

3.1 Theoretische Prämissen der empirischen Erhebung

«Der Grundsatz, dass keine Erkenntnis theorieles, keine Wahrnehmung ungerichtet ist, bleibt unhintergebar.»

(Kruse, 2012, S. 163)

Mit der Aussage, die diesem Abschnitt als Motto vorangestellt ist, weist Kruse auf die Grundproblematik von empirischen Erhebungen hin, seien sie quantitativer oder qualitativer Art. Menschliche Erkenntnispraxis ist stets abhängig vom eigenen Wissen, worauf gemäss Kruse schon Kant und Popper hingewiesen haben (a.a.O., S. 160). Demzufolge ist es wichtig, zu Beginn einer Erhebung die «forschungsleitenden Annahmen» darzulegen, die als «Erkenntnisheuristiken» im Forschungsprozess fungieren, den Erkenntnisprozess aber nicht determinieren dürfen (a.a.O., S. 164f.).

In diesem Sinne stelle ich in den folgenden Abschnitten die theoretischen Prämissen für unsere empirische Erhebung dar.

3.1.1 *Situiertheit von Wissen*

Die Erforschung der künstlichen Intelligenz und der Versuch, Expertenwissen abzubilden, hat in den Siebziger- bis Neunzigerjahren des 20. Jahrhunderts zur Erkenntnis geführt, dass menschliches Handeln in der Regel nicht einem rationalen Plan folgt, sondern sich situativ entwickelt (Kaiser, 2005a, S. 42f.). Die Ethnologin Lucy Suchman (1987) prägte mit ihrer Xerox-Studie, bei der sie Menschen beim Bedienen eines komplizierten Fotokopierers beobachtete, den Begriff des «situierten Handelns». «Das alltägliche Denken, Wissen und Lernen ist nach Suchmans Auffassung

kontextgebunden und verkörperlicht, und Handeln wiederum ist situations- und nicht planbasiert. Pläne dagegen haben eine bestimmte Funktion, die Suchman aus ihren ethnografischen Untersuchungen genauer bestimmt; Pläne sind für sie eine Quelle gegenseitiger Verständlichkeit, sie sind schematische Repräsentationen von situierten Handlungen» (Law, 2000, S. 264). Damit veränderte sich das Verständnis vom menschlichen Wissen. Man ging fortan nicht mehr davon aus, dass dieses aus abstrakten Regeln besteht, die durch abstrakte Symbole repräsentiert werden, sondern «dass es ganz konkret auf gewisse Situationen bezogen ist und durch das Auftreten dieser oder ihnen ähnlicher Situationen aktiviert wird» (Kaiser, 2005a, S. 43). Die traditionelle Theorie der Kognition wurde durch vielfältige Arbeiten diverser Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zur Theorie der *situierten* Kognition. Der Begriff «situativ» oder «situiert» wird in der Literatur deshalb verschieden verwendet. Law (2000, S. 275) fasst die wichtigsten Ansätze wie folgt zusammen:

	Definition von Wissen	Definition von Handeln
Suchman (1987)	Eine Art entkörperlichter Kompetenz, die ein Agent internalisiert, wenn er in soziale Interaktionen einbezogen ist.	Eine situierte Ausführung nicht planbasierter, fortlaufender Interaktionen zwischen Handelnden und Umwelt.
Clancey (1997)	Eine Art der Kategorisierung, die dynamisch konstruiert wird.	Eine Art der Ausübung der Rolle einer Person als Mitglied einer Gruppe.
Greeno & Moore (1993)	Eine Art von Beziehung zwischen materiellen und sozialen Gegebenheiten einer Situation.	Eine Art der sozialen Praxis, die die Interaktion mit Affordanzen (Angeboten ⁴) und Restriktionen miteinbezieht.
Resnick (1994)	Ein psychologisches Konstrukt, das aus biologisch und soziokulturell vorgegebenen Strukturen im Rahmen der Enkulturation entsteht.	Der Einbezug in eine kulturell spezifische Situation durch die Anpassung an deren Affordanzen (Angebote).

Abbildung 1: Die situierten Ansätze zu Wissen und Handeln (Law, 2000, S. 275)

Nach Law (2000, S. 280f.) lässt sich aus diesen vier Ansätzen Folgendes ableiten: «Wahrnehmung, Wissen und Handeln entstehen gemeinsam und werden durch selbstgesteuertes Feedback von biologischen und sozialen Systemen unterstützt. Man kann sagen, dass die situierte Kognition die Kluft zwischen Wissen und Handeln durch eine Rekonzeptualisierung ihrer Beziehung von einer kausalen zu einer dialektischen Form überbrücken kann. Handeln wird weder durch Wissen kontrolliert, noch sind Handlungen das Produkt von Wissen, das in einem linearen Kodierungs-Enkodierungsmechanismus erzeugt wird.»

⁴ Der Begriff geht auf Gibson zurück und bedeutet, dass die Natur Angebote macht oder Dinge Angebote machen, wie man mit ihnen hantieren kann. Z.B. die Affordanz eines Stuhles ist die, sich darauf zu setzen (www.spektrum.de/lexikon/psychologie/affordanz/320 [20.6.2014]).

Die Theorie der situierten Kognition wurzelt gemäss Law (2000) im kulturellen Ansatz von Wygotksi (1974⁵), im erfahrungsbasierten Ansatz von Dewey (1929) und im ökologischen Ansatz von Gibson (1979/1986), die ich hier nicht weiter ausführe, weil ich nur den theoretischen Bezug herstellen möchte. Kaisers (2005a, S. 44f.) Verdienst nun ist meines Erachtens, dass er ein hybrides Modell entwickelt hat, das die beiden Traditionen der kognitiven und situierten Sichtweise integriert. Kaiser spricht vom situativen Wissen als einem «Netz der erinnerten Situationen» (a.a.O., S. 45) und unterscheidet zwischen dem situativen Wissen als Inhalt und dem situativen Gedächtnis als Speicherorganisation. Er geht davon aus, dass beide Wissensformate, situativ-assoziative wie symbolbasierte, für das menschliche Handeln relevant sind.

Seine Sichtung der wissenschaftlichen Ergebnisse und eigene Forschung führten ihn dazu, diese beiden in folgende vier Wissensarten weiter auszudifferenzieren: deklaratives, prozedurales, situatives sowie sensomotorisches Wissen (a.a.O.).

Deklaratives Wissen: Dieses Wissen entspricht der symbolbasierten Repräsentation, die zu einem grossen Teil über Sprache geschieht. Es besteht aus Modellen, Theorien, Verfahren, die bewusst zur Planung, zum schrittweisen Vorgehen in einer Handlung oder zur Reflexion im Nachhinein eingesetzt werden.

Prozedurales Wissen: Kaiser versteht darunter kognitive Routinen, Wenn-dann-Regeln, die sich mit der Zeit herausbilden und die Steuerung des Handelns übernehmen. Dabei werden Regeln verallgemeinert, spezifiziert oder mehrere Regeln zu einer neuen Regel verbunden (a.a.O., S. 128). Solche routinierten Prozeduren können nur durch Erinnerung an den konkreten Handlungsablauf bewusst gemacht werden.

Sensomotorisches Wissen: Dieses Wissen entsteht durch Feedback-, also Rückkoppelungsprozesse und ermöglicht, dass man sich in Raum und Zeit bewegen kann. Kaiser zählt nur die unbewusste Mikroregulation zu dieser Wissensform. Die Makroregulation steuert die grossen Bewegungen bewusst nach einem Ist-Soll-Vergleich und ist dem deklarativen Wissen zuzuordnen (a.a.O., S. 157). Sie stösst die Mikroregulation, die kaum bewusst ist, an.

Situatives Wissen: Dieses Wissen beruht auf Erfahrungen und ist in einem Netz von erinnerten Situationen strukturiert. Solche Erinnerungen lösen in neuen, ähnlichen Situationen assoziativ-analog Handlungsimpulse aus, was sehr schnell und meist unbewusst geschieht. Man muss davon ausgehen, dass sich reale Situationen «nie genau allgemeinen, abstrakten Regeln fügen, sondern praktisch immer Ausnahmen darstellen. Es müssen so gut wie immer Entscheidungen getroffen werden, die sich nicht vollumfänglich auf allgemeine Regeln abstützen lassen» (a.a.O., S. 53). Untersuchungen zu Schachmeisterschaften, die auch auf andere Gebiete ausgedehnt wurden, gehen davon aus, dass Expertinnen oder Experten nach rund zehn Jahren mehrere 10 000 Situationen (meist unbewusst)

⁵ Deutsche Übersetzung des russischen Originals von 1934.

erinnern. Die Anzahl erinnerter Situationen ist beim Menschen insgesamt bedeutend grösser als der Wortschatz.

Aus diesen Wissensarten entwickelte Kaiser sein integrierendes Modell des Lernens, weil er Lernen als Überführung des einen Wissensformates in ein anderes betrachtet. Entsprechend komplex stellt sich sein Modell dar:

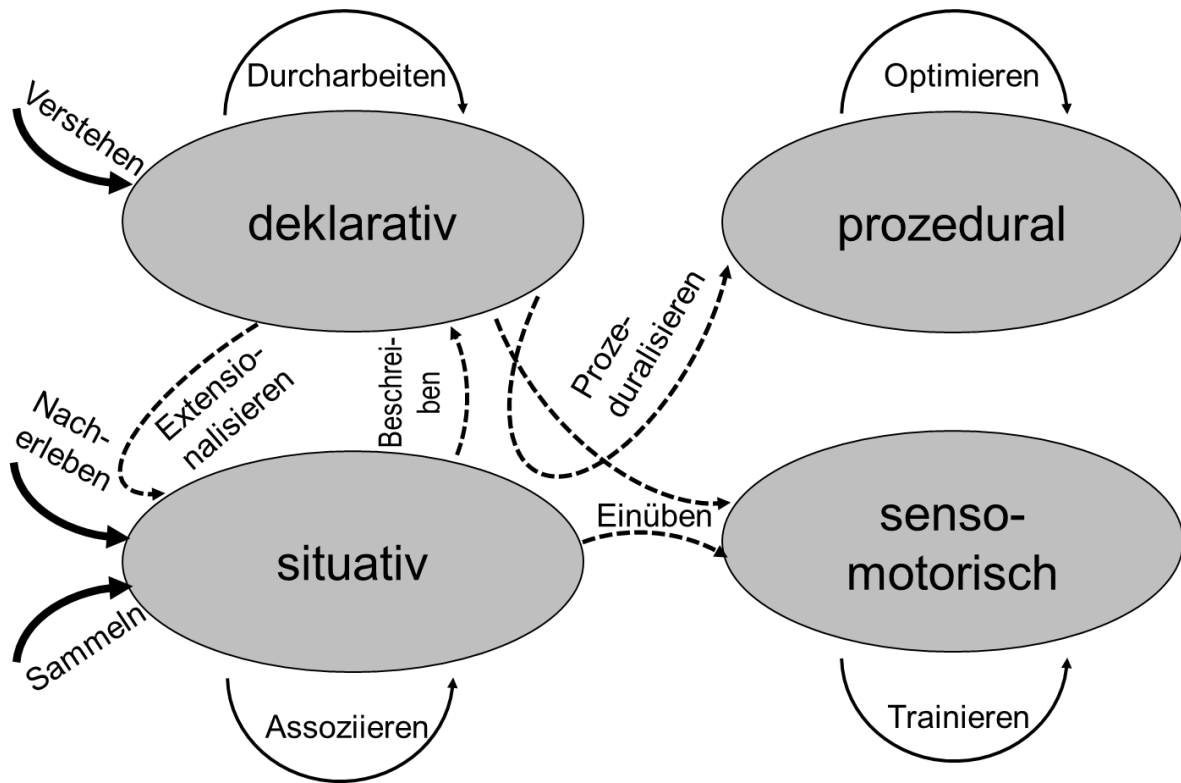


Abbildung 2: Das integrierende Modell des Lernens nach Kaiser (2005a und 2008, eigene Darstellung)

Wir haben in unserem Buch (Tov, Kunz & Stämpfli, 2013) das Modell von Kaiser ausführlich erklärt. In dieser Arbeit werde ich in Abschnitt 4.3.3 die einzelnen Lernwege kurz im Zusammenspiel von Wissen und Handeln und im Vergleich zu den Theorie-Praxis-Figuren von Neuweg (2004) darstellen. Weiter werde ich in Abschnitt 4.3.4 den Ansatz des *situated learning* von Lave und Wenger (1991) kurz ausführen. Sie gehen ebenfalls von der Situiertheit des Wissens in zweifacher Hinsicht aus; Wissen wird aus ihrer Sicht einerseits kontextgebunden entwickelt, andererseits kontextgebunden gespeichert. Sie betonen damit die soziale Eingebundenheit von Lernen – ein Aspekt, der bei Kaiser nicht im Zentrum steht – und entwickeln daraus ihren Ansatz für Lernen in «Communities of Practice», der als Grundlegung für eine situative Kasuistik hochrelevant ist, wie ich in Abschnitt 4.3.5 ausführen werde.

In Abbildung 2 werden die vier Wissensformate als gleichwertig nebeneinandergestellt. Sie sind allerdings nicht gleichwertig. Kaiser betont die Dominanz des situativen Wissens gegenüber den anderen Wissensformen. Es entspricht dem «schnellen Denken» nach Kahneman (2011 [2012]) und

ist deshalb in der Regel handlungsleitend. Rationales, d.h. deklaratives Wissen bedingt langsame Denkprozesse und kommt nur in bestimmten Situationen (z.B. Handlungsplanung, Handlungsunsicherheit) zum Einsatz.

3.1.2 *Curriculare Implikationen*

Die Situiertheit von Wissen führt diverse Autorinnen und Autoren dazu, eine Situationsorientierung in Ausbildungen einzufordern. Situationen sollen als Leitgröße dienen, um die verschiedenen Wissensbestände darin (situativ) zu verankern. Robinsohn legt 1973 mit seiner curriculumstheoretischen Didaktik dafür die Basis. Er geht nicht von einer allgemeinen Bildungsidee aus, sondern bestimmt die Inhalte «durch ihre Bedeutung im Gefüge der Wissenschaft, ihre Leistung für Weltverstehen und bezogen auf spezifische Verwendungssituationen» (Faulstich & Zeuner, 2006, S. 49). Armin Kaiser (1985) entwickelt daraus den Situationsbegriff auch als Schlüsselkategorie für die Erwachsenenbildung. In die Zeit von Robinsohn fällt die Arbeit von Freire (1973), der in Südamerika mit seiner «Pädagogik der Unterdrückten» Bildung mit politischer Bewusstseinsbildung verband und in einem gemeinsamen Prozess von Forschenden und Volk Grenzsituationen dekodierte, um daraus «generative Themen» abzuleiten. Freire nennt die Themen «generativ», weil sie «die Möglichkeit enthalten, in viele mögliche Themen weiter entfaltet zu werden, die ihrerseits nach der Durchführung neuer Aufgaben verlangen» (a.a.O., S. 84). «Ausgangspunkt für die Organisation des Programminhaltes einer pädagogischen oder politischen Aktion muss die gegenwärtige existentielle und konkrete Situation sein» (a.a.O., S. 78f.).

Krüger und Zimmer (2001) entwickelten, auf Robinsohn aufbauend, einen situationsorientierten Ansatz, der dann hauptsächlich bei den Erziehenden in Kindertagesstätten Anwendung fand. Bei der Curriculumsentwicklung verfahren sie ähnlich wie Freire: «In der an Schlüsselsituationen orientierten Curriculumsentwicklung werden *relevante gegenwärtige und zukünftige Schlüsselsituationen* identifiziert, die die Lebenssituationen der jeweils Betroffenen und Beteiligten aufgreifen. Die in ihnen enthaltenen Entwicklungspotenziale und Entwicklungsprobleme werden aufgegriffen, interpretiert und in situationsbezogenen Aktivitäten umgesetzt. Die identifizierten *Schlüsselthemen* strukturieren das Curriculum. Sie werden in einem *diskursiven Prozess aller Beteiligten* erarbeitet und bearbeitet» (a.a.O., S. 88f.). Die Auswahl der Lebenssituationen und Themen bezeichnen sie als eine «didaktische Entscheidung, die zwar begründet wird, aber nicht stringent abgeleitet werden kann» (a.a.O., S. 89). Hierin unterscheiden sie sich markant von Freire, der minutiös sein empirisches Verfahren darlegt (vgl. Abschnitt 3.3).

Der Vollständigkeit halber sei hier auch das Hamburger Modell erwähnt, das Lernfelder und darin Situationen definiert. Bezeichnend dabei sind die Handlungs- und Problemorientierung mit dem entsprechenden Fach- und Praxisbezug. Ausgehend von Lernsituationen, haben Küls, Moh und Pohl-Meninga (2004 und 2006) in mehreren Bänden entsprechende Lernfelder für die Sozialpädagogik

didaktisch aufgearbeitet. All diesen Ansätzen ist gemeinsam, dass Situationen Ausgangspunkt für Lernen sind, dass jedoch aus den Situationen auch die Themen generiert werden, die im Ausbildungskontext bearbeitet werden. Hier zeigt sich nun ein entscheidender Unterschied zu Kaiser (2005b). Dieser plädiert dafür, die konkrete Situation als Beschreibung zur Orientierung für den Kompetenzaufbau und die Curriculumskonstruktion zu belassen. Die gelungene Bewältigung einer solchen Situation bezeichnet er als «konkrete Kompetenz», die er zur Konstruktion eines Curriculums nutzt. Dabei orientiert er sich am Kompetenzbegriff von Le Boterf (1998): Eine Person verfügt über eine bestimmte, konkrete Ausprägung von Kompetenz, wenn sie in der Lage ist, eine bestimmte Situation befriedigend zu bewältigen. Dabei bringt sie gewisse Ressourcen zum Tragen: Theorien, Modelle, Verfahren, Erfahrungen, Fähigkeiten und Fertigkeiten wie auch Rahmenbedingungen des Kontextes. Durch die Situationsgebundenheit verändert sich Kompetenz stetig und entwickelt sich weiter. «Ce n'est qu'au terme d'une certaine période que l'individu pourra être reconnu comme compétent dans son contexte de travail» (a.a.O., S. 54). Für Le Boterf sind drei Aspekte zur Herausbildung professioneller Kompetenz zentral: Wissen, Können und Wollen (a.a.O., S. 169). Die Aspekte des Wissens («savoir agir») und Könnens («pouvoir agir») nimmt Kaiser auf und entwickelt sein «CoRe-Modell» (Kompetenzen-Ressourcen-Modell) zur Konstruktion von Curricula, das er auch «Modell der konkreten Kompetenzen» (Kaiser 2005b, 2008) nennt. Auf die Frage des Wollens («vouloir agir») geht er nicht explizit ein. Die konkrete Kompetenz nach Kaiser (2005b) ist immer situationsgebunden: Kompetent ist eine Person, wenn sie die beschriebene Situation aus dem beruflichen Alltag nach festgelegten Qualitätsstandards mit ihren Ressourcen bewältigen kann. Eine konkrete Kompetenz setzt sich aus vier verschiedenen Aspekten zusammen: der Beschreibung einer typischen Situation, der Definition des Situationskreises,⁶ der Nennung der Qualitätsmerkmale und der Ressourcen (a.a.O., S. 18ff.). Aus Kaisers Sicht braucht es in Curricula vor allem situationsorientierte Module, in denen die Situation die Leitgröße ist: Alles Wissen wird also auf die entsprechenden Situationen bezogen. Zusätzlich sollen wenige spezifische Module in die Fachsystematik einführen und dabei Situationen zur Illustration beiziehen. Integrierende Module verbinden beides miteinander (a.a.O.). Unabdingbar dazu sind die Praxisphasen in der Ausbildung. Dort werden in letzter Instanz die konkreten Kompetenzen bewertet, wird also die Fähigkeit, die entsprechende Situation nach den geforderten Qualitätsstandards zu gestalten, überprüft. Ein weiterer grundlegender Unterschied zu den anderen situationsorientierten Ansätzen liegt in der Art, wie die Situationen generiert werden. Kaiser hat dafür ein eigenes empirisches Verfahren in Anlehnung an das DACUM-Verfahren nach Norton (1997) entwickelt, das ich in Abschnitt 3.3 darlegen werde.

⁶ Als Situationskreis versteht Kaiser eine definitorisch festgelegte Schnittmenge von ähnlichen Situationen (vgl. Abschnitt 3.3).

3.1.3 *Fazit: Forschungsleitende Annahmen*

Für die empirische Erhebung als Ausgangspunkt einer situativen Kasuistik interessieren diese curricularen Ansätze nur insofern, als die Autorinnen und Autoren davon ausgehen, dass generative Themen, Schlüsselsituationen oder Situationskreise als Grundlage zur Curriculumskonstruktion bestimmt werden können. Der Vorgang dazu ist je nach Ansatz unterschiedlich. Freire (1973) wie Kaiser (2005b) haben dafür empirische Verfahren entwickelt, die ich nacher als Ausgangspunkt für unsere Erhebung später darlege (vgl. Abschnitt 3.3).

Die Situiertheit von Wissen hat hinsichtlich der methodischen Erhebung mehrere Konsequenzen. Durch die Dominanz des situativen Wissens gegenüber anderen Wissensformen sind Situationen erstens als Leitgrösse für Lernprozesse anderen Formaten vorzuziehen. Zweitens sind Situationen so zu fassen, dass sie als Format für Lernprozesse dienen können. Drittens ergibt sich eine methodologische Konsequenz: Situationen können nicht als objektiv fassbare Grössen eruiert werden, wenn man von der Kontextgebundenheit von Wissen ausgeht. Situationen selbst sind nur abhängig vom Kontext und im zeitlichen Moment gebunden erfassbar.

Diese Annahmen geben unserer Untersuchung den bestimmenden Rahmen und bergen damit die Gefahr eines tautologischen Zirkelschlusses: «Wer im Forschungsprozess nicht mannigfaltige Situationen der Irritation verspürt und diese Irritation zum Anlass der Reorganisation des eigenen Relevanzsystems nimmt, forscht tautologisch» (Kruse, 2012, S. 169). Das bedeutet, dass wir beim Forschen die theoretischen Annahmen nicht unhinterfragt stehen lassen dürfen, sondern reflexiv die nötige Sensibilisierung für das Irritierende entwickeln müssen.