

Forschung tut not!

Wie kann man patientenorientierte hypnotherapeutische Forschung betreiben?¹

O. Berndt Scholz (Bonn)

Keywords:

Varianzquellen, unabhängige/abhängige Variable, wissenschaftliche Fragestellung, Stichprobenfragen, Dokumentation

Zusammenfassung

Ausgehend von einem praktischen hypnotherapeutischen Vorgehen, das in dieser Zeitschrift publiziert worden ist, werden Varianzquellen systematisiert und ihre Taxonomie vorgestellt. Auf dieser Grundlage werden unabhängige und abhängige Variablen abgeleitet und ein Forschungsdesign überführt. Die unabhängige Variable enthält 3 quasi experimentelle Bedingungen, die gegeneinander kontrastiert werden. Das ist die Nullbedingung, Konfusion und guided imagery.

Auf Fragen der Stichprobenauswahl wird ebenso eingegangen wie auf Schwerpunkte der Manuskriptgestaltung. Die Generierung und Formulierung einer wissenschaftlichen Fragestellung steht im Zentrum der Forschungsarbeit.

Einige Vorbemerkungen

Verglichen mit anderen Disziplinen der Zahnheilkunde ist die zahnärztliche Hypnoseforschung ausgesprochen unterentwickelt. Das hat viele Gründe und ebenso negative Konsequenzen. Die insgesamt ungenügende Anerkennung bei den Fachkolleginnen und -kollegen sei hier als Beispiel genannt. Dem Vorstand der DGZH ist dieses Problem bewusst. Deswegen war und ist es ein Anliegen seines Vorsitzenden, die Mitglieder der DGZH zu vermehrter Forschungstätigkeit zu aktivieren. Hier sollen ein paar „Handreichungen“ gegeben werden, wie For-

schung patientenorientiert betrieben werden kann. Der Beitrag will zu diesen Fragen einige Hinweise geben und insbesondere zu größerer Forschungsaktivität anregen.

Anders als sonst üblich wird nicht jedes Argument, nicht jede These mit einer Literaturstelle belegt. Als einführende Literatur wird auf die im Literaturverzeichnis genannten Standardwerke verwiesen.

Ein Fallbeispiel

In seinem Beitrag, den Schoderböck (2004) in dieser Zeitschrift publiziert hat, schreibt er: „Wir behandeln Kleinkinder immer auf der Mutter liegend. Kinder kommen nur allein auf den Stuhl, wenn sie es wollen ... Sitzen die beiden auf dem Stuhl, legen wir die Mutter und das Kind zurück. HALTEN SIE DIE HÄNDE RUHIG !! Dieser Satz ist von enormer Bedeutung. Durch das Ruhighalten der Hände kommt es bei der Mutter zu einer Hand- bzw. Arm-

katalepsie und zu Trance. Zweitens und das ist der noch wichtigere Teil, impliziert dieser Befehl: Bitte seien Sie ruhig, halten Sie den Mund ... Sollte die Mutter trotz unserer Aufforderung ruhig zu sein, noch weiter auf das Kind einreden, gibt es eine sehr wirkungsvolle Art der Kommunikation, um doch zur Mutter durchzudringen, nämlich die indirekte Anrede: ‚Weißt du Jenni, wenn deine Mutter zu dir sagt, ...‘ (S. 12-13). Dies ist eine sehr gute Beschreibung einer praktischen Erfahrung, die hypnotherapeutisch arbeitende Zahnärzte jeden Tag immer wieder machen. Sie ist anwendungsbezogen und wurde als eine Empfehlung an die Leser dieser Zeitschrift weiter gegeben.

Wenn nun eine dem Leser gut bekannte, glaubhafte Marktfrau versichert, dass ihre angebotenen Äpfel sehr mürbe seien und sich bestens für einen Apfelkuchen eignen, dann ist es zwar wahrscheinlich, dass der Käufer einen wohlschmeckenden Kuchen damit backen kann. Ebenso gut aber kann der Kuchen auch missraten, weil z.B. die Hefe zu alt ist, weil der Teig nach einem ungeeigneten Rezept hergestellt worden ist, weil der Backofen gemäß seinen Eigenheiten bäckt, weil die Kinder neugierig den Backofen zur Unzeit öffnen u.v.a.m. Das will heißen: Um einen guten Kuchen zu backen, sind viele Einflüsse – in der Forschung werden sie Varianzquellen genannt – am Werke. Um den guten Kuchen zu garantieren, müsste man wissen, welchen Stellenwert z.B. die Eigenheiten des Backofens oder das spezielle Teigrezeptes für den Erfolg des Apfelkuchens haben.

Übertragen auf das Anliegen von Schoderböck bedeutet es: Die Mutter muß in den Behandlungsprozess eingebunden werden, wenn die Wahrscheinlichkeit eines zahnärztlichen Behandlungserfolges bei Jenni überzufällig werden soll. Schoderböck nennt Bedingungen, unter denen die Mutter die ihr zuerkannte Funktion realisiert. Diese gilt es herzustellen. - Nur wer so arbeitet, arbeitet auf der Basis rationaler, kommunizierbarer, wiederholbarer, auf Erfahrung gründender Kenntnisse. Er arbeitet nach wissenschaftlichen Maßstäben! Denn: Es treffen sich Wissenschaft und Kunst aber darin, dass sie dazu da sind, die Mühseligkeit der menschlichen Existenz zu erleichtern. Die eine dient ihrem Unterhalt, die andere ihrer Unterhaltung (frei nach Bertold Brecht).

Analyse der Varianzquellen

Wodurch könnte der Erfolg der Trancearbeit mit der Mutter – das ist die orale und physische Katalepsie - beeinflusst werden? Diese Frage ist die Frage nach den Varianzquellen. Der Übersichtlichkeit wegen sollen nur 4 Gruppen verschiedener Varianzquellen berücksichtigt werden.

1. Varianzquelle „Mutter“: Das Verhalten der Mutter kann beispielsweise von ihren Erfahrungen mit eigenen Zahnbehandlungen, mit ihren Erwartungen an den Behandlungsausgang zusammenhängen. Die Dominanz ihres Auftretens gegenüber den Behandlern, ihr Erziehungsstil, aber auch ihre Compliance sind weitere Einflüsse, die das Behandlungsergebnis beeinflussen.

2. Varianzquelle „Kind“: Das Verhalten des Kindes ist u.a. abhängig von seinem Alter, aber auch von seinen Erfahrungen mit zahnärztlicher Behandlung und ganz gewiss auch von der Art der Behandlungsbedürftigkeit (akut vs systematisch). Zudem ist der aktuelle Angststatus (behavioral, kognitiv, emotional, physiologisch) eine Varianzquelle von großer Wirkung.

3. Varianzquelle „Behandler“: Das Verhalten des Behandlers ist u.a. eine Funktion seiner zahnärztlichen, insbesondere aber auch seiner hypnotherapeutischen Kompetenz. Sein Verhalten wird zudem von seiner Geschlechterrolle, von seiner Sensitivität (weder Rambo noch Softy sind optimal), von seiner Selbstkongruenz u.a. abhängen,

4. Varianzquelle „Behandlung“: Die Wahrscheinlichkeit des Behandlungserfolges ist vermutlich abhängig von der Art der Behandlung (konservativ, orthopädisch, chirurgisch), von der Anzahl und von der Art der Vorbehandlungen (z.B. inwieweit sind Kind und Mutter in Trance zu gehen eingübt?) und nicht zuletzt von der Anzahl und der Rolle der Personen, die sich während der Behandlung im Raum aufhalten.

Insgesamt wurden 17 Varianzquellen genannt, die auf die 4 Gruppen verteilt sind. Wenn man diese als erschöpfend betrachtet und jede Varianzquelle nur in zweifacher Abstufung (vorhanden vs nicht vorhanden) definiert, dann müsste man 136 verschiedene Kombinationen von Varianzquellen in einer Studie berücksichtigen, um zu klären, ob es stimmt, was Schoderböck auf-

grund seiner Erfahrungen behauptet. Das ist nicht zu verwirklichen! Und auch die logische Überlegung sagt uns, dass verschiedene der genannten Varianzquellen eher einen randständigen Einfluß auf den Kausalnexus „Verhalten der Mutter -> Behandlungserfolg beim Kind“ haben. Im Kasten 1 sind die 4 Gruppen von Varianzquellen, die es bei hypnotherapeutischer Forschungstätigkeit – und ebenso bei der praktischen Alltagstätigkeit mit kindlichen Patienten – zu beachten gilt.

Wie geht man mit den einzelnen Varianzquellen um?

Nachdem die Literatur konsultiert worden ist und Überlegungen zu Einflussfaktoren angestellt worden sind, gilt es die Frage zu beantworten: Von welcher Varianzquelle soll die Wirksamkeit auf den Behandlungsverlauf untersucht werden? Diese Varianzquelle ist die unabhängige Variable.

Der Behandlungsverlauf – also dasjenige, das durch die unabhängige Variable(n) verändert wird – wird als abhängige Variable bezeichnet. Sie klären, woran man die Wirkung einer unabhängigen Variable feststellen; womit man den Einfluß der unabhängigen Variable(n) messen kann. Es ist ohne weiteres einleuchtend, dass als abhängige Variable möglichst „harte“ Daten herangezogen werden.

Definition der unabhängigen Variablen

Bezogen auf das Fallbeispiel gibt Schoderböck (2004) die unabhängige Variable bereits vor, wenn er

formuliert: „Trance bei der Mutter lösen Sie am einfachsten durch Fragen aus. ... Je schwieriger oder gar sinnloser die Frage, desto tiefer die Trance. ... In der Praxis stellen wir aber die Frage nicht der Mutter, die soll ja nichts sagen, sondern uns selbst oder der HelferIn.“ Als solche Beispielfragen – das ist bereits eine willkommene Operationalisierung der unabhängigen Variable - nennt der Autor: „Gabi, haben wir ihn heute schon gefüttert?“ (Objekt wird

- Varianzquelle Mutter
- Varianzquelle Kind
- Varianzquelle

Kasten 1: Die vier Gruppen von Varianzquellen hypnotherapeutischer Forschung

nicht genannt) – „Ist es dafür nicht noch ein bisschen früh? (wofür?)“ – „Ist das nicht zu hoch?“ (wer oder was?)

Durch derartige Fragen wird sowohl bei der Mutter als auch beim Kind systematisch Konfusion erzeugt! M.a.W. Schoderböck erzeugt Trance durch Konfusion. Und sie ist es, die den Behandlungserfolg wahrscheinlich macht. Je wahrscheinlicher eine Konfusion erfolgreich induziert wird, umso wahrscheinlicher ist der Behandlungserfolg beim Kind. Will man diese These prüfen, so muß der Einfluß der Konfusion auf die abhängige Variable Y geprüft werden.

Wenn man wissen will, ob diese Art der Behandlung – die „Störvariable Mutter“ wird „ausgeschaltet“, indem Mutter und Kind einer hypnotischen Konfusion ausgesetzt werden –

überhaupt einen Einfluß hat, dann muß man diese Intervention einer anderen gegenüberstellen. Man nennt dies Kontrastierung. Die einfachste Art und Weise der Kontrastierung besteht darin, dass man eine Versuchsbedingung einführt, bei der die Mutter überhaupt nichts anderes tun soll als ihr Kind liegend auf dem Bauche zu halten. Die unabhängige Variable „Mutter-Intervention“ ist nunmehr zweifach abgestuft: Konfusion vs Kind im Stuhle halten (= Nullbedingung).

Praktisch sieht die Empirie so aus, dass ein Behandler bei ca 25 Müttern eine Konfusion induziert und bei ebenso vielen Müttern keine Konfusion – also eine Routinebehandlung - vornimmt. Der Behandlungserfolg – das ist die abhängige Variable – kann dann mit einem einfachen statistischen Test auf die Bedeutsamkeit des Unterschiedes zwischen beiden kontrastierenden Behandlungsbedingungen bestimmt werden. Viele Studien sind von dieser Art. Allein: Sie werden im Hinblick auf ihre Qualität abschätzig als Findeforschung bezeichnet, weil man stets ein Ergebnis zutage fördert. Es sollte den wissenschaftlichen Praktiker (syn. anwendungsbezogenen Wissenschaftler) eine Herausforderung sein, die Bedingung „Konfusion“ gegen eine andere Bedingung zu testen, von der man weiß oder begründet annehmen kann, dass diese Bedingung wirkt. Das könnte z.B. mittels guided imagery geschehen (vgl. Kasten 2).

Mittels dieser Suchprozesse wird eine Desensibilisierung bei der Mutter und vielleicht auch beim Kind in-

korporiert, die vom eigentlichen Behandlungsgeschehen ablenkt.

Die unabhängige Variable hat nunmehr 3 Untersuchungsbedingungen, nämlich Nullbedingung, Konfusion und guided imagery. Wenn man diese 3 Untersuchungsbedingungen realisiert, können folgende Aussagen getroffen werden:

1. Wirkt Konfusion in der beschriebenen Art überhaupt? Feststellbar über den Vergleich von Konfusion und Nullbedingung.

2. Wirkt guided imagery in der beschriebenen Art überhaupt? Feststellbar über den Vergleich von guided imagery und Nullbedingung.

3. Welche Behandlungstechnik ist der anderen überlegen? Vergleich zwischen Nullbedingung, guided imagery und Konfusion.

Wie bereits festgestellt, soll bei der Wahl der abhängigen Variablen darauf geachtet werden, dass die zu messenden/registrierenden Größen möglichst objektiv, zuverlässig und auch in Bezug auf die Fragestellung valide, d.h. spezifisch und sensitiv sind. Im vorliegenden Beispielfall könnte die Effektivität der 3 Behandlungsbedingungen über die Anzahl der notwendigen Behandlungsunterbrechungen während der Sitzung definiert werden. Die Effizienz der hypnoterapeutischen Intervention könnte über die Summe der abgerechneten GOÄ- bzw. analoger Nummern in F definiert werden. Das Ausmaß der Angst, dass Mutter und Tochter während der Behandlung entwickeln, könnte mittels einer Visuellen Analogskala oder psychometrischer Kurzskaalen zur Angstmessung bestimmt werden. Schließlich kann die Compliance der Mutter

Frau Mutter, während ich nun mit Jenni im Mund arbeite, möchte ich Sie bitten, sich in die Rolle einer Dichterin zu versetzen. Dichter können gut reimen – und genau das sollten Sie jetzt tun.

Sie werden deshalb die Anfangszeile eines Gedichtes hören und von der folgenden Zeile nur den Anfang. Wenn Sie in Ihrer Vorstellung ein passendes Wort mit einem möglichst zutreffenden Reim gefunden haben, heben Sie bitte Ihren rechten Zeigefinger. Nichts sagen, nur den Finger heben! Das ist für mich ein Zeichen, um Ihnen die nächste Zeile des Gedichts und den Anfang der darauf folgenden Zeile sagen zu können. Sie sollen dann wieder den passenden Reim finden.

Darf ich Ihnen noch etwas erklären? Brauchen Sie ein Beispiel? Dann fangen wir jetzt an:

Der Kopf geht zurück,
das bringt Jenni ...

Ich liege im Behandlungsstuhl
Jenni hält das für ziemlich ...

Sie liegt geduldig jetzt auf mir
und denk, Mami, ich danke ...

Sie öffnet weit den süßen Mund.
Dabei wir er ganz groß und ...

...
Solch Knittelverse können in beliebiger Länge angehängt werden.

Kasten 2: Procedere einer guided imagery, angewandt auf die Behandlung eines Kindes, das von seiner Mutter begleitet wird. Erläuterungen im Text!

über die Anzahl der von ihr initiierten Behandlungsunterbrechungen während der Sitzung definiert werden.

Wie formuliert man eine wissenschaftliche Fragestellung?

Sehr oft liest man: „Wir wollen wissen, ob X einen Einfluss auf Y hat.“ Solche Formulierungen sind naiv und demonstrieren, dass der Autor

einer solchen Studie den Gegenstand nicht gut übersieht. Wissenschaftliche Fragestellungen – das lernt man bereits zum Abitur – sollen mit der größtmöglichen Schärfe formuliert werden, die der Untersuchungsgegenstand zulässt. Als eine angemessene Heuristik hat sich der Dreierschritt „Wenn – Dann – Weil“ in ungezählten empirischen Untersuchungen bewährt. Dabei sind in dem Term „Wenn“ die Voraussetzungen der Fragestellung enthalten. Das läuft auf die Operationalisierung der unabhängigen Variablen hinaus. Der Term „Dann“ bringt die Schlussfolgerungen zum Ausdruck. Das sind die zu erwartenden Untersuchungsergebnisse. Der Term „Weil“ begründet die Erwartungen. Hierzu kann man Bezug nehmen auf die zur Fragestellung bereits vorliegende Literatur, auf bereits vorliegende Untersuchungsergebnisse, auf (erfahrungsabhängige) Evidenz oder auf logische Konstruktionen. Die für den Beispielfall möglicherweise angemessene wissenschaftliche Fragestellung ist im nächsten Kasten 3 formuliert worden.

Was hat man bei der Stichprobenselektion zu berücksichtigen?

Je homogener eine Stichprobe zusammengesetzt ist, umso spezifischer sind die aus den Ergebnissen resultierenden Schlußfolgerungen. Deswegen sollten zuerst Inklusionskriterien formuliert werden. Das können im Beispielfall Mädchen im Alter von 5 bis 6 Jahren sein, die bisher keinerlei Behandlungserfahrungen hatten. Nun aber liegt eine dringende Behandlungsbedürftigkeit vor.

Die eingangs der Behandlung ermittelte Angststärke liegt in einem mittleren Bereich.

Außerdem sind Exklusionskriterien zu formulieren, also Kriterien die eine Aufnahme in die Untersuchungsstichprobe ausschließen. Das könnten im Beispielfalls Kinder mit psychischen Auffälligkeiten sein oder Mütter mit einer extrem hohen Compliance. – Sowohl Inklusions- als auch Exklusionskriterien sollten konsequent an der Fragestellung orientiert sein.

Sodann ist über den Stichprobenumfang nachzudenken. Die gelegentlich immer noch anzutreffende Behauptung: Je größer umso besser! Sollte ersetzt werden durch: Je homogener, umso besser! Im Übrigen hängt die Größe der Stichprobe ab von der Anzahl der in die Untersuchung eingehenden Varianzquellen. Man kann in Abhängigkeit davon den Stichprobenumfang mathematisch vorab bestimmen. Das entsprechende Vorgehen kann unter http://eeglab.unir-trier.de/docs/qm_a/gpower.pdf eingesehen werden. Eine Stichprobenbesetzung mit 25 Probanden pro Untersuchungsbedingung dürfte für eine zuverlässige Aussage hinreichend sein.

Mindestens ebenso wichtig wie der Stichprobenumfang ist die Zuweisung der Untersuchungsteilnehmer zu den Untersuchungsbedingungen. Dafür gibt es unterschiedliche Zuweisungsalgorithmen. Am einfachsten ist die zufällige Zuordnung zu den einzelnen Untersuchungsbedingungen, wenn die Stichprobenmitglieder in Bezug auf die Inklusionskriterien sehr homogen sind.

Wenn ein Forschungsprojekt im

Wenn die Mutter eines zu behandelnden Kindes in den Behandlungsprozess derart einbezogen wird, dass sie im Behandlungsstuhl liegend den kindlichen Patienten auf ihrem Bauch liegen hat und wenn sie dabei in Trance mit Konfusionen konfrontiert wird, dann ist die Behandlung wirksamer als wenn sich die Mutter während der Behandlung ihres Kindes in Trance einer guided imagery unterzieht. Dies ergibt sich aus der klinisch-hypnotherapeutischen Erfahrung, gemäß der Konfusionstechnik zu tieferer Trance führt als die guided imagery.

Die Wirksamkeit der Behandlung wird festgestellt anhand der Summe der in Rechnung gestellten Behandlungskosten für diese Sitzung.

Kasten 3: Formulierung einer wissenschaftlichen Fragestellung, die Bezug nimmt auf den o.g. Beispielfall.

Rahmen der Verbundforschung realisiert wird, an dem mehrere Praxiseinrichtungen beteiligt sind, gilt auch hier der Grundsatz der Homogenität. In einem ordentlichen Untersuchungsbericht werden die Behandlungseinrichtungen beschrieben. Wichtiger als das, ist allerdings die Tatsache, dass die einzelnen Untersuchungsbedingungen in den verschiedenen Einrichtungen identisch realisiert werden. Es wäre ein handfester Fehler, wenn für die einzelnen Untersuchungsbedingungen jeweils spezifische Einrichtungen ausgesucht werden würden. Genau anders herum ist vorzugehen! In jeder Praxiseinrichtung sind alle Untersuchungsbedingungen der jeweiligen Fragestellung zu realisieren. Mittels Trainings und Supervision sollte garantiert werden, dass in verschiedenen Praxiseinrichtungen

identische Untersuchungsbedingungen auch identisch realisiert werden. Anzahl und Anlaß von Dropout sind sorgfältig zu protokollieren und in der Studie mitzuteilen.

Grundsätzliches zum Aufbau des Manuskriptes

Forschung ist nicht Selbstzweck! In seinem „Galileo Galilei“ legt Brecht seinem Helden in den Mund, dass Wissenschaft eine Produktivkraft sei. Wenn das gilt, dann haben Leser ein Recht darauf, Forschungsergebnisse kennen zu lernen, und Wissenschaftler haben die Pflicht, ihre Ergebnisse zu publizieren.

Eine auf empirischen Daten beruhende Studie stellt zuerst den wissenschaftlichen Hintergrund dar und begründet Anliegen und Ziel der Untersuchung. Dann wird die Fragestellung mit größtmöglicher Präzision formuliert. Breiten Raum nimmt die Darstellung der Methodik ein. Das sind die Stichprobenbeschreibung, die Art der zahnärztlichen und der hypnotherapeutischen Behandlung, die abhängigen und unabhängigen Variablen, die Beschreibung des Untersuchungsmaterials und der -durchführung sowie die Datenauswertung. Der Text wird nach dem Grundsatz formuliert, dass die Studie von Dritten repliziert werden könnte. Bei der Darstellung der Ergebnisse ist darauf zu achten, dass sie gemäß der Fragestellung(en) gegliedert ist und dass zwischen Ergebnissen und Interpretation strikt zu trennen ist. Für die Diskussion hat sich folgende Binnengliederung bewährt: Was sind die Haupt-, was sind Neben- und was sind Zusatzergebnisse? Die Haupter-

gebnisse werden vor dem Hintergrund der eingesetzten Methodik reflektiert, aber auch im Vergleich zu der bereits vorhandenen Literatur. Schließlich wird – wo dies möglich ist – ein Anwendungsbezug diskutiert.

Zusammenfassung und Ausblick

Im Kasten 4 sind die bisher dargestellten neun Schritte einer Forschungsarbeit als Arbeitsanweisungen formuliert worden.

Wie gezeigt wurde, sind Erfahrungsberichte von großem Wert für die Ausarbeitung von wissenschaftlichen Fragestellungen. Die Evidence Based Medicine hat neuerdings in vielfältiger Weise auf den Nutzen solcher Erfahrungsberichte hingewiesen.

Hypnoseforschung ist auch in der zahnärztlichen Praxis schwierig zu organisieren. Deswegen ist Verbundforschung die via regia. Hierbei kann der Vorstand der DGZH Koordinationsfunktion übernehmen.

In den jährlichen DGZH-Tagungen sollte die Forschung eine größere Bedeutung einnehmen. Ausbildung in Hypnotherapie sollte sich nicht allein auf den Erwerb praktischer Fertigkeiten beziehen, schon gar nicht auf die Teilnahme an mehr oder minder spektakulärer, ans Esoterische mutende Veranstaltungen, sondern: Die Vermittlung der wissenschaftlichen Grundlagen der Hypnose und ihre Generierung – also Forschung – sollte zum Kanon einer curricularen Ausbildung in Hypnotherapie gehören. Der vorliegende Artikel wollte dazu auch einen Beitrag leisten.

1. Formuliere Deine Vermutungen über den Erfolg der Behandlung! Das ist idealerweise eine Synthese aus praktischer Erfahrung und Literaturkenntnis.
2. Finde die fördernden/hemmenden Bedingungen für den Erfolg (Varianzquellen) heraus! Hierbei erreicht Kreativität ihr Maximum.
3. Formuliere eine wissenschaftliche Fragestellungen mit höchstmöglicher Präzision! Es handelt sich hierbei um das Kondensat aus Punkt 1 und 2.
4. Definiere mindestens eine Varianzquelle als unabhängige Variable! (z.B. Art der hypnotherapeutischen Intervention - Konfusion)!

Die weiteren Schritte sind ganz überwiegend solides wissenschaftliches Handwerk.

5. Kontrastiere die unabhängige Variable mit einer Vergleichsbedingung derselben Art (z.B. Art der hypnotherapeutischen Intervention – guided imagery)!
6. Definiere die abhängige(n) Variablen und operationalisiere sie!
7. Arbeite mit höchstmöglicher Präzision das methodische Vorgehen aus (Stichprobe, Untersuchungsmaterial, -vorgehen, Datenauswertung)!
8. Führe zuerst Voruntersuchungen durch, danach die Hauptuntersuchungen!
9. Dokumentiere die Ergebnisse gemäß wissenschaftlicher Standards

Kasten 4:
Ablauf eines Forschungsprojektes. Erläuterungen im Text!

Literatur:

- Bortz, J. (1999) Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler, Berlin: Springer.
Bortz, J., Döring, N. (2002) Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler, Berlin: Springer.
Fahrenberg, J. (2002) Psychologische

Interpretation, Bern: Huber.

Fahrenberg, J., Leonhart, R., Foerster, F. (2002) Alltagsnahe Psychologie, Bern: Huber.

Müllner, M. (2002) Erfolgreich wissenschaftlich arbeiten in der Klinik – evidence based medicine. Wien: Springer.

Schoderböck, R. (2004) Die Behandlung von Kleinkindern mit Hypnose in der zahnärztlichen Praxis. Deutsche Zeitschrift für zahnärztliche Hypnose, Mai, 11-16.

Anmerkungen:

Autorenanschrift:

Prof. Dr. O. Berndt Scholz, Lehrstuhl für Klinische & Angewandte Psychologie, Rheinische Friedrich-Wilhelms Universität Bonn, Römerstraße 164, D-53117 Bonn. Tel. +49 - 228 - 73 42 87.

¹ Dieser Beitrag ist die überarbeitete, schriftliche Fassung eines Vortrages, der während der Jahrestagung der DGZH in Berlin am 11.09.2004 gehalten hat.