

11 Felddiagnostik mit besonderer Berücksichtigung der computerunterstützten Diagnostik

Meinrad Perez

1. Was versteht man unter Felddiagnostik?

Wenn man unter Psychodiagnostik die Erhebung reliabler psychologischer Informationen über Verhalten und Verhaltenstendenzen von Individuen zum Zweck der Beschreibung, Erklärung, Prognose oder Intervention mit besonderen Mitteln versteht, so läßt sich die Testdiagnostik zunächst durch die besondere Untersuchungssituation charakterisieren. Die Untersuchungssituation ist gezielt künstlich zur Kontrolle von Störvariablen und standardisiert, um die Vergleichbarkeit der Reaktionen zu ermöglichen. Ein weiteres Charakteristikum der testdiagnostischen Untersuchungssituation besteht darin, daß innerhalb kurzer Zeit möglichst viele Reaktionen provoziert werden sollen, um eine ausreichende Verhaltensstichprobe für die Urteilsbildung zu gewährleisten. Mehrere dieser Merkmale sind auch für Fragebogenverfahren charakteristisch. Da das Verhalten in künstlichen Kontexten normalerweise nicht ohne weiteres identisch ist mit jenem in natürlichen Kontexten, stellt sich seit Beginn der Testdiagnostik die Frage nach der externen Validität von diagnostischen Urteilen, die in solchen Situationen gewonnen worden sind.

Einen grundsätzlich anderen Zugang zu diagnostischen Urteilen stellt die bislang vergleichsweise wenig thematisierte **Felddiagnostik** dar. Felddiagnostik ist analog zur Testdiagnostik charakterisierbar als die Erfassung psychischer Merkmale mit Hilfe spezieller Methoden, wobei hier ein wesentliches Element der Methodik darin bestehen muß, daß das durch den diagnostischen Prozeß zu beobachtende Verhalten sich im natürlichen Kontext ereignen muß. Die Gegenüberstellung von Testdiagnostik versus Felddiagnostik verleitet zu einer ungerechtfertigten Dichotomisierung zweier Zugänge zu psychischen Merkmalen, einer Dichotomisierung, die Patry (1982) mit Recht – bezogen auf experimentelle versus Feldforschung – kritisiert hat.

Die Gegenüberstellung von Labor- versus Felddiagnostik läßt sich, wie Patry (1982) gezeigt hat, auf verschiedenen Dimensionen vornehmen, die alle auch für die diagnostische Untersuchung relevant sind: Künstlich oder natürlich können das beobachtete Verhalten, die Untersuchungssituation und das Treatment sein. Unter „Treatment“ verstehen wir im Rahmen der Diagnostik die Präsentation der Stimuli, auf die der Proband zu reagieren hat. Ferner ist zu unterscheiden, ob der untersuchten Person bewußt oder nicht bewußt ist, daß sie Gegenstand einer Beobachtung ist. Unter künstlichem Verhalten wird Verhalten verstanden, das unter den natürlichen Bedingungen durch Menschen normalerweise nicht gezeigt wird. Dazu gehört etwa das Drücken auf einen Hebel, oder das Anzeichnen von Kreuzchen in einem Fragebogen usw. Unter einer künstlichen Situation verstehen wir einen Verhaltensrahmen, der durch den Untersucher zum Zwecke der Beobachtung hergestellt wurde, ohne daß dieser eine perfekte Simulation der Wirklichkeit wäre. Ein Treatment wird dann als künstlich bezeichnet, wenn unabhängige Variablen zum Zwecke der Untersuchung durch den Versuchsleiter variiert werden: die Stimuli, auf die die beobachtete Person reagiert, werden vom Versuchsleiter zum Zwecke der Untersuchung gesetzt. Wie im Experiment können diese Faktoren (Untersuchungssituation, Verhalten, Treatment und Gewußtheit) auch in der Diagnostik in unterschiedlichen Kombinationen vorkommen (siehe Abb.1): Die vier für Feld- und Laborstudien relevanten Aspekte repräsentieren nicht dichotome Merkmale, z.B. kann jemand wissen, daß er psychodiagnostisch untersucht wird, das Verfahren ist aber intransparent, so daß er nicht weiß, welche Dimensionen gemessen werden. Oder die Untersuchungssituation kann so hergerichtet werden, daß sie mit der realen Situation eine gute Ähnlichkeit besitzt.

Von Felddiagnostik wollen wir dann sprechen, wenn mindestens zwei Bedingungen erfüllt sind:

	Untersuchungs- situation	zu erfassendes Verhalten	Darbietung der Stimuli	Vorgang bewußt?
Testdiagnostik	künstlich	künstlich	künstlich	ja
Felddiagnostik	natürlich	natürlich	natürlich (oder künstlich)	ja oder nein

Abb. 1 Gegenüberstellung von Testdiagnostik und Felddiagnostik (in Anlehnung an Patry, 1982)

Wenn 1. der Verhaltensrahmen (Untersuchungssituation), unter dem untersucht wird, und wenn 2. das Verhalten, das beobachtet wird, natürlich sind.

Die Realisierung/Darbietung der Reize, auf die die untersuchten Personen reagieren, vollzieht sich in der Felddiagnostik normalerweise ohne Einwirkung der untersuchenden Instanz. Dies ist aber nicht zwingend der Fall, z. B. dann, wenn ein Interaktionspartner der Zielperson instruiert wird, gewisse Verhaltensweisen häufiger zu zeigen (z. B. positive Bekräftigung durch den Lehrer) und die Reaktionen der Zielperson untersucht werden. Auch der Faktor der Gewußtheit ist in der Felddiagnostik variabel. Die fremdbeobachteten Personen können durchaus wissen, daß sie Gegenstand einer diagnostischen Untersuchung sind. Auch das Ausmaß der Natürlichkeit der Untersuchungssituation kann variieren: wenn z. B. diagnostische Informationen über die Mutter-Kind-Interaktion erhoben werden und die Mutter die Instruktion erhält, mehrere Male 30 Minuten lang mit dem Kind daheim strukturierte Aufgaben zu lösen und die „Arbeit“ mit dem Kind auf Tonband aufzunehmen, so ist die Situation nicht vollständig natürlich, weil die Vorgabe der Aufgaben (und die Tonbandregistrierung) vom Untersuchungsleiter arrangiert ist.

2. Einsatzfunktionen und -bereiche der Verfahrensgruppe

Der felddiagnostische Zugang dient im Kontext der Behandlung psychischer Störungen verschiedenen psychodiagnostischen Funktionen. Als Hauptfunktionen sind die Beschreibungs-, die Evaluations- und die bedingungsanalytische Funktion zu nennen.

Zur Beschreibungsfunktion: Über die tatsächliche Häufigkeit, Dauer und Intensität des Verhaltens gibt oft nur die systematische Fremd- oder Selbstbeobachtung vor Ort Auskunft. Störende Verhaltensweisen werden gerne über- oder

unterbewertet, wenn die Selbstauskunft der Zielperson oder Auskünfte von Bezugspersonen die Datenquelle darstellen. Selbst die topographische Beschreibung des Verhaltens durch den Patienten steht oft in einer krassen Diskrepanz zu seinem tatsächlichen Verhalten, das nur durch systematische Beobachtung unter den natürlichen Lebensbedingungen des Patienten verläßlich erfaßt werden kann. Es ist erstaunlich, daß sich ein großer Teil der Psychiatrie bis heute weitgehend auf Selbstbeurteilung und Fremdbeurteilung in Form von Labordiagnostik stützt, ohne daß eine systematische Selbst- und Fremdbeobachtung der Patienten im natürlichen Umfeld miteinbezogen wird. Nicht einmal Patientenverhalten im künstlichen Umfeld der psychiatrischen Klinik ist normalerweise Gegenstand der systematischen Fremd- und Selbstbeobachtung.

Zur Evaluationsfunktion: Die bei der Beschreibungsfunktion genannten Vorbehalte gegenüber feldfremden und unsystematischen Datenquellen gelten auch hier. Ob sich beispielsweise die innerfamiliäre Interaktion wirklich im Sinne der Behandlung verändert habe, ist durch die Befragung der betroffenen Personen nicht ohne weiteres eruierbar. Oder ob jemand in kritischen Situationen seine Selbstinstruktionen wirklich verändert habe, ist nur durch systematische Selbstbeobachtung vor und nach der Behandlung feststellbar.

Zur bedingungsanalytischen Funktion: Die Bedingungen von gestörtem Verhalten sind in vielen Fällen nur durch die Analyse des Verhaltens unter jenen Bedingungen identifizierbar, unter denen es sich zu zeigen pflegt. Dieses Faktum wird in der klinisch-psychologischen und psychiatrischen Diagnostik zu wenig beachtet. Gerade bei komplexen und schweren Störungen sollten felddiagnostische Elemente die traditionelle Diagnostik ergänzen.

Die **wichtigsten Einsatzbereiche** der Felddiagnostik im Kontext der Behandlung psychischer Störungen sind bisher – bezüglich **Fremdbeobachtung** – Störungen im familiären Verhaltensrah-

men und Störungen in Schulklassen; für die **Selbstbeobachtung** kommen praktisch alle Lebenskontexte und vielerlei Störungsgruppen in Frage. Bei Anpassungsstörungen mit depressiver Verstimmung kann es z. B. von therapeutischem Nutzen sein, auf Grund von Selbstbeobachtung des Patienten, oder bei Paaren, ergänzt durch systematische Fremdbeobachtung des Partners, präzisere Informationen über Belastungsanlässe, spezielle Reaktionen usw. zu erhalten. In **Kognitiven Therapien**, die bei verschiedenen Störungen – u.a. bei Depressionen und Angststörungen – indiziert sind, ist die systematische Selbstbeobachtung der dysfunktionalen (oder fehlenden) Kognitionen unter den realen Alltagsbedingungen für die Therapievorbereitung unerlässlich.

3. Vor- und Nachteile der Felddiagnostik

Als wichtigster Vorteil der Felddiagnostik kann ihre Validität betrachtet werden, und zwar zunächst nicht im Sinne der externen Validität, die sich auf die Extrapolation von Untersuchungsergebnissen auf das Verhalten außerhalb der Untersuchung bezieht. Unter dem Validitätsvorteil verstehen wir hier den Umstand, daß in der Felddiagnostik jener Verhaltenstypus selbst Gegenstand der Untersuchung ist, auf den sich die diagnostische Urteilsbildung bezieht, nämlich Merkmale des natürlichen Verhaltens bzw. von Verhaltens-tendenzen im natürlichen Kontext. Den Meßgegenstand bilden in der Felddiagnostik nicht künstliche Verhaltensweisen, die als Indikatoren für Verhaltenstendenzen unter natürlichen Bedingungen zu interpretieren sind, sondern natürliches Verhalten selbst.

Ob damit auch die externe Validität im Sinne der Extrapolation der Urteilsgültigkeit über die Untersuchungssituation hinaus größer sei als bei Laborstudien, wie es oft behauptet wird, scheint zunächst eher zweifelhaft. Unter versuchsplanerischen Gesichtspunkten ist im Hinblick auf die Kontrolle von Störvariablen die innere Validität in Laborstudien aus einfachen Gründen erheblich leichter herzustellen als bei den meisten Felduntersuchungen. Da die externe Validität die innere voraussetzt, ist nicht ersichtlich, warum die externe Validität bei felddiagnostischen Erhebungen a priori höher sein soll als bei Laborstudien.

Ein spezieller Vorteil der Felddiagnostik, der mit der Validität im erstgenannten Sinne zusam-

menhängt, besteht in ihrer geringeren Reaktivität (vgl. Bungard & Lück, 1982), wenn die verdeckte Fremdbeobachtung eingesetzt wird. Campbell (1957) bezeichnete Messungen als reaktiv, wenn sie genau das, was man messen möchte, verändern. Man kann annehmen, daß jede Messung, die der Versuchsperson bewußt ist, eine reaktive Messung darstellt. „Wenn der Meßvorgang nicht Teil der normalen Umgebung ist, ist er wahrscheinlich reaktiv“ (Campbell, 1957). Die Sozialpsychologie hat eindrücklich unter Beweis gestellt, in welcher mannigfaltigen Weise die Untersuchungssituation das Verhalten von Versuchspersonen zu beeinflussen vermag. Diese Fehlerquelle kann in der Felddiagnostik normalerweise stark reduziert werden (vgl. Webb, Campbell, Schwartz & Sechrest, 1975). Die Natürlichkeit des Meßobjektes ist aber an sich noch kein Garant für eine valide, reliable und objektive Messung. Verhalten, das nachträglich gespeichert wird – z. B. auf der Ebene von Selbstbeobachtung durch Eintrag in ein Tagebuch –, wird durch die Methode nicht mehr beeinflußt. Dennoch sind in diesem Fall verschiedene Fehlerquellen für eine korrekte Messung vorstellbar, wie z. B. Erinnerungsfehler usw. Zur Ermittlung von natürlichem Verhalten muß das Verhalten selbst unbeeinflußt sein, und die Messung muß die Reaktionsvariable korrekt wiedergeben, was z. B. durch verdeckte Videoaufnahmen im Feld ermöglicht wird. Die Vorteile der Felddiagnostik lassen sich gut exemplifizieren in Abhebung zum psychodiagnostischen Interview, das in der klinisch-psychologischen und psychiatrischen Praxis einen zentralen diagnostischen Stellenwert einnimmt. Psychiatrische und klinisch-psychologische Diagnosen, die auf der Grundlage von Patienteninterviews in der Klinik zustande gekommen sind, beruhen auf Daten, die 1. in einem künstlichen Verhaltensrahmen erhoben worden sind. Der Patient wurde nicht in seinem natürlichen Lebenskontext beobachtet, sondern in einem für ihn reichlich fremden Verhaltensrahmen. Die Stimuli, die sein verbales und anderes Verhalten im Untersuchungskontext auslösen, sind nicht natürliche Reize aus seinem Lebenskontext, sondern vom Diagnostiker gezielt gesetzte verbale Cues. Dies betrifft den Treatmentaspekt. Soweit sich die Diagnose 2. auf die kognitiven Informationen des Verbalverhaltens von Patienten abstützen, ist nicht natürliches Verhaltens Gegenstand der Untersuchung, sondern die kognitive Repräsentation des Patienten von seinem eigenen Verhalten und Erleben in seiner Vergan-

genheit und Gegenwart. Objektive Schätzwerte über die Topographie, Frequenz, Dauer und Intensität von Zwangshandlungen kann man z. B. nicht über die Exploration des Patienten erfahren. Ebenso sehr ist es unwahrscheinlich, die Bedingungen, die an der Kontrolle einer komplexen Zwangsstörung wesentlich beteiligt sind, über die Befragung des Patienten zu eruieren. So gewonnene Urteile basieren auf einem ansehnlichen Voraussetzungsreichtum, und es ist nicht verwunderlich, daß die Validität solcher Urteile sehr eingeschränkt ist (vgl. Faust & Ziskin, 1988).

Die **Nachteile** der Felddiagnostik liegen zunächst im großen Aufwand, der mit der Datenerhebung und oft auch mit der Datenauswertung verbunden ist. Dieser zentrale Nachteil war unter anderem auch ein Anlaß, die Testdiagnostik zu entwickeln, um mit begrenzterem Aufwand brauchbare diagnostische Informationen gewinnen zu können. Ein zweiter Nachteil besteht in der bereits oben angedeuteten Tatsache, daß unter Feldbedingungen die innere Validität der diagnostischen Untersuchung schwieriger herzustellen ist als unter kontrollierten Laborbedingungen. Ein dritter Nachteil betrifft nicht die Felddiagnostik insgesamt, aber einige ihrer Varianten: Es handelt sich um die ethischen Probleme, die sich ergeben, wenn Personen ohne ihr Wissen unter den natürlichen Lebensbedingungen untersucht, beobachtet werden sollen (vgl. Schuler, 1982).

4. Überblick über die wichtigsten Verfahren: Datenquellen der Felddiagnostik

4.1. Direkte Fremdbeobachtung

Bei der systematischen direkten Fremdbeobachtung (vgl. Kapitel 7 Verhaltensbeobachtung) wird das Verhalten der Zielpersonen verdeckt oder offen nach den Regeln eines Kategorien-, eines Zeichensystems oder nach Schätzskaalen beobachtet (vgl. Abb. 2). Als Beobachtungsparameter kommen Häufigkeiten, Dauer und Intensität von Verhaltensweisen in Frage, die je nach Charakteristik des zu beobachtenden Verhaltens zu wählen sind. Zustandskategorien erfassen Verhaltensweisen, die wesentlich durch die Dauer zu quantifizieren sind, während diskrete Ereignisse durch Ereigniskategorien abgebildet werden. Intensitäten werden normalerweise durch Schätzskaalen repräsentiert.

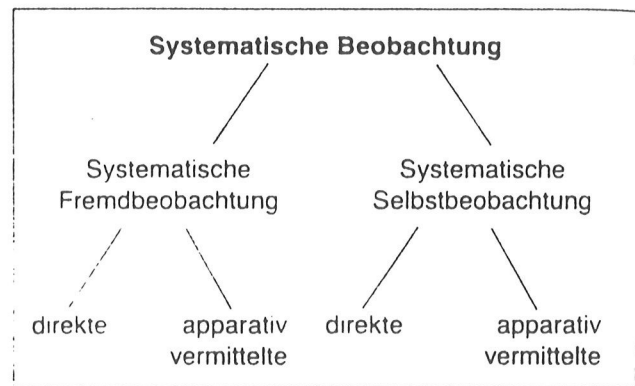


Abb. 2 Systematische Beobachtung

Als Beobachter kommen zunächst qualifizierte, trainierte Beobachter in Frage, die die Zielpersonen aufsuchen zum Zwecke der Beobachtung. Offene Beobachtung kann eine beträchtliche Störquelle sein und hohe Reaktivität erzeugen, wenn z. B. ein Beobachter in einer Familie die Interaktionen registriert. Neben den wissenschaftlichen Beobachtern kommen auch andere Personenkreise als Beobachter in Frage, vorausgesetzt, daß sie entsprechend geschult werden. So stellen gerade im klinisch-psychologischen Kontext oft Partner von Zielpersonen oder Kinder als Beobachter von Eltern oder Lehrern und Lehrer und Eltern als Beobachter von Kindern eine wichtige Datenquelle dar. Bei der „Tandem-Beobachtung“ beobachten sich zwei Partner wechselseitig und im wechselseitigen Einvernehmen über einen bestimmten Zeitraum.

4.2. Apparativ vermittelte Fremdbeobachtung

Der direkte Beobachtungsvorgang im Feld hat den großen Nachteil, daß die Bedingungen für die Durchführung der Verhaltensregistrierung normalerweise ungünstig sind. Der Verhaltensstrom vollzieht sich nur einmal, und die Überprüfung der Objektivität und Reliabilität der Beobachtungen ist bei einem Beobachter nicht realisierbar. Darüber hinaus fühlen sich die beobachteten Personen, vor allem wenn wissenschaftliche Beobachter ins Feld geschickt werden, im Falle der offenen Variante durch die Anwesenheit von fremden Beobachtern beeinträchtigt. Diese Nachteile können überwunden werden durch die apparativ vermittelte Fremdbeobachtung. Mit moderner Technik können Tonbandgeräte oder kleinformatige Videokameras und -recorder in natürlichen Umgebungen installiert werden, die

nach vorgegebenen Stichprobenplänen das Verhalten zu registrieren vermögen. Die eigentliche Verhaltensregistrierung erfolgt dann später unter Laborbedingungen. Solche Ausrüstungen sollten heute zum Standardrepertoire der Diagnostik von Praxiseinrichtungen und psychiatrischen Institutionen gehören.

Zur apparativ vermittelten Fremdbeobachtung gehört auch die Registrierung von physiologischen Daten im Feld. Auf diesem Gebiet sind in den letzten Jahren erhebliche Fortschritte gemacht worden (siehe später).

4.3. Selbstbeobachtung mit geringem Strukturierungsgrad

Neben der Fremdbeobachtung stellt die systematische Selbstbeobachtung eine wichtige Datenquelle im Feld dar (vgl. Abb. 2). Das Strukturierungsniveau der Selbstbeobachtung kann in weitem Umfang variieren, wie später noch gezeigt wird (vgl. Abb. 3). Zur Erfassung gewisser psychischer Phänomene stellt die Selbstbeobachtung die Via Regia des Zuganges dar. Verdeckte Denkvorgänge, subjektive Empfindungen usw. können auf keinem anderen Wege als über die Selbstbeobachtung zugänglich gemacht werden.

Zu explorativen und hypothesengenerierenden Zwecken kann mitunter Selbstbeobachtung von geringem Strukturierungsgrad von Interesse sein, sei es, daß der Patient oder die Patientin über alle ihm bzw. ihr psychologisch wichtig erscheinenden Ereignisse und Erlebnisse **Tagebuch** führt, oder daß einschränkend über einen bestimmten Problembereich täglich freie Aufzeichnung gemacht werden.

Ein bereits etwas höherer Strukturierungsgrad der freien Selbstbeobachtung liegt vor, wenn die Person z. B. ihre verdeckten Selbstgespräche, Selbstinstruktionen und Gedanken über einen gewissen Zeitraum hinweg zu protokollieren hat, die einem bestimmten problematischen Situationstyp vorangehen bzw. diesem folgen, wie es etwa erforderlich ist für die Kognitionsanalyse bei der Veränderung dysfunktionaler Selbstinstruktionen oder Kognitionen (vgl. Beck, 1976; Meichenbaum, 1977).

Die Papier- und Bleistift-Variante wird heute oft ersetzt durch die apparativ unterstützte Variante des Diktiergeräts. Je weniger Strukturierung hinsichtlich des zu beobachtenden Verhaltens und hinsichtlich der Aufzeichnungsbedingungen (Stichprobenreglementierung) vorliegen,

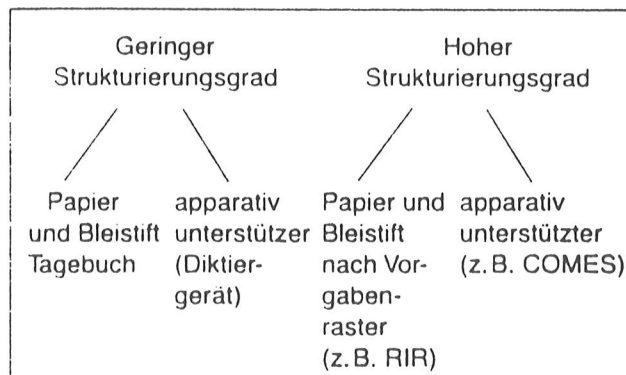


Abb. 3 Selbstbeobachtungsmethoden

um so mehr stellt sich das Problem der Selektivität hinsichtlich der selbstselektierten Verhaltensauswahl und hinsichtlich der Repräsentativität für die Person (vgl. Seiffge-Krenke, 1985). Die systematische Auswertung erfordert in jedem Falle eine Inhaltsanalyse (vgl. Ardelt & Ardelt, 1984).

4.4. Selbstbeobachtung mit hohem Strukturierungsgrad

Für die präzisere Erfassung von Merkmalen empfehlen sich systematische Selbstbeobachtungsverfahren von hohem Strukturierungsgrad. Diese regeln die Beobachtungsbedingungen (siehe später unter Stichprobentypen) bezüglich Aufzeichnungsanlässe und hinsichtlich der zu beobachtenden Merkmale durch Vorgabe von Kategorien oder Zeichensystemen bzw. Ratingskalen. Beispiele hierfür sind u. a. das Selbstbeobachtungsverfahren von Schwenkmezger und Schmitz-Friedhoff (1987) oder das **Rochester-Interaktionsbeobachtungsverfahren** (RIR) von Nezlek, Wheeler und Reis (1983); die Person hat beim RIR ihre soziale Interaktion in quantitativen (Dauer, Anzahl, Personen usw.) und qualitativen Aspekten (Grad der Intimität, der eigenen und fremden Offenheit, Zufriedenheit usw.) innerhalb eines bestimmten Zeitraumes zu beobachten (vgl. Abb. 4).

Aebischer (1987) und Wittig (1992) haben strukturierte Selbstbeobachtungsprotokolle zur Erfassung von Belastungen und Reaktionen der Belastungsverarbeitung verwendet. Die hochstrukturierte Selbstbeobachtung kann heute durch elektronische Hilfsmittel erleichtert werden.

Unter der apparativ unterstützten Selbstbeobachtung verstehen wir die Unterstützung des Vorganges der Selbstbeobachtung durch technische

Vpnr: _____	Datum: _____	Länge: _____	Std _____	Min _____					
Initialien: _____	Geschlecht: _____								
Mehr als 3 Personen: Anzahl Männer _____		Anzahl Frauen _____							
Intimität:	sehr niedrig	1	2	3	4	5	6	7	sehr hoch
Eigene Offenheit:	sehr niedrig	1	2	3	4	5	6	7	sehr hoch
Offenheit andere:	sehr niedrig	1	2	3	4	5	6	7	sehr hoch
Qualität:	sehr unangenehm	1	2	3	4	5	6	7	sehr ang.
Zufriedenheit:	sehr niedrig	1	2	3	4	5	6	7	sehr hoch
Initiative:	selbst initiiert	1	2	3	4	5	6	7	andere i.
Einfluß:	selbst beeinfl.	1	2	3	4	5	6	7	andere b.
Art der Interaktion:		Beruf _____		Aufgabe _____		Zeitvertreib _____			
		Gespräch _____		Verabredung _____					

Abb. 4 Beobachtungsraster des Rochester Interaction Records (RIR; Schumacher, 1991)

Hilfsmittel, d. h. durch den Computer. Die Erhebung von Selbstbeobachtungsdaten kann dadurch unter Umständen verbessert und vereinfacht werden. Dabei geht es nicht nur um die technische Unterstützung bei der Speicherung, sondern auch um die Lenkung der Selbstbeobachtung durch die Anweisungen des technischen Hilfsmittels (siehe später).

5. Stichprobentypen

Als wichtigste Stichprobentypen werden die Ereignisstichproben und die Zeitstichproben unterschieden. Bei der **Ereignisstichprobe** ist das Auftreten des zu beobachtenden Ereignisses das Kriterium für die Aufnahme in die Beobachtung. Es wird z. B. immer dann das Verhalten registriert, wenn eine Person sich belastet fühlt. Die Belastung ist in diesem Fall das Meßobjekt, das zu registrierende Ereignis. Wenn nicht das Auftreten des zu beobachtenden Ereignisses das Kriterium für die Aufnahme in die Stichprobe ist, sondern ein zeitliches Kriterium, so sprechen wir von der **Zeitstichprobe**. So kann der Proband bzw. Patient angehalten werden, immer zur vollen Stunde seine Stimmung zu beobachten

6. Bezugssysteme für diagnostische Aussagen

Empirische Normierungen: Auch bei felddiagnostischen Verfahren liegen mitunter normierte Ver-

gleichsdaten von Eichstichproben bzw. umschriebenen Störungsgruppen vor. In diesen Fällen ist es möglich, die diagnostischen Daten einer Person mit einer Population zu vergleichen, was Aussagen im Sinne der klassischen Statusdiagnostik erlaubt.

Ideale Kriterien als Bezugssystem: Neben der realen Verteilung von Merkmalen in einer Population bilden ideale Kriterien einen zweiten wichtigen Typus von Bezugssystemen für die Felddiagnostik. In therapeutischen und allgemein in Interventionskontexten sind oft nicht so sehr Vergleiche mit der Normalpopulation von erstem Interesse, sondern die Frage, wieweit durch eine Intervention angestrebte Ziele approximiert werden konnten. Die kriterienorientierte Diagnostik hat dafür die testtheoretischen Voraussetzungen geschaffen (vgl. Klauer, 1987). Als ideale Kriterien komme u. a. in Frage: operationalisierte Lernziele, operationalisierte Therapieziele oder die Veränderung des Verhaltens in Richtung der Konformität mit idealen Verhaltensregeln (Reicherts, 1985, 1988).

Intrapersonaler Prä-Post-Vergleich: Im Interventionsbereich ist normalerweise nicht so sehr das Bezugssystem einer Population das wichtigste Kriterium, sondern die Veränderung eines Merkmals über die Zeit. Das Bezugssystem der Diagnostik bilden in diesem Fall die Prä- und die Post- (follow-up) Werte. Diese sind dann aussagekräftig, wenn sie auf stabilen Grundkurven beruhen bzw. eine repräsentative Verhaltensstichprobe innerhalb der Meßphase darstellen. Auch die Abbildung von Verläufen und der Dynamik

von Verläufen kann in diesem Zusammenhang von Interesse sein.

7. Computerunterstützte Felddiagnostik

Anders als in der klassischen Testdiagnostik ist die computerunterstützte Felddiagnostik erst in den Anfängen. Das theoretische Rationale für die Entwicklung der computerunterstützten Diagnostik wurde bereits in den 50er Jahren durch die Entwicklung der aktuarischen Vorhersage vorbereitet. Hathaway's und Meehl's (1951) „An Atlas for the Clinical Use of the MMPI“ enthält bereits wesentliche Elemente, die für die automatisierte Auswertung und Interpretation objektiver Tests Voraussetzung waren, wie etwa die Idee, das Testprofil eines Individuums mit jenem einer Referenzgruppe zu vergleichen (Fowler, 1985). Weitere Vorläufer im Rahmen der Testdiagnostik waren Meehl's Beiträge zur statistischen Vorhersage (1954) und zum aktuarischen Ansatz (1956). In den 60er Jahren entstanden dann die ersten computergestützten MMPI und Rorschachauswertungs- und Interpretationsprogramme (Rome, Swenson, Mataya, McCrthy, Pearson, Keating & Hathaway, 1962; Piotrowski, 1964). In den 70er Jahren wurden die ersten automatisierten Testadministrationssysteme entwickelt und erste On-Line-Tests und Interpretationsverfahren erprobt (vgl. Fowler, 1985; Hänsgen, 1992). Die gegenwärtigen Entwicklungen gehen in Richtung von Expertensystemen, insbesondere zum Zwecke der klassifikatorischen Diagnostik (z. B. für das DSM-III-R: Langner, 1987 oder für das wissensbasierte System INTERNIST-1: Miller, Pople & Myers, 1982) und in Richtung des adaptiven Testens (z. B. Krieger & Dlugosch, 1991).

Wie oben bereits erwähnt, ist die Unterstützung der Felddiagnostik durch Apparate und Computer sowohl für die Fremd- als auch für die Selbstbeobachtung relevant. Für klinisch relevante Fragestellungen sei auf Ager und Bendall (1991) verwiesen.

7.1. Apparativ unterstützte Fremdbeobachtung

Die Möglichkeiten der **apparativ unterstützten Fremdbeobachtung** von Verhalten und physiologischen Merkmalen im Feld umfassen bis heute elektronisch gesteuerte Videobeobachtungssysteme,

die Erfassung physiologischer Merkmale und Tonbandaufnahmen der verbalen Interaktion.

1. Zeitgesteuerte Variante: Die apparativ vermittelte zeitgesteuerte Video-Registrierung erfolgt zur Reduzierung der Reaktivitätseffekte in Abwesenheit von Beobachtern. Im Einverständnis mit den Betroffenen kann die Aufnahme verdeckt oder offen festgelegt werden. Diese Bedingungen können durch die Montage einer kompletten Videoanlage im Handlungsfeld der Zielpersonen realisiert werden. Die Ein- und Ausschaltung der Geräte wird mit Hilfe einer Schaltuhr vorprogrammiert (vgl. Ischi & Perrez, 1986). Für die automatische Video-Aufzeichnung können alle handelsüblichen Apparate verwendet werden, die bereits mit einer Schaltuhr ausgerüstet sind oder an die eine externe Schaltuhr vorgeschaltet werden kann. Zeitpunkte und Dauer der gewünschten Beobachtungsperioden werden somit im voraus der Schaltuhr eingegeben.

Wichtige neue Entwicklungen sind im Gange im Bereich der Fremdbeobachtung von physiologischen Merkmalen im Feld. Fahrenberg, Foerster, Schneider, Müller und Myrtek (1986) haben ein psychophysiologisches Verfahren entwickelt, das die simultane Erfassung von physiologischen, Verhaltens- und Befindensdaten sowie von Settingmerkmalen erlaubt. Die Probanden werden während 24 Stunden kontinuierlich beobachtet bzw. beobachten sich selber innerhalb dieses Zeitraumes. Ein portabler 4-Kanal-Meßwertspeicher registriert kontinuierlich die Herzfrequenz, Atemfrequenz, die Bewegungsaktivität und in einstellbaren Intervallen den systolischen und diastolischen Blutdruck. Die Probanden benutzen gleichzeitig einen Taschencomputer zur Eingabe des standardisierten Protokolls der Selbsteinstufungen und ein kleines Diktiergerät für freie zusätzliche Kommentare. Das Ausmaß der durch die Methodik induzierten Reaktivität wird derzeit untersucht (Fahrenberg, Heger, Foerster & Müller, 1991). Die Felddaten können post hoc unter Berücksichtigung ergänzender Informationen der Probanden auf Grund einer gemeinsamen Inspektion der Tagesprofile physiologischer und psychologischer Veränderungen ausgewertet werden (Fahrenberg, 1990). Dieses Erfassungssystem eröffnet ganz neue Zugänge zu störungsrelevanten psychophysiologischen Informationen. Es ist gleichzeitig ein Beispiel für eine multimodale Felddiagnostik, die verschiedene Datenebenen, Datenquellen und Funktionsbereiche (vgl. Baumann, 1988) berücksichtigt.

2. Ereignisgesteuerte Variante: Die zeitgesteuerte Videoregistrierung hat den Nachteil, daß sie das Zielverhalten u.U. während der Aufzeichnungsperiode nicht registrieren kann, weil z. B. die zu beobachtende Person während der Aufzeichnungsperiode nicht im Raum ist oder weil das zu analysierende Verhalten dann nicht gezeigt wird (z. B. Weinen des Säuglings). In diesem Fall kann u.U. eine ereignisgesteuerte Registrierung erfolgen. Dies ist prinzipiell immer dann möglich, wenn das Auftreten des zu beobachtenden Ereignisses physikalische Eigenschaften hat, die technisch die Einschaltung der Videoapparatur auslösen können, was beispielsweise bei Verhaltensweisen der Fall ist, die **akustisch** charakterisierbar sind. Ein Schallsensor kann dann, z. B. immer wenn der Säugling weint, die Aufnahme in Gang setzen (vgl. Diethelm, 1991). Oder **Lichtschranken** können analog eingesetzt werden, wenn das Betreten eines Raumes das auslösende Ereignis sein soll (näheres dazu siehe Ischi & Perrez, 1986).

7.2. Computer-gestützte Selbstbeobachtungsverfahren

Obwohl subjektive Daten im klinischen Kontext für Forschung und Praxis von zentraler Bedeutung sind, gibt es bisher nur sehr wenige Entwicklungen zur erlebensnahen Erfassung einschlägiger Daten im natürlichen Lebenskontext. Was Personen in gewissen Situationen empfinden, denken und tun, wird normalerweise retrospektiv mit großen Latenzzeiten zwischen Ereignis und seiner Protokollierung erfaßt. „Hot emotions“ oder „cognitions“ sind der bisherigen diagnostischen Praxis fremd.

Zur Verkleinerung der Latenzzeit zwischen Erleben/Verhalten und diagnostischer Erfassung haben Pawlik und Buse (1982) eine computerunterstützte Selbstbeobachtungsmethode entwickelt, die die reliable Selbstprotokollierung von psychologischen und ökologischen Variablen unter Feldbedingungen erlaubt. Die Benutzer erstellen nach einem Zeitstichprobenplan computer-gestützt aktuelle Verhaltensprotokolle. Die Beobachtung orientiert sich an vier verschiedenen Fragesets, die den Ort (Verhaltensrahmen), die Verhaltensmotive, das Verhalten selbst und Stimmungen betreffen. Das Erfassungssystem dient differentialpsychologischen Forschungszwecken und erfaßt Stichproben des Verhaltensstromes auf vergleichsweise verhaltensmolekularer Ebene.

Ein anderes Verfahren zur ambulanten psychophysiologischen Messung hat Margraf (1990) im Zusammenhang der Untersuchung von Panikanfällen entwickelt. Das tragbare Meßgerät erfaßt während dreier Tage in 1-Minuten-Intervallen die Herz- und Atemfrequenz, die Körperaktivität und periphere physiologische Veränderungen im 30-Sekunden-Raster. Durch ein standardisiertes Tagebuch werden ferner die subjektive Befindlichkeit und situative Rahmenbedingungen registriert. Die klinische Relevanz des Verfahrens wurde in mehreren Hinsichten unter Beweis gestellt. Die so gewonnenen Informationen verbessern die diagnostischen Grundlagen für die Verhaltensdiagnostik. Margraf (1990) schätzt die Reaktivität des Verfahrens für gering ein und konnte darüber hinaus durch eine retrospektive Befragung der Patienten nachweisen, daß spätere Berichte die zuvor repräsentierten Erlebnisdaten beachtlich verzerren.

Perrez und Reicherts (1987, 1989) haben ein Verfahren entwickelt, das Erlebens- und Verhaltensdaten auf molarer Ebene zu erfassen erlaubt und für den klinischen Verwendungszweck anwendbar ist. Das zu erfassende Verhalten betrifft das Belastungserleben und den konkreten kognitiven und verhaltensmässigen Umgang (coping) mit Belastungen im Alltag. Zahlreiche psychische Störungen lassen sich als typische Formen des Umganges mit Belastungen charakterisieren (Folkman & Lazarus, 1986; Perrez, 1988a). Die individualdiagnostische Abklärung dysfunktionaler Belastungsbewältigung kann therapeutisch nützliche Hinweise für die Intervention liefern.

Das **computergestützte Erfassungssystem** (COMES) erlaubt die reliable Selbstprotokollierung von Belastungsbewältigungsepisoden im Alltag. Sie sollte die feldnahe Erfassung der Erlebens- und Verhaltensdaten durch Minimierung der verzerrenden Latenzzeit zwischen dem Auftreten des Ereignisses und seiner Protokollierung und die strukturierte Erhebung psychologisch relevanter Informationen ermöglichen. Hierfür wurde ein Programm für einen Taschencomputer mit einem vierzeiligen Display entwickelt, das den Computer dergestalt steuert, daß er dem Benutzer eine Sequenz von belastungsrelevanten Fragen stellt, die dieser durch Eingabe der für ihn zutreffenden Informationen zu beantworten hat. Das Verfahren ermöglicht nicht nur die Erfassung einzelner isolierter Episoden, sondern erlaubt auch die Verknüpfung und Übersichtung von Belastungsepisoden über längere Zeiträume hin-

Tabelle 1 Fragen des COMES zu Belastungs-Bewältigungs-Episoden (Perrez & Reicherts, 1988)

Topic	Input-Art	Skalenstufen
○ Episodencharakterisierung:		
Verknüpfung: Erst- oder Folge-Episode	kategorial	2
Beschreibung in Stichworten	Text	
Dauer	Skala	5
○ Emotionale Befindlichkeit:		
Profil mit 6 Dimensionen	Skalen	6
zusätzliche Beschreibung möglich	Text	
○ Situationsmerkmale:		
Valenz		6
Wandelbarkeit		6
Regulierbarkeit	Skalen	6
Ambiguität		6
Wiederauftretenswahrscheinlichkeit		6
○ Bewältigungsziel(e)	Text	
○ Bewältigungsverhalten bzw. -versuche:		
selbstbezogen:		
Informationssuche		3
Informationsunterdrückung		3
Umbewertung	Skalen	3
Palliation		3
Selbstvorwürfe		3
Fremdvorwürfe		3
umgebungsbezogen:		
Evasion (Rückzug, Meiden)		3
Passivität (Abwarten, Resignieren)	Skalen	3
Inanspruchnahme von Unterstützung		3
Aktive Beeinflussung		3
zusätzlich Verhaltensbeschreibung		
○ Bewältigungserfolg, Zielerreichung (bisher)	Skala	3
○ Repräsentativität der Episode:		
Vertrautheit der Situation		6
Verhaltenstypikalität	Skalen	4
Verhaltensdiskrepanz ideal/real		3
○ Attribution Bewältigungserfolg/Episoden-Ergebnis:		
internal		4
external auf Personen	Skalen	4
external auf Umstände		4
○ Datum und Uhrzeit	Text	

weg abzubilden, da bei jeder Protokollierung zunächst gefragt wird, ob es sich um eine Erst- oder um eine Folgeepisode handle und im zweiten Fall die Anknüpfung an den relevanten Vorgänger markiert wird (siehe unten). Eine ausführliche Beschreibung findet sich in Perrez und Reicherts (1987, 1989). Die mittels COMES erhobenen Informationen sind größtenteils skaliert; teilweise bestehen sie in freien Beschreibungen, wie

z. B. bei der Erfassung des Belastungsereignisses (vgl. Tab.1).

Der im Selbstbeobachtungssystem nach einem Anwendungsmanual (vgl. Reicherts, Perrez & Matathia, 1986) **trainierte Benutzer** erhält die Instruktion: „Immer, wenn Sie etwas belastet, beeinträchtigt, innerlich erregt oder aus dem Gleichgewicht bringt, sollten Sie diese Situation möglichst direkt mit dem Computer aufzeich-

nen.“ Die Belastung soll auch dann aufgezeichnet werden, wenn sie nicht abgeschlossen ist. Gemäß Instruktion soll er mindestens 30 Erstepisoden protokollieren. **Erstepisoden** sind Belastungsereignisse, die während der Selbstbeobachtungszeit zum ersten Mal auftreten. **Folgeepisoden**, die ebenfalls aufzuzeichnen sind, knüpfen an bereits früher protokollierte Belastungsepisoden. Damit wird die Verknüpfungsstruktur von Belastungen über die Zeit abbildbar. Länger, z.B. über Tage dauernde Belastungen können auf diese Weise in ihrer natürlichen Segmentierung abgebildet werden, da normalerweise auch Belastungen von einer größeren zeitlichen Ausdehnung Personen nicht ununterbrochen beschäftigen.

Das Verfahren erfaßt Informationen (vgl. Tab.1) zur Situationseinschätzung (z.B. Regulierbarkeit des Stressors), zu den emotionalen Reaktionen auf den Stressor, zu selbst- und umgebungsbezogenen Bewältigungsversuchen, zum Bewältigungsergebnis, zur Kausalattribution, zur Repräsentativität des gezeigten Verhaltens und zur Diskrepanz zwischen gezeigtem und gewünschtem Verhalten.

Kennwerte zu einzelnen Gütekriterien wurden anhand einer Stichprobe von 40 respektive 60 Studenten erhoben (Perrez & Reicherts, 1989, 1992). Pro Person wurden im Durchschnitt 36 Belastungsepisoden aufgezeichnet bei einer Variationsbreite von minimum 29 bis maximum 60 Ereignissen. 69% aller festgehaltenen Episoden sind Erstepisoden. Für die Korrelationen wurden als Bewältigungsmerkmale die Mittelwerte pro Variable und Person aller Erstepisoden zugrundegelegt. Die mittlere Erstepisodenzahl betrug pro Person 29 Ereignisse.

Die **Reliabilitätswerte** im Sinne der Split-Half-Konsistenz (odd-even) bewegen sich für alle Variablen bei einer mittleren Episodenzahl von 14,5 pro Hälfte und Person bei einer mittleren $r(tt) = .84$. Sie variieren zwischen .65 (bei der Variablen „Internale Kausalattribution“) bis zu .93 (bei der Variablen „Informationssuche“). Für die Reliabilitätsberechnungen wurden nur die Beschreibungen der Erstepisoden verwendet.

Die **Reaktivitätseffekte**, die sich aus der Selbstbeobachtung im Verlauf ergeben könnten, sind zu vernachlässigen, wenn man die Mittelwerte der Gruppe pro Variable von der ersten Protokollhälfte mit der zweiten Hälfte varianzanalytisch vergleicht. Represser zeigen im Verlauf der Selbstbeobachtung leichte Veränderungen in Richtung auf weniger Defensivität (Reicherts & Perrez, 1990).

7.3. Erfahrungen mit dem COMES

Das Verfahren wurde zu Forschungszwecken bei Patientinnen mit Bulimia nervosa (Britsch, 1988; N=6), bei Alkoholikern (Fersztand, 1988; N=3) und bei examensängstlichen Studenten (Braun, 1989; N=5) eingesetzt. Ferner fand es bisher bei verschiedenen psychotherapeutischen Einzelfällen im therapeutischen Kontext Verwendung. Als besonders fruchtbar hat es sich bisher zur Analyse von depressivem Verhalten erwiesen. Die Depressionstendenz im Sinne des BDI (Beck, Rush, Shaw & Emery, 1979) erweist sich im Spiegel von COMES-Daten als positiv korreliert mit wichtigen depressionstypischen Reaktionen im Kontext alltäglichen Verhaltens, die durch COMES als dysfunktionale Verhalterstendenzen identifiziert werden können. Je stärker sich z.B. Personen im Depressionsinventar als depressiv beschreiben, um so belastender nehmen sie die protokollierten Alltagsstressoren wahr, um so wahrscheinlicher erwarten sie deren Wiederauftretenswahrscheinlichkeit, um so stärker sind ihre emotionalen Reaktionen angesichts von Stressoren, um so mehr Informationssuche betreiben sie und um so mehr Selbst- und Fremdvorwürfe praktizieren sie in Belastungssituationen. Sie vermögen Stressoren weniger umzubewerten und zeigen mehr Passivität und Evasion. Mit der Ausprägung des Depressionswertes ist auch die Diskrepanz zwischen realisierter und als ideal eingeschätzter Belastungsbewältigung korreliert (vgl. Perrez, 1988b). Diese Zusammenhänge wurde an einer selbstselegierten Studentenstichprobe (N=40) gefunden. Reicherts und Perrez (1992) fanden bei der Verhaltensanalyse eines depressiven Patienten im Rahmen einer Therapie, daß der Patient mit einem Depressionsscore von BDI = 24 in der Anfangsphase der Therapie, seine Alltagsbelastungen ineffizient bewältigte, daß er in wichtigen Stresssituationen seine Emotionen zu wenig beruhigte, daß er in Situationen mit geringer Kontrollierbarkeit zu wenig Meide- und Rückzugsverhalten zeigte, dagegen aber in kontrollierbaren Situationen dieses Verhalten stärker praktizierte als die Referenzgruppe, statt sie aktiv zu beeinflussen. Eine derartige Verhaltens- und Kognitionsanalyse erlaubt eine zielgerichtete Interventionsplanung.

Perkonigg, Baumann, Reicherts und Perrez (1993) haben zur Erfassung der Unterstützungssuche, der tatsächlich erhaltenen Unterstützung und ihrer Evaluation das COMES durch einen Programmteil erweitert in Anlehnung an das

SONET und die Bedeutung der sozialen Unterstützung für die Belastungsverarbeitung genauer analysiert. Eine PC-Variante zur Erfassung des Arbeitsstresses von Krankenschwestern wurde ebenfalls erprobt (Malacrida, Bomio, Matathia, Suter & Perrez, 1991; Perrez & Matathia, in Druck).

8. Felddiagnostik: Ersatz für bisherige Diagnostik?

Die Felddiagnostik hat nicht nur Vorteile, wie es im Text bereits angedeutet wurde. Ihre speziellen Probleme seien nochmals zusammengefaßt. **Das Validitätsproblem:** Wenn über Felddiagnostik Bedingungsanalysen durchgeführt werden sollen, so ist die innere Validität einer diagnostischen Felduntersuchung von vornherein schwieriger zu erzielen als unter gut kontrollierten Laborbedingungen. Für die Erklärungsfunktion sind allerdings alternative diagnostische Varianten nicht vorhanden, die die Vernetzung von gestörtem Verhalten mit Umweltbedingungen valider analysieren ließen. Von der inneren und äußeren Validität ist die Validität der Messung zu unterscheiden, also wieweit der Meßvorgang das mißt, was er zu messen vorgibt. Da im Rahmen der Untersuchung und Therapie psychischer Störungen normalerweise natürliches und nicht künstliches Verhalten interessiert, ermöglicht die Felddiagnostik einen in diesem Sinne valideren Zugang zu störungsrelevantem Verhalten. **Das Normenproblem:** Es liegen von felddiagnostischen Verfahren bisher vergleichsweise wenige normierte Vergleichsdaten von Eichstichproben bzw. umschriebenen Störungsgruppen vor. Dieses Problem ergibt sich nicht bei der Bezugnahme auf ideale Kriterien (z.B. Therapieziele) oder beim intrapersonalen prä-post-Vergleich. **Das Ökonomieproblem:** Felddiagnostische Analysen sind normalerweise zeit- und kostenaufwendig. Es werden apparative und personelle Mittel benötigt. Die jeweilige Entscheidung für eine felddiagnostische Untersuchung muß den potentiellen Nutzen im Vergleich zu den erwarteten Kosten abwägen. Darüber hinaus müssen wir uns daran gewöhnen, daß auch psychologische Untersuchungen zeit- und kostenintensiv sein können. **Das ethische Problem:** Der Beobachtung von menschlichem Verhalten in seiner natürlichen Umgebung sind nicht nur technische, sondern auch ethische Grenzen gesetzt.

Diese Grenzen sind zu respektieren, und es sind ethische Verfahrensregeln zu entwickeln, die den Werten des Intimitätsschutzes, der Transparenz und der freiwilligen Partizipation Rechnung tragen.

Die Akzentuierung der Felddiagnostik bei der Untersuchung und Behandlung psychischer Störungen geht davon aus, daß psychische Störungen normalerweise nicht nur aus innengesteuerten dysfunktionalen Prozeßstrukturen resultieren, sondern die Resultante komplexer Vernetzungen und Wechselwirkungen von intrapersonalen und äußeren Bedingungen darstellen. Wer an dieses Verursachungsmodell glaubt, wird eine schwere depressive oder Zwangsstörung nicht untersuchen und behandeln, ohne sich dafür zu interessieren, wie sich diese Störung im natürlichen Umfeld darstellt und produziert. Dafür bietet die Felddiagnostik multimodale (vgl. Baumann, 1988) Strategien und Mittel an, die normalerweise zeitaufwendiger sind als die anamnestiche und klassische Diagnostik. Dieser Mehraufwand ist sicherlich ein Grund die geringe Berücksichtigung in der bisherigen Praxis und Methodenentwicklung. Ihre unverzichtbare Bedeutung für die weitere Entwicklung der Forschung und Therapie wird aber zusehends erkannt, wovon u.a. 1990 ein erstmaliges eigenes Symposium am Kongreß der Deutschen Gesellschaft in Kiel zeugte (vgl. Fahrenberg & Pawlik, 1991). Sie wird die traditionelle Situation der Diagnostik nicht ersetzen, aber nachhaltig ergänzen.

Literatur

- Ager, A. & Bendall, S. (Eds.). (1991). Microcomputers and clinical psychology. Issues, applications and future development. Chichester: John Wiley & Sons.
- Ardelt, E. & Ardelt, R. (1984). Inhaltsanalyse. In E. Roth (Hrsg.), Sozialwissenschaftliche Methoden (S. 173–183). München: Oldenbourg.
- Aebischer, K. (1987). Brustkrebs. Psychische Belastung und deren Bewältigung. Freiburg: Universitätsverlag und Bern: Hans Huber.
- Baumann, U. (1988). Klinisch-Psychologische Diagnose. Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 9, 215–222.
- Beck, A.T. (1976). Cognitive therapy and emotional disorders. New York: International University Press.
- Beck, A.T., Rush, A.-J., Shaw, B.F. & Emery, G. (1979). Cognitive therapy of depression. New York: Guilford Press.
- Braun, M. (1989). Expertensysteme in der Klinischen Psychologie. Entwicklung und Anwendung eines Ex-

- pertensystems in der Stressdiagnostik, Therapie und Prävention. Fribourg: Lizentiatsarbeit. Psychologisches Institut der Universität Fribourg.
- Britsch, M. (1988). Belastungsbewältigung bei Bulimia-Nervosa-Patientinnen. Lizentiatsarbeit. Psychologisches Institut der Universität Fribourg.
- Bungard, W. & Lück, H.E. (1982). Nichtreaktive Messverfahren In J.-L. Patry (Hrsg.), Feldforschung (S. 317-340). Bern: Huber.
- Campbell, D.T. (1957). Factors relevant to the validity of experiments in social settings. Psychological Bulletin, 54, 297-312.
- Diethelm, K. (1991). Mutter-Kind-Interaktion. Entwicklung von ersten Kontrollüberzeugungen. Fribourg: Universitätsverlag und Bern: Huber.
- Fahrenberg, J. (1990). Differentielle Psychophysiologie im Labor-Feld-Vergleich. In D. Frey (Hrsg.), Bericht über den 37. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Kiel 1990 (Band 1) (S. 329). Göttingen: Hogrefe.
- Fahrenberg, J. & Pawlik, K. (1991). Feldpsychodiagnostik: Methodische Fortschritte und Anwendungen. In D. Frey (Hrsg.), Bericht über den 37. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Kiel. (Band 2) (S. 535). Göttingen: Hogrefe.
- Fahrenberg, J., Foerster, F., Schneider, H.J., Müller, W. & Myrtek, M. (1986). Predictability of individual differences in activation processes in a field setting based on laboratory measures. Psychophysiology, 23, 323-333.
- Fahrenberg, J., Heger, R., Foerster, F. & Müller, W. (1991). Differentielle Psychophysiologie von Befinden, Blutdruck und Herzfrequenz im Labor-Feld-Vergleich. Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 12, 1-25.
- Faust, D. & Ziski, J. (1988). The expert witness in psychology and psychiatry. Science, 241, 31-35.
- Fersztand, B. (1988). Die Belastungsbewältigung bei Alkoholabhängigen. Fribourg: Lizentiatsarbeit. Psychologisches Institut der Universität Fribourg.
- Folkman, S. & Lazarus, R.S. (1986). Stress processes and depressive symptomatology. Journal of Abnormal Psychology, 95, 107-113.
- Fowler, R.D. (1985). Landmarks in computer-assisted psychological assessment. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 53, 748-759.
- Hathaway, S.R. & Meehl, P.E. (1951). An atlas for the clinical use of the MMPI. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Hänsen, K.D. (1992). Leistungsdiagnostisches Labor (LEILA). Programmsystem zur Pathopsychodiagnostik. Göttingen: Hogrefe.
- Ischi, N. & Perez, M. (1986). Automatische Video-Aufzeichnungen von sozialen Interaktionen im Feld. In W. Langthaler & H. Schneider (Hrsg.), Video-Rückmeldung und Verhaltenstraining (S. 12-27). Münster: MAKS Publikationen.
- Klauer, K.J. (1987). Kriteriumsorientierte Tests. Göttingen: Hogrefe.
- Krieger, W. & Dlugosch, G.E. (1991). Interactive Computerized Assessment: Description and evaluation of an instrument to measure psychological strains and resources. Revue européenne de Psychologie Appliquée, 41, 309-315.
- Langner, R. (1987). DSM-III-X Expertensystem zur psychiatrischen Diagnostik auf der Grundlage des DSM-III-R. Weinheim: Beltz Test.
- Malacrida, R., Bomio, D., Matathia, R., Suter, P.M. & Perez, M. (1991). Computer-aided self-observation of psychological stressors in an ICU. International Journal of Clinical Monitoring and Computing, 8, 201-205.
- Margraf, J. (1990). Psychophysiologische Feldstudien bei Patienten mit Angstzuständen (Paniksyndrom). In D. Frey (Hrsg.), Bericht über den 37. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Kiel (Band 1) (S. 330). Göttingen: Hogrefe.
- Meehl, P.E. (1954). Clinical versus statistical prediction: A theoretical analysis and a review of the evidence. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Meehl, P.E. (1956). Wanted: A good cookbook. American Psychologist, 11, 263-272.
- Meichenbaum, D. (1977). Cognitive-behavior modification. New York: Plenum Press.
- Miller, A., Pople, H.E. & Myers, J.D. (1984). INTERNIST-1. An Experimental Computer-Based Diagnostic Consultant for General Internal Medicine. New England Journal of Medicine, 307, 468-476.
- Nezlek, J., Wheeler, L. & Reis, H.T. (1983). Studies of social participation. In H.T. Reis (Ed.), Naturalistic approaches to studying social interaction (pp. 57-73). San Francisco: Jossey-Bass.
- Patry, J.-L. (1982). Laborforschung – Feldforschung. In J.-L. Patry (Hrsg.), Feldforschung (S. 17-42). Bern: Huber.
- Pawlik, K. & Buse, L. (1982). Rechnergestützte Verhaltensregistrierung im Feld: Beschreibung und erste psychometrische Überprüfung einer neuen Erhebungsmethode. Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 3, 101-118.
- Perkonig, A., Baumann, U., Reicherts, M. & Perez, M. (1993). Soziale Unterstützung und Belastungsverarbeitung: Eine Untersuchung mit computergestützter Selbstbeobachtung. In A. Laireiter (Hrsg.), Soziales Netzwerk und soziale Unterstützung (S. 128-153). Bern: Huber.
- Perez, M. (1988a). Belastungsverarbeitung bei neurotisch und endogen Depressiven. Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie, 38, 59-66.
- Perez, M. (1988b). Bewältigung von Alltagsbelastungen und seelische Gesundheit – Zusammenhänge auf der Grundlage computerunterstützter Selbstbeobachtungs- und Fragebogendaten. Zeitschrift für Klinische Psychologie, 17, 292-306.
- Perez, M. & Matathia, R. (in Druck). Differentielle Effekte des Bewältigungsverhaltens und seelische Gesundheit. Zeitschrift für Gesundheitspsychologie.

- Perrez, M. & Reicherts, M. (1987). Coping behavior in the natural setting: A method of computer-aided self-observation. In J.-P. Dauwalder, M. Perrez & V. Hobi (Eds.), Controversial issues in behavior modification. Annual series of european research in behavior therapy (Volume 2) (pp. 127-137). Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Perrez, M. & Reicherts, M. (1989). Belastungsverarbeitung: Computergestützte Selbstbeobachtung im Feld. Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 10, 129-139.
- Perrez, M. & Reicherts, M. (1992). Stress, coping and health. A situation-behavior-approach. Theory, methods, applications. Toronto: Hogrefe & Huber Publishers.
- Piotrowski, Z.A. (1964). A digital computer administration of inkblot test data. Psychiatric Quarterly, 38, 1-26.
- Reicherts, M. (1985). Kriteriumorientierte Messung in der Klinischen Psychologie: Die Entwicklung eines Tests zur Belastungsbewältigung. Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychopathologie und Psychotherapie, 33, 313-336.
- Reicherts, M. (1988). Diagnostik der Belastungsverarbeitung. Neue Zugänge zu Stress-Bewältigungs-Prozessen. Freiburg: Universitätsverlag; Bern: Huber.
- Reicherts, M. & Perrez, M. (1990). Einflüsse von Repression und Sensitization auf die Selbstbeobachtung der Belastungsverarbeitung. Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychopathologie und Psychotherapie, 38, 324-333.
- Reicherts, M., Perrez, M. & Matathia, R. (1986). UBV COMES. Umgang mit belastenden Situationen im Verlauf. Computergestütztes Erfassungs-System. Manual. Freiburg/Schweiz: Universität, Psychologisches Institut.
- Reicherts, M. & Perrez, M. (1992). Adequate coping behavior: The behavior rules approach. In M. Perrez & M. Reicherts (Eds.), Stress, coping and health. A situation-behavior-approach. Theory, methods, applications. Seattle: Hogrefe & Huber Publishers.
- Rome, H.P., Swenson, W.M., Mataya, P., McCarthy, C.E., Pearson, J.S., Keating, F.R. & Hathaway, S.R. (1962). Symposium on automation technique in personality assessment. Proceedings of the Staff Meetings of the Mayo Clinic, 37, 61-82.
- Schuler, H. (1982). Ethische Probleme. In J.-L. Patry (Hrsg.), Feldforschung (S. 341-364). Bern: Huber.
- Schumacher, A. (1991). Ein Tagebuchverfahren zur Erfassung sozialer Interaktionen (Mainzer Berichte zur Persönlichkeitsforschung Nr. 38). Mainz: Universität, Psychologisches Institut, Abt. Persönlichkeitspsychologie.
- Schwenkmezger, P. & Schmitz-Friedhoff, K. (1987). Tagesablauf und Persönlichkeit (Trierer Psychologische Berichte Nr. 14, 5). Trier: Universität, Psychologisches Institut.
- Seiffge-Krenke, I. (1985). Die Funktion des Tagebuches bei der Bewältigung alterstypischer Probleme in der Adoleszenz. In R. Oerter (Hrsg.), Lebensbewältigung im Jugendalter (S. 131-158). Weinheim: Edition Psychologie.
- Webb, E.J., Campbell, D.T., Schwartz, R.D. & Sechrest, L. (1975). Nichtreaktive Meßverfahren. Weinheim: Beltz.
- Wittig, R. (1992). Differentielle Verarbeitungsformen bei Brustkrebs. Klinische und methodische Aspekte. Freiburg: Universitätsverlag und Bern: Hans Huber.