

**Rainer Sachse**

**Psychotherapeuten als Experten**

### **13.1 Warum Therapeuten zur Ausführung von Psychotherapie eine hohe Expertise benötigen.**

Eine wichtige Frage für die Konzeption von Psychotherapie sowie für die Konzeption von Psychotherapie-Ausbildung ist die, ob Psychotherapeuten, um Psychotherapie effektiv und verantwortungsbewusst ausführen zu können, *Experten sein müssen* (bzw. versuchen sollte, Experten zu werden), d.h. ob sie Personen mit hoch entwickelten Fähigkeiten der Informationsverarbeitung und der Handlungsregulation sein (oder zumindest werden) müssen! Um diese Frage zu beantworten, muss man genau analysieren, welche Fähigkeiten Experten auszeichnen und man muss analysieren, welche Anforderungen die Therapiesituation stellt, um dann zu beurteilen, ob man zur Bewältigung der Anforderungen die Fähigkeiten, die Experten auszeichnen, benötigt.

Diese Arbeit wird sich daher zunächst mit den Fähigkeiten von Experten beschäftigen und zeigen, dass sich Experten (d.h. hoch trainierte Spezialisten, die sich im Laufe von Jahren spezielle Fähigkeiten und Fertigkeiten angeeignet haben) sehr stark von Novizen (Anfängern oder Personen, die nicht trainiert haben und die deshalb nicht über diese Fähigkeiten verfügen) unterscheiden und zwar in einer *Vielzahl von Fähigkeiten*: Damit weisen Experten ein besonderes Potential auf bezüglich der Schnelligkeit und Komplexität der Informationsverarbeitung und bezüglich der Komplexität und Flexibilität der Handlungsregulation.

Des Weiteren wird diese Arbeit sich mit der Analyse von therapeutischen Prozessen beschäftigen und den Anforderungen, die eine therapeutische Arbeit an Therapeuten stellt. Diese Analyse wird zeigen, dass diese Anforderungen außerordentlich hoch sind: Analysiert man genau, welche Aufgaben Therapeuten erfüllen müssen, um Klienten im Therapieprozess effektiv zu fördern, dann wird sehr deutlich, *wie extrem komplex die Aufgabe „Psychotherapie“ für Therapeuten ist!*

Diese Komplexität wird allerdings nur dann sichtbar, wenn man Psychotherapie nicht konzeptionell und artifiziell auf eingeschränkte Klienten-Stichproben und (sehr) eingeschränkte Aufgaben begrenzt, wie z.B. auf „Beziehungsangebote“ (in der klassischen

Gesprächspsychotherapie, vgl. Sachse, 1999) oder „Manualisierung von Therapie mit Angst-Klienten“ (wie in der klassischen Verhaltenstherapie).

Betrachtet man stattdessen, dass Klienten mit hoch komplexen Problemen in die Therapie kommen können (z.B. Klienten mit Persönlichkeitsstörungen, die hoch komplexe interaktionelle und existentielle Probleme aufweisen und die bezüglich der Komplexität des Problems mit „Phobie-Klienten“ so viel gemeinsam haben wie ein Fahrrad mit einem Mercedes SL600) und dass Klienten Therapeuten in hoch komplexe Interaktionssituationen verstricken können usw., dann wird sofort deutlich, dass Therapie durchaus einfach sein *kann* (wenn man mal einen der seltenen „einfachen Phobiker“ erwischt), aber in aller Regel überhaupt nicht einfach ist: Therapie kann sogar extrem komplex werden und dadurch *extreme* Anforderungen an Therapeuten stellen!

Nimmt man dies zur Kenntnis, dann, so macht der nächste Abschnitt des Artikels deutlich, ist es für Therapeuten absolut notwendig, eine hohe Expertise aufzuweisen bzw. in ihrer beruflichen Entwicklung notwendig, an der Ausbildung einer solchen Expertise zu arbeiten.

## **13.2 Expertise und Fähigkeiten von Experten**

### **13.2.1 Was ist Expertise?**

Ganz allgemein definiert ist „Expertise“ ein bestimmter psychischer Zustand einer Person, der sich durch besonderes Wissen, besondere Fähigkeiten und Fertigkeiten, besondere Kompetenzen auszeichnet und der die Person in die Lage versetzt, Aufgaben und Probleme in einem bestimmten Leistungsbereich, in einer speziellen „Leistungs-Domäne“ besonders schnell, besonders sicher und besonders effektiv auszuüben.

„Expertise“ definiert sich damit durch besondere Kompetenzen in bestimmten Tätigkeitsfeldern, aufgrund derer die Personen, die eine solche Expertise aufweisen, besonders effektiv Informationen verarbeiten, besonders effektiv relevantes Wissen abrufen und verwenden und besonders effektiv handeln können. Walter Kintsch hat (auf einer Tagung über therapeutische Informationsverarbeitung in Grindelwald) Expertise knapp operational definiert: „An expert is a person who does the right things at the right time. But it takes 10 years of hard training to become an expert.“

Ericsson (2006a, S. 3) definiert: “Expertise then refers to the characteristics, skills, and knowledge that distinguish experts from novices and less experienced people.”

Die Fähigkeiten und Fertigkeiten, die Experten auszeichnen und die sie von Anfängern (“Novizen”) unterscheiden, sind in sehr vielen Studien untersucht worden, wodurch es inzwischen eine sehr umfassende Forschungsliteratur gibt (vgl. Adelson, 1984; Chi, 1978, 2006; Durso & Dattel, 2006; Ericsson et al., 2006; Feltowich et al., 2006; Gobet & Charness, 2006; Hodges et al., 2006; Hoffman & Lintern, 2006; Kellog, 2006; Norman et al., 2006; Proctor & Vu, 2006; Reimann, 1998; Rosenbaum et al., 2006; Ross et al., 2006; Sonnentag et al., 2006; Wilding & Valentine, 2006; Yates & Tschirhart, 2006).

### **13.2.2 Grundlegende Fragen der Expertise-Forschung**

#### **13.2.2.1. Zeit vs. Training**

Ergebnisse der Expertise Forschung (s.o.) zeigen, dass eine Person *Zeit* benötigt, um eine Expertise aufbauen zu können; je nach Komplexität der Domäne, in der der Experte ein Experte ist, dauert es 5-15 Jahre, bis eine Person ein so hohes Kompetenz-Niveau erreichen kann, dass sie als Experte gelten kann.

Expertise entsteht aber nicht allein durch Zeit: Die reine Verweildauer einer Person in einer bestimmten Domäne macht eine Person noch nicht zu einem Experten.

Um ein Experte zu werden, muss die Person *die Zeit konstruktiv nutzen* (vgl. Ericsson, 2006b; Ericsson et al., 1993; Koubek & Salvendy, 1991; Sonnentag, 1995, 1998; Turley & Bierman, 1995). Sie muss gezielt relevantes Wissen erwerben, sie muss Wissen immer wieder und wieder im Handeln anwenden; sie muss zu ihrem Handeln Feedback einholen und sich mit diesem Feedback auseinandersetzen; sie muss immer wieder ihr Handeln und ihre Handlungsergebnisse reflektieren (Hoffman & Lintern, 2006; Proctor & Vu, 2006). Die Person muss somit Handeln → Handeln reflektieren → Schlüsse ziehen → Schlüsse mit Wissen verbinden → Wissen mit Handeln verbinden → erneut Handeln → Handeln reflektieren → usw. usw. usw.

Ein absolut entscheidendes Merkmal zur Erlangung von Expertise ist damit *Training*: Wissen muss praktisch angewandt werden; Handeln und Wissen müssen ständig verbunden werden; das Wissen muss nach Handlungsrelevanz organisiert werden; das Handeln muss ständig auf der Grundlage des Wissens reflektiert werden. Weder unreflektiertes, routinemäßiges Handeln allein noch reine Theoriekenntnisse ohne gezielte Anwendungen schaffen Expertise (Ericsson, 2006a, 2006b).

Daher ist es auch nicht völlig angemessen, Expertise als „Zeit, die die Person in einer Domäne verbracht hat“ zu operationalisieren: Denn hat die Person diese Zeit angemessen genutzt, dann hat sie mit hoher Wahrscheinlichkeit auch eine hohe Expertise erlangt; hat sie die Zeit aber nur „abgesehen“, dann hat sie gar keine Expertise erlangt!

Dabei muss man *sehr lange trainieren*, um ein Experte zu werden: Simon und Chase (1973) meinen, dass man z.B. 10000 Stunden Training braucht, um ein Schach-Meister zu werden; in anderen Domänen (vgl. Norman et al., 2006) schätzt man, dass man 5-10 Jahre benötigt, um durch ständiges Training zu einem Experten zu werden (Ericsson, 2006b).

Der Lernfortschritt ist dabei zunächst steil, flacht dann aber ab (da man schon relativ viel kann, kann man auch nicht mehr schnell viel dazulernen; vgl. Abbildung 1):

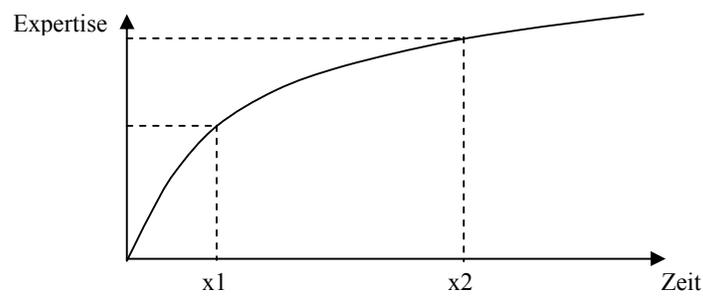


Abbildung 1: Typische Lernkurve: Der Zuwachs an Expertise nimmt mit der Zeit ab.

Um den Stand X der Expertise zu verdoppeln, benötigt man viel mehr Zeit, als um X zu erreichen: Expertise entwickelt sich langsam weiter. Dadurch benötigt man *sehr viel Zeit und sehr viel Training*, um in einer Domäne zu den Spitzenkräften zu gehören (Proctor & Vu, 2006).

Ericsson (2006b) meint, dass die meisten Personen, die in einer bestimmten Domäne arbeiten, nach einigen Jahren einen relativ hohen Expertise-Grad erreichen, ihn dann über viele Jahre stabil halten und ihn dann im Alter wieder einbüßen; er glaubt, dass nur sehr wenige Personen sich in ihrer Domäne kontinuierlich weiterentwickeln und es zu *extrem hoher Expertise* bringen. Dies tun sie auch nur dann,

- wenn sie weiterhin trainieren,
- wenn sie ihr Handeln und ihre Handlungsergebnisse weiterhin kritisch reflektieren,
- wenn sie bereit sind, sich in Frage zu stellen und zu korrigieren,
- wenn sie sich nicht schon für „perfekt“ halten.

Natürlich ist das Ausmaß, in dem eine Person Expertise erreichen kann, von vielen Faktoren begrenzt (Ericsson, 2006b): Von der Lernfähigkeit, der Intelligenz, der Leistungsmotivation, vom Ausmaß der zu erhaltenden Unterstützung usw. Somit gilt: Nicht jeder entwickelt sich in einer bestimmten Domäne zu einem Experten, nicht einmal unter optimalen Lernbedingungen!

### **13.2.2.2 Welche Faktoren begünstigen die Entwicklung einer hohen Expertise?**

Um ein hohes Ausmaß an Expertise zu entwickeln, sind folgende Faktoren wesentlich:

1. Die Person muss die notwendigen theoretischen Kenntnisse erwerben und zwar genau *die*, die für die Ausführung der relevanten Tätigkeiten auch *relevant* sind (Ericsson, 2006b). Die Aneignung irrelevanten Wissens steigert die Expertise in keiner Weise.
2. Die Person muss in der Lage sein, *praktisch zu üben*, darüber Feedback erhalten, ihr Handeln reflektieren und so ihr Wissen und ihre Kompetenzen kontinuierlich verbessern (Ericsson, 2006b). *Training, Feedback und Reflexion sind die entscheidenden Elemente zum Aufbau von Expertise!*
3. Die Person muss gute kognitive und intellektuelle Fähigkeiten mitbringen, die sie befähigen, überhaupt das lernen zu können, was sie als Experte lernen muss (Ericsson, 2006b).
4. Die Person muss hoch motiviert sein zu üben, zu reflektieren und ihre Kompetenz immer weiter zu verbessern (Zimmermann, 2006). Auch Lernmotivation ist entscheidend: Ohne die Motivation, die eigenen Fähigkeiten zu verbessern und ohne die Bereitschaft, ein hohes Maß an Anstrengung in diese Verbesserung zu investieren, bildet sich keine Expertise aus!
5. Die Person muss über gute selbstregulatorische Fähigkeiten verfügen (Zimmermann, 2006). Z.B. Fähigkeiten zur Selbstdisziplin, zum Self-Monitoring, zur Selbstreflexion, zur Selbstmotivierung, zur Abschirmung von Intentionen usw.
6. Die Person muss frei sein von persönlichen Blockaden und Hindernissen, die der Entwicklung von Kompetenzen im Wege stehen, die z.B. die Aufnahme von Feedback und die Reflexion eigener Probleme beeinträchtigen (Zimmermann, 2006). Damit ist es ein Teil der *Entwicklung von Expertise*, wenn Personen diejenigen persönlichen Blockaden, die sie in ihrer Entwicklung behindern, bearbeiten und beseitigen!

### **13.2.2.3 Expertise erfordert spezifisches Training**

Die Forschung macht auch deutlich: Damit ein Experte eine spezifische Fertigkeit X in einem hohen Ausmaß haben kann, *muss er genau diese spezifische Fähigkeit X speziell trainiert haben!* Kommt diese Anforderung aber in seinem Arbeitsbereich nicht vor, ist sie nie speziell trainiert worden, dann ist auch gar nicht damit zu rechnen, dass die betreffende Person über diese spezifische Fähigkeit X verfügen kann!

Trainiert man z.B. Therapeuten nicht darauf, spezielle Informationsverarbeitungen zu können und trainieren sie sich dann in ihrer Tätigkeit auch selbst nicht darauf, dann verfügen sie auch nach 10 Jahren Praxis noch nicht über diese Fertigkeit. Fertigkeiten entwickeln sich nicht von selbst; Fertigkeiten entwickeln sich auch nie ohne spezifisches Training. Personen, die nur theoretisch geschult werden, entwickeln die entsprechende praktische Umsetzung auch nicht „von selbst“: Was sie nicht trainieren, können sie auch nicht können!

Experten können immer nur über die Kompetenzen verfügen, die ihnen vermittelt worden sind und die sie speziell in ihrer Tätigkeit trainiert haben.

#### **13.2.2.4 Aus diesen Gründen ist Expertise Domänen-spezifisch**

Ein Experte kann man nach dem bisher Gesagten logischerweise auch nur in dem Bereich sein und werden, in dem man lange und hart trainiert: *In diesem Bereich wird die Person dann eine hohe Expertise aufweisen*; in Bereichen, die sie nicht trainiert hat, wird sie dagegen keine Expertise aufweisen (Ericsson & Lehman, 1996; Gobet & Simon, 1996; Shanteau, 1992).

So kann man natürlich nicht erwarten, dass ein guter Pilot sich Schachpositionen gut merken kann und ein Schachgroßmeister kann keine Fluginstrumente schnell ablesen und kritische Flugsituationen souverän meistern!

#### **13.2.2.5 Inhaltliche und psychologische Expertise**

Es wird damit aber auch deutlich, dass man zwei Aspekte von Expertise unterscheiden kann und unterscheiden sollte:

##### 1. Inhaltliche Expertise

Experten müssen über ein *spezifisches* Wissen, über *spezifische* Kenntnisse und spezifische Fertigkeiten verfügen: D.h. sie müssen *bestimmte* Inhalte lernen und trainieren. Ein Pilot muss andere Inhalte lernen und können als ein Koch und als ein Psychotherapeut.

*Diese inhaltliche Expertise ist domänen-spezifisch:* Man ist halt nur Experte in dem Fach, dessen Inhalte man gelernt und trainiert hat.

## 2. Psychologische Expertise

Darüber hinaus gibt es aber noch einen anderen Expertise-Aspekt: Experten lernen Fähigkeiten, die inhaltsunabhängig sind. Sie lernen, Wissen in spezifischer Weise zu organisieren, sie lernen, Informationen anders zu verarbeiten, sie lernen, anders mit Komplexität umzugehen und unterscheiden sich in diesen Aspekten von „Novizen“.

Diese Art der Expertise betrifft psychologische Funktionen, psychologische Prozesse: Experten lernen somit Fähigkeiten, die von den jeweiligen Inhalten unabhängig sind; sie lernen sozusagen, anders mit Inhalten umzugehen. Daher möchte ich diese Art der Expertise als „psychologische Expertise“ bezeichnen. Diese Art der Expertise ist damit auch *nicht domänen-spezifisch*, sondern man kann sie prinzipiell an allen Inhalten trainieren. Damit sind sie auch auf alle Inhalte anwendbar.

## 3. Experten brauchen beide Arten von Expertise

„Experten“ brauchen beide Arten von Expertise: Sie verfügen, wenn sie wirkliche Experten sind, über deutlich überdurchschnittliche psychologische Verarbeitungsprozesse (s.u.) *und* sie verfügen über ein überdurchschnittliches, domänen-spezifisches Wissen!

Das bedeutet aber auch: Weisen Personen ein hohes (theoretisches) Wissen auf (etwas, das man als „Kennen“ bezeichnen kann), ohne über die psychologischen Aspekte von Expertise zu verfügen (etwas, das man als „Können“ bezeichnen kann), dann sind sie keine Experten, denn Wissen ohne Können reicht nicht aus.

Verfügen die Personen jedoch über Können, aber nicht über relevantes Wissen, dann sind sie ebenfalls keine Experten.

Damit gilt: *Ein Experte ist eine Person, die sowohl über ein überdurchschnittliches, domänen-spezifisches Wissen („Kennen“), als auch über überdurchschnittliche psychologische Fertigkeiten („Können“) verfügt.*

### **13.2.2.6 Psychologische Expertise**

„Psychologische Expertise“ bezieht sich auf psychologische Fertigkeiten von Personen, die unabhängig von Inhalten und damit auch nicht domänen-spezifisch sind. Hier gibt es umfangreiche Forschungsergebnisse, die zeigen, dass Experten Novizen in vielerlei Hinsicht, z.T. weit überlegen sind. So zeigen Studien z.B., dass Experten *ganz allgemein* neue Informationen schneller und sicherer verarbeiten als Novizen: Nur, *welche* Informationen sie schneller und sicherer verarbeiten, das ist Domänen-spezifisch. So verarbeiten Schachgroßmeister Schachstellungen schneller als Novizen und erfahrene Piloten verarbeiten Instrumenten-Informationen schneller als unerfahrene Piloten. *Die Tatsache jedoch, dass Experten Informationen schneller verarbeiten als Novizen ist nicht Domänen-abhängig, sondern sie gilt generell!* (Ericsson, 2006b)

Somit ist es möglich aus Studien über psychologische Expertise allgemeine Schlussfolgerungen zu ziehen, zu welchen Leistungen Experten (durch Training) in der Lage sein können, welches Kompetenz-Spektrum man bei Experten (also solchen, die ihre Trainingszeit konstruktiv genutzt haben!), im Vergleich zu Novizen, erwerben kann!

### **13.2.2.7 Ob sich Experten von Novizen in Leistungsmaßen unterscheiden, hängt von den Aufgaben ab**

Man sollte wohl erwarten, dass französische Spitzenköche in der Domäne „kochen“ Experten sind: Sie, so muss man erwarten, können Menüs zubereiten, die besonders exzellent sind. D.h. man kann erwarten, dass ihr „Output“, ihr Leistungsergebnis (hier: das fertige Menü) aufgrund ihrer Kompetenzen sehr gut sein wird.

Ob sie sich in ihrem „Output“, ihrem Leistungsergebnis aber von Novizen oder Personen mit deutlich geringerer Expertise unterscheiden, *hängt wesentlich von der Aufgabe ab*, die Novizen und Experten gestellt wird.

Gibt man durchschnittlichen Hausfrauen und Spitzenköchen z.B. die Aufgabe, Spiegeleier zu braten, also eine sehr leichte Aufgabe, dann ist nicht zu erwarten, dass die beiden Gruppen sich unterscheiden: Die Aufgabe ist so leicht, dass auch die Gruppe mit niedriger Expertise sie ohne Weiteres bewältigen kann. U.U. kann man sogar annehmen, dass Hausfrauen, die öfter Spiegeleier zubereiten als Spitzenköche, die Aufgabe sogar besser lösen: D.h. die Ergebnisse kehren sich u.U. sogar um!

Besteht die Aufgabe jedoch darin, ein 6-Gänge-Menü auf höchstem Niveau zuzubereiten, dann werden die Spitzenköche ohne Frage siegen: *Denn bei komplexen Aufgaben wirkt sich die höhere Expertise deutlich aus!*

So ist es auch nicht verwunderlich, dass Anfänger-Therapeuten und Experten sich bei der Therapie von durchschnittlich gestörten College-Studenten, bei Angst-Patienten oder bei der Durchführung manualisierter Therapien nicht signifikant unterscheiden können: *Bei derart leichten Aufgaben kann sich höhere Expertise gar nicht auswirken!*

Man muss jedoch ohne Weiteres erwarten, dass sich Novizen und Experten-Therapeuten *dann* in ihrem Ergebnis hoch signifikant unterscheiden, wenn es um die Bewältigung schwieriger Interaktionssituationen im Therapie-Prozess geht oder um die Therapie mit wirklich schwierigen Klienten, z.B. von Klienten mit deutlichen Persönlichkeitsstörungen!

Wahrscheinlich kann ein Novize eine manualisierte Angsttherapie sogar besser durchführen als ein Experte, schon deshalb, weil der Experte stark versucht ist, sich nicht an das Manual zu halten und damit die spezifische Effektivität dieses Manuals für die Reduktion dieser spezifischen Symptome reduziert! Geht es aber um hoch komplexe Therapie-Situationen, bei denen kein Manual mehr hilft, wird sich die Expertise der Experten auswirken: Sie werden Novizen schlicht „abhängen“!

#### **13.2.2.8 Expertise zeigt sich in Kompetenzen deutlicher als in Ergebnissen**

Hohe Expertise zeigt sich in hohen Kompetenzen: In schneller und sicherer Informationsverarbeitung, sicherer Handlung usw. Ob sich diese Expertise aber hoch im *Leistungsergebnis* niederschlägt, hängt davon ab, ob dieses Leistungsergebnis nur oder in sehr hohem Maße von dieser Kompetenz abhängig ist oder ob es noch in hohem Maße von anderen Faktoren beeinflusst wird (Ericsson, 1996, 2002; Ericsson & Smith, 1991).

Hohe Expertise im Schach korreliert extrem hoch mit dem Schach-Ergebnis: Denn das Ergebnis des Spiels ist ausschließlich vom Kompetenz-Niveau der beiden Spieler abhängig. In diesem Fall gibt es damit einen sehr hohen Zusammenhang zwischen Expertise und „Output“.

Ob ein Pilot aber eine brisante Flugsituation meistert, hängt dagegen nur z.T. von seiner Expertise ab: Es hängt in hohem Maße davon ab, ob die Technik richtig funktioniert, ob andere Maschinen im Spiel sind, wie das Wetter ist usw. In diesem Fall kann es ohne Weiteres sein, dass auch Piloten mit sehr hoher Expertise eine kritische Situation nicht in den Griff bekommen. Die Korrelation zwischen Expertise und Output ist damit deutlich geringer als beim Schach!

Daher muss man logischerweise ganz allgemein sagen: *Die Korrelation zwischen Expertise und Leistungsergebnis wird umso stärker reduziert, in je höherem Maße dieses Ergebnis noch von anderen Faktoren abhängig ist, die nicht unter der Kontrolle des Experten liegen.* Daher ist es auch in keiner Weise verwunderlich, dass es außer in hoch artifiziellen Kontexten kaum Kontexte gibt, in denen es sehr hohe Korrelationen zwischen Expertise und Outcome gibt: *Dies bedeutet aber logischerweise nicht (in gar keiner Weise!), dass Expertise irrelevant ist!* Denn wenn viele Faktoren den Outcome beeinträchtigen, dann wäre er ohne hohe Expertise der handelnden Person noch deutlich niedriger!

Eine solche Situation liegt z.B. in der Medizin vor: Reaktionen des Körpers sind nicht vollständig determinierbar und vorhersagbar und so kann auch ein Arzt mit sehr hoher Expertise daran scheitern, einen Patienten zu retten. Expertise bedeutet ja keineswegs „Allmacht“: Selbst bei hoher Expertise sind die Einflussmöglichkeiten des Experten begrenzt und bestimmte Faktoren kann auch ein Spitzen-Experte eindeutig nicht kontrollieren.

Bedauerlicherweise liegt eine analoge Situation auch im Bereich Psychotherapie vor: Ob eine Therapie erfolgreich ist, hängt außer von der Expertise des Therapeuten noch von anderen Faktoren ab, wie von der Änderungsmotivation des Klienten, davon, ob der Klient durch Symptome Gewinne hat, davon, ob das soziale Umfeld die Therapie sabotiert usw. Damit ist notwendigerweise im Bereich Psychotherapie die Korrelation zwischen der Kompetenz des Therapeuten und dem „Output“, dem „Erfolg der Therapie“ reduziert: Es sollte aber eine Korrelation geben, Expertise des Therapeuten sollte sich auswirken und zwar besonders bei schwierigen Klienten.

### **13.2.3 Was zeichnet Experten aus?**

Aus Ergebnissen zu psychologischer Expertise (Alexander, 2003; Anderson, 1983; Chase & Simon, 1973; Chi, 1978, 2006; Chi et al., 1981, 1982; de Groot, 1965; Dino & Shanteau, 1984; Ericsson et al., 2006; Eteläpelto, 1993; Fisher & Galer, 1984; Gaeth & Shanteau, 1984; Hinsley et al., 1978; Klein, 1993; Larkin et al., 1980; Lesgold et al., 1988; Lipshitz & Strauss, 1997; Patel & Groen, 1991; Patel & Kaufman, 1995; Schmitt & Klein, 1996; Schneider, 1985; Shanteau, 1987, 1989, 1992; Shanteau & Gaeth, 1981; Shanteau & Phelps, 1977; Simon & Simon, 1978; Sonnentag, 1998; Spilich et al., 1979; Stokes et al., 1997; Tsang & Voss, 1996;

Vessey, 1986; Voss et al., 1983) kann man eine Reihe von Schlussfolgerungen ziehen, die auch für Psychotherapeuten als Experten relevant sind. Diese Schlussfolgerungen beziehen sich darauf, in welchen Fähigkeiten und Fertigkeiten sich Personen mit einer hohen Expertise (= Experten) von Personen mit einer niedrigen Expertise (= Novizen oder Personen mit geringem Trainingsstand) unterscheiden.

1. Experten (Ex) weisen einen deutlich höheren Wissens- und Kenntnisstand (in ihrer jeweiligen Domäne!, vgl. Shanteau, 1992) auf als Novizen (N): Die reine „Quantität“ der Wissensbestände ist höher.
2. Der Wissensbestand von Experten bezieht sich dabei auf *handlungsrelevantes* Wissen: Anders als Novizen weisen Experten kaum Wissen auf, das *nicht* handlungsrelevant ist. Novizen weisen dagegen in hohem Maße Wissen auf, das für ihre spezifischen Problemlösungen und Handlungen wenig Relevanz aufweist („Buchwissen“ statt „Anwendungswissen“).
3. Das (domänen-spezifische) Wissen von Ex ist *deutlich besser strukturiert* und organisiert als das von N: Wissensbestände sind deutlich stärker vernetzt, stärker differenziert, besser in sinnvolle Untereinheiten organisiert, deutlich stärker nach Kriterien der *Relevanz* geordnet.
4. Das Wissen der Ex ist auch eher prototypisch organisiert; *es ist danach organisiert, wie es zur Lösung von Problemen tatsächlich gebraucht wird; es ist nach Relevanz-Kriterien organisiert*. Experten organisieren ihr Wissen daher nicht mehr so wie Theorie-Lehrbücher; die Wissensstrukturen von N sind aber eher wie solche Lehrbücher organisiert.
5. Experten weisen auch mehr *meta-kognitives Wissen* auf als N: Sie haben „Wissen über ihr Wissen“, sie weisen Repräsentationen über ihre Wissensstrukturen auf. Experten weisen auch mehr generelles Wissen darüber auf, wie man *generell* an Probleme herangeht, sie weisen auch einen höheren Bestand an *prozeduralem Wissen* auf als N.
6. Ex weisen, anders als N, Wissen darüber auf, *wie sich theoretisch beschriebene Phänomene tatsächlich in der Praxis manifestieren*; sie haben spezifisches *Wissen zur „Übersetzung“ von praktisch auftretenden Problemen in theoretische Konzepte*, sodass sie aufgrund praktisch auftretender Probleme auch tatsächlich relevantes theoretisches Wissen aktivieren können.

N haben dagegen oft Schwierigkeiten, praktische Probleme und theoretisches Wissen zu „verknüpfen“: Sie erkennen so die Relevanz von (vorhandenem) Wissen für Probleme oft nicht. Das Wissen der Ex ist damit stark anwendungsorientiert.

7. Ex sind in der Lage, in sehr viel höherem Maße *Muster* oder komplexe Organisationen von Informationen wahrzunehmen, während die Wahrnehmung von N eher „partialistisch“ ist.

8. Ex erkennen in neuen Problemsituationen relevante Informationen sehr viel schneller als N: *Sie können schnell relevante von irrelevanten Informationen unterscheiden.*

Sie sind in der Lage, den relevanten Informationen zu folgen und die weniger relevanten Informationen auszublenden, wodurch sie die vorhandene Arbeitskapazität besser nutzen können. Sie folgen damit auch von Beginn des Problemlösungsprozesses an „relevanteren Spuren“ und gelangen somit schneller und sicherer zu funktionalen Lösungen.

N überlasten oft ihren Arbeitsspeicher mit irrelevanten Informationen, „folgen falschen Spuren“ und „verlaufen“ sich so im Lösungsprozess.

Gerade *diese* Fähigkeit, aufgrund der gezielten Anwendung von relevantem Wissen sehr schnell relevante von irrelevanten Informationen zu unterscheiden, wird als besonders wesentlich für die Leistung von Experten angesehen: Dadurch gehen sie konstruktiver mit kognitiven Ressourcen um und sie sind schneller bei zentralen Aspekten des Problems als Novizen.

9. Ex sind in der Lage, komplexe Probleme durch eine Reduktion auf wesentliche Aspekte deutlich zu *vereinfachen* und damit deutlich handhabbarer und übersichtlicher zu machen: Sie „verdichten“ komplexe Informationen auf „zentrale Kerne“.

10. Ex bilden in neuen Problemsituationen deutlich schneller Hypothesen als N.

Die Hypothesen der Ex sind von Anfang an valider und relevanter als die Hypothesen der N.

Ex bilden von Anfang an *komplexere Hypothesen* als N, da sie von Anfang an stärker relevante Wissensbestände zur Hypothesenbildung heranziehen.

11. Ex können Hypothesen länger „*in der Schwebe halten*“ als N.

N legen sich schneller auf Hypothesen fest.

Ex nutzen Hypothesen mehr als *Heuristiken* für weitere Suchprozesse; sie prüfen die Hypothesen stärker, modifizieren und verwerfen Hypothesen mehr als N.

Experten bleiben damit ihren eigenen Hypothesen gegenüber kritisch, selbst wenn sie sehr schnell Hypothesen bilden und diese sehr straight verfolgen: Sie prüfen dennoch Hypothesen sehr genau und bleiben sensibel für Informationen, die Hypothesen in Frage

stellen. Damit sind sie auch im gesamten Verarbeitungsprozess in der Lage, Hypothesen wieder zu verwerfen und neue Hypothesen aufzustellen.

12. Ex können mehr Informationen *automatisiert verarbeiten* als N. Dadurch können Ex mehr Informationen parallel verarbeiten als N.

Die Informationsverarbeitung der Ex nimmt damit auch deutlich weniger kognitive Ressourcen in Anspruch als die der N. Damit haben Ex noch Ressourcen frei für Prüfprozesse, Reflektionen, „Neben-Spuren“ usw.

13. Ex können schneller und flexibler in ihrer kognitiven Verarbeitung zwischen verschiedenen Informationsbereichen „hin- und herschalten“, wodurch sie „quasi-parallel“ verschiedene Informationsquellen überwachen können.

Dadurch können sich Experten um mehrere „Ebenen“ von Informationen quasi gleichzeitig kümmern und sie „im Blick halten“, während N schon mit der Überwachung einer Ebene ausgelastet sind.

14. Ex können aufgrund ihres größeren und besser organisierten Wissens pro Zeiteinheit *mehr Schlussfolgerungen ziehen* als N. Sie können auch „tiefere“ Schlüsse ziehen, d.h. sie können mehr Implikationen einer gegebenen Situation erkennen und „weiter vorausdenken“ als N.

Damit bilden sie ein weitaus *elaborierteres „Modell der Problemsituation“* als N, aufgrund dessen sie dann auch effizienter handeln können.

15. Experten können auch *stärker in einem intuitiv-holistischen Modus Informationen verarbeiten* als Novizen. Dabei stellen sie, quasi automatisch, ohne große kognitive Ressourcen in Anspruch nehmen zu müssen, Verbindungen zwischen z.T. weit entfernten Informationsfeldern her; sie denken in Analogien und kommen so auf Lösungen; sie denken „in ganz neuen Pfaden“ und finden so auch ungewöhnliche Zusammenhänge.

Diese Verarbeitung ist „intuitiv“ in dem Sinne, dass die Experten sie nicht bewusst und gezielt steuern können; sie können sie nur „in Gang setzen“. Diese Intuition ist jedoch in extrem hohem Maße *wissensbasiert*, d.h. die Verarbeitungsprozesse greifen auf gut fundiertes Wissen der Personen zurück, wodurch die Ergebnisse in aller Regel auch hoch valide sind.

16. Ex können flexibel zwischen einem analytisch-sequentiellen und einem intuitiv-holistischen Verarbeitungsmodus umschalten.

Damit können Ex sowohl Daten sehr genau, detailliert und analysiert verarbeiten als auch Daten eher „ganzheitlich“ erfassen und damit größere Zusammenhänge herstellen, kreativ denken, ungewöhnliche Schlüsse ziehen, „um-die-Ecke-denken“, Zusammenhänge

zwischen Informationen herstellen, die nicht naheliegend sind, sie können daher auch Zusammenhänge zwischen verschiedenen Wissensbereichen herstellen, Analogien bilden, völlig neue Lösungswege finden.

N denken dagegen meist eher „linear“ in einem sequentiell-analytischen Modus; sie sind meist nicht in der Lage, einen intuitiv-holistischen Modus einzunehmen und wenn, dann funktioniert dieser nicht wirklich wissensbasiert, wodurch Novizen meist unbelegbare Spekulationen oder „falsche Fährten“ produzieren.

17. Ex speichern Informationen über neue Sachverhalte anders ab als N: Ex bilden, durch den Einbezug ihres (relevanten) Wissens in die aktuelle Informationsverarbeitung, schnell Strukturen: Sie speichern nicht Daten, wie sie einlaufen (linear), sondern sie bilden sofort Meta-Proportionen, Überbegriffe, Verbindungen zwischen Daten, Organisationen.

N neigen dazu, Daten als Einzelereignisse zu speichern.

Daher bilden Experten Modelle über Situationen, die gut strukturiert nur relevante Daten enthalten und somit nur wenig Speicherkapazität in Anspruch nehmen, trotzdem aber alle relevanten Informationen enthalten.

Durch die Bildung von „Chunks“ speichern Experten so mehr Informationen als N und halten gleichzeitig ihren aktuellen Arbeitsspeicher frei für weitere Verarbeitungen.

18. Aufgrund der besseren Modelle treffen Ex *deutlich schnellere und sicherere Entscheidungen* als N!

Die Entscheidungen der Ex sind valider, besser fundiert.

Andererseits können Ex Entscheidungen auch wieder reflektieren, prüfen und gegebenenfalls auch schneller wieder revidieren als N.

19. Ex verfügen über mehr abrufbare und flexibler anwendbare Lösungs- und Handlungsstrategien als N. Sie können damit auf einem deutlich größeren „Fundus“ von Möglichkeiten zurückgreifen. Auf der Mikro-Ebene des Handelns verfügen Ex auch über mehr „Handlungstaktiken“ als N, wodurch sie auch im Detail effektiver handeln können. Damit können Ex ihre Handlungsstrategien auch besser sich verändernden Situationen anpassen als N.

20. Bei der Planung von Handlungsabläufen entwerfen Ex deutlich komplexere Strategien als N. Ex entwickeln dabei „verzweigte Strategien“, die mehr Eventualitäten einbeziehen, während N eher „lineare Strategien“ entwickeln, die bei unvorhergesehenen Situationen schnell in Schwierigkeiten geraten können.

21. Experten „überblicken auch weite Problemräume“, können in der Verfolgung ihrer Strategien viele Züge vorausdenken und sich in komplexer Weise mit möglicherweise auftretenden Schwierigkeiten bereits antizipatorisch auseinandersetzen.  
Dadurch können Experten mögliche Probleme von Strategien antizipieren und diese Antizipationen bei ihrer Entscheidung zwischen Strategien berücksichtigen.
22. Ex generieren in Problem-Situationen auch bessere Problemlösungsstrategien als N. Anders als N können sie auch unter Zeitdruck noch effektive Strategien generieren.
23. Ex können in Problemen komplexere Muster erkennen als N und sie identifizieren, anders als N auch stärker *die „Tiefenstrukturen“ von Problemen*, also die wirklich grundlegenden Problemkomponenten und halten sich weit weniger mit Oberflächenmerkmalen auf.  
Damit denken Experten auch deutlich stärker „systemtheoretisch“ als Novizen: Sie gehen davon aus, dass Probleme multifaktoriell bedingt sind und erkennen Vernetzungen zwischen Variablen; sie gehen davon aus, dass zentrale Variablen periphere Variablen beeinflussen und dass ein Problem am besten gelöst werden kann, wenn es gelingt, zentrale Variablen zu beeinflussen.  
Novizen gehen oft davon aus, dass Zusammenhänge linear sind (was sie nicht sind!) und dass eine Beeinflussung von Oberflächenmerkmalen identisch ist mit einer Problemlösung.
24. Ex ziehen zur Lösung von Problemen mehr Wissen heran, relevanteres Wissen und Wissen aus mehr Wissensgebieten als N. Damit gelangen ihnen auch kreativere und ungewöhnlichere Lösungen.
25. Ex können ihre eigenen Handlungen besser überwachen und reflektieren als N.  
Ex sind sich über den augenblicklichen Status ihres Denkens bewusster und erkennen eigene Fehler schneller und sicherer als N.  
Ex können ihre Leistungen auch besser selbst einschätzen und antizipieren als N.  
Durch ihr höheres Reflexionsniveau nutzen Ex verfügbares Feedback auch besser als N, um neue Wissensbestände aus Erfahrungen zu bilden und zu organisieren. Sie profitieren daher von Erfahrungen mehr als N.
26. Ex können besser mit Unsicherheiten und Ambiguitäten umgehen als N. Sie werden durch Ambiguität weit weniger verunsichert; sie empfinden sie als „normaler“ als N und sie haben bessere kognitive Strategien, um damit konstruktiv umzugehen.
27. Ex kommunizieren mehr mit anderen über Probleme und Lösungen als N. N versuchen oft, Probleme als „Einzelkämpfer“ zu lösen.

28. Ex halten aversive Zustände besser aus als N. Auch bei Misserfolgen treffen Ex weiterhin gute Entscheidungen, während die Entscheidungsqualität von N abnimmt. Ex arbeiten somit auch besser unter Stressbedingungen als N.
29. Ex zeigen bei Problemlösungen ein deutlich höheres Maß an Selbstvertrauen als N.

### **13.3 Benötigen Psychotherapeuten eine hohe Expertise: Die Analyse von Anforderungen der Therapiesituation an den Therapeuten.**

#### **13.3.1 Die Fragestellung**

Eine wesentliche Frage ist nun: Benötigt ein Psychotherapeut eine Expertise in dem oben beschriebenen Sinne? Ist die Therapiesituation so gestaltet, dass ein Therapeut alle diese Fähigkeiten benötigt, um konstruktiv damit umgehen zu können? Ist die Therapiesituation so komplex, dass sich eine hohe Expertise auswirkt oder ist sie so simpel, dass auch Novizen sie mühelos bewältigen können und deshalb hohe Expertise überflüssig ist?

Um diese Frage beantworten zu können, muss man die Anforderungen, die ein Therapieprozess an den Therapeuten stellt, analysieren, um zu sehen, wie komplex die Situation ist und welchen Anforderungen ein Therapeut gewachsen sein muss.

#### **13.3.2 Eine realistische Sichtweise von Therapie ist nötig.**

Um die Frage, ob Therapeuten Expertise benötigen oder nicht, zu beantworten, ist es nötig, die Therapiesituation *so realistisch wie möglich zu analysieren*. Dies kann man jedoch nur, *wenn man sie nicht gleichzeitig artifiziell vereinfacht*; z.B. indem man davon ausgeht, dass es nur Achse-I-Klienten gibt (indem man z.B. leugnet, dass es Klienten mit Persönlichkeitsstörungen gibt oder indem man sie von Therapie ausschließt), indem man sich in Therapie (und Forschung) nur auf Klienten mit Angst-Störungen konzentriert (die weder besondere Beziehungsgestaltungen benötigen noch besondere interaktionelle Schwierigkeiten produzieren); indem man sich auf Therapien konzentriert, bei denen man nur manualisierte Therapien durchführen kann; indem man Probleme der Beziehungsgestaltung, schwierige Interaktionssituationen, Klienten ohne Änderungsmotivation, Klienten mit hoch manipulativem Verhalten usw. komplett ignoriert. Vereinfacht man Therapien auf solche Weise, d.h. reduziert man Therapien auf ganz bestimmte Probleme und ganz bestimmte Vorgehensweisen, dann reduziert man artifiziell ihre Komplexität; und dann kann es sein,

dass Expertise tatsächlich überflüssig erscheint, weil auch Anfänger manualisierte Therapien mit Klienten, die einfache Probleme aufweisen und die in keiner Weise interaktionsschwierig sind, effektiv durchführen können. In diesem Fall führt aber die artifizielle Reduktion der Komplexität zu artifiziellen, hoch unvaliden Schlussfolgerungen (die noch unvalider werden, wenn man sie auf „die Therapie“ generalisiert, also davon ausgeht, dass hoch spezielle Ergebnisse völlig generalisierbar seien!).

Diesen Fehler möchte ich hier nicht machen: Ich möchte davon ausgehen, dass Therapie ein Vorgehen ist, in dem auch schwierige Klienten, z.B. solche mit psychosomatischen Störungen oder mit Persönlichkeitsstörungen, behandelt werden, bei dem auch sehr schwierige Interaktionssituationen auftauchen können, bei denen nicht nur oder sogar nur selten Manuale zum Einsatz kommen usw.: Ich möchte von einer Therapie ausgehen, bei der die gesamte Komplexität von Problemen vorkommen kann.

### **13.3.3 Anforderungen an Therapeuten im Therapieprozess**

Legt man theoretische Konzeptionen von Therapien zugrunde, die die oben angeführten Reduktionen *nicht* aufweisen, dann lassen sich bereits daraus Anforderungen an den Therapeuten ableiten (vgl. z.B. Becker & Sachse, 1997; Gäßler & Sachse, 1992a, 1992b; Greenberg, 2004; Greenberg et al., 1993; Sachse, 1989, 1992, 1994, 1996, 1999a, 2006a; Weinrich & Sachse, 1992).

Gut belegbar lassen sich Anforderungen aber besonders aus empirischen Prozesstudien ableiten, die zeigen, was Therapeuten tun müssen, um die Prozesse von Klienten konstruktiv zu fördern (zusammenfassend vgl. Sachse, 1992, 2001, 2003, 2004a, 2004b, 2005, 2006b, 2007 in diesem Band; Sachse & Elliott, 2002).

Fasst man die Analysen zusammen, dann wird deutlich, dass es prinzipiell zwei hoch komplexe Anforderungen an Therapeuten gibt.

1. *Anforderungen an die Informationsverarbeitung*: Verstehen des Klienten, komplexe Verarbeitungsprozesse und Modellbildung.
2. *Anforderungen an die Handlung*: Handlungsplanung, Verfolgung von Strategien, Realisation von Interventionen.

#### **13.3.3.1 Anforderungen an die Informationsverarbeitung**

Die Analysen zeigen, dass die *Anforderungen an die Informationsverarbeitung die höchsten Anforderungen im Therapieprozess sind*: Hat ein Therapeut erst einmal ein zutreffendes Modell vom Klienten gebildet und den Klienten aktuell verstanden, sind die therapeutischen Handlungen vergleichsweise einfach. Jedoch ist gerade die Modellbildung extrem hoch komplex, *denn sie erfordert die schnelle Verarbeitung hoch komplexer Informationen auf dem Hintergrund sehr gut verfügbaren Wissens* (Sachse, 2006a).

Im Einzelnen kann man (beispielhaft, ohne Anspruch auf Vollständigkeit!) Aspekte der notwendigen Informationsverarbeitungsleistungen unterscheiden:

1. Da die Kommunikation von Therapeut und Klient immer gleichzeitig auf der Inhalts-, Beziehungs- und Bearbeitungsebene stattfindet, sendet ein Klient auch simultan Informationen auf allen drei Ebenen, die für den Therapeuten relevant sein können. Daher muss ein Therapeut in der Lage sein, entweder die Informationen der drei Ebenen simultan zu verarbeiten oder er muss in der Lage sein, seine Verarbeitung schnell und flexibel zwischen den Ebenen hin und her zu schalten. Ist er dazu nicht in der Lage, entgehen ihm viele potentiell wichtige Informationen: Konzentriert er sich z.B. nur auf Inhalte, dann erkennt er u.U. nicht, dass ein Klient aktuell hoch vermeidet oder dass eine Intervention eine Krise der Beziehung auslöst. Da die Informationen der drei Ebenen eng miteinander „verzahnt“ sind (Sachse, 1992, 2003, 2006a), macht ein Therapeut so sehr leicht schwere Fehler bei der Ausführung von Strategien oder Interventionen, wenn er relevante Informationen auf einer Ebene übersieht.
2. Allein auf der *Inhaltsebene* muss ein Therapeut in der Lage sein, Informationen parallel zu verarbeiten oder schnell zwischen relevanten Informationen umzuschalten. Denn ein Therapeut muss z.B.
  - verstehen, welches das zu bearbeitende Problem des Klienten ist; er muss beurteilen, wie das Problem des Klienten definiert ist und ob es ausreichend gut definiert ist;
  - er muss verstehen, ob ein Klient bereit ist, an dem Problem zu arbeiten oder ob der Klient andere Ziele hat (z.B. Stabilisierung seines Zustandes);
  - er muss verstehen, welches die relevanten „*Spuren*“ sind, denen er folgen kann und sollte, um zu relevanten Schemata zu gelangen;
  - er muss relativ schnell zwischen relevanten und irrelevanten Informationen unterscheiden, um schnell relevanten Spuren zu folgen, sich nicht ablenken oder verwirren zu lassen;

- durch das Verfolgen relevanter Spuren und das Ausblenden irrelevanter Informationen muss der Therapeut dafür sorgen, dass sein Arbeitsspeicher immer funktionsfähig bleibt, niemals überfordert oder mit irrelevanten Informationen „verstopft“ ist;
- der Therapeut muss verstehen, was ein Klient jeweils aktuell *meint* und welche Informationen der Klient im Fokus hat, um seine Interventionen daran „verankern“ zu können und auch, um dem Klienten signalisieren zu können, dass er den Klienten versteht;
- er muss verstehen, welche Implikationen der Klient jeweils „mit-meint“, aber nicht explizit sagt, damit er weiß, welche Explikationen er machen kann und sollte; dies erfordert allein schon vom Therapeuten eine hohe Leistung: Denn der Therapeut muss das Gemeinte genau verstehen, muss Schlussfolgerungen daraus ziehen *und* prüfen, ob diese auf dem Hintergrund seines Wissens über den Klienten *belegbar* sind!
- er muss verstehen, auf welchem Bearbeitungsniveau sich der Klient aktuell befindet, um zu wissen, welches Bearbeitungsniveau er als nächstes anregen sollte;
- er muss aber nicht nur im synthetischen Modus verarbeiten (verstehen, was zu verstehen ist), sondern auch im analytischen Modus: Er muss verstehen, was er noch nicht weiß, noch nicht (ausreichend) versteht, um zu wissen, welchen Fragestellungen er im Therapieprozess folgen sollte: Denn ohne solche Fragestellungen „sitzt er im Therapieprozess fest“;
- der Therapeut muss (von Beginn der Therapie an) ein *Modell über den Klienten bilden*: Dieses Modell muss „Eintragungen“ über Inhalte, Bearbeitungen des Klienten und über Beziehungsaspekte enthalten. Der Therapeut bildet das Modell, indem er die einlaufenden Informationen auf der Basis seines psychologischen und psychotherapeutischen Wissens verarbeitet und daraus ein integriertes und in sich schlüssiges Bild über den Klienten bildet (Becker & Sachse, 1998; Sachse, 2006a);
- der Therapeut muss aber nicht nur ein Modell über die grundlegenden Klienten-Aspekte bilden, also z.B. darüber, welches prinzipiell die relevanten Inhalte sind, wie der Klient im Allgemeinen seine Probleme bearbeitet oder wie der Klient generell die Beziehung zum Therapeuten gestaltet; der Therapeut muss auch ein Modell davon haben, was auf der Mikro-Ebene von Therapie im „Hier und Jetzt“ des Prozesses passiert (ein „Situationsmodell“ bilden; Becker & Sachse, 1998; Sachse, 2006a):

Denn gerade von dem augenblicklichen Zustand des Klienten ist es in hohem Maße abhängig, welche Interventionen der Klient aktuell realisieren kann;

- um Modelle zu bilden muss ein Therapeut komplexe Informationen aus sehr unterschiedlichen Bereichen integrieren, die z.T. auch nur implizit verfügbar sind; und die Verbindungen zwischen den Informationen sind auch weder explizit noch naheliegend: Daher muss ein Therapeut in der Lage sein, in einem intuitiv-holistischen (und nicht nur in einem analytisch-sequentiellen) Verarbeitungsmodus arbeiten zu können: In einem sequentiellen Modus kann er die unterschiedlichen Informationen gar nicht integrieren!
  - Der Therapeut muss alle Informationsverarbeitungen *in Realzeit* vollziehen, also genau so schnell, wie der Klient spricht: Denn nur dann kann er schnell genug sein, seine Interventionen an den richtigen Stellen zu platzieren! Dies setzt aber eine schnelle Verarbeitung voraus; es setzt voraus, dass der Klient über sehr gut verfügbares, schnell abrufbares Wissen verfügt und dass er Schlüsse sehr schnell ziehen kann. Zentral ist also eine *hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit!*
3. Ein Therapeut muss aber auch auf der *Beziehungsebene* Informationen verarbeiten, denn von der Einschätzung der Qualität der Therapeut-Klient-Beziehung sowie von der Einschätzung des Beziehungsverhaltens von Klienten hängen wichtige therapeutische Entscheidungen ab (z.B. das Ausmaß, in dem ein Therapeut einen Klienten konfrontieren kann). Der Therapeut
- muss *verstehen*, wie sich seine aktuelle Beziehungsgestaltung auf das Vertrauen des Klienten zu ihm, d.h. auf seinen prinzipiellen und aktuellen *Beziehungskredit*, auswirkt: Denn davon ist abhängig, ob der Therapeut sein Beziehungsverhalten verändern muss, ob er sich konfrontative Interventionen „leisten“ kann usw. Dies kann ein Therapeut vor allem aber an „indirekten“ Indikatoren ablesen: An nonverbalen oder paraverbalen Signalen des Klienten, daran, wie der Klient mit Interventionen umgeht usw. Dieses Verstehen ist damit allein schon eine hoch komplexe Interaktionsaufgabe!
  - muss verstehen, wie ein Klient jeweils *seine Beziehung zum Therapeuten gestaltet*: Zeigt der Klient intransparente, manipulative Interaktionsmuster, auf die der Therapeut mit speziellen Strategien reagieren sollte? Wird im Interaktionsverhalten des Klienten ein Problem des Klienten deutlich, das er außerhalb der Therapie hat?

Auch diese Information ist meist implizit: Klienten manipulieren eher indirekt, verdeckt, sodass auch hier ein Therapeut aufgrund seines Wissens Schlüsse aus komplexer Information ziehen muss.

- muss sehen, dass er die Informationen über die Beziehungsebene *parallel* zu den Informationen über die Inhaltsebene verarbeiten muss und zwar *ebenfalls in Realzeit!* Und damit muss er in der Lage sein, viele *unterschiedliche* Informationsebenen zu integrieren. Dabei ist wiederum hilfreich, wenn ein Therapeut in einem holistischen Modus operieren kann.

4. Ein Therapeut muss auch erkennen und verstehen, wie ein Klient jeweils aktuell (und prinzipiell) seine Probleme *bearbeitet*, denn daraus leitet der Therapeut u.U. spezielle therapeutische Strategien ab. Die fortwährende Analyse der Klienten-Bearbeitung ist sogar besonders wesentlich: Denn nur, wenn der Klient diese Ebene „überwacht“, kann er erkennen, wann er mit seinen Interventionen an „der Kante des Möglichen“ angekommen ist und infolgedessen weiß, was er nun tun muss. Entgeht Therapeuten Information auf der Bearbeitungsebene, können sie sehr schwerwiegende Fehler bei Strategien und Interventionen machen!

Der Therapeut muss verstehen,

- ob der Klient auf das Bearbeitungsangebot seiner Intervention positiv reagiert, ob er dieses ausführt oder nicht; falls nicht muss der Therapeut versuchen, die Gründe dafür zu verstehen, warum der Klient dieses nicht umsetzt und muss entsprechende Interventionen einleiten. Nur so kann der Therapeut aber „straight an einem Thema“ und „straight an einem Klärungsprozess“ bleiben und nur dadurch kann er die Klärung des Klienten optimal fördern!
- ob der Klient aktuell eine Auseinandersetzung mit Inhalten vermeidet, d.h. ob der Klient aktuelle Indikatoren der Vermeidung zeigt; die informiert den Therapeuten darüber, dass er an der „Kante des Möglichen“ angekommen ist und darüber, wie er nun damit umzugehen hat. Der Therapeut muss auch erkennen, *welche* Vermeidungsstrategien der Klient anwendet, damit er geeignete Gegen-Interventionen realisieren kann.
- ob der Klient ein *sehr hohes Ausmaß an Vermeidung* aufweist und deshalb eine „Bearbeitung der Bearbeitung“ erforderlich ist und der Therapeut muss wiederum verstehen, *welche* Vermeidungsstrategien der Klient anwendet, um angemessen darauf reagieren zu können.

### 13.3.3.2 Anforderungen an die Handlung

Auch auf der Handlungsebene stellt Psychotherapie hohe Anforderungen an den Therapeuten.

1. Ein Therapeut muss aus seinem Modell über den Klienten und aus seinem Wissen (vor allem: Änderungswissen) langfristige und kurzfristige Prozessziele definieren, die er durch Strategien und Interventionen verfolgen will. Dazu muss ein Therapeut aber beurteilen, ob er bereits genug *valide* Information vom Klienten erhalten hat, um bereits sinnvolle Ziele entwickeln zu können (vgl. Püschel, 2006; Sachse, 2006a).
2. Der Therapeut muss aus seinem Klientenmodell und aus seinem Wissen therapeutische Strategien ableiten, mit deren Hilfe er die Ziele effektiv erreichen kann. Dabei ist es hilfreich, wenn ein Therapeut nicht nur *eine lineare Strategie* entwickelt, die sofort in Schwierigkeiten gerät, sobald sich die Voraussetzungen dafür im Therapieprozess ändern, sondern wenn ein Therapeut komplexe, verzweigte Strategien entwickelt, und wenn die Strategien Angaben darüber enthalten, was zu tun ist, wenn Prozessschwierigkeiten auftreten. Damit überblickt ein Therapeut dann weite Handlungsräume, kann sehr flexibel auf Probleme reagieren und kann sich auch hoch souverän dem Klienten gegenüber verhalten.
3. Der Therapeut muss im Hinblick auf längerfristige Ziele aus dem Verstehen aktueller Inhalte und aktueller Bearbeitungen des Klienten Interventionen realisieren, die der Klient verstehen und umsetzen kann und die in der Lage sind, den Bearbeitungsstand des Klienten effektiv zu fördern. Dabei muss der Therapeut die Interventionen immer so realisieren, dass der Klient sie leicht verstehen und umsetzen kann.
4. Der Therapeut muss unter Beibehaltung strategischer Ziele in der Lage sein, flexibel auf Probleme auf der Mikro-Ebene von Therapie zu reagieren: Zeigt ein Klient aktuell Vermeidung, muss ein Therapeut jetzt aktuell damit konstruktiv umgehen können; wird durch eine Intervention ein hoch affektives Schema aktiviert und der Klient gerät in einen hoch affektiven Zustand, dann muss der Therapeut diesen handhaben können.
5. Therapeuten müssen in der Lage sein, *schwierige Interaktionssituationen von Klienten erfolgreich zu handhaben* (Sachse, 1999b, 2001, 2003, 2004a): Traurigkeit, Wut, Kritik am Therapeuten, aber auch interaktionelle Tests, Manipulationsversuche usw. Zur Bewältigung dieser Situationen müssen sie Kompetenzen aufweisen, die ihnen im Bedarfsfall zur Verfügung stehen.

### 13.4 Therapeuten müssen Experten sein!

Vergleicht man die Analyse der Anforderungen, die die Therapiesituation an den Therapeuten stellt mit den Fähigkeiten und Fertigkeiten, die Experten aufweisen, dann erkennt man eine extrem hohe Übereinstimmung: Genau das, was Therapeuten in einer Therapiesituation können müssen, um den hohen Anforderungen gerecht werden zu können, genau das können Experten! Aber es können auch nur Experten: Personen, die Novizen sind oder Personen, die z.B. mangels Training keine hohe Expertise entwickelt haben (obwohl sie u.U. schon lange in dem Arbeitsbereich arbeiten!), weisen die notwendigen Fertigkeiten und Fähigkeiten erkennbar *nicht* auf! Es ist deutlich, dass Therapeuten die Anforderungen nur dann effektiv bewältigen werden können, wenn sie z.B.

- Informationen *schnell* verarbeiten können;
- Informationen *effektiv* verarbeiten können, also schnell relevante von irrelevanten Informationen unterscheiden können;
- *schnell relevantes Wissen aktivieren* und auf aktuelle Klienten-Informationen beziehen können;
- *schnell relevante Spuren erkennen* und verfolgen können;
- *effektive Modelle* (mit Hilfe relevanten Wissens) über den Klienten *bilden* können;
- in der Lage sind, Klienten gut zu verstehen und zwar was Inhalte, Bearbeitung und Beziehung betrifft;
- in der Lage sind, Informationen parallel und automatisiert zu verarbeiten;
- in der Lage sind, in einem wissensbasierten, intuitiv-holistischen Modus zu verarbeiten;
- über sehr gute, gut verfügbare Handlungsstrategien verfügen,
- die sie sowohl stringent verfolgen, als auch flexibel variieren können.

Anfänger (Novizen) verfügen jedoch (was natürlich nicht verwunderlich ist) über diese Fähigkeiten, meiner Ausbildungs- und Supervisionserfahrung nach, so gut wie gar nicht.

Anfänger

- können nur sehr schwer erkennen, welche Information relevant ist und welche nicht, sie halten im Therapieprozess sehr oft Informationen für relevant, die sich aber als bedeutungslos herausstellen;
- lassen sich oft durch irrelevante Spuren in die Irre führen;
- überlasten sehr oft ihren Arbeitsspeicher durch irrelevante Informationen, indem sie versuchen, „alle“ Informationen zu verarbeiten, sich nicht trauen, Informationen zu

selektieren und indem sie einfach nicht erkennen, welche Information wirklich relevant ist;

- können sich nur auf einen Aspekt konzentrieren: Entweder auf *einen* Inhaltsaspekt *oder* auf *einen* Bearbeitungsaspekt oder auf *einen* Beziehungsaspekt. Damit übersehen sie aber sehr viel an sehr relevanter Information;
- können nur linear, sequentiell-analytisch, aber gar nicht intuitiv-holistisch verarbeiten oder sie produzieren (wenn sie es dennoch versuchen) „wilde Spekulationen“, die nichts mit den Daten zu tun haben (da ihre Intuition nicht wissensbasiert ist);
- können Klienten-Modelle nur langsam entwickeln und wenn, sind diese nicht gut organisiert;
- können nur schwer zwischen einem synthetischen und einem analytischen Modus hin und herschalten: Daher gibt es Situationen, in denen sie zwar den Klienten verstehen, aber nicht wissen, welcher Fragestellung sie nun folgen sollen;
- verstehen den Klienten oft nur oberflächlich: Sie haben extrem große Schwierigkeiten, die Implikation einer Annahme zu erkennen oder sie sind nicht in der Lage, aus Daten Schlussfolgerungen zu ziehen; daher sind sie auch kaum in der Lage, Explizierungen zu realisieren;
- können oft nicht einmal zwischen belegbaren Schlussfolgerungen und nicht-belegbaren Spekulationen unterscheiden; sie glauben manchmal sogar, die Tatsache, dass sie eine Idee haben, belege bereits deren Validität;
- haben Schwierigkeiten, Hypothesen zu bilden;
- haben Schwierigkeiten, diese „in der Schwebe zu halten“ und sie kritisch zu überprüfen; sie sind meist bei der Bildung von Hypothesen nicht mehr sensibel für widersprechende Daten und „kleben“ daher oft viel zu lange an falschen Hypothesen;
- können sehr oft keine Verbindung herstellen zwischen der theoretischen Definition eines Phänomens und den Indikatoren, an denen sich das Phänomen tatsächlich in der Realität zeigt: Sie wissen z.B., wie eine Störung im DSM definiert ist und sie sehen, was der Klient tatsächlich sagt und tut, aber sie erkennen nicht, dass sich die theoretischen Aussagen auf die Daten beziehen lassen, da die Daten nicht genauso „daherkommen“ wie die theoretischen Definitionen! Dies ist meiner Erfahrung nach ein besonders gravierendes Problem von Novizen, das auch sehr deutlich zeigt, dass theoretisches Wissen ohne konkrete Übung und Anwendung in der Praxis allein gar nichts nützt!
- sie sind nur in der Lage, einer Strategie zu folgen, haben aber große Schwierigkeiten, auf der Mikro-Ebene flexibel auf aktuelle Probleme zu reagieren; aktuell auftretende

Probleme wirken eher „verwirrend“, „störend“, „irritierend“ und machen die Therapeuten oft hilflos; „verzweigte Strategien“ kommen im Handlungsrepertoire der Novizen nicht vor; Anfänger können höchstens „einen Zug“ vorausdenken, längere Sequenzen können sie aber nicht mehr antizipieren;

- sie können gar nicht mit schwierigen Interaktionssituationen umgehen und reagieren darauf meist hilflos, chaotisch oder auch verärgert; bereits einfache Aufgaben (wie den Klienten „Psychotherapie zu erklären“), überfordert sie oft hoffnungslos.

### **13.5 Anfänger müssen zu Experten werden!**

Da deutlich geworden ist, wie extrem wichtig eine hohe Expertise von Therapeuten im Therapieprozess ist, damit Therapeuten die hohen Anforderungen der therapeutischen Arbeit bewältigen können und da deutlich geworden ist, dass Anfänger diese nötige Expertise keineswegs aufweisen, folgt zwingend, *dass man Anfänger zu Experten ausbilden muss*, damit sie ihren Aufgaben als Therapeuten verantwortungsvoll nachgehen können. Eine ganz wesentliche Frage dabei ist aber: Wie macht man aus Anfängern Experten? Da ich dieser Frage in einer anderen Arbeit schon ausführlich nachgegangen bin (Sachse, 2006a), möchte ich hier nur die Essentials noch einmal kurz zusammenfassen:

1. Der zentrale Aspekt, der wesentlich ist, um aus einem Anfänger einen Experten zu machen, ist *Training*: Zwar muss eine Person sich theoretisches Wissen aneignen, doch genügt dieses allein in gar keiner Weise. Wissen muss immer wieder umgesetzt, geübt werden; Handlungen und Ergebnisse müssen reflektiert, erneut mit Wissen verbunden werden und das Wissen muss auf der Grundlage praktischer Erfahrungen neu bewertet und strukturiert werden. Personen müssen von Trainern im Hinblick auf ihr Handeln Feedback erhalten und müssen sich intensiv mit diesem Feedback auseinandersetzen.  
Für die Therapieausbildung bedeutet das, dass man an Videomaterial trainieren muss, dass man therapeutische Situationen (sog. „Rollenspiele“, die aber keine „Spiele“, sondern therapeutische „Echt-Situationen“ sind) durchführen und sehr ausführlich mit differenziertem Feedback besprechen muss; dass man laufende Therapien auf Band aufnehmen und ausgiebig besprechen muss (Supervision), wobei der Supervisor ebenfalls ein sehr hohes Expertise-Niveau benötigt, damit die Auszubildenden von der Supervision überhaupt profitieren können!
2. Um Expertise zu erreichen, müssen spezifische Kompetenzen gezielt trainiert werden: Z.B. muss man trainieren, welchen Heuristiken man als Therapeut folgen sollte; woran

man relevante Spuren erkennt; wie man belegbare Schlüsse aus Informationen zieht; wie man flexibel zwischen einem synthetischen und analytischen Modus hin und her schaltet; wie man Probleme antizipieren kann und welche Strategien man sich bereitlegen kann, damit fertig zu werden usw.

3. Ausbilder müssen sich klarmachen, welche theoretischen Kenntnisse und welche Kompetenzen Therapeuten als Experten tatsächlich benötigen und sollten diese gezielt vermitteln (Glaubt wirklich jemand allen Ernstes, Wissen über Physiologie oder Wissen über „Geschichte der Psychotherapie“ würde die Expertise von Therapeuten erhöhen? Warum also soll man dieses Wissen dann vermitteln? Wir vermitteln auch kein Wissen über Vergaser oder über schwarze Löcher im Universum!).
4. Expertise zu schaffen bedeutet auch, dass den Novizen *alle* Kompetenzen vermittelt werden, die sie brauchen. Damit sollte man sie z.B. in Beziehungsgestaltung, in Verarbeitung, in der Bewältigung schwieriger Interaktionssituationen trainieren und nicht nur in der Durchführung von Manualen.
5. Wissen von Experten ist gut organisiert: D.h. auch, dass es in sich hochgradig schlüssig, integriert und verbunden ist. Damit ist es aber auch notwendig, den Novizen Wissen zu vermitteln, das in sich schlüssig und *integrierbar* ist und ihnen aktiv zu *helfen*, es zu organisieren, zu verbinden und zu integrieren: Diese Aufgabe kann man Anfängern keineswegs selbst überlassen!
6. Expertise baut sich auch nur dann auf, wenn ein Novize alle persönlichen Hindernisse beseitigt, die die Ausbildung von Expertise beeinträchtigen: *Daher sind Selbsterfahrung und – gegebenenfalls – Eigentherapie notwendige Bestandteile der Bildung von Expertise!*

Hat ein Novize Schwierigkeiten, sich mit Feedback auseinander zu setzen, weil er kritikempfindlich ist; fällt ein Novize immer wieder auf „Plausibilitätsfallen“ herein, weil er Informationen von Klienten aufgrund eigener Schemata für „plausibel“ oder „zwingend“ hält; zeigt ein Novize immer wieder „Resonanzeffekte“, weil er aufgrund eigener Schemata auf Klienten oder auf bestimmte Inhalte ärgerlich oder hilflos reagiert; glaubt ein Novize „schon alles zu können“ und setzt sich deshalb nicht ausreichend mit der Materie auseinander; verstrickt sich ein Novize ständig in „Autoritätskonflikte“, weil er Ausbilder als Rivalen, Gegner o.a. ansieht; meint ein Novize sich in Seminaren ständig profilieren zu müssen, anstatt sich mit dem Stoff auseinander zu setzen, dann sollte er diese Probleme erkennen und beseitigen: Denn setzt er sich nicht mit aller Energie und

aller Motivation, die er aufbringen kann, intensiv mit dem Stoff auseinander, dann wird er niemals ein Experte, egal, wie viel Zeit er mit Psychotherapie verbringt!

### 13.6 Empirische Evidenzen

Es ist nun eine wichtige Frage, ob empirische Studien zeigen, dass Expertise von Therapeuten wichtig ist, sich also auf die Prozessqualität von Therapie unmittelbar und auf die Effektivität von Psychotherapie indirekt auswirkt: Theoretisch, so wird sehr deutlich, müsste man dies erwarten.

Betrachtet man die empirische Befundlage, so wird als erstes deutlich, dass, wie Lambert & Ogles (2004) bemerken, es nur relativ wenige Studien zu dieser Frage gibt: Das bisherige Forschungsinteresse daran war offenbar eher gering.

Caspar (1997a) macht auch auf die Gründe aufmerksam, warum der gegenwärtige Forschungsstand relativ schlecht ist und stellt Kriterien für künftige Forschungen zusammen.

Leider zeigt dann aber eine genaue Analyse der Studien, dass die meisten Studien gravierende Fehler machen, sodass sie den Anforderungen an Expertise-Forschung nicht einmal ansatzweise gerecht werden und ihre Ergebnisse damit auch nicht als valide angesehen werden können. Verbreitete Fehler sind z.B.:

- Expertise wird meist als „Verweildauer im Training oder im Beruf“ operationalisiert, obwohl völlig klar ist, dass dies eine völlig unzureichende Operationalisierung ist (Feltovich et al., 2006; siehe auch oben).
- In den Studien wird „hohe“ und „niedrige“ Expertise oft definiert als „Personen ohne Training“ vs. „Personen mit kurzem Training“: Dies schöpft aber die Varianz, die in der Expertise bestehen kann, nicht einmal ansatzweise aus: Expertise entsteht nach 6-10 Jahren *reflektierter* Praxis! Unter solchen Bedingungen kann sich Expertise gar nicht als relevanter Faktor auswirken: Negative Ergebnisse sind damit aber nicht aussagekräftig.
- In den meisten Studien wird das Ausmaß der Schwierigkeit der Aufgabe, der Therapeuten gegenüber stehen, nicht variiert (oder nicht kontrolliert): Es ist aber deutlich (Feltovich et al., 2006; Schraagen, 2006; siehe oben), dass sich Expertise erst bei höheren Schwierigkeitsgraden auswirken *kann*!
- Die Studien arbeiten aber überwiegend mit (therapeutisch sehr einfachen!) Angst-Klienten oder mit „gestörten“ College-undergraduates! Natürlich können auch unerfahrene Therapeuten diese Klienten behandeln! Schwierige Klienten wie persönlichkeitsgestörte Klienten kommen in den Studien gar nicht vor.

Daher ist auch die Schlussfolgerung aus den Studien, Expertise habe keinen Einfluss auf Therapieerfolg (Berman & Norton, 1985; Brickman, 1999; Dawes, 1990; Durlak, 1979; Hattie et al., 1984; Mahrer, 1999) aufgrund der Forschungslage *völlig unbegründet*! Denn nach der gleichen Logik könnte man aus der Tatsache, dass Spitzenköche genauso gut Spiegeleier braten wie Hausfrauen schließen, dass Koch-Expertise keinen Einfluss hat auf die Qualität des zubereiteten Essens: Eine erkennbar vollständig unsinnige Schlussfolgerung!

Studien, die diese Faktoren in Rechnung stellen (z.B. Anderson, 1999; Barlow et al., 1997; Blatt et al., 1996; Lave et al., 1998; siehe auch die Meta-Analyse von Stein & Lambert, 1995), zeigen nämlich durchaus, dass Therapeuten mit höherer Expertise auch bessere Therapieerfolge erzielen. Deutlich wird dann,

- dass sich unterschiedliche Kompetenzen in Beziehungsgestaltung nur relativ wenig auswirken;
- dass sich aber Kompetenzunterschiede in „interpersonal skills“ deutlich auswirken.

Obwohl es keine Studien im Therapiebereich gibt, kann man aus Expertise-Forschungen in anderen Bereichen (z.B. Durso, 2006, Hodges, 2006; Norman et al., 2006) vermuten, dass Experten-Therapeuten im Vergleich zu Anfänger-Therapeuten

- flexibler auf schwierige Interaktionssituationen im Therapieprozess reagieren können,
- Therapieprozesse besser steuern können,
- andererseits aber weitaus weniger stark durch schwierige Klienten beeinträchtigt werden und sich in der Verfolgung ihrer Strategien weitaus weniger „stören“ lassen.

Wesentliche Einsichten in die Expertise von Therapeuten und darin, was Expertise genau heißt, ist den Untersuchungen von Franz Caspar zu verdanken (Caspar, 1989, 1992, 1995a, 1995b, 1996, 1997a, 1997b, 2000; Caspar et al., 2005): Sehr aufwendige Analysen mit sehr elaboriertem, methodischen Vorgehen zeigen, dass Therapeuten unterschiedliche Arten von Informationsverarbeitungen aufweisen, die man charakterisieren kann als:

- Bewusst-analytische Verarbeitung: Information wird sequentiell verarbeitet, wobei wenige Information systematisch analysiert werden kann.
- Intuitiv-holistische Verarbeitung: Information wird sehr breit, parallel verarbeitet, wobei viele Aspekte gleichzeitig berücksichtigt werden und viel Wissen gleichzeitig abgefragt werden kann.

- Automatisierte Verarbeitung: Information wird ohne den Einsatz wesentlicher kognitiver Ressourcen hoch automatisiert verarbeitet, wobei aber die Verarbeitung nicht so breit ist wie im holistischen Modus.

Die Untersuchungen von Caspar zeigen, dass Therapeuten mit hoher Expertise – verglichen mit Therapeuten niedrigerer Expertise,

- eine wesentlich effektivere analytische Verarbeitung aufweisen und
- wesentlich effektiver automatisiert verarbeiten.

Man muss also wohl schließen, dass sich Training und *reflektierte* Praxis für Therapeuten wie für alle anderen Berufsgruppen auswirken, dass allerdings nicht alle Therapeuten von Training und Praxis profitieren: Ein gewisser Prozentsatz von Therapeuten (ca. 10-20%) werden auch durch Training und Praxis nicht zu Experten (Rousaville et al., 1988)!

## Literatur

- Adelson, B. (1984). When novices surpass experts: The difficulty of a task may increase with expertise. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 10: 483-495.
- Alexander, P.A. (2003). Can we get there from here? *Educational Researcher*, 32: 3-4.
- Anderson, J.R. (1983). *The architecture of cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Anderson, T. (1999). Specifying non-“specifics” in therapists: The effect of facilitative interpersonal skills in outcome and alliance formation. *Paper presented at the 30<sup>th</sup> annual meeting of the International Society for Psychotherapy Research, Braga, Portugal*.
- Barlow, D.H., Burlingame, G.M., Harding, J.A. & Behrman, J. (1997). Therapeutic focusing in time-limited group psychotherapy. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 1(3): 254-266.
- Becker, K. & Sachse, R. (1998). *Therapeutisches Verstehen*. Göttingen: Hogrefe.
- Berman, J.S. & Norton, N.C. (1985). Does professional training make a therapist more effective? *Psychological Bulletin*, 98, 401-407.
- Bickman, L.E. (1999). Practice makes perfect and other myths about mental health services. *American Psychologist*, 54, 965-978.
- Blatt, S.J., Sanislow, C.A., Zoroff, D.C. & Pilkonis, P.A. (1996). Characteristics of effective therapists: Further analyses of data from the National Institute of mental Health

- Treatment of Depression Collaborative Research Program. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64: 1276-1284.
- Caspar, F. (1989). *Beziehungen und Probleme verstehen*. Bern: Huber.
- Caspar, F. (1992). *Reconstruction of psychotherapists' thinking in intake interviews*. Paper presented at the annual meeting of the Society for Psychotherapy Research, Berkeley, CA.
- Caspar, F. (1995a). *Hypothesenbildungsprozesse in psychotherapeutischen Erstgesprächen. Probleme und Möglichkeiten des empirischen Zuganges*. Habilitationsschrift, Universität Bern.
- Caspar, F. (1995b). Information processing in psychotherapy intake interviews. In: B. Boothe, R. Hirsig, A. Helminger, B. Meier & P. Volkart (Eds), *Perception-Evaluation-Interpretation*, 3-10. Bern: Hogrefe & Huber.
- Caspar, F. (1996). *Beziehungen und Probleme verstehen. Eine Einführung in die psychotherapeutische Plananalyse*. Bern: Huber.
- Caspar, F. (1997a). What goes on in a psychotherapist's mind? *Psychotherapy Research*, 7(2): 105-125.
- Caspar, F. (1997b). Plan analysis. In: T. Eells (Ed.), *Handbook of psychotherapeutic case formulations*, 260-288. New York: Guilford Press.
- Caspar, F. (2000). Die Essenz qualifizierter Psychotherapie: Perspektiven psychotherapeutischer Urteilsbildung und -entscheidung. In: M. Hermer (Hrsg.), *Psychotherapeutische Perspektiven*, 121-137. Tübingen: DGVT.
- Caspar, F., Grossmann, C., Unmüssig, C. & Schramm, E. (2005). Complementary therapeutic relationship: Therapist behavior, interpersonal patterns, and therapeutic effects. *Psychotherapy Research*, 15 (1-2): 91-102.
- Chase, W.G. & Simon, H.A. (1973). Perception in chess. *Cognitive Psychology*, 4: 55-81.
- Chi, M.T.H. (1978). Knowledge structure and memory development. In: R. Siegler (Ed.), *Children's thinking: What develops?*, 73-96. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Chi, M.T.H. (2006). Two Approaches to the Study of Experts' Characteristics. In: K.A. Ericsson, N. Charness, P.J. Feltovich & R.R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*, 21-30. Cambridge: University Press.
- Chi, M.T.H., Feltovich, P. & Glaser, R. (1981). Categorization and representation of physics problems by experts and novices. *Cognitive Science*, 5: 121-152.
- Chi, M.T.H., Glaser, R. & Rees, E. (1982). Expertise in problem solving. In: R. Sternberg (Ed.), *Advances in the Psychology of Human Intelligence*, 7-76. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Dawes, R.M. (1996). *House of cards: Psychology and psychotherapy built on myth*. New York: The Free Press.
- De Groot, A. (1965). *Thought and choice in chess*. The Hague: Mouton.
- Dino, G.a. & Shanteau, J. (1984). *What skills do managers consider important for effective decision making?* Paper presented at the Psychonomic Society meeting, San Antonio.
- Durlak, J.A. (1979). Comparative effectiveness of paraprofessional and professional helpers. *Psychological Bulletin*, 86, 80-92.
- Durso, F.T. & Dattel, A.R. (2006). Expertise and Transportation. In: K.A. Ericsson, N. Charness, P.J. Feltovich & R.R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*, 355-372. Cambridge: University Press.
- Ericsson, K.A. (1996). The acquisition of expert performance: An introduction to some of the issues. In: K.A. Ericsson (Ed.), *The road to excellence: The acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports, and games*, 1-50. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Ericsson, K.A. (2002). Attaining excellence through deliberate practice: Insights from the study of expert performance. In: M. Ferrari (Ed.), *The pursuit of excellence in education*, 21-55. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ericsson, K.A. (2006a). An Introduction to The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance: Its Development, Organization, and Content. In: K.A. Ericsson, N. Charness, P.J. Feltovich & R.R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*, 3-20. Cambridge: University Press.
- Ericsson, K.A. (2006b). The Influence of Expertise and Deliberate Practice on the Development of Superior Expert Performance. In: K.A. Ericsson, N. Charness, P.J. Feltovich & R.R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*, 653-682. Cambridge: University Press.
- Ericsson, K.A., Charness, N., Feltovich, P.J. & Hoffman, R.R. (2006). *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*. Cambridge: University Press.
- Ericsson, K.A., Krampe, R.T. & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100: 363-406.
- Ericsson, K.A. & Lehmann, A.C. (1996). Expert and exceptional performance: evidence on maximal adaptations on task constraints. *Annual Review of Psychology*, 47: 273-305.
- Ericsson, K.A. & Smith, J. (1990). Prospects and limits in the empirical study of expertise: An introduction. In: K.A. Ericsson & J. Smith (Eds.), *Toward a general theory of expertise: Prospects and limits*, 1-38. Cambridge: Cambridge University Press.

- Eteläpelto, A. (1993). Metacognition and the expertise of computer program comprehension. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 37: 243-254.
- Feltovich, P.J., Prietula, M.J. & Ericsson, K.A. (2006). Studies of Expertise from Psychological Perspectives. In: K.A. Ericsson, N. Charness, P.J. Feltovich & R.R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*, 41-68. Cambridge: University Press.
- Fisher, J.A. & Galer, I.A.R. (1984). The effects of decreasing the radius of curvature of convex external rear view mirrors upon drivers' judgments of vehicles approaching in the rearward visual field. *Ergonomics*, 27: 1209-1224.
- Gäbler, B. & Sachse, R. (1992a). Psychotherapeuten als Experten. In: L. Montada (Hrsg.), *Bericht über den 38. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Trier, 1*, 663-664. Göttingen: Hogrefe.
- Gäbler, B. & Sachse, R. (1992b). Psychotherapeuten als Experten: Unter welchen Voraussetzungen können Psychotherapeuten die komplexe sprachliche Information ihrer Klienten verarbeiten? In: R. Sachse, G. Lietaer & W.B. Stiles (Hrsg.): *Neue Handlungskonzepte der Klientenzentrierten Psychotherapie*, 133-142. Heidelberg: Asanger.
- Gaeth, G.J. & Shanteau, J. (1984). Reducing the influence of irrelevant information on experienced decision makers. *Organizational Behavior and Human Performance*, 33, 263-282.
- Glaser, R. & Chi, M.T.H. (1988). Overview. In: M.T.H. Chi, R. Glaser & M.J. Farr (Eds.), *The nature of expertise*, XV-XXVIII. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gobet, F. & Charness, N. (2006). Expertise in Chess. In: K.A. Ericsson, N. Charness, P.J. Feltovich & R.R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*, 523-538. Cambridge: University Press.
- Gobet, F. & Simon, H.A. (1996). Recall of rapidly presented random chess positions is a function of skill. *Psychonomic Bulletin and Reviews*, 3: 159-163.
- Greenberg, L.S. (2004). *Emotion-Focused Therapy*. Washington: American Psychological Association.
- Greenberg, L.S., Rice, L.N. & Elliott, R. (1993). *Facilitating emotional change: The moment-by-moment process*. New York: Guilford.
- Hattie, J.A., Sharpley, C.F. & Rogers, H.F. (1984). Comparative effectiveness of professional and paraprofessional helpers. *Psychological Bulletin*, 95, 534-541.

- Hinsley, D., Hayes, J. & Simon, H.A. (1978). From words to equations: Meaning and representation in algebra word problems. In: M. Just & O. Carpenter (Eds.), *Cognitive processes in comprehension*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Hodges, N.J., Starkes, J.L. & MacMahon, C. (2006). Expert Performance in Sport: A Cognitive Perspective. In: K.A. Ericsson, N. Charness, P.J. Feltovich & R.R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*, 471-488. Cambridge: University Press.
- Hoffman, R.R. & Lintern, G. (2006). Eliciting and Representing the Knowledge of Experts. In: K.A. Ericsson, N. Charness, P.J. Feltovich & R.R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*, 203-222. Cambridge: University Press.
- Kellogg, R.T. (2006). Professional Writing Expertise. In: K.A. Ericsson, N. Charness, P.J. Feltovich & R.R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*, 389-402. Cambridge: University Press.
- Klein, G. (1993). A recognition primed decision model of rapid decision making. In: G. Klein, J. Orasanu, R. Calderwood & C. Zsombok (Eds.), *Decision making in action*, 138-147. Norwood: Ablex.
- Koubek, R.J., Salvendy, G., Dunsmore, H.E. & LeBold, W.K. (1989). Cognitive issues in the process of software development: Review and reappraisal. *International Journal of Man-Machine Studies*, 30: 171-191.
- Lambert, M.J. & Ogles, B.M. (2004). The Efficacy and Effectiveness of Psychotherapy. In: M.J. Lambert (Ed.), *Bergin and Garfield's Handbook of Psychotherapy and Behavior Change*, 5. Edition, 139-193. New York: Wiley.
- Larkin, J.H., McDermott, J., Simon, D.P. & Simon, H.A. (1980). Models of competence in solving physics problems. *Cognitive Science*, 4: 317-345.
- Lave, J.R., Frank, R.G., Schulberg, H.C. & Kamlet, M.S. (1998). Cost-effectiveness of treatment for major depression in primary care practice. *Archives of General Psychiatry*, 55: 645-651.
- Lesgold, A., Rubinson, H., Feltovich, P., Glaser, R., Klopfer, D. & Wang, Y. (1988). Expertise in a complex skill: Diagnosing X-ray pictures. In: M.T.H. Chi, R. Glaser & M.J. Farr (Eds.), *The nature of expertise*, 311-342. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Lipshitz, R. & Strauss, O. (1997). Coping with uncertainty: A naturalistic decision making analysis. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 66: 149-163.

- Mahrer, A.R. (1999). Embarrassing problems for the field of psychotherapy. *Journal of Clinical Psychology*, 55, 1147-1156.
- Norman, G., Eva, K., Brooks, L. & Hamstra, S. (2006). Expertise in Medicine and Surgery. In: K.A. Ericsson, N. Charness, P.J. Feltovich & R.R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*, 339-354. Cambridge: University Press.
- Patel, V.L. & Groen, G.J. (1991). The general and specific nature of medical expertise. A critical look. In: K.A. Ericsson & J. Smith (Eds.), *Toward a general theory of expertise*, 93-125. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Patel, V.L. & Kaufman, D.R. (1995). Clinical reasoning and biomedical knowledge: implications for teaching. In: H. Higgs & M. Jones (Eds.), *Clinical reasoning in the health professions*, 117-128. Oxford, UK: Butterworth-Heinemann Ltd.
- Proctor, R.W. & Vu, K.-P.L. (2006). Laboratory Studies of Training, Skill Acquisition, and Retention. In: K.A. Ericsson, N. Charness, P.J. Feltovich & R.R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*, 265-286. Cambridge: University Press.
- Püschel, O. (2006). Individuelle Therapiezieldefinition am Anfang einer Psychotherapie. In: R. Sachse & P. Schlebusch (Hrsg.), *Perspektiven Klärungsorientierter Psychotherapie*, 119-146. Lengerich: Pabst.
- Reimann, P. (1998). Novizen- und Expertenwissen. In: F. Klix & H. Spada (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie: Wissen*, 336-368. Göttingen: Hogrefe.
- Rosenbaum, D.A., Augustyn, J.S., Cohen, R.G. & Jax, S.A. (2006). Perceptual-Motor Expertise. In: K.A. Ericsson, N. Charness, P.J. Feltovich & R.R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*, 505-522. Cambridge: University Press.
- Ross, K.G., Shafer, J.L. & Klein, G. (2006). Professional Judgments and „Naturalistic Decision Making“. In: K.A. Ericsson, N. Charness, P.J. Feltovich & R.R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*, 403-420. Cambridge: University Press.
- Rousaville, B.J., O'Malley, S., Foley, S. & Weissman, M.M. (1988). Role of manual-guided training in the conduct and efficacy of interpersonal psychotherapy for depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 681-688.
- Sachse, R. (1989). Zur allgemeinpsychologischen Fundierung von Klientenzentrierter Therapie: Die Theorien zur „Konzeptgesteuerten Informationsverarbeitung“ und ihre

- Bedeutung für den Verstehensprozeß. In: R. Sachse & J. Howe (Hrsg.), *Zur Zukunft der Klientenzentrierten Psychotherapie*, 76-101. Heidelberg: Asanger.
- Sachse, R. (1992). *Zielorientierte Gesprächspsychotherapie – Eine grundlegende Neukonzeption*. Göttingen: Hogrefe.
- Sachse, R. (1994). Der Einfluß von Expertise und Lageorientierung auf den Informationsverarbeitungsprozeß von Therapeuten. In K. Pawlik (Hrsg.), *39. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie*, 601. Hamburg: Psychologisches Institut I der Universität Hamburg.
- Sachse, R. (1999a). *Lehrbuch der Gesprächspsychotherapie*. Göttingen: Hogrefe.
- Sachse, R. (1999b). *Persönlichkeitsstörungen. Psychotherapie dysfunktionaler Interaktionsstile*. Göttingen: Hogrefe, 2. Auflage.
- Sachse, R. (2001). *Psychologische Psychotherapie der Persönlichkeitsstörungen*. Göttingen: Hogrefe.
- Sachse, R. (2003). *Klärungsorientierte Psychotherapie*. Göttingen: Hogrefe.
- Sachse, R. (2004a). Schwierige Interaktionssituationen im Psychotherapieprozess. In: W. Lutz, Kosfelder, J. & Joormann, J. (Hrsg.), *Misserfolge und Abbrüche in der Psychotherapie*, 123-144. Bern: Huber.
- Sachse, R. (2004b). *Persönlichkeitsstörungen. Leitfaden für eine Psychologische Psychotherapie*. Göttingen: Hogrefe.
- Sachse, R. (2005). Motivklärung durch Klärungsorientierte Psychotherapie. In: J. Kosfelder, J. Michalak, S. Vocks & U. Willutzki (Hrsg.), *Fortschritte der Psychotherapieforschung*, 217-231. Göttingen: Hogrefe.
- Sachse, R. (2006a). Psychotherapie-Ausbildung aus der Sicht der Expertise-Forschung. In: R. Sachse & P. Schlebusch (Hrsg.), *Perspektiven Klärungsorientierter Psychotherapie*, 306-324. Lengerich: Pabst.
- Sachse, R. (2006b). *Psychologische Psychotherapie bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen*. Göttingen: Hogrefe.
- Sachse, R. (2007). Klärungsorientierte Psychotherapie. In: J. Kriz & Th. Sluneko (Hrsg.), *Gesprächspsychotherapie*, 138-150.
- Sachse, R. & Elliott, R. (2002). Process-Outcome Research on Humanistic Therapy Variables. In: D. Cain, & J. Seeman (Eds.), *Humanistic Psychotherapies. Handbook of Research and Practice*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Schmitt, J.F. & Klein, G. (1996). Fighting in the fog: Dealing with battlefield uncertainty. *Marine Corps Gazette*, 80: 62-69.

- Schneider, W. (1985). Training high performance skills. *Human Factors*, 27 (3), 285-300.
- Schraagen, J.M. (2006). Task Analysis. In: K.A. Ericsson, N. Charness, P.J. Feltovich & R.R. Hoffman (Eds.). *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*, 185-202. Cambridge: University Press.
- Shanteau, J. (1987). Psychological characteristics of expert decision makers. In: J.L. Mumpower, O. Renn, L.D. Phillips & V.R.R. Uppuluri (Eds), *Expert judgment and expert systems*. Berlin: Springer-Verlag.
- Shanteau, J. (1989). Psychological characteristics and strategies of expert decision makers. In: B. Rohrmann, L.R. Beach, C. Vlek & S.R. Watson (Eds.), *Advances in decision research*. Amsterdam: North Holland.
- Shanteau, J. (1992). The Psychology of Experts: An Alternative View. In: J. Shanteau (Ed.), *Expertise and Decision Support*, 11-24. New York: Plenum Press.
- Shanteau, J. & Gaeth, G.J. (1981). *Evaluation of the field method of soil texture classification: A psychological analysis of accuracy and consistency*. (Tech. Rep. 79-1). Kansas State University, Department of Psychology.
- Shanteau, J. & Phelps, R.H. (1977). Judgment and swine: Approaches and issues in applied judgment analysis. In: M.F. Kaplan & S. Schwartz (Eds.), *Human judgment and decision processes in applied settings*. New York: Academic Press.
- Simon, H. & Chase, W. (1973). Skill in chess. *American Scientist*, 61, 394-403.
- Simon, D.P. & Simon, H.A. (1978). Individual differences in solving physics problems. In: R.S. Siegler (Ed.), *Children's thinking: What develops?*, 325-348. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Sonntag, S. (1995). Excellent software professionals: Experience, work activities, and perceptions by peers. *Behaviour & Information Technology*, 14: 289-299.
- Sonntag, S. (1998). Expertise in professional software design: A process study. *Journal of Applied Psychology*, 83: 703-715.
- Sonntag, S., Niessen, C. & Volmer, J. (2006). Expertise in Software Design. In: K.A. Ericsson, N. Charness, P.J. Feltovich & R.R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*, 373-388. Cambridge: University Press.
- Spilich, G.J., Vesonder, G.T., Chiesi, H.L. & Voss, J.F. (1979). Text processing of domain-related information for individuals with high and low domain knowledge. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 14: 506-522.

- Stein, D.M. & Lambert, M.J. (1995). Graduate training in psychotherapy: Are therapy outcomes enhanced? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 182-196.
- Stokes, A.F., Kemper, K. & Kite, K. (1997). Aeronautical decision making, cue recognition, and expertise under time pressure. In: C.E. Zsombok & G. Klein (Eds.), *Naturalistic decision making*, 183-196. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Tsang, P.S. & Voss, D.T. (1996). Boundaries of cognitive Performance as a function of age and piloting experience. *International Journal of Aviation Psychology*, 6: 359-377.
- Turley, R.T. & Bieman, J.M. (1995). Competencies of exceptional and nonexceptional software engineers. *Journal of Systems and Software*, 28: 19-38.
- Vessey, I. (1986). Expertise in debugging computer programs: An analysis of the content of verbal protocols. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, 16: 621-637.
- Voss, J., Greene, T., Post, T. & Penner, B. (1983). Problem solving skill in the social sciences. In: G. Bower (Ed.), *The Psychology of Learning and Motivation*, 165-213. New York: Academic Press.
- Weinrich, E. & Sachse, R. (1992). Informationsverarbeitung und Intentionsbildung von Psychotherapeuten. In: R. Sachse, G. Lietaer & W.B. Stiles (Hrsg.), *Neue Handlungskonzepte der Klientenzentrierten Psychotherapie*, 113-132. Heidelberg: Asanger.
- Wilding, J.M. & Valentine, E.R. (2006). Exceptional Memory. In: K.A. Ericsson, N. Charness, P.J. Feltovich & R.R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*, 539-552. Cambridge: University Press.
- Yates, J.F. & Tschirhart, M.D. (2006). Decision-Making Expertise. In: K.A. Ericsson, N. Charness, P.J. Feltovich & R.R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*, 421-438. Cambridge: University Press.
- Zimmerman, B.J. (2006). Development and Adaptation of Expertise: The Role of Self-Regulatory Processes and Beliefs. In: K.A. Ericsson, N. Charness, P.J. Feltovich & R.R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*, 705-722. Cambridge: University Press.