, in einer anderen Einrichtung mit Korrekturverfahren zu arbeiten, wurden die Programme vom Personal abgebrochen, obwohl sie erfolgreich waren (5).

Die Korrekturverfahren lassen sich demnach kaum überall mit gleicher Erfolgswahrscheinlichkeit einsetzen.

„Korrekturverfahren“ ist ein Sammelbegriff für eine Vielzahl von Therapien, die versuchen, Störverhalten durch eine Korrektur anzugehen. Die einzelnen Therapien unterscheiden sich in vielerlei Hinsicht: die geforderten Verhaltensweisen sind inhaltlich verschieden, manche fordern ständige Aktivität vom Patienten, andere völlige Ruhe und Passivität. Die Dauer der „Korrekturphase“ schwankt zwischen einigen Minuten und mehreren Stunden, und das Ausmaß an Kontakt zum Betreuer reicht von ständiger direkter Führung bis zu völliger Isolierung. In einigen Untersuchungen kommt dann noch eine Strukturierung des gesamten Tagesablaufes hinzu, während in anderen nur die Korrektur eingesetzt wird. Bedenkt man, wie komplex und variabel dieses Verfahren ist, so ist es wichtig zu überprüfen, welche Komponenten welche Bedeutung für den Therapieerfolg haben.

Grundgedanke des Korrekturverfahrens ist, unerwünschtes Verhalten dadurch zu eliminieren, daß es durch adäquates Verhalten ersetzt wird. In den bisherigen Untersuchungen gibt es allerdings kaum Aussagen darüber, ob die Patienten die in der Therapie geübten Verhaltensweisen auch zu anderen Zeiten im Tagesablauf zeigen. Nur *Azrin* und *Wesolowski* (1975) berichteten, daß das geübte adäquate Verhalten nach Rückgang des Problemverhaltens im Alltag häufiger zu werden schien. Dagegen beobachteten *Epstein et al.* (1974) auch nach Verschwinden des Problemverhaltens keinerlei Zunahme der in der Therapie geübten Verhaltensweisen. Letztere Beobachtung ist einleuchtend, da die automatische Generalisierung eines neu gelernten Verhaltens in andere Situationen eher die Ausnahme ist (48). Tatsächlich häufiger wurde das neue Verhalten im Alltag in der einzigen Untersuchung, in der es dort regelmäßig geübt und verstärkt wurde (35).

Somit dürfte die allgemein beschriebene Effektivität des Korrekturverfahrens kaum allein darauf zurückgehen, daß unangebrachtes Verhalten durch adäquates ersetzt wird.

Eine Erklärungsmöglichkeit ist, daß das Üben während der Korrektur für den Patienten bestrafend ist und daß diese bestrafende Wirkung zum Rückgang des Störverhaltens führt. Die Beobachtung von *Epstein et al.* (1974), daß eine einzige Form der Übung topographisch unterschiedliche Störverhalten abbauen konnte, spricht für eine bestrafende Wirkung. Hier verschwand das Problemverhalten, obwohl das geübte Verhalten keinen inhaltlichen Zusammenhang damit hatte, d. h. obwohl kein in der Funktion ähnliches Ersatzverhalten aufgebaut wurde. Betrachtet man das Korrekturver-

fahren genauer, so zeigen sich drei aversive Komponenten: die länger dauernde körperliche Anstrengung, die unangenehme feste Führung durch den Therapeuten und die Tatsache, daß die Korrekturperiode einen Ausschluß von Verstärkung bedeutet. Sind diese drei Komponenten wesentlich, so erscheint das Betruhe-Korrekturverfahren in einem neuen Licht. Da körperliche Anstrengung und feste Führung fortfallen, ist es eigentlich ein Ausschlußverfahren mit relativ langer Ausschlußdauer. Doch berichteten schon *Freeman, Graham* und *Ritvo* (1975) bei einem Patienten, der bei sehr langem Ausschluß einschlief, eine Verhaltensverschlechterung. Da Einschlafen eine sehr wahrscheinliche Reaktion auf längere Betruhe ist, dürften für einige Patienten dadurch alle aversiven Komponenten des Verfahrens entfallen. Dies könnte die ungünstige Wirkung der Betruhe bei fünf Patienten erklären.

Steht der bestrafende Aspekt bei der Wirkung des Korrekturverfahrens im Vordergrund, so sollte man genauer überlegen, welche Verhaltensweisen während der Korrektur geübt werden. Bedenkt man, wie mühsam geistig Behinderte neues Verhalten unter optimalen Übungsbedingungen lernen, so wird es fragwürdig, ob man ein für den Patienten wichtiges Verhalten ausschließlich während der Korrektur, d. h. in aversivem Zusammenhang und unter nicht-optimalen Lernbedingungen üben sollte. Sinnvoller scheint es, für die Übung Verhaltensweisen auszuwählen, die der Patient schon beherrscht, aber zu selten bzw. nur in anderen Situationen zeigt. Zudem scheint es wesentlich, daß während der Korrektur geübtes Verhalten in anderen Situationen verstärkt wird, um zu vermeiden, daß es aversiv gefärbt und somit seltener wird.

Optimal, besonders für Patienten mit Stereotypien und für sehr aggressive Patienten, scheinen Programme, in denen das Korrekturverfahren in ein gut strukturiertes Tagesprogramm mit vielen Lern- und Verstärkungsmöglichkeiten eingebettet ist (33, 34, 35). Hier können Verhaltensalternativen in positivem Zusammenhang unter optimalen Lernbedingungen aufgebaut und die oben geforderte Übertragung des in der Korrektur geübten Verhaltens in den Alltag erleichtert werden. Möglicherweise kann eine solche Lernumgebung auch dazu beitragen, negative Begleiterscheinungen des Korrekturverfahrens zu vermeiden (29). Allerdings ist bisher unklar, wie diese Lernumgebung aussehen sollte, welche Mindestforderungen sie im Hinblick auf Programmdauer, Übungsintensität, Verstärkungsdichte usw. erfüllen muß. Bedenkt man die hohen Kosten eines solchen Programms, so wird die Notwendigkeit weiterer Forschung auf diesem Gebiet deutlich.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß das Korrekturverfahren eine gute Möglichkeit zum Abbau von Störverhalten zu bieten scheint. Allerdings ist ungeklärt, welche Komponenten des Verfahrens für seine Wirksamkeit ausschlaggebend sind. Möglicherweise liegt seine allgemeine Effektivität gerade in seiner Komplexität. Für unterschiedliche Patienten und Störungen könnten unterschiedliche Aspekte wesentlich sein. So zeigte sich z. B. bei sehr ruhigen, lethargischen Patienten eine Zunahme des Störhaltens während des Betruhe-Verfahrens, während aktives Üben einen Rückgang bewirkte. Bei sehr aktiven, sich stark widersetzenden Patienten scheint das aktive Üben dagegen problematisch. Die Klärung, bei welchen Patienten welche

Variablen des Korrekturverfahrens wirksam sind, ist eine vordringliche Aufgabe zukünftiger Forschung.

Die Einführung der Korrekturverfahren in die Praxis bringt viele Schwierigkeiten. Das Kernproblem sind die hohen Kosten. Das Korrekturverfahren, kombiniert mit einer strukturierten Lernumgebung, setzt ein intensives Training aller Mitarbeiter voraus und fordert in der Anwendung hohen organisatorischen und personellen Aufwand. Bedenkt man andererseits, daß solch ein intensives Programm dem Patienten den Eintritt in ‚normale‘, d. h. weniger aufwendige Lernumgebungen ermöglichen kann, so läßt sich solcher Aufwand auf lange Sicht rechtfertigen.

5. Akzeptable Wutäußerung und Wutreduktion

5.1. Methode und erste Ergebnisse

Als letztes wird hier ein Verfahren beschrieben, das besonders für selbstzerstörerisches Verhalten entwickelt wurde. Es ist ein Versuch, das Problemverhalten nicht zu unterdrücken, sondern es in weniger gefährliche Bahnen zu lenken. Das Verfahren basiert auf der Beobachtung, daß Selbstdestruktion häufig im Zustand der Erregung auftritt. Da sich leider stark erregende Situationen auch mit relativ viel Personal nicht immer vermeiden lassen, muß der Patient lernen, auf Erregung anders zu reagieren. Deshalb werden beim Wutreduktionsverfahren (*rage reduction*) mit dem Patienten für ihn selbst weniger gefährliche Reaktionen auf den Konflikt geübt (*Zaslow und Breger, 1969, S. 268*). Dieses Wutreduktionsverfahren besteht aus zwei Teilen. Zunächst wird ein Wutanfall provoziert, indem man eine Konfliktsituation herstellt. Dadurch wird sichergestellt, daß die gefährliche Äußerung während einer Therapiesitzung stattfindet. Wenn dann der Patient selbstdestruktiv reagiert, hindert ihn der Therapeut daran und übt stattdessen als neue Form der Erregungsäußerung ein mit dem Problemverhalten nicht vereinbares Verhalten, bis der Patient sich beruhigt hat.

Diese Art der ‚Wutreduktion‘ wurde bis jetzt nur mit zwei sehr selbstzerstörerischen Patienten experimentell untersucht, wobei die Programme in Methode und Ergebnis sehr ähnlich sind (76, 77). Hier soll zur Verdeutlichung ein Programm genauer beschrieben werden. Die Therapie wurde mit einem Kind durchgeführt, das vor Beginn der Therapie ständig angebunden war, um damit ernsthaften Gesundheitsschäden vorzubeugen. Die Therapie wurde zunächst in einem speziellen Raum in dreistündigen Sitzungen durchgeführt. Nur während dieser Zeit war das Kind losgebunden. Mindestens einmal während der Sitzung hielt es der Therapeut für einige Minuten auf dem Schoß fest, eine Situation, die beim Kind starke Erregung und Wutausbrüche provozierte. Versuchte es, sich ins Gesicht zu schlagen, so verhinderte der Therapeut dies. Er führte das Kind so, daß es stattdessen als Alternativverhalten auf den Arm des Therapeuten schlug, und zwar so lange, bis dieses einen entspannten Eindruck machte und das Kind weder sich noch den Therapeuten schlug. Traten in der Sitzung spontan selbstzerstörerische Verhaltensweisen auf, so wurde das gleiche Verfahren benutzt. In den Zei-

ten, in denen nicht das Wutreduktionsverfahren angewandt wurde, wurden mit dem Kind Spielverhalten und lebenspraktische Dinge geübt.

Nachdem das selbstzerstörerische Verhalten während der Therapiesitzungen verschwunden war, schloß sich ein langes Generalisierungstraining an, um eine Übertragung der Therapiefortschritte in den Alltag zu erleichtern. Zunächst wurden die dreistündigen Sitzungen nicht mehr im abgesonderten Therapieraum durchgeführt, sondern in der normalen Umgebung. Während dieser Sitzungen wurde das Kind nur einmal durch Festhalten provoziert. Zu allen anderen Zeiten wurden, wie schon im Therapieraum, positive Verhaltensweisen geübt. Trat während dieser Sitzungen selbstzerstörerisches Verhalten auf, so wurde das Kind aufgefordert, den Therapeuten auf den Arm zu schlagen.

Als nächstes lernten die Betreuer, beim Auftreten von selbstzerstörerischem Verhalten sofort das Wutreduktionsverfahren durchzuführen, das bisher nur der Therapeut angewandt hatte. Das Kind wurde überhaupt nicht mehr angebunden. Unter dieser Bedingung wurde selbstzerstörerisches Verhalten weniger als einmal täglich beobachtet. Nach sechs Monaten waren Ansätze zu Selbstaggressionen so selten, daß das Verfahren höchstens ein- oder zweimal in der Woche angewandt werden mußte. Zu diesem Zeitpunkt wurde das selbstzerstörerische Verhalten nicht mehr als Problem betrachtet, und das Kind nahm an verschiedenen Beschäftigungs- und Therapieprogrammen teil.

5.2. Diskussion

Da dieses Verfahren bis jetzt nur bei zwei Patienten systematisch untersucht worden ist, kann nicht gesagt werden, ob es sich für die Anwendung bei verschiedenen Arten von selbstzerstörerischem Verhalten bzw. bei verschiedenartigen Patienten eignet.

Jedoch scheint es aus mehreren Gründen interessant. Das Wutreduktionsprogramm schließt ähnlich wie einige Korrekturverfahren das Lernen positiver Verhaltensweisen ein. Darüber hinaus wird nicht einfach versucht, unerwünschtes Verhalten zu unterdrücken, sondern es wird eine alternative Reaktionsmöglichkeit auf Konflikte geübt. Außerdem wird versucht, die Schmerzen für den Patienten auf ein Minimum zu reduzieren. Leider gibt es aber bei den Wutreduktionsverfahren eine Reihe von Nachteilen, die in künftigen Forschungsbemühungen beachtet werden sollten. So scheint es schwierig, dieses Verfahren bei größeren, starken und sehr aktiven selbstzerstörerischen Patienten anzuwenden, die sich kaum über längere Zeiträume festhalten und führen lassen. Außerdem ist das Verfahren zeitraubend, weil der Therapeut an jedem Therapietag mehrere Stunden lang für ein einziges Kind zur Verfügung stehen muß. Vor allem aber ist es bedenklich, Reaktionen zu üben, die eventuell zu Schmerzen oder sogar Schäden bei anderen führen könnten. Es scheint naheliegend, daß manche Patienten im Laufe der Behandlung anfangen, bei Erregung nicht nur den Therapeuten, sondern auch andere Patienten zu schlagen. In diesem Falle würde die Therapie eine gefährliche Verhaltensweise durch eine andere ersetzen. Vielleicht könnte das Verfahren in Zukunft so modifiziert werden, daß das „Therapeuten-

Schlagen‘ durch ein weniger gefährliches Verhalten ersetzt wird wie z. B. Schlagen gegen dafür vorgesehene Matratzen, Sandsäcke o. ä. Es ist wichtig und lohnend, durch weitere Untersuchungen die Effektivität und Durchführbarkeit dieses neuartigen Behandlungsansatzes abzuklären.

6. Schlußdiskussion

Bei einem Rückblick auf die vier Verfahren läßt sich zu ihrer Effektivität folgendes sagen: Jedes Verfahren führte bei der Mehrzahl der berichteten Fälle zu einem deutlichen Rückgang des Problemverhaltens bzw. zu seinem völligen Verschwinden. Die Besserung trat – mit Ausnahme des Lösungsverfahrens – innerhalb relativ kurzer Zeit ein, blieb allerdings zunächst auf die therapeutische Situation beschränkt. Zusätzliche Generalisationstrainings in der Alltagssituation halfen bei der Übertragung und Stabilisierung des Therapieerfolges. Diese Stabilisierungshilfen mußten oft lange beibehalten werden, bevor der Patient sicher symptomfrei war und die Behandlung ganz beendet werden konnte.

Relativ selten wurde von Schwierigkeiten berichtet, wie Gleichbleiben oder Verschlechterung des Problemverhaltens trotz Therapie, Auftreten von neuem Problemverhalten usw. Dies kann unter anderem durch die Veröffentlichungsgrundsätze der einschlägigen Zeitschriften bedingt sein und ist kein Beweis für eine allgemeine Effektivität der Verfahren.

Der Praktiker wird jetzt fragen, welches der vier Verfahren in welcher Situation zu empfehlen sei. Leider sind wir jedoch heute noch weit von klaren Entscheidungskriterien entfernt.

Insgesamt brachten bei gleichen Störverhaltensweisen unterschiedliche Therapien Erfolg (Tabelle 1). Bei unkontrollierten Wutausbrüchen mit Aggressionen oder Destruktionen wurde meist das Ausschlußverfahren eingesetzt, seltener ein Korrektur- oder Lösungsverfahren. Bei selbstzerstörerischen Verhaltensweisen wurden alle vier Verfahren angewandt, wobei die meisten Mißerfolge bei der Löschung berichtet wurden. Exzessive Stereotypen wurden entweder mit Ausschluß oder mit dem Korrekturverfahren angegangen.

Die Kriterien, nach denen für einen Patienten eine bestimmte Behandlungsform ausgewählt wurde, wurden fast nie berichtet. Die Wahl könnte ebenso durch Präferenzen einzelner Forscher bestimmt sein wie durch Unterschiede in der Eignung der einzelnen Verfahren. Untersuchungen, die den Erfolg verschiedener Therapieansätze bei der gleichen Störungsform systematisch vergleichen, stehen noch aus.

Vergleicht man die Programme untereinander, so zeigen sich viele Ähnlichkeiten in Teilaspekten. Bei Löschung, Ausschluß und Korrektur wird als Konsequenz für Störverhalten jede *positive Interaktion vermieden* bzw. unterbrochen. Bei Ausschluß und Korrektur werden zusätzlich auch andere *Verstärkungsmöglichkeiten* unterbunden. Das bedeutet, daß alle Programme eine Umgebung mit vielen Verstärkungsmöglichkeiten voraussetzen, da man nur hier von Verstärkungsentzug sprechen kann.

Bei Löschung und Ausschluß wird während der verstärkungsfreien Zeit *Passivität* erwartet, zumindest sind keine Aktivitäten gefordert. Der Patient ist meist sich selbst überlassen, ohne Kontakt zum Betreuer, mit Ausnahme des Ausschlusses durch Festhalten. Bei den Korrekturverfahren dagegen muß der Patient in der verstärkungsfreien Zeit aktiv sein, er muß für längere Zeit bestimmte Bewegungen oder Handlungen ausführen, die zum Teil körperlich anstrengend sind. Dabei wird er ständig überwacht und, wo notwendig, mit festem Griff geführt, d. h. es besteht in dieser Zeit Kontakt zum Betreuer, der unangenehm sein könnte. Ausnahme ist das Bettruhe-Korrekturverfahren, bei dem die Konsequenz Passivität ohne Kontakt ist.

Das Wutreduktionsverfahren hat gewisse Ähnlichkeiten mit dem Ausschluß durch Festhalten. Auch hier wird der Patient nach Auftreten des Störverhaltens festgehalten. Allerdings wird die Möglichkeit zu weiterer Aktivität offen gelassen. Nur gegen die eigene Person gerichtete Aggressivität wird verhindert, während nach außen gerichtete Aggressionen ermutigt werden.

Bei allen vier Verfahren ist die Beendigung der Maßnahme mit einer *Wiederaufnahme positiver Kontakte* und – bei Ausschluß, Korrektur und Wutreduktion – mit einer Rückgliederung in die Alltagssituation mit ihren Verstärkungsmöglichkeiten verbunden. Dies könnte eine negativ verstärkende Wirkung für die Beendigung von Störverhalten bzw. bei der Korrektur für kooperatives Verhalten haben.

Bei den drei ersten Verfahren beruht der Rückgang von Störverhalten möglicherweise primär auf seiner Unterdrückung. Löschung und Ausschluß bieten keine Verhaltensalternativen an, die die Funktion des Störverhaltens übernehmen könnten. Das Korrekturverfahren versucht dies, aber mit unklarem Erfolg, denn es wurde fast nie von einer Zunahme der geübten Verhaltensweisen im Alltag berichtet.

Nur beim Wutreduktionsverfahren scheint eine echte Verhaltensalternative geübt zu werden, wenn auch eine, die im Alltag weiterhin problematisch bleibt und allmählich verschwinden sollte.

Die Bedeutung aller dieser Aspekte für die Wirkung der vier Verfahren ist bisher offen. Dies erschwert die Einschätzung ihrer Erfolgswahrscheinlichkeit.

Doch die Erfolgswahrscheinlichkeit hängt nicht nur von der Therapie selbst ab, sondern auch von einem Zusammenwirken der Behandlungsvariablen mit *Patientenvariablen*.

In allen Programmen ist der *Sozialkontakt* als eine Art der Verstärkung vorgesehen. Doch ist dieser gute Kontakt nicht in allen Fällen gegeben. So scheinen Patienten mit körperlichen Defiziten oder starken Verhaltensproblemen seltener positiven Kontakt zu ihren Betreuern zu haben als andere Patienten (2, 26, 41, 59). Dies kann einmal daran liegen, daß diese Patienten weniger attraktiv für ihre Betreuer sind als andere. Aber es gibt auch geistig schwer Behinderte, die von sich aus soziale Interaktion vermeiden, bzw. für die sie bestrafend wirkt (44, 62). Für sie entfällt die Möglichkeit, über Sozialkontakte zu verstärken, es ist sogar denkbar, daß bei ihnen stattdessen eine längere Isolation verstärkend wirkt. Darüber hinaus hat für diese Kinder

auch der ständige Kontakt beim Korrekturverfahren möglicherweise eine andere Bedeutung als für Kinder, die Kontakt suchen.

Auch das individuelle *Aktivitätsniveau* könnte eine Bedeutung für die Effektivität einer Therapie haben. Sehr aktive Patienten könnten anders auf Programme reagieren, die anstrengende Tätigkeiten bzw. völliges Ruhig-Sein fordern, als Patienten, die meist untätig sind. Hinweis darauf geben Azrin et al. (1975), die fanden, daß Bettruhe-Korrekturverfahren bei sehr passiven Patienten weniger erfolgreich waren als bei aktiveren.

Weiterhin könnte auch der *Kontext* bedeutsam sein, in dem die Störungen auftreten. Bei manchen Patienten sieht man ein Problemverhalten besonders häufig in unruhigen Situationen mit vielen Sozialpartnern. Bei anderen findet man das gleiche Verhalten eher in reizarmen Situationen. Das individuelle Ansprechen auf bestimmte Situationen könnte die Wirksamkeit einzelner Verfahrenskomponenten mitbestimmen. So ist fraglich, ob ein Patient, der vor allem bei Reizdeprivation Störverhalten zeigt, mit Ausschluß behandelt werden sollte.

Schließlich dürfte auch ein Zusammenhang zwischen verfügbaren *Verhaltensalternativen* und dem Auftreten von neuen Verhaltensauffälligkeiten im Verlaufe der Behandlung bestehen (62).

Bei Patienten mit wenig Verhaltensalternativen muß sicher noch mehr Gewicht auf positive Übungs- und Lernprogramme gelegt werden als bei solchen mit komplexerem Verhaltensrepertoire, wo schon eine gezielte Verstärkung ausreichen kann.

Bisher gibt es kaum gesicherte Informationen über die Interaktion zwischen Patientenvariablen und Therapievariablen. Die oben angedeuteten Zusammenhänge sind nur Spekulationen, die andeuten sollen, daß die Wirksamkeit einer Therapie auch von den Charakteristiken des Patienten abhängt. Nur eine ausführliche Beschreibung dieser Parameter für erfolgreich und erfolglos behandelte Patienten kann diese Frage klären helfen.

Neben der Therapie und dem Patienten hat auch die Umwelt wesentlichen Einfluß auf den Therapieverlauf. Zunächst spielen Qualifikation und Erfahrung des Therapeuten eine entscheidende Rolle (33, 85). Gerade bei der Behandlung von Problemverhalten kann es leicht zu einer für den Patienten und seine Umwelt gefährlichen Verhaltensverschlechterung kommen, wenn Programme nicht adäquat geplant und durchgeführt werden. Deshalb ist dies kein Übungsbereich für den unerfahrenen Therapeuten!

Daneben spielen auch die Lern- und Verstärkungsmöglichkeiten der Alltagsumgebung eine wichtige Rolle. Bei allen vier Programmen sprechen ethische und klinische Überlegungen gegen ihre Anwendung in einer sehr reiz- und anregungsarmen Umgebung, die möglicherweise mitverantwortlich ist für die Aufrechterhaltung oder sogar die Entstehung von Problemverhalten (15, 49, 51, 57). Behandlungen in ungünstiger Umgebung werden kaum zu einer dauerhaften Besserung führen, sondern Problemverhalten nur kurzzeitig unterdrücken (52), oder aber neue Probleme in anderen Verhaltensbereichen hervorrufen (29).

Darüber hinaus scheint die Gefahr des Mißbrauches dieser Behandlungsmethoden in Einrichtungen größer, in denen keine Förderung der Patienten angestrebt wird (56, 71). Deshalb haben verschiedene Gruppen von Verhal-

tenstherapeuten zum Schutze der Patienten detaillierte Richtlinien für den Einsatz von Verfahren zum Abbau von Problemverhalten aufgestellt (1, 53, 61, 85). Diese Richtlinien sind zwar auf die Verhältnisse in amerikanischen Einrichtungen abgestimmt, enthalten aber auch wesentliche Anregungen für nicht-amerikanische Institutionen, die sich um die Behandlung von Patienten mit starken Problemverhaltensweisen bemühen.

Dieser Überblick zeigt, daß die psychologisch-pädagogische Behandlung von exzessiven Verhaltensstörungen bei geistig schwer Behinderten noch im Anfangsstadium ist. Die Forschungsarbeiten dokumentieren zwar, daß die Verfahren in einzelnen Fällen bei schweren Verhaltensstörungen Hilfe bringen konnten, doch die Einbeziehung dieser Forschungsergebnisse in die Praxis ist noch sehr problematisch.

Vor allem ist ungeklärt, für welche Patienten Hilfe möglich ist, bzw. nach welchen Kriterien man sich in einer konkreten Situation für ein Verfahren entscheiden kann. Hier ist notwendig, daß verstärkt neben erfolgreichen Behandlungen auch erfolglose Versuche veröffentlicht werden, und zwar zusammen mit einer ausführlichen Dokumentation von Patienten- und Umweltvariablen vor, während und nach der Behandlung sowie einer detaillierten Beschreibung des gesamten Therapieprogramms. Nur auf der Grundlage solcher Informationen können Entscheidungshilfen für den Einzelfall erarbeitet werden, die dann diese Verfahren für die Praxis zugänglich machen.

Literatur

1. *American Association of Mental Deficiency*: Rights of mentally retarded persons: An official statement of the American Association of Mental Deficiency. *Mental Retardation* 11, 56–62, 1973. Erhältlich bei: American Association of Mental Deficiency, Office of Executive Director, 5207 Connecticut Avenue N.W., Washington, D.C. 20015/USA
2. *Anderson, V. H., Schottman, R. S., Weiner, B. J.*: Predictors of parent involvement with institutionalized retarded children. *American Journal of Mental Deficiency* 79, 705–710, 1975
3. *Azrin, N. H., Armstrong, P. M.*: The “mini-meal”—a method for teaching eating skills to the profoundly retarded. *Mental Retardation* 11, 9–13, 1973
4. *Azrin, N. H., Fox, R. M.*: A rapid method of toilet training the institutionalized retarded. *Journal of Applied Behavior Analysis* 4, 89–99, 1971
5. *Azrin, N. H., Gottlieb, L., Hughart, L., Wesolowski, M. D., Rahn, T.*: Eliminating self-injurious behavior by educative procedures. *Behaviour Research and Therapy* 13, 101–111, 1975
6. *Azrin, N. H., Kaplan, S. J., Fox, R. M.*: Autism reversal: Eliminating stereotyped self-stimulation of retarded individuals. *American Journal of Mental Deficiency* 78, 241–248, 1973
7. *Azrin, N. H., Powers, M. A.*: Eliminating classroom disturbances of emotionally disturbed children by positive practice procedures. *Behavior Therapy* 6, 525–534, 1975
8. *Azrin, N. H., Wesolowski, M. D.*: Theft reversal: An overcorrection procedure for eliminating stealing by retarded persons. *Journal of Applied Behavior Analysis* 7, 577–581, 1974
9. *Azrin, N. H., Wesolowski, M. D.*: The use of positive practice to eliminate persistent floor sprawling by profoundly retarded persons. *Behavior Therapy* 6, 627–631, 1975a

10. *Azrin, N. H., Wesolowski, M. D.*: Eliminating habitual vomiting in a retarded adult by positive practice and self-correction. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 6, 145–148, 1975 b
11. *Baer, A. M., Rowbury, T., Baer, D. M.*: The development of instructional control over classroom activities of deviant preschool children. *Journal of Applied Behavior Analysis* 6, 289–298, 1973
12. *Barkley, R. A., Zupnick, S.*: Reduction of stereotypic body contortions using physical restraint and DRO. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 7, 167–170, 1976
13. *Barton, E. S., Guess, D., Garcia, E., Baer, D. M.*: Improvement of retardates' mealtime behaviors by timeout procedures using multiple baseline techniques. *Journal of Applied Behavior Analysis* 3, 77–84, 1970
14. *Becker, J., Euler, H. A.*: Zum Problem von Nebeneffekten verhaltensmodifikatorischer Eingriffe. In: *W. H. Tack* (Hrsg.): Bericht über den 30. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Regensburg 1976, Band 2. Hogrefe Göttingen, 1977, S. 301–303
15. *Berkson, G., Mason, W.*: Stereotyped movements of mental defectives: III. Situation effects. *American Journal of Mental Deficiency* 68, 409–412, 1963
16. *Berkson, G., Mason, W.*: Stereotyped movements of mental defectives: IV. The effects of toys and the character of the acts. *American Journal of Mental Deficiency* 68, 511–524, 1964
17. *Bernal, M., Duryee, J., Pruett, H., Burns, G.*: Behavior modification of the brat syndrome. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 32, 447–455, 1968
18. *Bostow, D. E., Bailey, J. S.*: Modification of severe disruptive and aggressive behavior using brief timeout and reinforcement procedures. *Journal of Applied Behavior Analysis* 2, 31–37, 1969
19. *Brown, P., Elliot, R.*: Control of aggression in a nursery school class. *Journal of Experimental Child Psychology* 2, 103–107, 1965
20. *Bucher, B., Lovaas, O. I.*: Use of aversive stimulation in behavior modification. In: *M. R. Jones* (Hrsg.): Miami Symposium on the Prediction of Behavior: Aversive Stimulation. University of Miami Press, Coral Gables, Florida, 1968, S. 77
21. *Bucher, B., Reykdal, B., Albin, J.*: Brief physical restraint to control pica in retarded children. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 7, 137–140, 1976
22. *Calhoun, K. S., Matherne, P.*: The effects of varying schedules of time-out on aggressive behavior of a retarded girl. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 6, 139–143, 1975
23. *Christian, W. P., Hollomon, S. W., Lanier, C. L.*: An attendant operated feeding program for severely and profoundly retarded females. *Mental Retardation* 11, 35–37, 1973
24. *Clark, H. B., Rowbury, T., Baer, A. M., Baer, D. M.*: Timeout as a punishing stimulus in continuous and intermittent schedules. *Journal of Applied Behavior Analysis* 6, 443–455, 1973
25. *Corte, H. E., Wolf, M. M., Locke, B. J.*: A comparison of procedures for eliminating self-injurious behavior of retarded adolescents. *Journal of Applied Behavior Analysis* 4, 201–213, 1971
26. *Dailey, W. F., Allen, G. J., Chinsky, J. M., Veit, S. W.*: Attendant behavior and attitudes toward institutionalized retarded children. *American Journal of Mental Deficiency* 78, 586–591, 1974
27. *Duker, P.*: Intra-subject controlled time-out (social isolation) in the modification of self-injurious behaviour. *Journal of Mental Deficiency Research* 19, 107–112, 1975
28. *Edwards, K. A.*: Physical restraint as time-out in therapy. *The Psychological Record* 24, 393–397, 1974
29. *Epstein, L. H., Doke, L. A., Sajwaj, T. E., Sorrell, S., Rimmer, B.*: Generality and side effects of overcorrection. *Journal of Applied Behavior Analysis* 7, 385–390, 1974

30. Firestone, P.: The effects and side effects of time-out on an aggressive nursery school child. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 6, 79–81, 1976
31. Forehand, R., Baumeister, A. A., Baumeister, A. A.: Deceleration of aberrant behavior among retarded individuals. In: R. M. Hersen, P. M. Eisler, P. M. Miller (Hrsg.): *Progress in Behavior Modification*. Academic Press, New York, 1976, S. 223–278
32. Foxx, R. M.: The use of overcorrection to eliminate the public disrobing (stripping) of retarded women. *Behaviour Research and Therapy* 14, 53–61, 1976
33. Foxx, R. M., Azrin, N. H.: Restitution: A method of eliminating aggressive-disruptive behavior of retarded and brain damaged patients. *Behaviour Research and Therapy* 10, 15–27, 1972
34. Foxx, R. M., Azrin, N. H.: The elimination of autistic self-stimulatory behavior by overcorrection. *Journal of Applied Behavior Analysis* 6, 1–14, 1973
35. Foxx, R. M., Martin, E. D.: Treatment of scavenging behavior (coprophagy and pica) by overcorrection. *Behaviour Research and Therapy* 13, 153–162, 1975
36. Frazier, J. R., Schneider, H.: Parental management of inappropriate hyperactivity in a young retarded child. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 6, 246–247, 1975
37. Freeman, B. J., Graham, V., Ritvo, E. R.: Reduction of self-destructive behavior by overcorrection. *Psychological Reports* 37, 446, 1975
38. Freeman, B. J., Somerset, T., Ritvo, E. R.: Effect of duration of time out in suppressing disruptive behavior of a severely autistic child. *Psychological Reports* 38, 124–126, 1976
39. Groves, I. D., Carroccio, D. F.: A self-feeding program for the severely and profoundly retarded. *Mental Retardation* 9, 10–12, 1971
40. Hamilton, J., Stephens, L., Allen, P.: Controlling aggressive and destructive behavior in severely retarded institutionalized residents. *American Journal of Mental Deficiency* 71, 852–856, 1967
41. Hammond, J., Sternlicht, M., Deutsch, M. R.: Parental interest in institutionalized children: A survey. *Hospital and Community Psychiatry* 20, 338–339, 1969
42. Harris, S. L., Hershfield, R. E., Kaffashan, L. C., Romanczyk, R. G.: The portable time-out room. *Behavior Therapy* 5, 687–688, 1974
43. Harris, S. L., Romanczyk, R. G.: Treating self-injurious behavior of a retarded child by overcorrection. *Behavior Therapy* 7, 235–239, 1976
44. Herbert, E. W., Pinkston, E. M., Hayden, M. L., Sajwaj, T. E., Pinkston, S., Cordua, G., Jackson, C.: Adverse effects of differential parental attention. *Journal of Applied Behavior Analysis* 6, 15–30, 1973
45. Hobbs, S. A., Forehand, R.: Effects of differential release from time-out on children's deviant behavior. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 6, 256–257, 1975
46. Iwata, B. A., Loentzson, A. M.: Operant control of seizure-like behavior in an institutionalized retarded adult. *Behavior Therapy* 7, 247–251, 1976
47. Jones, F. H., Simmons, J. Q., Frankel, F.: An extinction procedure for eliminating self-destructive behavior in a 9-year-old autistic girl. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia* 4, 241–249, 1974
48. Kane, J. F., Kane, G.: *Geistig schwer Behinderte lernen lebenspraktische Fertigkeiten*. Verlag Hans Huber, Bern, Stuttgart, Wien, 1976, 192 S.
49. Kaufman, M., Levett, H.: A study of three stereotyped behaviours in institutionalized mental defectives. *American Journal of Mental Deficiency* 69, 467, 1965
50. Klaber, M.: The retarded and institutions for the retarded—a preliminary report. In: S. Sarason, J. Doris (Hrsg.): *Psychological Problems in Mental Deficiency*. Harper and Row, New York, 1969, S. 148–185
51. Klaber, M., Butterfield, E.: Stereotyped rocking—a measure of institution and ward effectiveness. *American Journal of Mental Deficiency* 73, 13–20, 1968
52. Klinge, V., Thrasher, P., Myers, S.: Use of bed-rest overcorrection in a chronic schizophrenic. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 6, 69–73, 1975

53. *Lavis, L.*: Standards for residents' human rights: Appropriate management of behavior problems. Policy Memo No. 73-103, revised December 6, 1974. Kansas Neurological Institute, Topeka, Kansas 66604/USA
54. *Levine, B. A.*: Use of response-contingent withdrawal of reinforcement in reducing inappropriate behavior of a retarded child. *Psychological Reports* 35, 1015-1018, 1974
55. *Lovaas, O. I., Simmons, J. Q.*: Manipulation of self-destruction in three children. *Journal of Applied Behavior Analysis* 2, 143-157, 1969
56. *Lucero, W. J., Frieman, J., Spoering, K., Fehrenbacher, J.*: Comparison of three procedures in reducing self-injurious behavior. *American Journal of Mental Deficiency* 80, 548-554, 1976
57. *McCormick, M., Balla, D., Zigler, E.*: Resident-care practices in institutions for retarded persons: A cross-institutional, cross-cultural study. *American Journal of Mental Deficiency* 80, 1-17, 1975
58. *MacDonough, T. S., Forehand, R.*: Response-contingent time out: Important parameters in behavior modification with children. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 4, 231-236, 1973
59. *McGarry, M. S., West, S. G.*: Stigma among the stigmatized: Resident mobility, communication ability and physical appearance as predictors of staff-resident interaction. *Journal of Abnormal Psychology* 84, 399-405, 1975
60. *Martin, P. L., Foxx, R. M.*: Victim control of the aggression of an institutionalized retardate. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 4, 161-165, 1973
61. *May, J., McAllister, J., Risley, T., Twardosz, S., Cox, C.*: Florida guidelines for the use of behavioral procedures in state programs for the retarded. Erhältlich von Jack May, Department of Psychology, Florida State University, Tallahassee, Florida 32306/USA and Todd Risley, Department of Human Development, University of Kansas, Lawrence, Kansas 66044/USA, 1975
62. *Measel, C. J., Alfieri, P. A.*: Treatment of self-injurious behavior by a combination of reinforcement for incompatible behavior and overcorrection. *American Journal of Mental Deficiency* 81, 147-153, 1976
63. *Myers, J. J., Deibert, A. N.*: Reduction of self-abusive behavior in a blind child by using a feeding response. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 2, 141-144, 1971
64. *Naisworth, J. T., Madle, R. A.*: Time-out with staff accountability: A technical note. *Behavior Therapy* 7, 261-263, 1976
65. *Pendergrass, V. E.*: Effects of length of time-out from positive reinforcement and schedule of application in suppression of aggressive behavior. *The Psychological Record* 21, 75-80, 1971
66. *Pendergrass, V. E.*: Timeout from positive reinforcement following persistent, high-rate behavior in retardates. *Journal of Applied Behavior Analysis* 5, 85-91, 1972
67. *Peniston, E.*: Reducing problem behaviors in the severely and profoundly retarded. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 6, 295-299, 1975
68. *Repp, A. C., Deitz, S. M.*: Reducing aggressive and self-injurious behavior of institutionalized retarded children through reinforcement of other behaviors. *Journal of Applied Behavior Analysis* 7, 313-325, 1974
69. *Repp, A. C., Deitz, S. M., Speir, N. C.*: Reducing stereotypic responding of retarded persons by the differential reinforcement of other behavior. *American Journal of Mental Deficiency* 79, 279-284, 1974
70. *Risley, T. R.*: The effects and side effects of punishing the autistic behaviors of a deviant child. *Journal of Applied Behavior Analysis* 1, 21-34, 1968
71. *Risley, T.*: Certify procedures not people. In: *W. S. Wood* (Hrsg.): *Issues in Evaluating Behavior Modification. Proceedings of the First Drake Conference on Professional Issues in Behavior Analysis.* Research Press, Champaign, Illinois, 1975, S. 159-181

72. *Rollings, J. P., Baumeister, A. A., Baumeister, A. A.*: The use of overcorrection procedures to eliminate the stereotyped behaviors of retarded individuals: An analysis of collateral behaviors and generalization of suppression effects. Unveröffentlichtes Manuskript, 1974. Zitiert in: *Forehand, R., Baumeister, A. A., Baumeister, A. A.*, 1976 (siehe oben)
73. *Romanczyk, R. G., Goren, E. R.*: Severe self-injurious behavior: The problem of clinical control. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 43, 730–739, 1975
74. *Rubin, G., Griswald, K., Smith, I., de Leonardo, C.*: A case study in the remediation of severe self-destructive behavior in a 6-year-old mentally retarded girl. *Journal of Clinical Psychology* 28, 424–426, 1972
75. *Salzberg, B., Napolitan, J.*: Holding a retarded boy at a table for 2 minutes to reduce inappropriate object contact. *American Journal of Mental Deficiency* 78, 748–751, 1974
76. *Saposnek, D.*: An experimental study of rage-reduction treatment of autistic children. *Child Psychiatry and Human Development* 3, 50–62, 1972
77. *Saposnek, D. T., Watson, L. S.*: The elimination of the self-destructive behavior of a psychotic child: A case study. *Behavior Therapy* 5, 79–89, 1974
78. *Sloane, H. N., Johnston, M. K., Bijou, S. W.*: Successive modification of aggressive behaviour and aggressive fantasy play by management of contingencies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 8, 217–226, 1967
79. *Sumner, J. H., Mueser, S. T., Hsu, L., Morales, R. G.*: Overcorrection treatment for radical reduction of aggressive-disruptive behavior in institutionalized mental patients. *Psychological Reports* 35, 655–662, 1974
80. *Vukelich, R., Hake, D. F.*: Reduction of dangerously aggressive behavior in a severely retarded resident through a combination of positive reinforcement procedures. *Journal of Applied Behavior Analysis* 4, 215–225, 1971
81. *Webster, D. R., Azrin, N. H.*: Required relaxation: A method of inhibiting agitative-disruptive behavior of retardates. *Behaviour Research and Therapy* 11, 67–78, 1973
82. *Weisberg, P., Passman, R. H., Russell, J. E.*: Development of verbal control over bizarre gestures of retardates through imitative and nonimitative reinforcement procedures. *Journal of Applied Behavior Analysis* 6, 487–495, 1973
83. *White, G. D., Nielsen, G., Johnson, S. M.*: Timeout duration and the suppression of deviant behavior in children. *Journal of Applied Behavior Analysis* 5, 111–120, 1972
84. *Wolf, M., Fixsen, D., Phillips, E. L.*: Some suggestions for accountability procedures for behavior modification treatment programs. Prepared for the meeting of the National Institute of Mental Health concerning the development of guidelines for policy makers and program administrators regarding behavior modification programs, June, 1974, Washington, D.C. Manuskript erhältlich von Montrose Wolf, New Haworth Hall, Department of Human Development and Family Life, University of Kansas, Lawrence, Kansas 66044/USA
85. *Wolf, M., Risley, T., Mees, H.*: Application of operant conditioning procedures to the behaviour problems of an autistic child. *Behaviour Research and Therapy* 1, 305–312, 1964
86. *Wyatt vs. Stickney* court case (1971). In: *B. I. Ennis, P. R. Friedman* (Hrsg.): *Legal Rights of the Mentally Handicapped*, Vol. 1. Practising Law Institute, New York, 1974, S. 295–331
87. *Zaslow, R., Breger, L.*: A theory and treatment of autism. In: *L. Breger* (Hrsg.): *Clinical-Cognitive Psychology: Models and Integrations*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1969, S. 246–291

Anschrift des Verfassers:

Dr. John F. Kane, Ph. D.
Kinderabteilung
Max-Planck-Institut für Psychiatrie
Kraepelinstraße 10
8000 München 40