**Zeitschrift:** Physiotherapie = Fisioterapia

Herausgeber: Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband

**Band:** 37 (2001)

Heft: 3

**Artikel:** Der Stellenwert der Triangulation in der Forschung zur Krankenpflege

Autor: Tal-Akabi, Amir

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-929152

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF: 23.11.2025** 

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

PRAXIS

# Der Stellenwert der Triangulation in der Forschung zur Krankenpflege

Amir Tal-Akabi, OMT MSc. Manipulative Therapie, Thunstrasse 99, 3006 Bern

Ziel der Forschung ist es, die Wahrheit der Lehre zu ergründen.» (Carr, 1994). Die Diskussionen um die Stärken und Schwächen der quantitativen und qualitativen Forschung weisen darauf hin, dass sich die Stärken des einen Ansatzes aus den Schwächen des anderen ergeben. Nach Ansicht der meisten Autoren lassen sich die Unzulänglichkeiten mit einem kombinierten Forschungsansatz überwinden. Carr (1994) ist der Meinung, mit einem solchen Ansatz könne den Einschränkungen sowohl des quantitativen wie qualitativen Forschungsansatzes entgegengewirkt werden. Dieser auf Planung und Ausführung von Forschungsarbeiten ausgelegte Ansatz wird als Triangulation bezeichnet.

Ursprünglich stammt der Begriff aus der Seefahrt und bezeichnete eine Navigationsstrategie, bei der zur Bestimmung einer unbekannten Position mehrere Referenzpunkte hinzugezogen wurden (Cowman 1993). Schon 1959 haben Campbell und Fiske als anerkanntermassen erste Autoren die Triangulation als Forschungsmethode in der Fachliteratur bekannt gemacht und angewandt (Cowman, 1993). Die Kombination quantitativer und qualitativer Methoden kann in der Gesundheitsforschung eine wertvolle Rolle spielen. Allerdings besteht kein klarer Konsens, wie die Triangulation am zweckdienlichsten eingesetzt werden soll. Oberst (1993) stellte fest, dass viele Wissenschaftler in der Krankenpflege ohne grossen Erfolg Methoden zu triangulieren versucht haben. In vielen neueren Veröffentlichungen berufen sich die Autoren bei der Diskussion der Triangulation auf Denzin (1970). Denzin sagte 1989 dazu: «Die Triangulation oder der Einsatz mehrerer Methoden ist ein Aktionsplan, der die Soziologen von der persönlichen Voreingenommenheit enthebt, die sich bei den einzelnen Verfahrensweisen ergeben können. Durch den kombinierten Einbezug von Methoden und Wissenschaftlern in derselben Studie lassen sich die Mängel, die von einem einzigen Forscher oder einer einzelnen Methode ausgehen, zumindest teilweise beseitigen» (Denzin, 1989, S. 236).

#### **Definition**

Zur Zeit ist die Triangulation in der Krankenpflege-Forschung ein sehr beliebter Ansatz (Murray, 1999). Denzin definiert vier Grundarten der Triangulation in Studien:

- (1) Beobachtertriangulation: Es wird mehr als ein Beobachter für dieselbe Studie eingesetzt, so dass die Schwächen des einen durch den anderen kompensiert werden.
- (2) Datentriangulation: Verschiedene miteinander verwandte Datenquellen werden untersucht, so dass sich dasselbe Phänomen aus unterschiedlichen Winkeln betrachten lässt. Die Datentriangulation kann wiederum in drei verschiedene Kategorien unterteilt werden: a) Zeit, b) Raum, c) Person.
- (3) Theoretische Triangulation: Der Einsatz von mehr als einer theoretischen Perspektive in Bezug auf denselben Objektkomplex.
- (4) Methodentriangulation: Hier gibt es zwei Arten, die so genannte «Within-Method»und die «Between-Methods»-Triangulation. Begley (1996) fügt dem noch eine Triangulation der Analyseneinheit hinzu und empfiehlt die Triangulation der Kommunikationsfähigkeiten. In diesem Artikel soll die Rolle der Triangulation in der Forschung zur Krankenpflege zur Sprache kommen, wobei aller-

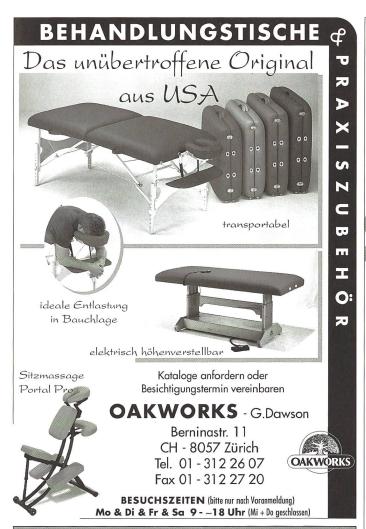
dings nur ein Aspekt, nämlich die Methodentriangulation und insbesondere die «Between-Methods»-Triangulation, zur Diskussion gestellt wird.

#### Methodentriangulation

#### «Within-Method»-Triangulation

Die Methodentriangulation lässt sich in die «Within-Method»-, «Between-Methods»- und «Across-Methods»-Triangulation unterteilen (Denzin, 1989). Gemäss Denzin (1989) werden bei der «Within-Method»-Triangulation mehrere Strategien innerhalb derselben Methode angewandt. Damit sollen die Forschungsergebnisse repliziert, frühere Ergebnisse überprüft, die Theorie bestätigt und so die Verlässlichkeit und Validität der Resultate erhöht werden (French, 1993; Bradley, 1995; Murray, 1999).

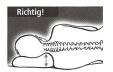
Gemäss French (1993) ist die Replikation der Forschungsarbeiten eine «vernachlässigte Praxis», und selbst Ergebnisse mit hoher statistischer Signifikanz können auf Zufall oder methodischen Einschränkungen der Studie beruhen, ausser die Forschungsarbeiten sind replizierbar. Auch Smith (1991 zitiert bei Bradley, 1995) schlägt vor, die «Within-Method»-Triangulation zur Replikation von Forschungsarbeiten einzusetzen, um damit die Verlässlichkeit zu untermauern und zu bestätigen sowie die Validität früherer Erkenntnisse zu erhöhen. Allerdings geht aus ihren Arbeiten nicht hervor, welche Art von Validität mit dieser Methode erreicht werden kann. Es wäre allerdings möglich, dass dieselben Resultate zwar die Verlässlichkeit, nicht aber unbedingt die Validität erhöhen. Auch bei Sim und Sharp (1998) wird die Methodentriangulation als Mittel zur Validitätserhöhung in Frage gestellt. Sie sagen, dass wenn mittels Triangulation die Validität untermauert wird, es sich dabei um die inhaltliche und nicht kriteriumsbezogene Validität handelt. Auch gemäss Jick (1979) kann die «Within-Method»-Triangulation zur Verlässlichkeit der Forschungsergebnisse beitragen. Dennoch bringt dieser Ansatz auch einige Probleme und Einschränkungen mit sich, weil nur die Verlässlichkeit der Daten eines Ergebnistypus geprüft wird (Mitchell, 1986; Duffy, 1987; Dootson, 1995). Denzin verweist auf die «offensichtliche Schwierigkeit» dieses Ansatzes, nämlich dass nur eine Methode zum Einsatz kommt, und gibt zu bedenken, dass «Beobachter sich einer Illusion hingeben, wenn sie glauben, dass fünf verschiedene Variationen derselben Methode auch fünf deutlich abgegrenzte Varianten von Triangulationsdaten ergeben» (Denzin, 1989, S. 243). Mit dem Einsatz vieler Variationen innerhalb derselben Methode werden die Fehler, die sich aus eben dieser einen Methode ergeben, nicht behoben.





Das Temp-Control® AERO-Kissen ist anschmiegsam, weich und stützt Ihren Nackenbereich optimal.

- optimale Anpassung an die individuelle Schulterhöhe durch patentierten AERO-Modus
- aus viskoelastischem und atmungsaktivem Spezialschaumstoff
- mit hochwertigem und waschbarem Frottee-Bezug



Das AERO-Kissen mit deutlicher Entlastung und optimaler Anpassung der Wirbelsäule!



Ein herkömmliches Kopfkissen!

# Weitere Modelle Weitere Angebot

Brauchen Sie eine

Behandlungsliegez

ı Kommen Sie zu Paramedil

z.B. Profimed 5

5-teilige Behandlungs-Liege ab Fr. 2830.- inkl. MwSt.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Unterlagen

Saum 13 9100 Herisau Tel./Fax 071/352 17 20 Mobil 078/627 25 50 PHYSIOTHERAPIE BEHANDLUNGSLIEGEN MASSAGEPRODUKTE

GYMNASTIK

E-Mail: paramedi@gmx.ch

MEDIDOR
HEALTH CARE • THERAPIE

Eichacherstrasse 5 · CH-8904 Aesch

E-mail: mail@medidor.ch · Internet: www.medidor.ch

Telefon

01-7373444

Fax

01-7373479

#### «Between-Methods»-Triangulaton

Bei der «Between-Methods»-Triangulation wird mehr als eine bestimmte Methode der Datenerfassung (z.B. ein Fragebogen und ein Interview) in derselben Studie eingesetzt. Mit diesem Verfahren soll eine ganz bestimmte Frage der Forschung beantwortet werden (French, 1993). Einige Autoren unterteilen die Methodentriangulation noch weiter und definieren die Kombination von mehr als einer Methode zur Datenerhebung als «Across-Methods»-Triangulation (Mitchell, 1986; Duffy, 1987; Dootson, 1995). Diese Forscher kombinieren die «Across Methods» mit der «Within Method» und bezeichnen sie als «Between Methods», «holistische» oder «kontextuelle» Triangulation (Dootson, 1995; Nolan und Behi, 1995). Knafl und Breitmayer (1991) sind der Meinung, die verschiedenen Verfahren sollten deshalb gewählt werden, weil mit «jeder Methode eine andere Dimension des Untersuchungsgegenstandes herausgearbeitet wird» (Seite 234). Das entspricht Denzins Aussage (1989), für den «Methoden wie ein Kaleidoskop» sind, die auf viele Arten interpretiert werden können. Gemäss Denzin ist der Einsatz von nur einer Methode in einer Untersuchung nicht mehr gerechtfertigt; aus der Methodentriangulation dagegen ergeben sich verschiedene Perspektiven und weitere Aspekte der Realität. Knafl und Breitmayer (1991) zeigen als Beispiel eine Studie über die Reaktionen in Familien mit chronischen Krankheiten auf, bei der qualitative und quantitative Datenerfassungsverfahren kombiniert wurden. Dank des multiplen Datenerhebungsverfahrens können die Daten gemäss den Autoren vollständiger erfasst werden und die Wissenschaftler ein besseres Verständnis über die Reaktionen in Familien mit chronischen Krankheiten gewinnen. Diese Ansicht wird auch von Carr (1994) und Murray (1999) geteilt, gemäss denen eine solche Vorgehensweise zu umfassenderen und gründlicheren Kenntnissen über den Untersuchungsgegenstand führt, wobei die verschiedenen Methoden sich ergänzen. Auch viele andere Autoren sind der Meinung, dass mit der Kombination von Methoden aussagekräftigere Ergebnisse erzielt werden können (Parry, 1991; Nolan, 1992; Cowman, 1993; Barbour, 1999).

#### Der Einsatz der Methodentriangulation

Morse (1991) beschreibt die Methodentriangulation als Kombination quantitativer und qualitativer. Verfahren, vertritt jedoch die Meinung, dass dieser Ansatz nur dann seine Berechtigung hat, wenn ein Forschungsproblem mit einer einzigen Methode nicht zufriedenstellend angegangen werden kann. Ihrer Ansicht nach ist der Einsatz

der Methodentriangulation zur Sicherstellung der Validität der Untersuchungsinstrumente weniger üblich. Für andere Autoren hingegen liegt der Schlüssel der Methodentriangulation eben gerade in der Erhöhung der Validität der Ergebnisse mittels Methoden, die miteinander in Beziehung stehen (Jick, 1979; Mitchell, 1986). Allerdings ist es auch hier, wie bei der «Within-Method»-Triangulation, nicht klar, was für eine Validität durch eine solche Triangulation erzielt werden kann. Obschon Hinds und Young (1987) postulieren, dass sich mit der Methodentriangulation sowohl die interne als auch externe Validität erhöhen lässt, dürfen keine unverbürgten Annahmen bezüglich der Genauigkeit der Befunde gemacht werden (Sim & Sharp, 1998), und die Validität eines Messinstruments sollte nach Morse (1991) schon während der Pilotphase bestimmt werden, weil die Methodenkombination zur Validitätserhöhung sonst zu spät zum Einsatz kommen könnte.

### Methodentriangulation als simultaner oder sequenzieller Prozess

Morse (1991) betrachtet die Methodentriangulation entweder als simultanen oder sequenziellen Prozess. Hier soll dieser Ansatz zwar nicht im Detail beschrieben werden, aber die Definition dieser Begriffe drängt sich auf: Bei der «sequenziellen» Triangulation setzt der Forscher zuerst die erste und dann später, falls erforderlich, die zweite Methode ein. Die Ergebnisse der einen Methode sind für die Planung der anderen entscheidend, und die Triangulation der Resultate dient der gegenseitigen Bestätigung. Bei der «simultanen» Triangulation werden die qualitativen und quantitativen Methoden parallel und gleichzeitig eingesetzt, wobei während der Datenerfassung keine Interaktionen der beiden stattfinden. Die Ergebnisse jeder Methode ergänzen sich dabei letztlich (Morse, 1991). Die seguenzielle Triangulation ist Zeit raubend, so dass ein einzelnes Projekt sich über Jahre hinziehen kann und damit sehr teuer wird. Zeit und Kosten werden von vielen Autoren und in den meisten Fachartikeln als Hemmschwellen für die Methodentriangulation erwähnt (Mitchell, 1986; Denzin, 1989; French, 1993; Carr, 1994). Dasselbe Problem besteht auch bei der simultanen Triangulation. die infolge der vielen Methoden zahlreiche Ressourcen benötigt und damit kostspielig werden kann. Vorteilhaft bei dieser Triangulationsart ist es, dass der Forscher die Ergebnisse der ersten Methode unabhängig und noch während der Datenerfassung mittels des zweiten Verfahrens publizieren kann (Morse, 1991).

Dieser Vorteil kommt in der von Hinds und Young (1987) durchgeführten Studie nicht zum Tragen.

Die Autoren untersuchten eine Wellnesstherapie durch Krankenpflegepersonal unter Anwendung der Methodentriangulation, die quantitative und qualitative Verfahren kombinierte. Das Problem bei ihrer Untersuchung ist, dass die verschiedenen Methoden so angelegt wurden, dass sich die Schwachpunkte der einzelnen Verfahren jeweils kompensierten; deshalb ist die Darstellung jeder einzelnen Methode fragwürdig. Wird die Triangulation falsch eingesetzt, kann sie die Schwächen jedes Verfahrens verstärken und damit die Glaubwürdigkeit des ganzen Projekts gefährden (Morse, 1991; Bradley, 1995). Knafl und Breitmayer (1991) sagen dazu, dass «Wissenschaftler auf dem Gebiet der qualitativen Forschung die Glaubwürdigkeit ihrer Ergebnisse nur dann zuversichtlich erhöhen können, wenn mehrere Datenerhebungsmethoden übereinstimmende Resultate liefern». Auch Murphy (1989) wandte die «Between-Methods»-Triangulation bei ihrer Studie an und kombinierte qualitative und quantitative Methoden, um die Verlässlichkeit zu erhöhen und eine Replikation der Ergebnisse sicherzustellen.

#### Pro und contra Methodentriangulation

Die Frage lautet jedoch: Ist die Methodentriangulation das richtige Verfahren zur Replikation von Ergebnissen? Die Meinungen darüber gehen auseinander und widersprechen sich sogar. Unbestritten ist, dass die Methodentriangulation richtig angewendet werden muss. Zur Zeit wird dieser Ansatz noch zu oft in unangemessener Weise eingesetzt, und viele Forscher stehen diesem Verfahren sehr skeptisch gegenüber. Sie sind der Meinung, dass dieser Ansatz wissenschaftliche Kenntnisse auf allen Gebieten erfordert und dass die Forscher nicht gleichzeitig alle Aufgaben auf einmal und erst noch einwandfrei durchzuführen in der Lage sind. Zur Interpretation der riesigen Datenmengen sind ein breites Basiswissen und grosse Erfahrung notwendig, anderenfalls ergeben die Resultate nur oberflächliche Analysen (Corner, 1991; Cowman, 1993; Carr, 1994; Dootson, 1995).

Viele Forscher betrachten die Methodentriangulation als einzig gangbaren Weg zur Überwindung der in den einzelnen Verfahren inhärenten Schwächen. Wie dieser Artikel jedoch gezeigt hat, besteht unter den Wissenschaftlern bei der Durchführung keine einheitliche Vorgehensweise. Die Autoren einer Studie müssen die Gründe, weshalb sie diesen Ansatz wählen, klar darlegen können. Sie haben ihre Befunde mit denjenigen der Fachliteratur zu bestätigen oder zu ergänzen und sollten dieses Verfahren nie nur aus Gründen der Bequemlichkeit einsetzen (Morse, 1991; Knafl, 1991). Sowohl in der Forschung der Krankenpflege als auch der Physiotherapie muss die



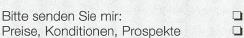






CorpoMed® Kissen stützt, fixiert, entlastet zur täglichen Lagerung in Physiotherapie, Alterspflege, Rehabilitation.

CorpoMed® Kissen erhältlich in div. Grössen. Waschbar bis 60C°. EMPA geprüft.



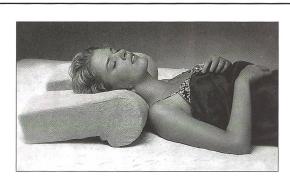
☐ CorpoMed® Kissen

☐ the pillow®

BERRO AG

Postfach • CH-4414 Füllinsdorf

Telefon 061-901 88 44 • Fax 061-901 88 22 www.berro.ch • info@berro.ch





COMPACT COMPACT COMPACT das Nackenkissen neue Grösse (54 x 31 x 14) aus Naturlatex für richtige Lagerung



Stempel/Adresse:

Triangulation mit der notwendigen Vorsicht und einer kritischen Haltung angegangen werden. Die Methodentriangulation erfordert die Sammlung grosser Datenmengen, was schliesslich zu unvollständigen und ungenauen Studienergebnissen führen kann. Die Studienleitung ist deshalb verpflichtet, jede Methode genau zu prüfen und validieren; nur so lassen sich Verfahrensschwächen und eine gewisse Voreingenommenheit in Grenzen halten, gleichzeitig jedoch die methodischen Stärken und das ganze Potenzial dieses Ansatzes nutzen.

#### Literatur

- BARBOUR R.S. (1999): The case for combining qualitative and quantitative approaches in health service research. Journal of Health Serv Res Policy 4 (1): 39–43
- BEGLEY C.M. (1996): Triangulation of communication skills in qualitative research instruments. Journal of Advanced Nursing 24(4): 688–693
- BRADLEY S. (1995): Methodological Triangulation in Healthcare Research. Nurse Researcher 3 (2): 81–89
- BREITMAYER B.J., AYRES L., KNAFL K.A. (1993): Triangulation in Qualitative Research: Evaluation of Completeness and Confirmation Purposes. IMAGE: Journal of Nursing Scholarship 25 (3): 237–243
- CARR L.T. (1994): The Strengths and Weaknesses of Quantitative and Qualitative Research: What Method for Nursing? Journal of Advanced Nursing 20: 716–721
- CORNER J. (1991): In Search of More Complete Answer to Research Questions. Quantitative Vs Qualitative Research Methods: Is There a Way Forward? Journal of Advanced Nursing 16: 718–727
- COWMAN S. (1993): Triangulation: A Mean of Reconciliation in Nursing Research. Journal of Advanced Nursing 18: 788–792

- DENZIN N.K. (1989): Strategies of Multiple Triangulation. In: The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods. Prentice Hall, Engelwood Cliffs
- DOOTSON S. (1995): An In-depth Study of Triangulation. Journal of Advanced Nursing 22: 183–187
- FRENCH S. (1993): Research Approaches. In: Practical Research: A Guide for Therapists. Butterworth-Heinmann, Oxford
- HINDS P.S., YOUNG K.J. (1987): A Triangulation of Methods And Paradigms to Study Nurse-Given Wellness Care. Nursing Research 36 (3): 195–198
- JICK T.D. (1979): Mixing Qualitative and Quantitative Methods: Triangulation in Action. Administrative Science Quarterly 24: 602–611
- KNAFL K.A., BREITMAYER B.J. (1991): Triangulation in Qualitative Research: Issues of Conceptual Clarity and Purpose. In: Morse JM, Qualitative Nursing Research. Sage, London
- MITCHELL E.S. (1986): Multiple Triangulation: A Methodology For Nursing Science. Advances in Nursing Science 8 (3) 18–26

- MORSE J.M. (1991): Approaches to Qualitative-Quantitative
  Methodological Triangulation. Nursing Research 40 (1):
  120–123
- MURPHY S.A. (1989): Multiple Triangulation: Applications In a Program of Nursing Research. Nursing Research 38 (5): 294–297
- MURRAY J.S. (1999): Methodological Triangulation in a Study of Social Support for Siblings of Children with Cancer.

  Journal of Pediatr Oncol Nurs 16 (4): 194–200
- NOLAN M., BEHI R. (1995) TRIANGULATION: The Best of All Worlds? British Journal of Nursing 4 (14): 829–832
- NORMAN I., REDFERN S., TOMALIN D., OLIVER S. (1992): Applying Triangulation to the Assessment of Quality of Nursing. Nursing Times 88 (8): 43–46
- OBERST M.T. (1993): Possibilities and Pitfalls in Triangulation. Research in Nursing and Health, Editorial 16: 393–394
- PARRY A. (1991): Physiotherapy and Methods of Inquiry: Conflict and Reconciliation. Physiotherapy 77 (7): 435–438
- SIM J., SHARP K. (1998): A Critical Appraisal of the Role of Triangulation in Nursing Research. International Journal of Nurs Stud 35: 1–2. 23–31

ANZEIGE

## DR. WEIBEL

# Massage Body Milk:



Unsere Geschäftspartner in der Schweiz













