

Dies ist ein Probekapitel aus „Wissenschaftliches Arbeiten in der Klinischen Psychologie“:

Kosfelder, J. (2002). How *NOT* to do it. In F. Jacobi & A. Poldrack (Hrsg.), *Wissenschaftliches Arbeiten in der Klinischen Psychologie* (S. 209-221). Göttingen: Hogrefe.

Kapitel 12

How *NOT* to do it!

Joachim Kosfelder

Inhaltsübersicht:

1. Einleitung: <i>Ausstiege für Einsteiger</i> oder <i>Auf den Pfaden der Lemminge</i>	209
2. Planung - <i>Wie Scheitern machbar wird</i>	212
3. Durchführung	214
4. Auswertung - <i>Artefakt aber exakt!</i>	215
5. Veröffentlichung	217
6. Ergebnisdarstellung.....	219
7. Diskussion und Schlußfolgerungen	220
8. Zitierte Literatur - <i>Wo die Ideen geklaut wurden</i>	221

1. Einleitung: *Ausstiege für Einsteiger* oder *Auf den Pfaden der Lemminge*

Machen wir uns nichts vor: die Klinische Psychologie muß sich um ihren Nachwuchs nicht eben sorgen. Genau besehen hat sie vielmehr Schwierigkeiten, ihren Nachwuchs zu entsorgen. Wie können wir ihr hier helfen? Wie kann der lange und mühsame Weg von den ersten eigenen Arbeiten (Diplomarbeit, ersten Veröffentlichungen, Dissertation, Forschungsprojekten) in die Arbeitslosigkeit effektiv verkürzt werden? Was können Betroffene selbst tun, um nicht länger als eben notwendig an diesem absurden Rennen teilnehmen zu müssen? Wie können sie ihre Potentiale am besten zum Ausstieg nutzen?

Das sind die Leitfragen dieses Kapitels, das anhand des typischen Ablaufs einer Forschungsarbeit, beginnend mit der Phase der Überlegung über Planung, Durchführung und Auswertung bis zur Veröffentlichung, konkrete Tips und Hinweise zum erfolgreichen Scheitern geben möchte. Selbstredend ist eine solche Übersicht nicht vollständig, und, was noch schlimmer ist: sie könnte mißbraucht werden. Dennoch

stellt diese potentielle Gefahr ein Risiko dar, das wir eingehen müssen, wenn es darum geht, erprobte Strategien einem interessierten Publikum vorzustellen, das innerlich bereit und imstande ist, harte Entbehrungen und Anstrengungen in Kauf zu nehmen, bis der vollständige Mißerfolg nicht mehr aufzuhalten ist.

1.1 Überlegungsphase: Worum soll's überhaupt gehen?

Eine gute Idee ist es, mit völliger Ideenlosigkeit zu starten. Ohne Vorlieben, ohne echte Interessen liegt die unendliche Weite klinisch-psychologischer Fragestellungen als *terra incognita* vor uns (Verweis auf Kap. 1). Irritierend. Bedrohlich unübersichtlich. Bleiben wir hier offen genug, so haben wir den Grundstein zu einem ausgehenden Durcheinander schon gelegt. Generell kann das Aus-den-Augen-Verlieren der eigenen Fragestellung als der Königsweg zum erfolgreichen Scheitern festgehalten werden.

1.2 Was will ich nicht? Vom Nutzen negativer Ziele

Was aber, wenn – sei es aufgrund äußerer Bedingungen, sei es gespeist aus eigenen Interessen – die Fragestellung unverrückbar festgezurr ist? Nun, auch da bieten sich Möglichkeiten. Im einfachsten Fall erkläre ich mich als fremdbestimmt, als von höheren Mächten in meiner Forschungsfreiheit eingeschränkt, womit ich eine gute Rechtfertigung, mehr noch, fast eine Verpflichtung zur Reaktanz habe. Ich kann meine Energien nun statt in die Arbeit auf die Analyse des (mehr oder weniger) subtilen Klassenkampfes zwischen (überdominanten) Auftraggebern und (ohnmächtigen) Forschenden lenken.

Wem die Rolle des Freiheitkämpfers wider die eigene Arbeit nicht liegt, dem sei die Strategie der *false internalization* (Kuhl, 1992) ans Herz gelegt. Diese ist etwas aufwendiger, verdient aber gleichwohl ihre Beachtung. Dabei kommt es primär darauf an, die eigenen Ziele und Wünsche weitgehend zu vergessen, um dann die fremdbestimmte Arbeit als ureigenstes Anliegen betrachten zu können. Beizeiten wird die motivationale Basis dafür wegbrechen – *de facto ist* die Arbeit nicht selbstgewählt – und eine klinisch ausgeprägte Depression mag die Folge sein. Die aber ihrerseits wiederum zu erforschen wäre, was uns zum nächsten Punkt geleitet:

Wem *false internalizations* noch zu unverbindlich sind, der kann es mit echter Selbstverpflichtung versuchen. Der „*Weg der blinden Flecken*“ empfiehlt sich mithin für diejenigen, die zumindest persönlich involviert, besser noch tief betroffen sind. Ihnen steht – immer in der bewährten Kombination mit sorgfältiger Abschottung gegenüber potentiell korrektiven Meinungen und Erfahrungen – ein breiter Raum offen zur Bestätigung der eigenen Vorannahmen und -urteile.

Für Fortgeschrittene kann schließlich eine Mischstrategie empfohlen werden: der mißlungene Kompromiß zwischen (unvereinbaren) eigenen und Fremdinteressen mündet in einen Teufelskreis aus ständiger Unzufriedenheit und Anecken.

1.3 Was kann ich am wenigsten? Der Todessprung vom Peter-Plateau

Für viele ist es am leichtesten zu scheitern, wenn sie über möglichst wenige der Fähigkeiten verfügen, die sie für ihre Aufgabe benötigen. Mithin schreibe die Lesefaulen eine Literaturliste, bemühe sich der Methodenunkundigen um komplexe Statistiken, freunden sich ComputerphobikerInnen mit Datenbanken an usw. Wer zwei linke Hände hat, kann es ja mal mit evozierten Potentialen versuchen, PragmatikerInnen beginnen mit wissenschaftstheoretischen Grundlagen. Das raubt Kraft. Und Spaß. Und Nerven...

Der kanadische Soziologe Lawrence J. Peter (1977; Peter & Hull, 1970) hat eine Theorie entwickelt, die uns Mut machen sollte. Vereinfacht besagt sie, daß in einer Hierarchie alle Beteiligten dazu neigen, solange immer weiter aufzusteigen, bis sie den Grad ihrer größtmöglichen Inkompetenz erreicht haben. Und vielleicht kann sich die eine oder andere LeserIn glücklich schätzen, bereits auf ihrem ganz persönlichen Unfähigkeitsniveau, dem Peter-Plateau, angekommen zu sein.

Was aber, wenn nicht? Nun, „Schlimmer geht's immer“ (Peter, 1977).

1.4 Um es gründlich zu machen: Das Verfehlen der eigenen Intention schon in der Anlage der Arbeit

Auch für's Scheitern gilt: Vorsorge ist besser als Nachdenken. Wenn die Zielsetzung nun versehentlich oder unvermeidlich soweit präzisiert wurde, daß eine Fragestellung langsam Formen annimmt, dann gilt es, die Konzeption der Studie so anzulegen, daß keine Chance zur einer befriedigenden Beantwortung der aufgeworfenen Fragen besteht. Also bietet sich beispielsweise der Verzicht auf Kontrollgruppen bei Wirksamkeitsstudien an, Prozeßstudien belassen es bei einer bestenfalls indirekten Ableitung des postulierten Geschehens und Fragen der Wirkrichtung wird mit Korrelationsanalysen nachgegangen.

1.5 Literaturübersicht: Der Trend zur seltenen Untersuchung versus Die wohlthuende Wärme des Mainstreams

Eine allgemeine Empfehlung geht dahin, die vorliegende Literatur komplett zu ignorieren. Unvoreingenommenheit und Unbelastetheit, operationalisiert durch eine weitgehende Ignoranz aller bislang erschienenen Publikationen zum Thema, kann generell als günstige Ausgangsbedingung verstanden werden.

Nun ist ein solcher Rat für solche, die sich bereits intensiven Literaturstudien hingegeben haben, nicht mehr besonders nützlich. Und es spricht ja auch einiges dafür, durch endlose archäologische Betätigungen in Archiven und Bibliotheken den Beginn der konkreten Arbeit um das eine oder andere Jahr zu verzögern. Zum Glück

sind auch bei guter Literaturkenntnis eine, nein, zwei Strategien zu empfehlen, deren Gemeinsamkeit in der Nutzung der jeweiligen Extremen liegt:

Im einfachsten Fall wählt mensch ein Thema, das bereits hinreichend bearbeitet wurde, um dann weitgehend das zu wiederholen, was zuvor auch gemacht wurde. Dies hat u.a. den Vorteil, daß Design und Operationalisierungen auch bei vollständig remittierter Kreativität noch zu bewerkstelligen sind: durch einfaches Kopieren.

Mehr für verkannte Rebellen geeignet erscheint der entgegengesetzte Pol, auf dem die eigene Arbeit so gut wie keinen Bezug mehr zu irgendeiner Forschungstradition aufweist. Soviel Originalität sichert in der Regel eine geringe Rezeption durch die sog. Fachöffentlichkeit; Forschung also für das Ein-Personen-Parallel-Universum, der persönliche Impact-Factor (vgl. Kap. 13) strebt gegen Null.

1.6 Sprachspiele statt Klarheit: Hypothesenformulierungen als Bodennebelwerfer

Wenn operationalisierte Hypothesen die Erdung abgehobener Fragestellungen bedeuten, dann sind sie auch die letzte Chance zu deren Vernebelung. Statt der trivial und stereotyp klingenden „wenn – dann“- oder „je – desto“-Formulierungen lassen sich in komplizierten Schachtelsätzen ganze Nebelgranaten von Aussagen verbergen. Mit der Annahme eines hinreichend unverständlich verklausulierten Zusammenhangs oder Unterschiedes erübrigt sich später auch die Notwendigkeit, eine klare Stellungnahme zum Ergebnis der Hypothesen-Prüfung abgeben zu müssen. Jedes Ergebnis wirkt gleich plausibel, wahrscheinlich — und sinnfrei.

Außerdem: Strikte Geheimhaltung ist in dieser Phase Pflicht – Austausch mit anderen Forschenden ist grob fahrlässige Beihilfe zum geistigen Diebstahl!

2. Planung — *Wie Scheitern machbar wird*

2.1 Validitäten I: Sei kreativ und laß den Artefakt in Deinen Daten entstehen

Das Heilbad in den gesunden Fehlerquellen will gut geplant sein. Nichts ist schlimmer für einen Forschungsartefakt als eine valide daraus abzuleitende Schlußfolgerung. Zum Glück gibt es eine Reihe gut dokumentierter Störfaktoren, die den Zweifel erblühen lassen, ob die Studie das untersucht, was sie zu untersuchen vorgibt (die interne Validität), und ob sich die hier erhaltenen Befunde später auf irgendein Phänomen in der Welt übertragen lassen (die externe Validität).

2.2 Alpha, Beta, N(-dstation)

Denjenigen, die sich nicht auf die diffizile Auswahl eines statistischen Tests verlassen wollen, wenn es um die Erzeugung von Nicht-Signifikanzen geht, sei eine kurze

Reise zum Bermudaviereck aus Effektgröße, Stichprobenumfang („N“ genannt), alpha- und beta-Fehler angeraten. Wir erinnern uns: je kleiner Stichprobengröße und alpha-Fehler bei gleichbleibendem zu erwartendem Effekt (das kann z.B. der Unterschied zwischen einer Behandlungs- und einer Kontrollgruppe sein, oder auch der Zusammenhang zweier Variablen), desto größer wird der beta-Fehler, die Chance, durchaus vorhandene Effekte nicht zu entdecken. Vergleichen wir beispielsweise zwei Gruppen mit einem simplen T-Test, so bräuchten wir ca. zweimal 40 Patientinnen, um bei einem mittelgroßen Unterschied zwischen beiden eine passable Chance (= ausreichende Teststärke, vulgo: genug „statistische Power“) zu haben, diesen Effekt auch statistisch nachweisen zu können. Aber wer hat schon 80 PatientInnen?

Folglich ist die Gefahr zu vieler statistisch haltbarer Ergebnisse vorerst gebannt. Nun ist bei mehrfachen Signifikanztests schon per Zufall ein gewisser Prozentsatz an signifikanten Ergebnissen zu erwarten; bei einem gewählten Signifikanzniveau von .05 sind es 5 von 100 — weswegen sadistisch veranlagte Geister auch eine Korrektur durch alpha-Adjustierung fordern. Mit etwas Glück verteilen sich diese Zufallstreffer ausreichend absurd auf die verschiedensten Hypothesen, so daß sich sehr schön über die mögliche Bedeutung dieser „Befunde“ spekulieren läßt. Dies wird durch eine zu kleine Patientenzahl zusätzlich begünstigt. Ist die Stichprobe jedoch groß genug, besteht immer noch Hoffnung: je kleiner das Signifikanzniveau α gewählt wird, desto geringer wird mit sinkender Teststärke die Bedrohung durch ein signifikantes Resultat.

Allerdings sind diese Zusammenhänge inzwischen leider weitgehend bekannt. Daher ist bei der Planung einer gut ausgestatteten Artefakt-Studie eine andere Strategie erfolversprechender, die durch das schöne Motto „Signifikant aber irrelevant“ charakterisiert wird. Macht mensch sich nämlich die umgekehrte Denkweise zunutze, dann folgt daraus, daß bei sehr großen Stichproben auch sehr geringe Effektgrößen statistisch signifikant werden können. Und ein (statistisch) „bedeutsamer“ F-Wert mit 258 Freiheitsgraden sieht doch durchaus unverdächtig aus, oder? Außerdem verlängert sich auf diese Weise der Erhebungszeitraum, so daß sich auch die Fertigstellung der Arbeit selbst in eine ferne Zukunft verlagert.

2.3 Design ist fein

Untersuchungspläne dienen der Verschleierung ungelöster Probleme. Wie, bitte schön, kontrolliere ich eine Kontrollgruppe? Welche Wartekontrollgruppe wartet wirklich? Eignen sich eigens eingerichtete Eigenkontrollgruppen? Und welche Traubenzuckermischung gereicht der Placebo-Kontrollgruppe zum Gefallen? Fragen ohne Aussicht auf Antwort. Welchen Schluß legt dies nahe? Doch nur den, daß es gleichgültig ist, ob ich nun eine Kontrollbedingung einführe oder nicht. Also streichen wir sie, und mit ihr die Interpretierbarkeit unserer Ergebnisse.

Ein ähnliches Vorgehen hat sich bei Meßwiederholungen bewährt. Wenn Meßwerte schwanken – und welche Messungen tun das nicht? –, dann erhöhe ich durch Mehrfachmessungen nur die intraindividuelle Varianz. Besser ist da der Verzicht auf jegliche Wiederholungserhebung, welche die mangelnde Reliabilität der Daten so

deutlich hervortreten läßt. Und wenn wir schon einmal beim Streichen sind: Katamnesen in Evaluations- und Outcomestudien, die vermutlich einzige halbwegs aussagekräftige Stabilitätsprüfung für Behandlungserfolg, sind dann auch purer Luxus...

2.4 Op-Irrationalisierung oder die Erfassung des Unfaßbaren

Noch eine Herausforderung an die Kreativen unter uns: das Verwirrungspotential, das in einer hinreichend absurden Operationalisierung steckt, wird nur selten voll genutzt. Wir sprechen unbefangen vom Behandlungserfolg, der Beziehungsqualität, Compliance und Schlimmerem (Abstrakterem) – und bewegen uns dabei auf dünnem Eis: amerikanische Forscher zählten eine vierstellige Zahl *verschiedener* Erfolgsmaße für Psychotherapie in einer nur unwesentlich größeren Anzahl von Arbeiten. Messen die alle das Gleiche? Mitnichten. Die Wahl der Operationalisierung ist vielmehr eine Chance zur Individualität, wider die banale Vergleichbarkeit mit jeder anderen Studie zum gleichen Thema.

Also gilt es, das 2000. Erfolgsmaß, die 3000. Beziehungsskala neu zu konstruieren, wenn möglich ohne Angaben zur Testgüte, atheoretisch, beliebig, praxisfern. Letzteres läßt sich in klinisch-psychologischen Arbeiten besonders gut realisieren, wenn Selbstbeobachtungsdaten durchdacht erfragt werden. Depressive können ihre Stimmung skalieren, SozialphobikerInnen sich selbst in sozialen Situationen beobachten, AnorektikerInnen ihr Gewicht berichten. In allen Fällen könnte die „Kontamination der Daten mit dem Symptom“ epidemisch auf die Studie selbst übergreifen, der Wahnsinn hätte Methode.

Zu Risiken und Nebenwirkungen: auch hier muß vor Übereifer gewarnt werden. Das Verlassen ausgetretener Pfade, wie beispielsweise den Pilgerweg der Fragebogenmessung, führt in seltenen Einzelfällen zu echten Erkenntnisfortschritten. Nicht Arzt oder Apotheker helfen hier weiter, sondern eine ausreichende Zahl weiterer Schwachstellen in Untersuchungsplan und -durchführung, die auch gelungene Erhebungsmethoden in den Strudel eines solide fundierten Untergangs reißt.

Eventuell ist ein weiterer Hinweis in diesem Zusammenhang hilfreich: überwinde nie die engen Horizonte Deiner bevorzugten Therapie-Ideologie. Sorgfältig angelegte Scheuklappen können zum einen überschießender Kreativität vorbeugen, zum anderen aber auch eine Rezeption jenseits des eigenen Dunstkreises verhindern.

Außerdem: Strikte Geheimhaltung ist in dieser Phase Pflicht – Ideen und Vorschläge Dritter hemmen die eigene Gestaltungsfreiheit!

3. Durchführung

3.1 Validitäten II: Manifest wider die Zwanghaftigkeit

In einer von Qualitätssicherungsprogrammen verseuchten Gesellschaft sind schwerwiegende Pannen bei der Untersuchungsdurchführung keine Selbstverständlichkeit

mehr. Professionelles Scheitern setzt hier eine Maxime voraus, die jeglicher Prozeßkontrolle abschwört: „Laß es geschehen“. Wurde ein Manipulation Check vorgesehen? Streichen! Werden TherapeutInnen nach ihrer Manualtreue gefragt? Fragt sie lieber nach ihren Einkommen, das ergibt spannendere Diskussionen. Und die Berechnung von Beobachterübereinstimmungen leugnet die Einzigartigkeit menschlichen Erlebens.

Außerdem: Strikte Geheimhaltung ist in dieser Phase Pflicht – Kooperation mit anderen Forschenden ist Anstiftung zur Wissenschaftsspionage!

Hier muß jedoch auf eine Ausnahme aufmerksam gemacht werden: die Zusammenarbeit mit externen Institutionen (Kliniken, Labors etc.) kann eine herausragende Möglichkeit zum Scheitern bereithalten, wenn man einige einleuchtende Regeln berücksichtigt:

3.2 Die Wiederaufbereitung des Peter-Prinzips: Einige einfache Regeln zu Kooperation und Kollision

1. Wähle die KooperationspartnerInnen sorgfältig und nach ihrer Persönlichkeit aus. Hilfreich dabei sind DSM IV bzw. ICD-10, wo unter den Schlüsseln 301.xx bzw. F6 Beschreibungen der idealen AnsprechpartnerInnen aufgeführt sind, wie sie sich häufig finden lassen. Ist ein solches Exemplar zur Zusammenarbeit bereit, dürfte sichergestellt sein, daß sachliche Auseinandersetzungen und konstruktive Kritik gegenüber Intrigen und interaktionellen Schwierigkeiten in den Hintergrund treten werden.
2. Sollte es versehentlich doch um Sachinhalte gehen, stelle sicher, daß ihr hinreichend verschiedene Interessen verfolgt. Bewährte Streitpunkte von hoher Relevanz sind die Reihenfolge der AutorInnennamen bei Publikationen oder die Interpretation möglicher Ergebnisse.
3. Stelle Zielabhängigkeit her. Trage Sorge, daß Du zum Erreichen Deiner Ziele dem Wohl und Wehe Deiner KooperationspartnerInnen ausgeliefert bist. Rückfallpositionen („Wenn das nicht klappt, kann ich ja immer noch...“) sind grobe Feigheit und letztlich hinderlich im ehrbaren Streben nach Mißerfolg.

4. Auswertung – Artefakt aber exakt!

Halten wir kurz inne. Wer diesen Punkt erreicht, der ist, besser noch: *mit dem* ist es schon weit gekommen. Aber auch hier läßt sich noch etwas tun, um der Arbeit den letzten Feinschliff zu geben für den ganz großen Wurf – in den Papierkorb.

4.1 Datenaufbereitung: Komplex und kompliziert

Generell erhöht sich die Chance auf Transformation der ursprünglichen Daten in wissenschaftlichen Sondermüll mit der Komplexität des Auswertungsverfahrens. Gut geeignet ist hier alles, was hohe technische Voraussetzungen erfordert:

- Videos, eingesetzt z.B. für Beobachtungsverfahren von Therapieprozessen, können in Abhängigkeit vom Aufnahme-Equipment jede Qualität zwischen grauem Rauschen und brauchbarer Wiedergabe annehmen. Der Verzicht auf regelmäßige Qualitätskontrollen bei den Aufzeichnungen sollte ein ausreichendes Ausmaß unverwertbarer Bänder (Titelvorschläge: „The Sound of Silence“ oder „Der unsichtbare Patient“) gewährleisten.
- Psychophysiologische Messungen enthalten den Artefakt bereits in ihrem Aufbau. SpezialistInnen wissen, wie sie im Elektromyogramm die aktuelle Netzauslastung ihres Energieversorgungsunternehmens abbilden können.
- Aber auch mit Fragebogendaten lassen sich Verfälschungen erzielen. Die Hoffnung, einfach durch schlampige Addition zu einem hinreichend verfälschten Resultat zu kommen, mag dabei trügerisch sein. Besser eignet sich beispielsweise das systematische Ignorieren von Itempolungen.

4.2 Datenhaltung: Russisch Roulette für Einsteiger

Um es klar zu sagen: Datensicherheit ist etwas für Paranoiker. Wer es vorzieht, in fortgeschrittenen Stadien zu scheitern – dramentheoretisch gesprochen nach Erreichen einer gewissen *Fallhöhe* – dem seien zwei wissenschaftliche Varianten des Russischen Roulettes ans Herz gelegt. Die erste benötigt als Hilfsmittel lediglich einen PC mit altersschwacher Festplatte für die Datenhaltung. Konsequente Enthaltung bei der Datensicherung vorausgesetzt, ist es nur noch eine Frage der Zeit, bis das Drama seinen Lauf nimmt und die Daten den Weg in die ewigen Abgründe antreten. Die Vermeidung von Sicherungskopien wird übrigens in eingeweihten Kreisen als *akademische Abstinenzregel* bezeichnet und gehört zum Ehrenkodex aller Forschenden.

Vorsorglich sei allerdings darauf hingewiesen, daß sich der gesamte Vorgang ausgesprochen unspektakulär und meist weitgehend unbeachtet von der ignoranten Öffentlichkeit vollzieht. Wem gerade daran gelegen ist, dem sei die zweite Variante angetragen. Man/frau nehme: einen Stapel Videobänder (Aufschrift: „Sexualtherapeutische Übungen“) oder einen Stoß nicht anonymisierter Fragebogen („Persönliche Angaben – streng vertraulich“), die an einem möglichst öffentlichen Ort zu verlieren sind. Geeignete Stellen hierfür sind S- und U-Bahnen, Mensen, Marktplätze (bei Agoraphilie) oder die Hinterhöfe lokaler Zeitungsredaktionen. Sobald sich der berechtigte Empörungsturm im Wasserglas mit Windstärke 13 erhebt, wird irgendein

berufenes Gremium (Fakultätsrat, Relegationsrat, Konvent, Ethikkommission, Zentralkomitee oder Bischofskonferenz) medienwirksam den Ausschluß von der Forschungseinrichtung, den Entzug der Vordiplomsurkunde oder die Aberkennung des Freischwimmerzeugnisses verkünden und so die hoffnungsvoll begonnene Karriere fürderhin beenden.

4.3 Berechnungen – möglichst unberechenbar

Was ist zu tun, wenn statistische Auswertungen unvermeidlich werden? Zunächst ein Lagebericht der Trendforscher: Varianzanalysen sind out, gewöhnliche Faktorenanalysen taugen höchstens noch zum Hypothesentesten. Die Herausforderung lautet: Verwende das Programmmodul im Statistikpaket, das vorher noch niemand gefunden hat. Ein „X11-ARIMA-Algorithmus“ oder „Logit-Loglineare Analysen“ verzaubern LeserInnen schon durch ihre nahezu onomatopoetische Wirkung, LISREL oder AMOS beeindrucken (ungeachtet aller Modellvoraussetzung) mit schicken Grafiken voller Kästchen und Pfeilen. Mit etwas Liebe gestaltet, lenken sie interessierte BetrachterInnen auch von wenig konstruktiven Fragen nach statistischen Voraussetzungen, inhaltlicher Bedeutung oder dem Nutzen für die Welt ab.

Ein kleiner Trick aus dem Zauberkasten statistischer Gaukelei sei noch all jenen verraten, die ungeachtet der obigen Empfehlungen doch zu allgemein geläufigen Signifikanztests greifen (und sei es nur, weil sie das Wort „Sphärizität“ nicht aussprechen können): Prinzipiell besteht die Wahl zwischen einer komplexitätsreduzierenden oder einer komplexitätserhöhenden Vorgehensweise. Ein Beispiel für erstere sind Faktoren- oder Cluster-Analysen, wohingegen Binnendifferenzierungen (z.B. die Aufnahme zusätzlicher Faktoren in Linearen Modellen oder Kontingenztafeln) das Ausmaß der parallel zu berücksichtigenden Informationen erhöht.

Konfusionsmaximierend ist nun eine *antizyklische* Verwendung beider Strategien, indem dann ein an sich gut überschaubarer Datensatz mindestens zweimal faktorisiert wird – die Sekundärfaktoren sind in der Regel nicht mehr zu interpretieren und erhalten Phantasienamen aus Alice in Wonderland – und ein recht diffiziler Datensatz um irrelevante Einschränkungen bereichert wird (z.B. „Hinsichtlich der Hautleitfähigkeit ergibt sich eine signifikante Dreifachinteraktion zwischen den Untersuchungsbedingungen, dem Wochentag und der am Median geteilten Mondfeuchtigkeit“).

Außerdem: Strikte Geheimhaltung ist in dieser Phase Pflicht – Ein Schutzschild gegen methodenversessene Bedenkenträger!

5. Veröffentlichung

Achtung: Geheimhaltung ist in dieser Phase plötzlich und unerwartet nicht mehr gut möglich – was nun? Vielleicht so veröffentlichen, daß es keiner merkt? Ein dickes Buch statt eines Zeitschriftenartikels dürfte eine vorschnelle Ausbreitung der Ergebnisse zumindest deutlich erschweren. Es kostet Geld (nicht nur beim Kauf, sondern

schon beim Druck; vgl. Kap. 13), nicht selten auch Nerven, ist dann aber pflegeleicht, weil es lediglich von Zeit zu Zeit von der sich bildenden Staubschicht befreit werden muß.

Schwieriger ist es mit Publikationen im Internet. Waren sie noch vor ein paar Jahren ein Garant dafür, weitgehend unbeachtet zu bleiben, so ändert sich dieses (mit Beiträgen wie dem von Ralf Ott; vgl. Kap. 3) zunehmend. Was aber, wenn eine Veröffentlichung in einem tatsächlich beachteten Medium unabwendbar ist? Nun, eine Hoffnung bleibt:

5.1 Die „Mach’s-dem-Leser-schwieriger“-Strategie

Zunächst gilt es, ein Mißverständnis aufzuklären: LeserInnen sind keine KundInnen, sie sind Eindringlinge in die wissenschaftliche Privatsphäre, nur darauf aus, die kostbare Essenz jahrelanger Arbeit der AutorIn auf-/auszusaugen, akademische Vampire sozusagen. Wir sollten ihnen ihr übles Handwerk, die Störung der Totenruhe auf den Datenfriedhöfen der Wissenschaft, nicht zu einfach machen. Dazu ein paar leicht umzusetzende Regeln:

- Vermeide Stringenz.
- Wenn eine Gliederung nicht zu vermeiden ist, reize ihr Verwirrungspotential aus. Hier gibt es zwei Alternativen:
 1. Flach halten. 28 gleichrangig nebengeordnete Punkte erschweren die Orientierung wirksam
 2. Der Rausch der Tiefe. Nur jeweils zwei bis drei Verzweigungen, die sich weiter verästeln, reichen vollkommen aus. Ab ca. der neunten Gliederungsebene (Deep Space Nine: „1.3.2.2.2.4.1.1.3 Anmerkung“) hat sich der Sinn einer Gliederung endgültig ins Gegenteil verkehrt. In diesem Zusammenhang kann auch die Vermischung von Gliederungssymbolen („I.2.iii.A.a.d. Zusammenfassendes Fazit“) empfohlen werden.

Wenn wir schon beim Aufbau sind, hier noch zwei Tips: sinnleere Überschriften („Besonderes“) oder ideosynkratische Begrifflichkeiten („6.1.2. Strangeness-Recordings“) verhindern, daß sich ein potentieller Leser anhand des Inhaltsverzeichnisses einen Überblick verschaffen kann. Noch günstiger aber mag es sein, die formale Gliederung inhaltlich aufzulösen. Wer hindert uns denn daran, die Ergebnisse dezent in den Theorieteil, die Diskussion in den Ergebnisteilen und theoretische Grundlagen ins Operationalisierungskapitel einzuflechten?

Schließlich noch eine Übungsaufgabe für Fortgeschrittene: das Zitieren fiktiver AutorInnen, die Einarbeitung beliebiger themenfremder Sätze in Vorträge oder das Einflechten zusammenhangsfreier Folien in Präsentationen gehört zu den kleinen Freuden der Wissenschaft. Demgegenüber stellt es schon eine ernstzunehmende Her-

ausforderung dar, seinem Publikum völlig unzusammenhängende Teile einer Veröffentlichung zuzumuten.

5.2 Die Wie-verfehle-ich-meine-Zielgruppe-Strategie

1. Die Zielgruppe nicht kennen; ohne Kenntnis der Terminologie aber auch der herrschenden Ideologien kann mensch keine Brücken bauen; Nicht-Verstehen ist gewährleistet.
2. Gib ihnen nicht, was sie suchen. Wer praxisrelevante Schlußfolgerungen sucht, sollte bestenfalls ein paar Nichts-Genaues-weiß-man-nicht-Botschaften erhalten; wer umgekehrt perspektivische Forschungsansätze diskutieren möchte, bekommt Hardfacts der klassischen Art, den F-Wert auf drei Nachkommastellen genau.
3. Verstecke das Wesentliche. Ein alter PatientInnentrick kann auch hier helfen: überschütte den Rezipienten mit irrelevanten Daten, verstecke die Ergebnisse zwischen ausführlicher Stichprobenbeschreibung (Wieviele Patienten jünger als 35 litten unter einer Demenz vom Alzheimertyp bei komorbider anaphylaktischer Persönlichkeitsstörung?) und den vielen Pfeilchen der LISREL-Pfadanalyse.

6. Ergebnisdarstellung

„Bunt und unübersichtlich“ lautet die Maxime, wenn es darum geht, die Fakten letztlich auf den Tisch zu legen. Hier ist Handarbeit gefragt. Gute Empfehlungen für irreführende Statistiken und Grafiken gibt Krämer (1991). Auch für ausformulierte Beschreibungen der Resultate gilt, daß sich die Anzahl der in einem Satz enthaltenen Prämissen negativ proportional zu seiner Verständlichkeit verhält. Kleinere Versäumnisse, beispielsweise fehlende Angaben zur Standardabweichung erschweren LeserInnen und späteren Meta-AnalytikerInnen (Verweis auf Kap. Meta-Analyse) ihr Handwerk.

6.1 Was tun mit Nicht-Ergebnissen?

Sie darstellen, und zwar exzessiv! Nicht wenige der Bemühungen der letzten Abschnitte waren darauf ausgerichtet, aussagekräftige Resultate möglichst zu verhindern. Wem dies gelungen ist, dem gebührt ein Glückwunsch! Das Gefühl einer Strecke von vielleicht 100 Signifikanztests, alle ohne interpretierbares Ergebnis, gilt es auszukosten. Dies gelingt am besten durch seitenlange, epische Darstellung in etlichen Tabellen, nichtssagenden Grafiken und deren verbale Zusammenfassung.

Erzählerisch begabte Forschende können sich am Aufbau eines „Spannungsbogens“ versuchen: beginnend mit einer wirklich spannenden Ableitung der Fragestellungen, (fast) zwingend formulierten Hypothesen, selbstgewiß aufgeführten Statisti-

ken — und der unvermeidlichen Insignifikanz... und der nächsten... und der nächsten...

Wichtiger aber noch als die im Wortsinne erschöpfende Wiedergabe von Nicht-Ergebnissen ist aber ihre Interpretation. Eine nicht signifikante Korrelation *darf* nicht nur, sie *muß* als Beweis eines nicht vorhandenen Zusammenhangs verstanden werden, ungeachtet der realen Chance ihrer Bestätigung (beispielsweise bei kleinen Stichproben). Interpretieren heißt deuten, und gerade bei traumhaften Nicht-Signifikanzen bieten sich waghalsige Traum-Deutungen wirklich an.

Die Art der Deutung ist dann Haltungssache, wie überhaupt der Umgang mit „Befunden“ eine Sache der Geisteshaltung ist. Kritisch-mißtrauische Geister werden in der „verweigeren“ Unterschiedlichkeit zweier Behandlungsgruppen unbewußte Widerstände und aggressive Impulse der Behandelten, der Behandelnden oder auch der Daten erkennen. Hingegen ist für wahrhaft Erleuchtete jedes Ergebnis ein Fingerzeig jenes höheren Wesens, das die Geschicke der Statistikprozeduren in den Speicherbausteinen aller Rechner bestimmt. Eine Sichtweise, die von geistlosen Rationalisten, welche jeglicher Huldigung einer binären Gottheit der SIM-Module abhold sind, nicht geteilt werden kann.

Idealerweise geschieht eine Interpretation natürlich nicht dort, wo es alle erwarten, im Diskussionskapitel, sondern an jedem beliebigen anderen Ort. Lediglich für alle diejenigen, die ihrer Zwanghaftigkeit bisher ungenügend Herr oder Frauchen geworden sind, kann dies in begründeten Ausnahmefällen auch im Diskussionsteil erfolgen:

7. Diskussion und Schlußfolgerungen

7.1 Wie ich immer schon wußte, warum nichts herauskommen konnte

Nun ist es – endlich! – Zeit für die seit dem Vordiplom gepflegte Sammlung der besten Exhaurierungsstrategien. Hier zeigt sich, ob wir die in der kognitiven Therapieausbildung trainierte Fähigkeit, so ziemlich jeden Gedanken in sein vollständiges Gegenteil zu „konnotieren“, geschickt einzusetzen vermögen. Mit zwei, drei Zusatzannahmen lassen sich die unbestätigten Hypothesen nicht nur *trotzdem* halten, sondern sogar erhärten! Jetzt darf ich die Karten auf den Tisch legen, wonach bei *diesem* Vorgehen in *dieser* Stichprobe nun wirklich nichts anderes zu erwarten war. Mit einem Nebensatz läßt sich tiefe Nachsicht mit der LeserIn ausdrücken, die, mit mäßiger intellektueller Begabung ausgestattet, dies nicht vorherzusehen wußte.

7.2 Aus-Blick

Schließlich ist es soweit. Wir stehen vor dem absoluten Aus, kein Verlag der Erde wird eine solche Arbeit veröffentlichen, die beteiligten Institutionen werden jeder

Mittelkürzung zustimmen, um diese Art von Forschung zukünftig zu verhindern, wir stehen auf einem Scheiter-Haufen. Die eigenen dramaturgischen Vorlieben bestimmen nun den Abgang. Ein salbungsvoller Nachsatz noch („Further research will show...“), um im Lichtschein des EdeKa-Schildes (Ende der Karriere) die Bühne zu verlassen.

8. Zitierte Literatur — *Wo die Ideen geklaut wurden*

Eine der wichtigsten Regeln in der Szene lauten: Gib nie Deine InformantInnen preis! Sage nicht, wo Du abgeschrieben hast. Nenne statt dessen die zwanzig anerkanntermaßen wichtigsten Bücher und Artikel zum Thema, garniere sie mit ein paar individuellen Vorlieben und ein paar nicht veröffentlichten Aussagen Deiner HeroInnen. Jede Abweichung von diesem Vorschlag entzaubert das Werk, wie der folgende Verstoß gegen diese Regel demonstriert:

Beck-Bornholdt, H.-P. & Dubben, H.-H. (1997). *Der Hund, der Eier legt. Erkennen von Fehlinformationen durch Querdenken*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch.

Haley, J. (1969). The art of being a failure as a therapist. In J. Haley (Ed.), *The Power Tactics of Jesus Christ* (2nd ed., pp 81-88). New York: Norton.

Holt, R.R. (1959). Researchmanship or How to write a dissertation in clinical psychology without really trying. *The American Psychologist*, 14, 151.

Krämer, W. (1991). *So lügt man mit Statistik*. Frankfurt: Campus.

Kuhl, J. (1992). A theory of self-regulation: Action vs. state orientation, self-discrimination, and some applications. *Applied Psychology: An International Review*, 41, 97-129.

Peter, L.J. (1977). *Schlimmer geht's immer. Das Peter-Prinzip im Lichte neuerer Forschung*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Peter, L.J. & Hull, R. (1970). *Das Peter-Prinzip oder Die Hierarchie der Unfähigen*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Watzlawick, P. (1983). *Anleitung zum Unglücklichsein*. München: Piper.

Und was das Zitieren von Internet-Dokumenten angeht: Der Königsweg liegt hier im *dead link* – spätestens der dritte *Error 404* führt dazu, daß Deinen Verweisen nicht weiter nachgegangen wird.