



HANNA MAYER

Pflegeforschung anwenden

Elemente und Basiswissen
für Studium und Weiterbildung

5., überarbeitete Auflage

facultas



Hanna Mayer

Pflegeforschung anwenden

**Elemente und Basiswissen für Studium und
Weiterbildung**

5., vollständig überarbeitete Auflage

unter Mitarbeit von
Martin Nagl-Cupal
Isabella Hager (Statistik)
Veronika Kleibel (Literaturrecherche)

facultas

Hanna Mayer, Univ.-Prof. Mag. Dr.

DGKP, Studium der Pädagogik, Professorin für Pflegewissenschaft und
Vorständin des Instituts für Pflegewissenschaft an der Universität Wien,
internationale Lehr- und Forschungstätigkeit.



Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im
Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

5. Auflage 2019

Copyright © 2004 Facultas Verlags- und Buchhandels AG
facultas Verlag, Stolberggasse 26, A-1050 Wien

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und der Verbreitung
sowie der Übersetzung, sind vorbehalten.

Satz und Abbildungen: Katja Geis-Burgert, CH-8008 Zürich

Lektorat: Astrid Fischer, D-10245 Berlin

Druck: finidr

Printed in the EU

EISBN: 978-3-9911-1022-4

ISBN: 978-3-7089-1870-9

Inhalt

Vorwort

Einführung in den Gegenstandsbereich

- 1 Wissen, Wissenschaft und Forschung
 - 1.1 Wissensquellen beruflichen Handelns
 - 1.1.1 Unstrukturierte Wissensquellen
 - 1.1.2 Strukturierte Wissensquellen
 - 1.2 Wissenschaft und Forschung
 - 1.2.1 Wissenschaft
 - 1.2.2 Wissenschaftliche Forschung
 - 1.3 Literatur zur Vertiefung des Lernstoffs
- 2 Pflegewissenschaft und Pflegeforschung
 - 2.1 Die Grundlagen des pflegerischen Wissens
 - 2.2 Pflegewissenschaft
 - 2.2.1 Definition und Gegenstandsbereich
 - 2.2.2 Pflegewissenschaft im bestehenden Wissenschaftssystem
 - 2.2.3 Zur Bedeutung der Pflegewissenschaft
 - 2.3 Pflegeforschung
 - 2.3.1 Definition und Ziel
 - 2.3.2 Geschichte und Zukunftsperspektiven
 - 2.3.3 Gegenstandsbereich
 - 2.3.4 Die Rolle der Pflegenden in der Forschung
 - 2.3.5 Forschung und Praxisbezug
 - 2.4 Ethische Aspekte der Pflegeforschung
 - 2.4.1 Grundsätze ethischen Vorgehens in der Pflegeforschung
 - 2.4.2 Forschungsethikkommissionen
 - 2.4.3 Die Verantwortung der einzelnen Pflegeperson

2.5 Literatur zur Vertiefung des Lernstoffs

Methodische Grundlagen

- 3 Forschungsansätze: quantitative und qualitative Forschung
 - 3.1 Das positivistische oder quantitative Forschungsparadigma
 - 3.1.1 Zentrale Konzepte quantitativer Forschung
 - 3.1.2 Die wissenschaftliche Güte quantitativer Forschung
 - 3.2 Das naturalistische Paradigma oder die „qualitative“ Forschung
 - 3.2.1 Grundprinzipien qualitativer Forschung
 - 3.2.2 Spezielle Ansätze/Richtungen qualitativer Forschung
 - 3.2.3 Gütekriterien qualitativer Forschung
 - 3.3 Quantitativer und qualitativer Forschungsansatz – eine Gegenüberstellung
 - 3.4 Die Bedeutung quantitativer und qualitativer Forschung in der Pflegewissenschaft
 - 3.5 Literatur zur Vertiefung des Lernstoffs
- 4 Forschungsdesigns
 - 4.1 Klassifizierung von Forschungsdesigns
 - 4.1.1 Klassifizierung nach Ziel und Zweck der Studie
 - 4.1.2 Klassifizierung nach Zeitpunkt und Häufigkeit der Datenerhebung
 - 4.1.3 Klassifizierung nach dem Gesichtspunkt der Manipulation von Variablen
 - 4.1.4 Algorithmus quantitativer Designs
 - 4.2 Interne und externe Validität quantitativer Forschungsdesigns
 - 4.2.1 Interne Validität
 - 4.2.2 Externe Validität

- 4.3 Das Experiment
 - 4.3.1 Kennzeichen eines Experiments
 - 4.3.2 Experimentelle Designs
 - 4.3.3 Experimentelle Settings
- 4.4 Modelle zur Entwicklung und Testung komplexer Interventionen
- 4.5 Delphi-Studien
- 4.6 Case-Study-Design (Einzelfallstudien, Fallstudien)
- 4.7 Partizipative, aktionsorientierte Forschung
- 4.8 Evaluationsforschung
- 4.9 Mixed-Methods-Design
- 4.1 Metastudien
 - 0 4.10. Metaanalyse
 - 4.10. Metasynthese
 - 24.1 Literatur zur Vertiefung des Lernstoffs
 - 15 Methoden der Datenerhebung
- 5.1 Die schriftliche Befragung
 - 5.1.1 Konzeptionsphase: Definition und Operationalisierung
 - 5.1.2 Konstruktionsphase: Formulierung der Fragen und Gestaltung des Fragebogens
 - 5.1.3 Testphase
- 5.2 Das Interview (mündliche Befragung)
 - 5.2.1 Arten von Interviews
 - 5.2.2 Das qualitative Interview und seine Formen
 - 5.2.3 Das Interview mit Gruppen als Sonderform der mündlichen Befragung
- 5.3 Die Beobachtung
 - 5.3.1 Formen der Beobachtung
 - 5.3.2 Bestandteile einer Beobachtung
 - 5.3.3 Die agierenden Personen

- 5.3.4 Möglichkeiten und Grenzen der Beobachtung als Forschungsmethode
- 5.4 Inhalts- und Dokumentenanalysen
 - 5.4.1 Die Dokumentenanalyse
- 5.5 Biophysikalische Messungen
- 5.6 Exkurs: Quantitative Messinstrumente und ihre wissenschaftliche „Güte“
 - 5.6.1 Testtheoretische Gütekriterien
 - 5.6.2 Anwendungsbezogene Gütekriterien
- 5.7 Literatur zur Vertiefung des Lernstoffs
- 6 Methoden der Datenauswertung im Überblick
 - 6.1 Die Datenanalyse in der quantitativen Forschung
 - 6.1.1 Aufbereiten der Datenbestände
 - 6.1.2 Exkurs: Skalen- oder Messniveaus
 - 6.1.3 Deskriptive Statistik
 - 6.1.4 Schließende (induktive) Statistik
 - 6.2 Die Datenanalyse in der qualitativen Forschung
 - 6.2.1 Aufbereiten der Datenbestände
 - 6.2.2 Auswertung der Daten
 - 6.3 Literatur zur Vertiefung des Lernstoffs
- Durchführung und Anwendung von Forschung**
- 7 Exkurs: Literaturrecherche
 - 7.1 Grundlagen
 - 7.2 Die Literaturrecherche
 - 7.2.1 Bestimmung des Untersuchungsgegenstandes (Phase 1)
 - 7.2.2 Recherche (Phase 2)
 - 7.2.3 Bewertung, Lektüre, Kritik (Phase 3)
 - 7.3 Literatur zur Vertiefung des Lernstoffs
- 8 Der Forschungsprozess
 - 8.1 Die Ausgangslage - wie Forschung beginnt

- 8.2 Die Phasen des Forschungsprozesses im Überblick
- 8.3 Theoretische oder konzeptionelle Phase
 - 8.3.1 Explikation der Problemstellung
 - 8.3.2 Forschungsfragen entwickeln
 - 8.3.3 Literaturrecherche und theoretischer Rahmen
 - 8.3.4 Konkretisieren der Forschungsfrage(n) und Ziele; Aufstellen von Hypothesen
- 8.4 Design- oder Planungsphase
 - 8.4.1 Festlegen von Ansatz, Design und Methode
 - 8.4.2 Entwickeln und Testen von Instrumenten
 - 8.4.3 Bestimmung der Stichprobe
 - 8.4.4 Festlegung der konkreten Umsetzung/Vorgehensweise
 - 8.4.5 Forschungsantrag
- 8.5 Durchführungsphase: die Datenerhebung
- 8.6 Die Auswertungs- oder Analysephase
 - 8.6.1 Auswertung
 - 8.6.2 Ergebnisdarstellung
 - 8.6.3 Ergebnisdiskussion
 - 8.6.4 Schlussfolgerungen
- 8.7 Disseminations- oder Verbreitungsphase
 - 8.7.1 Verfassen von Forschungsberichten
 - 8.7.2 Mündliche Präsentationen von Forschungsergebnissen
 - 8.7.3 Publikation von Forschungsergebnissen
- 8.8 Der Forschungsprozess: Unterschiede zwischen quantitativer und qualitativer Forschung
 - 8.8.1 Besonderheiten des Forschungsprozesses im Rahmen quantitativer Forschung
 - 8.8.2 Besonderheiten des Forschungsprozesses im Rahmen qualitativer Forschung

- 8.9 Literatur zur Vertiefung des Lernstoffs
- 9 Bewerten der Qualität quantitativer und qualitativer Forschungsarbeiten
 - 9.1 Einen Überblick gewinnen: Verstehendes Lesen von Forschungsarbeiten
 - 9.2 Qualität beurteilen: Kritische Analyse von Forschungsarbeiten
 - 9.2.1 Einschätzen der Qualität quantitativer Forschungsarbeiten
 - 9.2.2 Einschätzen der Qualität qualitativer Forschungsarbeiten
- 10 Grundlagen und Modelle einer forschungsbasierten Pflegepraxis
 - 10. Der Prozess der Forschungsanwendung
 - 10. Wissenstranslation - das „Knowledge-to-Action“-Modell
 - 10. Das PARIHS Framework
 - 10. Anwendung von Forschungsergebnissen - Grenzen und Möglichkeiten
 - 10.4. Barrieren der Forschungsanwendung
 - 10.4. Strategien zum Abbau der Barrieren
 - 10. Literatur zur Vertiefung des Lernstoffs

5

Anhang

Verzeichnis wichtiger Fachbegriffe

Literaturverzeichnis

Sachregister

Vorwort

Die neuen Trends im Gesundheitswesen – die bestimmt sind durch Technisierung und Ökonomisierung, verbunden mit dem Wunsch nach mehr menschlicher Zuwendung – sind große Herausforderungen und bedingen eine professionelle Pflegepraxis, die verstärkt auf wissenschaftliche Erkenntnisse gestützt ist. Pflege kann und darf nicht mehr beliebig angeboten werden, nimmt man die Verantwortung, die der Patientin gegenüber besteht, ernst und will man sich von nicht professioneller oder Laienpflege abgrenzen.

Empirisches Wissen ist – ebenso wie in anderen Disziplinen – ein wichtiger Bestandteil des Pflegewissens. Es ermöglicht professionelles Handeln, das nun rein intuitives oder erfahrungsbezogenes Tun ablösen kann, und stellt es auf eine andere Basis. Pflege versteht sich zusehends als Wissenschaft und die Ausbildung wird im Rahmen von Universitäts- und Fachhochschulstudium angeboten. Pflegeforschung ist ein wichtiger Bestandteil aller Ausbildungen im universitären Sektor und das Wissen darum bildet die Basis für die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Thema Pflege.

Lehrbücher im universitären Bereich bieten meist umfangreiches oder sehr spezialisiertes Wissen, die didaktische Aufbereitung tritt gegenüber dem wissenschaftlichen Anspruch aber oft in den Hintergrund. Genauso sind sie auch noch wenig zielgruppenorientiert. Eine Erstsemestrige hat aber andere Ansprüche an ein Lehrbuch als Studierende am Ende des Studiums, ebenso wie eine Fachhochschulstudentin andere Ansprüche hat als eine Doktoratsstudentin. Gerade Studienanfängerinnen stehen oft umfangreichen Methodenbüchern oder

wissenschaftlichen Abhandlungen noch hilflos gegenüber. Basislehrbücher, die eine Brücke bilden vom Anfang bis hin zu den ersten Schritten in der Wissenschaft, sind notwendig, um Barrieren zu überwinden und eine solide, breite Grundlage im jeweiligen Gegenstandsbereich zu geben. Ein breites Basiswissen zu Beginn ermöglicht dann einen sinnvollen Aufbau und eine Vertiefung in Spezialbereiche. Die Anforderungen an Basislehrbücher für den universitären Bildungsbereich sind hoch: Ein wissenschaftliches Niveau der Inhalte, eine einfache Sprache (sie werden ja schließlich von Nicht- oder Nicht-Wissenschaftlerinnen benützt) und ein klarer Aufbau, der strukturiertes Lernen ermöglicht und zum Selbststudium und zur weiteren Vertiefung anregt, sind vonnöten. Der Bezug zum jeweiligen Fachgebiet durch Beispiele aus der Praxis und durch spezifische Übungen macht solche Bücher zwar nicht in erster Linie interdisziplinär nutzbar, ermöglicht den Studienanfängerinnen der Pflegewissenschaft aber, die Theorie schneller mit ihrem Erfahrungshintergrund oder zukünftigen Tätigkeits- bzw. Forschungsfeldern zu verbinden.

Mit dem vorliegenden Buch soll eine solche Brücke gebaut werden, die es den Studierenden erleichtert, die ersten Schritte in Richtung Wissenschaft und Forschung zu wagen. Es ist ein Einsteigerwerk und richtet sich vorwiegend an Studienanfängerinnen im universitären Bereich und an Studierende an Fachhochschulen. Der Band soll einen Einstieg in die Thematik der Pflegeforschung ermöglichen und eine erste Basis an Methodenwissen vermitteln. Nicht umsonst wurde der zweideutige Titel „Pflegeforschung anwenden“ von mir gewählt. „Anwenden“ bezieht sich zum einen auf das Anwenden von Forschungserkenntnissen – das Ziel eines Bakkalaureatsstudiums an der Universität ebenso wie an den Fachhochschulen, aber auch vieler

Weiterbildungslehrgänge. „Anwenden“ kann aber auch das Anwenden von Forschungsmethoden zur Datengewinnung, also das Forschen selbst bedeuten. Hier soll das Buch bei den ersten Schritten helfen, hinüberführen zu einer Vertiefung, zu Spezialwissen, das dann durch dementsprechende Lehrbücher abgedeckt werden kann.

So weit es möglich war, wurde im Text eine geschlechtsneutrale Formulierung gewählt. War dies nicht möglich, so wurde – traditionelle Schreibgewohnheiten bewusst durchbrechend – die weibliche Form stellvertretend für beide Geschlechter gewählt. Ausnahmen bilden Originalzitate, in denen die konventionelle Schreibform enthalten ist.

Ich hoffe, dass die Lektüre des Buches Ihnen hilft, einen Einstieg in die Pflegeforschung zu finden, und dass Sie so wie ich der Faszination erliegen, pflegerische Phänomene von wissenschaftlicher Seite zu betrachten, sie zu be- und erleuchten, zu hinterfragen und zu ergründen.

Viel Freude beim Lesen, Studieren, Forschen und Umsetzen in die Praxis!

Wien, im Sommer 2019
Hanna Mayer

Einführung in den Gegenstandsbereich

1 Wissen, Wissenschaft und Forschung

Woher kommt menschliches Wissen? Was ist der Unterschied zwischen Alltagswissen und wissenschaftlichem Wissen? Und welcher Weg führt zu Erkenntnis? All das sind Fragen, die ganz zu Beginn einer Auseinandersetzung mit dem Thema „Wissenschaft und Forschung“ stehen. Aus diesem Grund sind die verschiedenen Wissensquellen und die Begriffe Wissenschaft und Forschung Gegenstand dieses Kapitels.

Wissenschaft ist heutzutage unbestritten ein wichtiger Bestandteil der Gesellschaft. Ganz egal ob es um Fragen der gesellschaftlichen Entwicklung, wie z.B. Migrationsentwicklung, Veränderungen familiären Zusammenlebens oder Armutsbekämpfung, oder ob es um Technologie oder die Ursachen von Krankheiten geht, fast immer basieren die Versuche, eine Antwort zu geben, auf wissenschaftlichen Erkenntnissen. Wissenschaft zeigt Trends, Entwicklungen und Bedarfslagen auf und bildet eine zentrale Grundlage für Entscheidungen. Auch im Gesundheitswesen sind wissenschaftliche Erkenntnisse nicht wegzudenken. Dies betrifft auch die Pflege. Aufgrund von wissenschaftlichen Erkenntnissen sollen Entscheidungen auf eine nachvollziehbare Basis gestellt und soll damit letztendlich die Praxis verbessert werden – zum Wohle der Patientinnen und ihrer Angehörigen.

Um über Wissenschaft im eigenen beruflichen Bereich nachdenken zu können, ist es zuerst einmal wichtig, nachzuvollziehen, was Wissenschaft ist und wie wissenschaftliche Erkenntnisse entstehen.

1.1 Wissensquellen beruflichen Handelns

Wissen ist keine „Gabe“, die den Menschen angeboren oder in die Wiege gelegt ist, es muss vielmehr erworben werden. Dabei sind Neugierde und Forschergeist (also die Lust daran, unbekannte Dinge zu hinterfragen) die wichtigsten Triebfedern. Dies gilt für alle Lebensbereiche, sowohl für die Bewältigung des Alltags als auch – und noch viel mehr – im Kontext des beruflichen Handelns.

Wenn man sich die eigene Situation in Erinnerung ruft (z. B. die eigene berufliche Praxis), so zeigen sich bei genauerem Hinsehen verschiedene Quellen, aus denen man sein Wissen schöpft. Wissen beruht im Wesentlichen immer auf den Wissensquellen Tradition, Autorität, Erfahrung, Versuch und Irrtum, logisches Denken und regelgeleitete Forschung (Polit, Beck & Hungler, 2004).

Diese Wissensquellen lassen sich – betrachtet man in erster Linie den Weg des Erkenntnisgewinns – in zwei Arten unterteilen: in unstrukturierte und in

strukturierte Wissensquellen.

Zu den **unstrukturierten Wissensquellen** zählen:

- Intuition
- Erfahrung
- Versuch und Irrtum
- Tradition und Autorität

Strukturierte Wissensquellen sind:

- logisches Denken
- regelgeleitete Forschung

Die Unterteilung in strukturierte und unstrukturierte Wissensquellen stellt grundsätzlich keine Wertung dar. Wissen aus unstrukturierten Wissensquellen ist nicht notwendigerweise falsch oder gar unwichtig, und Wissen aus strukturierten Quellen ist nicht immer richtig oder bedeutungsvoll. Alle Wissensquellen sind Bestandteile des menschlichen Wissens und für das Handeln wesentlich. Sie bedürfen aber einer gründlichen Reflexion vor allem im Hinblick auf ihre Reichweite und Grenzen, da diese Quellen hinsichtlich ihrer Glaubwürdigkeit, Zuverlässigkeit und Verallgemeinerbarkeit stark variieren können (Polit et al., 2004).

1.1.1 Unstrukturierte Wissensquellen

Intuition

Intuition gründet auf einer Art tief verinnerlichtem Wissen, das auf mehr oder weniger unbewusstem Weg zustande gekommen ist. Wer intuitiv handelt, stellt keine theoretischen Überlegungen an und analysiert auch keine Situation, sondern handelt „aus dem Bauch heraus“.

Intuition ist auch im beruflichen Alltag ein weit verbreitetes Mittel zur Lösung von Problemen; sie ist jedoch, soweit sie professionelles Handeln betrifft, abhängig von einer gewissen Vertrautheit mit der Materie. Menschen, die häufig intuitiv handeln, kennen sich auf dem betreffenden Gebiet meist gut aus, sind Expertinnen und verfügen über fundiertes Wissen und einen reichen Erfahrungsschatz. Sogar das Pflegehandeln auf der höchsten Stufe, der Expertenstufe, zeichnet sich oft durch Intuition aus.

„Mit ihrem großen Erfahrungsschatz sind Pflegeexpertinnen und -experten in der Lage, jede Situation intuitiv zu erfassen und direkt auf den Kern des Problems vorzustoßen, ohne viel Zeit mit der Betrachtung unfruchtbarer Alternativdiagnosen und -lösungen zu verlieren.“

(Benner, 1997, S. 50)

Intuition ist jedoch etwas Individuelles; man kann sie weder steuern noch beliebig abrufen. Daher hat sie zwar einen wichtigen Anteil am beruflichen Handeln, ist aber keine Wissensquelle, aus der man beliebig schöpfen kann. Mit anderen Worten: Intuition ermöglicht berufliches Handeln, trägt jedoch nicht zur systematischen Vermehrung von beruflichem *Wissen* bei.

Erfahrung, Versuch und Irrtum

Erfahrungen sind eine wohlbekannte Wissensquelle. Ein großer Teil des Wissens, über das jeder Mensch verfügt, besteht aus Erfahrung. Je vertrauter man mit einer Situation ist, je mehr Erfahrung man auf einem bestimmten Gebiet erworben hat, desto mehr versteht man, was dort geschieht; man kann darin Regelmäßigkeiten entdecken und Verallgemeinerungen ableiten. Erfahrungsreichtum erlaubt es, Ähnlichkeiten zwischen verschiedenen Situationen zu erkennen, von einem Problem auf ein anderes zu schließen und es auf diese Weise zu lösen. Jedoch ist Erfahrungswissen immer subjektiv, wird unsystematisch gewonnen und oft nicht überprüft. Der eigene Erfahrungsschatz ist daher nicht geeignet, allgemeingültige Schlüsse aus ihm zu ziehen; dazu ist er zu individuell und zu begrenzt. Aus diesem Grund kann Erfahrung nur eingeschränkt als Basis für pflegerisches Wissen und Verständnis gelten.

Beispiel

Dass Pflegehandeln, das alleine auf Erfahrung beruht, nicht immer zum Wohle der Patientin beiträgt, zeigt das bekannte Beispiel des „Eisens und Föhnens“ als Dekubitusprophylaxe. Diese Maßnahme, die sich auf Erfahrungswissen stützt, wurde in der Pflegepraxis häufig angewendet. Wissenschaftliche Untersuchungen konnten aber nachweisen, dass diese Technik nicht nur unwirksam, sondern sogar schädlich ist.

Eine weitere, der Erfahrung nahe verwandte Wissensquelle ist die Methode von Versuch und Irrtum. Dabei werden verschiedene Möglichkeiten zur Lösung eines Problems so lange ausprobiert, bis sie erfolgreich sind. Dass diese Art von Problemlösung sich für die Praxis als untauglich erweist, ist leicht einzusehen. Sie verlangt einen hohen Zeit- und Energieaufwand und verzichtet auf die Frage, ob die gesuchte Lösung möglicherweise bereits von jemand anderem gefunden wurde. Darüber hinaus kann dieses Vorgehen den Patientinnen Unannehmlichkeiten bereiten oder Schaden zufügen.

Tradition und Autorität

Unter tradiertem Wissen versteht man Erkenntnisse, die von Generation zu Generation weitergegeben werden. Man hält sie für richtig, weil sie schon lange existieren („Das wurde immer schon so gemacht“). Tradiertes Wissen wird in der Praxis oft in Form von Ritualen in den pflegerischen Alltag eingebaut und auf diese Weise weitergegeben. Ein Beispiel dafür ist das

routinemäßige Messen der Temperatur aller Patientinnen am Morgen. Wird dieses Wissen von Personen vertreten, die aufgrund ihrer Verdienste, ihrer Position oder ihrer Erfahrung als Autoritäten (Expertinnen) gelten, bekommt es zusätzlich verbindlichen Charakter.

Bewährtes Wissen ist etwas sehr Wertvolles. Autoritäten (Spezialistinnen) zu befragen, kann ebenfalls ein guter Weg zur Problemlösung sein. Auch Rituale sind sinnvoll, denn sie bieten Struktur im beruflichen Alltag. Tradiertes Wissen und Rituale müssen jedoch auf ihren Sinn und Zweck, auf ihre Tauglichkeit und auch auf ihre Richtigkeit überprüft werden. Nicht immer ist tradiertes Wissen zutreffend, und auch Expertinnen haben nicht immer recht. Daher sollte mit diesen Wissensquellen konstruktiv, aber nicht unkritisch umgegangen werden. Traditionen und/oder Expertenwissen können nur bedingt als verlässliche Wissensquellen gelten – vor allem, wenn ihre Behauptungen nicht kritisch hinterfragt werden.

Beispiel

Lange Zeit galt es als Tabu, Kinder als Besucherinnen auf Intensivstationen zuzulassen. Dieses Besuchsverbot wurde lange Zeit aufrechterhalten – es wurde tradiert weitergegeben, denn rationale oder wissenschaftlich gestützte Gründe standen nicht dahinter. Vielmehr zeigen neuere Forschungen, dass aus der Perspektive der familiären Krankheitsbewältigung Besuche von Kindern auf Intensivstationen durchaus sinnvoll sind und keineswegs Schäden psychologischer Art oder „hygienische“ Probleme hervorrufen. Trotzdem hält sich mancherorts dieses Besuchsverbot.

1.1.2 Strukturierte Wissensquellen

Logische Schlussfolgerungen

Die Logik ist ein Teilgebiet der Philosophie und beschäftigt sich damit, wie man zu korrekten Schlussfolgerungen gelangt. Sie systematisiert u. a. die Grundsätze des menschlichen Denkens. Diese werden in Form von Regeln ausgedrückt, die unbedingt beachtet werden müssen, wenn man zu logisch richtigen Urteilen kommen will. Eine bekannte logische Regel lautet z. B.: „Eine Aussage und ihr Gegenteil können nicht gleichzeitig wahr sein.“ (Satz vom Widerspruch)

Beispiel

Als Beispiel diene hier die Aussage: „Die Studentin Christine ist ein Mensch.“ Das Gegenteil dieser Aussage lautet: „Die Studentin Christine ist kein Mensch.“ Der Satz vom Widerspruch besagt, dass nur eine der beiden Aussagen richtig sein kann, aber nicht beide. Entweder ist Christine ein Mensch – oder nicht.

Viele Probleme können durch logisches Schlussfolgern gelöst werden. Es ermöglicht, die verschiedensten Phänomene korrekt zu durchdenken, zu beurteilen und dieses Verständnis zur Grundlage für gezieltes Handeln zu machen.

Logisches Schlussfolgern ist jedoch auch die Grundlage für Wissenschaft und Forschung. Es gibt unterschiedliche Wege des logischen Schlussfolgerns: die Deduktion, die Induktion und die Abduktion.

Deduktion bedeutet, vom Allgemeinen auf das Besondere zu schlussfolgern (siehe [Abb. 1, S. 21](#)). Bei der Deduktion geht man von einer – wie auch immer entwickelten – Theorie aus und leitet davon Einzelerkenntnisse (Prognosen, Hypothesen) ab. Die Hypothesen (Hypothese [griech.] = eine Aussage, von der man vermutet, dass sie richtig ist) werden empirisch überprüft. Das Ergebnis dieser Prüfung kann die Theorie unterstützen, verändern oder widerlegen.

Beispiel

Es ist bekannt, dass bettlägerige Patientinnen nach einiger Zeit wund liegen können. Die Ursache dafür ist ständiger oder ungleichmäßiger Druck auf Körperstellen, an denen die Knochen direkt unter der Haut liegen (Theorie). Die Pflegende weiß dies und zieht daraus den Schluss, dass man die Entstehung von Druckgeschwüren verhindern kann, wenn man den Druck auf die besagten Stellen vermindert (Einzelerkenntnis). Die Erkenntnis dieser logischen Zusammenhänge kann nun dazu führen, dass die Pflegende Maßnahmen zur Entlastung der gefährdeten Körperstellen trifft.

Induktion bedeutet umgekehrt Schlussfolgern vom Besonderen auf das Allgemeine (siehe [Abb. 1, S. 21](#)). Auf diesem Weg des logischen Denkens geht man von Einzelbeobachtungen aus und leitet aus ihnen allgemeine theoretische Aussagen oder Theorien ab. Anders als bei der Deduktion erfolgt die Datensammlung hier gleich zu Beginn: Der erste Schritt besteht in der Ermittlung von Tatsachen und erst am Ende des Prozesses werden bestimmte Aspekte dieser Tatsachen verallgemeinert und zu einer theoretischen Aussage oder Theorie zusammengefügt. Induktives Vorgehen wird daher vor allem dort eingesetzt, wo erst wenig theoretisches Wissen vorhanden ist.

Beispiel

Die Genesung eines älteren Patienten macht kaum Fortschritte (Einzelbeobachtung), obwohl die medizinischen Daten zeigen, dass der Patient körperlich fast völlig wiederhergestellt ist und keine bleibenden Schäden davongetragen hat. Die Pflegende beobachtet an dem Patienten jedoch auch Appetitlosigkeit, Passivität und einen traurigen Blick (weitere Einzelbeobachtungen). Sie schließt daraus, dass der Patient ein

psychisches Problem hat und dass die verzögerte Genesung mit seiner depressiven Stimmung zusammenhängt (Verallgemeinerung).

Ginge die aufmerksame Pflegende des letzten Beispiels nun daran, ihre mittels Induktion aufgestellte „Theorie“ durch ein Gespräch mit dem Patienten zu überprüfen, würde sie wiederum deduktiv vorgehen. Sie wechselt an einem bestimmten Punkt den Erkenntnisweg. Solche wechselnden Abfolgen von Induktion und Deduktion sind charakteristisch für die Entwicklung von Erkenntnis. Deduktion und Induktion verkörpern zwar jeweils unterschiedliche Erkenntnisprinzipien, die einander diametral entgegengesetzt sind; genau genommen sind jedoch beide an jedem Erkenntnisvorgang beteiligt.

Für sich genommen ist aber auch das logische Denken nur bedingt nutzbar, da seine Zuverlässigkeit und Genauigkeit eingeschränkt und vom Informationsstand der Person abhängig sind. Daher ist es auch nicht zulässig, allgemeingültige Aussagen oder Gesetzmäßigkeiten aus logischen Schlussfolgerungen abzuleiten, ohne diese vorher empirisch überprüft zu haben.

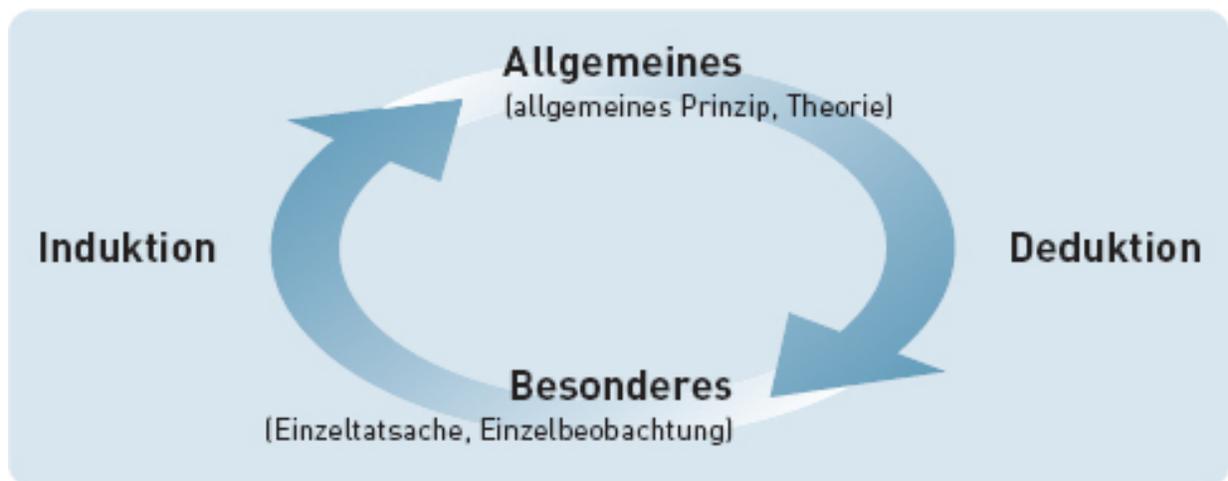


Abbildung 1: Deduktion und Induktion

Neben der Induktion und der Deduktion als zentrale Prinzipien des logischen Schlussfolgerns, die zwischen dem Schluss vom Allgemeinen zum Besonderen, zwischen Erfahrung und Theorie (Verallgemeinerung) pendeln, gibt es eine Form des Schlussfolgerns, die auf unterschiedlichen Arten von Wissen beruht: die **Abduktion**. Darunter versteht man einen Erkenntnisprozess, der sich sowohl auf induktiv als auch auf deduktiv gewonnenes Wissen stützt. Durch kreative Denkprozesse können daraus neue Schlussfolgerungen, Erklärungen oder Hypothesen gewonnen werden. Mittels Abduktion sucht man *„angesichts überraschender Fakten nach einer sinnstiftenden Regel [...], welche das Überraschende an den Fakten*

beseitigt“ (Reichert, 2003, S. 43). Insofern erweist sich Abduktion eher als ein Problemlösungsprozess.

Die Abduktion ist daher kein zwingend logischer Schluss, sondern ein möglicher.

Regelgeleitetes Forschen

Der Wissenserwerb mittels regelgeleiteter Forschung ist der anspruchsvollste, hinsichtlich der Genauigkeit der Ergebnisse jedoch zuverlässigste Pfad zum Wissen. Regelgeleitete Forschung baut auf logischem Denken auf und ermöglicht es, Ahnungen, Vermutungen, Gewohnheiten, Aussagen von Autoritäten und sogar logische Schlussfolgerungen systematisch zu überprüfen, zu beweisen oder zu widerlegen. Regelgeleitete Forschung ist der häufigste Weg des Erkenntnisgewinns in der Wissenschaft.

Diese Methode der Wissensaneignung ist zwar auch nicht unfehlbar, im Allgemeinen aber verlässlicher als alle anderen Strategien. Der wissenschaftliche Prozess enthält nämlich Hürden, die unsystematisches Vorgehen verhindern sollen. Wissenschaft ist an Regeln gebunden, die zum einen dazu dienen, unsachliche Einflüsse, wie z. B. Vorlieben, Abneigungen, Befangenheit, aber auch Denkfehler, nach Möglichkeit auszuschalten. Zum anderen aber hat die Wissenschaft durch diese Regeln die Möglichkeit, sich selbst zu überprüfen und jeden einzelnen Forschungsakt detailliert nachzuvollziehen. Auf diese Weise kann das Zustandekommen aller wissenschaftlichen Ergebnisse einer genauen und jederzeit wiederholbaren Prüfung unterzogen werden.

1.2 Wissenschaft und Forschung

Im ersten Abschnitt wurden die unterschiedlichen Arten der Wissensquellen allgemein dargestellt; im Folgenden werden Fragen des wissenschaftlichen Wissens als Quelle in den Blick genommen und es wird erläutert, wie dieses sich vom Alltagswissen abgrenzt. Dabei wird aber auch gleich der Bogen zur Forschung als zentralem Wissenschaftsbereich gespannt.

1.2.1 Wissenschaft

„Wissenschaft“ kann mehrere Bedeutungen haben. Der Terminus ist am ehesten als eine Art Dachbegriff zu verstehen, unter dem man mehrere Deutungen zulassen kann. Mit einer Definition wird man dem Begriff daher nicht gerecht, vielmehr muss man sich ihm über mehrere Aspekte nähern.

Die Beschreibung, was Wissenschaft ist, lässt sich gut am Unterschied zwischen Alltagswissen und wissenschaftlichem Wissen festmachen. Das wissenschaftliche Wissen und das Alltagswissen unterscheiden sich in erster Linie dadurch, dass man im Alltag weniger nach Hinweisen sucht, die einen an getroffenen Entscheidungen oder an den Vorstellungen, die man von

einer Sache hat, zweifeln lassen. Das heißt bezogen auf den Pflegeberuf, *„dass wir gelernt haben vorzuspiegeln und selbst zu glauben, dass uns alles klar ist, wir seit langem Bescheid wissen und sich unsere Klienten uns nur anvertrauen müssen, weil wir alles besser wissen“* (Behrens & Langer, 2006, S. 62). Wissenschaft kann demnach - im Gegensatz zu Alltagswissen, das durch persönliche Anschauungen, Voreingenommenheit und unbegründete Annahmen charakterisiert ist - als eine bestimmte Praxis des menschlichen Denkens und Handelns beschrieben werden, bei der es darum geht, Aussagen, Theorien und Feststellungen zu überprüfen, die mithilfe bestimmter systematischer Methoden gewonnen wurden. Nicht zufällig gefundenes, sondern mit System und Methode gewonnenes Wissen, Zweifel am Bestehenden, die Suche nach Neuem und die Annahme, dass ein Phänomen stets eine Vielzahl von Interpretationen zulässt - all das sind wichtige Kennzeichen von Wissenschaft. Durch sie hebt sich wissenschaftliches Vorgehen von alltäglichen Verfahrensweisen ab.

„Bei wissenschaftlichen Aussagen handelt es sich letztlich um begründete, systematische, an rationalen Kriterien orientierte Sätze, die einen Wahrheitsanspruch beinhalten. Dabei geht es nie um endgültige Beweise oder ewige Wahrheiten, sondern immer nur um vorläufige Aussagen über Tatsachen und Zusammenhänge in der Wirklichkeit.“

(Brandenburg & Dorschner, 2015, S.23)

Darüber hinaus wird wissenschaftliches Wissen meist in schriftlicher Form aufbewahrt („verschriftlicht“) und in einer abstrakten Sprache festgehalten, die von persönlichen Erfahrungen weitgehend gelöst ist. Diese beiden letzten Merkmale gehen zwar nicht notwendigerweise mit Wissenschaftlichkeit einher, sind jedoch ihre wohl häufigste „Begleiterscheinung“.

Tabelle 1: Wissenschaftliches Wissen und Alltagswissen (Hierdeis & Hug, 1997)

Alltag	Wissenschaft
Nicht systematisiertes Wissen	Systematisiertes Wissen
Nicht organisierte Erkenntnis	Organisierte Erkenntnis
Routiniertes Handeln	Reflektiert-methodisches Handeln
Vermeidung von Zweifel	Systematisierung des Zweifels
Sicherung des Erkannten	Zweifel am Erkannten
Vermeidung von Alternativen	Aufdecken von und Suche nach

	Alternativen
Konzentration auf eine Deutung	Selbstverständliche Annahme von Mehrdeutigkeiten
Im einzelnen (subjektiven) und/oder kollektiven Bewusstsein aufgehobene und v. a. mündlich weitergegebene Erkenntnis	Vor allem in schriftlicher Form weitergegebene Erkenntnis
Erfahrungsnahe Sprache	Erfahrungsferne, abstrakte Sprache

Neben diesen wesentlichen Charakteristika von Wissenschaft stellt sich die Frage, ob nun mit Wissenschaft das „Tun“ (die Produktion von Wissen) oder das Produkt (der dadurch geschaffene Wissenspool) gemeint ist.

Die Antwort lautet: Beides ist richtig. Denn unter Wissenschaft versteht man

1. alle Aktivitäten, die auf wissenschaftliche Erkenntnis abzielen, wie das Forschen und das Entwickeln von Theorien,
2. die Gesamtheit der Erkenntnisse, die auf diesem Weg gewonnen werden.

Wissenschaft ist folglich eine bestimmte Handlung, aber nicht nur. Wissenschaft kann unter mindestens zwei Gesichtspunkten definiert werden. Es kann mehr das Tun, also das wissenschaftliche Arbeiten gemeint sein – dann stehen eher die Forschung und die verwendeten Methoden als Weg zur Gewinnung wissenschaftlicher Erkenntnis im Vordergrund. Oder es ist damit mehr das Ergebnis gemeint, das aufgrund von Forschung oder Theorieentwicklung entsteht und die Erkenntnis in einem bestimmten Wissenszweig vorantreibt.

Eine zentrale Aufgabe von Wissenschaft ist es, Wissensbestände („body of knowledge“) zu produzieren, die uns in die Lage versetzen, Phänomene zu verstehen, vorauszusagen, bei Bedarf zu verhüten, aufrechtzuerhalten oder gegebenenfalls zu verändern (Parahoo, 2006).

Wissenschaftstheorie

Genauso wie es unterschiedliche Quellen des Wissens gibt, existieren unterschiedliche Wege des wissenschaftlichen Erkenntnisgewinns. Damit beschäftigt sich die Wissenschaftstheorie. Wissenschaftstheorie ist ein Zweig der Philosophie und befasst sich mit der Frage, wie wissenschaftliche Erkenntnis zustande kommt. Sie untersucht auf einer Metaebene – also auf einer abstrakten und anwendungsfernen Ebene –, auf welche Weise Forschung Erkenntnis bringen kann. Auch die Auseinandersetzung mit dem Werteproblem (ist Wissenschaft werturteilsfrei oder kann sie es sein, und wenn nicht, wie geht man damit um?) ist Gegenstand wissenschaftstheoretischer Diskussionen.

Die Bedeutung der Wissenschaftstheorie ist deshalb so groß, weil es eben nicht nur einen Weg gibt, über den man zu wissenschaftlicher Erkenntnis gelangen kann. Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften unterscheiden sich z. B. durch wesentliche Eigenheiten voneinander. Während die **Naturwissenschaften** zu den analytischen Wissenschaften zählen (sie zerlegen ihren Gegenstand in einzelne Bestandteile), gehören die **Geisteswissenschaften** zu den nicht analytischen Wissenschaften (sie erfassen ihren Gegenstand als Ganzen und interpretieren ihn, statt ihn zu messen). Bei den Naturwissenschaften erfolgt der Zugang zur Erkenntnis über das Zählen und Messen. Sie beschäftigen sich mit der materiellen Realität und haben ihre Wurzeln im Behaviorismus, im Positivismus und im kritischen Rationalismus. Die Geisteswissenschaften hingegen gewinnen durch das Verstehen Zugang zur Erkenntnis. Sie beschäftigen sich mit Bedeutungen und Werten und haben ihre Wurzeln u. a. in der Phänomenologie, in der Hermeneutik und im Interaktionismus.

Die **Human- und Sozialwissenschaften** (denen die Pflegewissenschaft am nächsten steht) lassen sich nicht so eindeutig in dieses Gegensatzpaar einordnen. Wissenschaftliche Erkenntnisse werden innerhalb dieser Wissenschaften auf unterschiedlichen Wegen gewonnen. Sowohl die Prinzipien der Deduktion als auch der Induktion oder der Abduktion liegen diesen zugrunde (siehe [Kap. 1.1.2](#)). Daher kommen in diesen Wissenschaften quantitative und qualitative Forschungsmethoden (siehe [Kap. 3](#)) sowie Methodentriangulation zum Einsatz.

Klassische Beispiele für die Anschauung, die dem naturwissenschaftlichen Denken zugrunde liegt, sind der Positivismus und der kritische Rationalismus.

Der **Positivismus** geht davon aus, dass es eine „positive“ Realität gibt, die man durch Forschung entdecken kann. Das Wort positiv hat hier nicht die Bedeutung „gut“, so wie im alltäglichen Sprachgebrauch, sondern heißt „gegeben“, „gesetzt“, „wirklich vorhanden“. Es ist also die gegebene, mit den Sinnen wahrnehmbare Realität, der sich der Positivismus zuwendet. Alles, was man hören, sehen, tasten, zählen oder messen kann - und sei es mit Hilfsmitteln wie dem Mikroskop -, ist Gegenstand der positiven Realität und soll auch Gegenstand der Wissenschaft sein. Hier geht es also um eine materielle Realität, die durch Zählen und Messen objektivierbar ist. Man kann daher mit Fug und Recht behaupten, dass diese Realität eine objektive Wirklichkeit ist. Dies ist eine der wichtigsten Annahmen des Positivismus: Es existiert eine Realität, die für alle Menschen und unter allen Bedingungen gleich ist, die mit den Sinnen erfasst, erforscht und gemessen werden kann und die durch Beobachten bzw. Experimentieren gefunden und bewiesen wird. Es gibt eine endgültige Wahrheit und sie besteht in dieser objektiven Wirklichkeit. Oberstes Anliegen ist es daher, die Wirklichkeit möglichst genau und unverfälscht wiederzugeben. Im Vordergrund steht also das Streben nach Objektivität.

Das Ziel positivistisch orientierter Wissenschaft ist es, zu erforschen, wie diese Wirklichkeit funktioniert, also Gesetzmäßigkeiten zu entdecken: etwa

in der Natur, im menschlichen Organismus oder im Verhalten. Nach dem Prinzip der Deduktion sollen diese Gesetzmäßigkeiten in Form von wissenschaftlichen Hypothesen (Theorien) formuliert und dann empirisch bestätigt werden. Je häufiger eine Aussage bestätigt (verifiziert) wird, desto höher ist ihr Vorhersagewert für künftige Ereignisse. Die Verifikation von wissenschaftlichen Hypothesen ist also zentraler Bestandteil positivistischer Wissenschaft. In den 30er-Jahren des 20. Jahrhunderts erfuhr der Positivismus eine Weiterentwicklung durch Sir Karl Popper (1902-1994). Er ist der Begründer des sogenannten **kritischen Rationalismus**. Auch dieser ist dem deduktiven Prinzip verpflichtet und auch hier besteht das Ziel darin, Gesetzmäßigkeiten zu finden, um damit zu objektiver Wahrheit zu gelangen. Theorien und Hypothesen werden ebenfalls mit der Realität konfrontiert und an ihr überprüft, jedoch beruft Popper sich - anders als die Positivisten - nicht auf die Verifikation, sondern auf das Prinzip der Falsifikation. Dieses beruht auf dem Gedanken, dass es eigentlich keine allgemeingültigen Sätze geben kann. Denn auch wenn eine Aussage sich 100 oder 1000 Mal bewahrheitet hat, so kann man doch nie sicher sein, ob dies auch beim 1001. Mal der Fall sein wird. Eine einzige Ausnahme würde ja hinreichen, um die Theorie zu stürzen.

Beispiel

Popper zieht zur Veranschaulichung hier immer das Beispiel von den Schwänen heran: Auch wenn viele weiße Schwäne beobachtet werden, so kann man einzig durch diese Beobachtungen nicht zu dem Schluss kommen, dass alle Schwäne weiß sind. Das Auftreten eines einzigen schwarzen Schwanes würde die Theorie stürzen (Popper, 1994).

Es kann, so Popper, in der Wissenschaft daher nicht um die Verifikation von Hypothesen gehen, sondern lediglich um ihre Falsifikation, um ihre Widerlegung (= Falsifikationsprinzip). Die treibende Kraft im wissenschaftlichen Erkenntnisprozess ist demnach die Kritik des Bestehenden, also der Versuch, bestehendes Wissen kritisch zu hinterfragen und zu prüfen, ob bzw. unter welchen Bedingungen es zutrifft. Neben den Naturwissenschaften sind die Sozialwissenschaften, ebenso wie die Gesundheitswissenschaften, stark von der Denkschule des kritischen Rationalismus beeinflusst.

Die Wurzeln der **interpretativen** wissenschaftstheoretischen Ansätze (= **interpretatives Paradigma**) liegen in erster Linie in der Philosophie. Im Mittelpunkt der interpretativen Position steht der Gedanke, dass der Mensch nicht losgelöst von seiner Umwelt betrachtet werden kann, sondern immer in seinem Lebenszusammenhang gesehen werden muss. Forschung bedeutet also nicht neutrale Sammlung und Auswertung objektiv erfassbarer Daten. Für die interpretativen Ansätze gibt es weder eine objektive Realität noch eine neutrale Erforschung derselben, weil nur die **Bedeutung** eines

Ereignisses für den Menschen real ist. Über das Ereignis oder das Ding selbst, so meinen diese Denkschulen, wissen Menschen nichts; sie haben nur Zugang zu der Bedeutung, die ein Phänomen für sie besitzt. Dessen Bedeutung ist jedoch von Mensch zu Mensch verschieden. Darum gibt es auch keine objektive Wahrheit, die für alle Menschen gleich ist. Es geht in der Wissenschaft also, so die Vertreter des Interpretativismus, um die Interpretation von Geschehnissen und um das Erleben der Menschen. Die Forscherin muss fragen, was ein bestimmtes Phänomen für den Menschen bedeutet und welchen Sinn es für ihn hat. Es ist das Verstehen menschlicher Erfahrungen, das hier im Mittelpunkt des Erkenntnisinteresses steht, weniger das Erklären oder Beweisen (denn individuelle Bedeutung kann man nicht beweisen). Wahrheit ist also etwas Subjektives: Wahrheit ist das, was von der Einzelnen wahrgenommen und der Forscherin mitgeteilt wird – und Wahrheit ist nicht immer gleich, sondern vom Zusammenhang (vom Kontext) abhängig, in dem sie entsteht.

In der folgenden Tabelle wird anhand von drei wesentlichen wissenschaftstheoretischen Konzepten – Ontologie, Epistemologie und Methodologie – dargestellt, wie diese aus der Sicht des positivistischen und des interpretativen Paradigmas verstanden werden können.

Tabelle 2: Zentrale Grundannahmen des positivistischen und des interpretativen Paradigmas

	Positivistisches Paradigma	Interpretatives Paradigma
Ontologie Wie ist Wirklichkeit konzipiert?	Es gibt eine Wirklichkeit, es gibt eine reale Welt.	Es gibt nicht eine Wirklichkeit; Wirklichkeit ist subjektiv und vom Individuum konstruiert.
Epistemologie Wie ist die Beziehung zwischen Beobachteten/Forschenden und der Wirklichkeit?	Die Beobachtende ist von dem untersuchten Gegenstand unabhängig; es gibt keine Beeinflussung der Ergebnisse vonseiten der beobachtenden Person.	Die Beobachtende ist nicht unabhängig von der Untersuchung, sondern interagiert mit den Untersuchten; die Ergebnisse der Untersuchung sind Ergebnisse dieser Interaktion.
Methodologie Welche wissenschaftlichen Methoden sind geeignet,	Deduktives Prinzip mit dem Ziel der Verallgemeinerung; hohes Maß an	Induktives Prinzip mit Sicht auf die Ganzheit und Kontextgebundenheit

um Wirklichkeit abzubilden?	Standardisierung der Datenerhebungs- und Auswertungsmethoden, Repräsentativität und Verallgemeinerung werden angestrebt	eines Phänomens; flexible und offene Datenerhebungs- und Auswertungsmethoden; Untersuchung der Muster des Phänomens in seinen verschiedenen Formen
-----------------------------	---	--

Positivismus und Interpretativismus als Beispiele unterschiedlicher wissenschaftstheoretischer Positionen zeigen in ihrer Gegensätzlichkeit eindrucksvoll, dass es keine einzig richtige, allgemeingültige Definition von Wissenschaft (oder davon, was Wissenschaft ausmacht) geben kann.

Die unterschiedlichen wissenschaftstheoretischen Positionen führen in Wissenschaftskreisen immer wieder zu Diskussionen darüber, was nun wirklich „wissenschaftliches“ Vorgehen sei. Die Pflegewissenschaft ist davon nicht ausgenommen (siehe [Kap. 3](#)). Diese Auseinandersetzung ist aber nicht unwichtig, denn es handelt sich ja nicht nur um abstrakte Philosophien. Diese unterschiedlichen Denkschulen beeinflussen die Art der Phänomene, die untersucht werden sollen, die Methoden, mit denen man sie studiert, und die Techniken, mit deren Hilfe die Wissenschaftlerin ihre Daten sammelt.

Man sollte jedoch beachten – und zwar ganz gleich, von welcher Position man ausgeht –, dass auch wissenschaftliche Erkenntnisse niemals absolut oder endgültig sind. Wissen hat immer nur vorläufigen Charakter. Es ist nicht statisch, sondern einem dynamischen Prozess der ständigen Weiterentwicklung unterworfen.

„Absolute Sicherheit kann [durch Wissenschaft] nicht garantiert werden, allerdings der Ausschluss eines rationalen, das heißt durch Vernunft begründeten Zweifels. Der unvernünftige Zweifel an wissenschaftlichen Aussagen bleibt bestehen.“

(Brandenburg & Dorschner, 2015, S. 23)

1.2.2 Wissenschaftliche Forschung

Wie bereits vorher erwähnt, kann Wissenschaft als eine Art Überbegriff angesehen werden, der Unterschiedliches miteinander vereint. Das Gebäude der Wissenschaft wird von drei Säulen getragen. Diese sind

- Forschung,
- Theoriebild und
- Lehre.

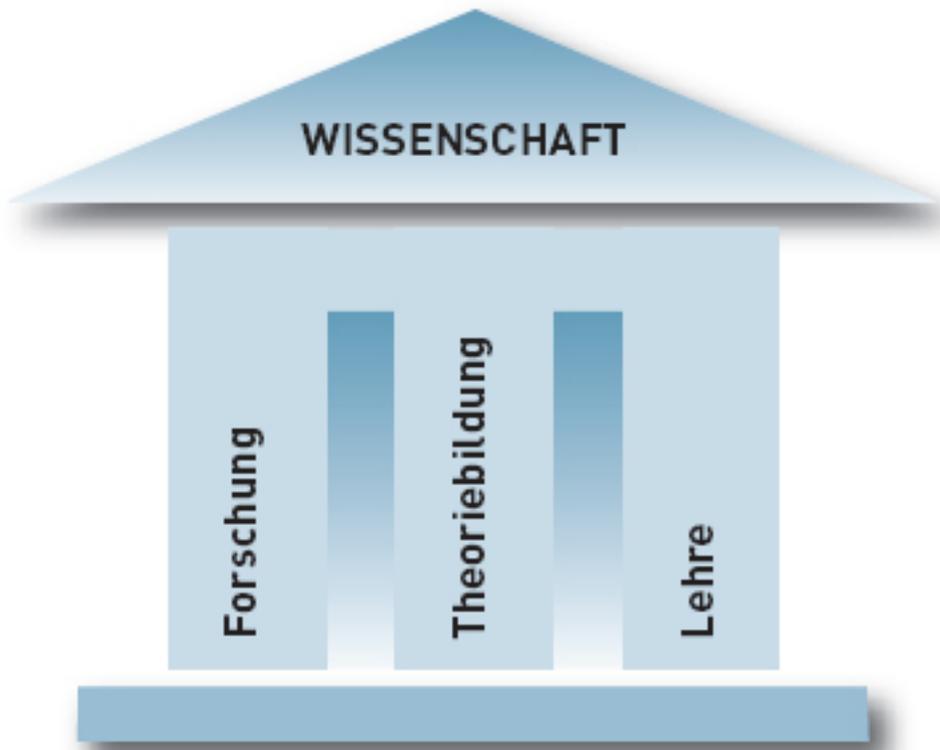


Abbildung 2: Das Gebäude der Wissenschaft

Wenn man von diesen drei Säulen spricht, so ist das nur eine grobe Metapher, denn es sind eben nicht drei unabhängig voneinander existierende Säulen, die das Gebäude der Wissenschaft tragen (wie es in [Abb. 2](#) den Anschein haben mag). Sie stehen vielmehr miteinander in Verbindung (durch Forschung kann es zu Theoriebildung kommen, Theorien sind oft der Ausgangspunkt für Forschung, Lehre wird aus Forschungserkenntnissen und Theorien gespeist etc.).

Forschung ist also ein zentraler Bestandteil von Wissenschaft. Sie ist es, die das Wachstum der Wissenschaft gewährleistet, indem sie planmäßig und zielgerichtet nach neuem wissenschaftlichen Wissen sucht.

Forschung kann demnach als „*Versuch, das Wissen in einem bestimmten Gebiet durch systematische wissenschaftliche Methoden zu vermehren*“ (Hockey, 1983, S. 753) verstanden werden.

Das Ziel von Forschung ist also die Vermehrung von Wissen. Wissensvermehrung bedeutet in diesem Zusammenhang zweierlei:

- das Auffinden neuer, noch unbekannter Fakten/Phänomene und
- das Auffinden bisher unbekannter Beziehungen zwischen bereits bekannten Fakten/Phänomenen.

Das Charakteristische an Forschung ist, dass diese Wissensvermehrung ausschließlich mithilfe von systematischen, geplanten Methoden erfolgt, d. h. mithilfe des wissenschaftlichen Regelwerkes. Grundlage dieser Methoden

ist die Logik mit ihren beiden Erkenntnisprinzipien der Deduktion und Induktion (siehe auch [Kap. 1.1.2](#)). Weil Forschung aber auf Logik basiert, wird sie in jedem einzelnen ihrer Schritte (in der Formulierung der Forschungsfragen, in der Sammlung und Auswertung der Daten, ja sogar in der Ergebnisdarstellung) nachvollziehbar, und das von ihr produzierte Wissen ist damit einer Überprüfung zugänglich. Diese besondere Art der Gewinnung von Wissen unterscheidet Forschung von jedem anderen Verfahren der Wissensproduktion.

1.3 Literatur zur Vertiefung des Lernstoffs

Brandenburg, Hermann & Dorschner, Stephan (Hg.). (2015): *Pflegewissenschaft I. Lehr- und Arbeitsbuch zur Einführung in die Pflegewissenschaft*. Bern: Hans Huber. (320 Seiten)

In Kapitel 1 finden Sie eine gute Auseinandersetzung mit der Frage „Was ist Wissenschaft?“, in Kapitel 2 und 3 gibt es einen kompakten Einblick in die für die Pflegewissenschaft zentralen wissenschaftstheoretischen Strömungen.

Schüleln, Johann A. & Reitze, Simon. (2012): *Wissenschaftstheorie für Einsteiger* (3. Aufl.). Wien: Facultas (UTB). (278 Seiten)

Dies ist eine kompakte, verständliche und sehr angenehm zu lesende Zusammenfassung der wichtigsten wissenschaftstheoretischen Strömungen und eine gute Einführung in das wissenschaftstheoretische Denken.

2 Pflegewissenschaft und Pflegeforschung

Wurden im ersten Kapitel Wissen, Wissenschaft und Forschung aus allgemeiner Sicht beschrieben, so dient das zweite Kapitel dazu, dies nun auch aus Sicht der Pflege zu tun. Zentral ist dabei die Frage danach, was Pflegewissenschaft ist und wie sich ihr Gegenstandsbereich darstellt. Ein Einblick in die Struktur und die historische Entwicklung, in den Gegenstandsbereich und in die Ziele pflegewissenschaftlichen Arbeitens sowie ein Einblick in die Prinzipien der Forschungsethik sollen dabei helfen.

2.1 Die Grundlagen des pflegerischen Wissens

Pflegerisches Handeln baut auf vielfältigen Wissensquellen auf, die den Pflegenden zum Teil bewusst sind, zum Teil aber unbewusst ihr Tun leiten. Strukturierte und unstrukturierte Wissensquellen (vgl. [Kap. 1.1](#)) bilden die Grundlage des Handelns in der Pflege. Da dieses Buch sich in weiterer Folge nur einer dieser Wissensquellen zuwendet, nämlich dem empirischen Wissen bzw. der Forschung, ist es wichtig, zu Beginn darauf hinzuweisen, dass empirisches Wissen einen wichtigen, aber eben nur einen Teil der größeren Gesamtheit des pflegerischen Wissens bildet, das Pflegenden handlungsfähig macht. Peggy Chinn und Maeona Kramer beschreiben in ihrem Buch „Pflegetheorien: Kontext - Konzepte - Kritik“ vier Bereiche, die in ihrem Zusammenspiel das Handeln von Pflegenden leiten. Diese sind:

- **Intuition** (die „Kunst der Pflege“),
- **persönliches Wissen** (Erfahrung),
- **Empirie** (der wissenschaftlich abgesicherte Bereich) und
- **Ethik** (die moralische Komponente der Pflege).

„Jede der Wissensgrundlagen ist bedeutsam. Jede ist ein deutlich abgegrenzter Aspekt des Ganzen und leistet ihren Beitrag zur Gesamtheit des Wissens.“

(Chinn & Kramer, 1996, S. 1)

Das Pflegewissen wird jedoch auch aus dem Wissen anderer Disziplinen gespeist, wie z. B. aus der Medizin, der Psychologie oder der Pädagogik. Man kann, ausgehend von den allgemeinen Wissensquellen und den Gedanken von Chinn und Kramer, die Quellen des Wissens, das Pflegende handlungsfähig macht, auch folgendermaßen darstellen:

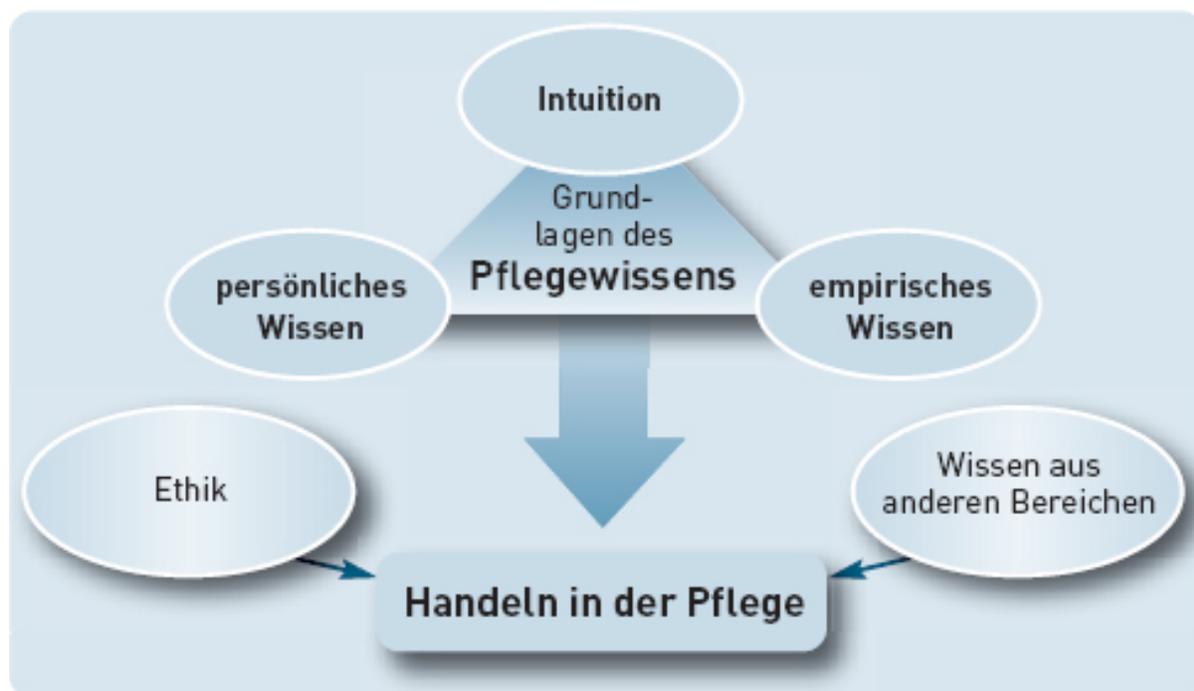


Abbildung 3: Die Wissensquellen in der Pflege

In der Betrachtung dieses **Zusammenspiels** wird deutlich, dass es nicht darum gehen kann, Wissensquellen zu hierarchisieren oder zu werten (ganz gleich, ob man diese nun als strukturiert oder unstrukturiert bezeichnet). Die obige Skizze veranschaulicht auch, dass für das berufliche Handeln nicht einfach ein Bereich weggenommen oder ausgespart werden kann, denn dies würde das System aus dem Gleichgewicht bringen. Es fällt dadurch auch leichter, jenem Gedankengang zu folgen, der Pflege als