

# Verzwirnung als Relationierung von Struktur und Prozess

8. Version

Ortfried Schäffter

März 2013

## Einleitung

**Lebensbegleitendes Lernen in der Transformationsgesellschaft<sup>1</sup>** kann temporaltheoretisch als ein **Kontinuum** aus permanent aneinander anschließenden Übergangsprozessen konzipiert werden, die **gleichzeitig auf unterschiedlichen, ineinander verschränkten Entwicklungssträngen** verlaufen. Dies wird hier in Form einer **Mehrebenenanalyse** als **strukturelle Verzwirnung<sup>2</sup>** zwischen einer biologisch-gattungsspezifischen, individualpsychologischen, intersubjektiven, generationellen, organisationalen und historisch-epochenspezifischen Entwicklungsdimension modelliert.

## Drei Anwendungsfälle

- Das **Konzept der Verzwirnung<sup>3</sup>** kann über den zunächst behandelten lerntheoretischen Anwendungsfall einer „strukturvermittelnden“ **Verhältnisbestimmung zwischen Lernprozess und sich verändernden Lernkontexten** hinaus auch grundsätzlich als eine generalisierbare Form einer **Relationierung von Prozessverläufen und strukturellem Wandel** herangezogen werden.  
(Teil I)

---

<sup>1</sup> Zu den konzeptionellen Eckpunkten einer relationalen Sozialtheorie lebensbegleitenden Lernens in der Transformationsgesellschaft vgl.: (1) Schäffter, Ortfried (2007): **Soziale Praktiken des Lehrens und Lernens**. URL: <http://ebwb.hu-berlin.de/team/schaeffter/downloads/soz%20prak>; (2) Ders. (2009): **Das Eisberg-Modell des Lernens**. Reflexionsstufen und Umwelten transformativen Lernens. Berlin: unveröff. Manuskript; (3) Ders. (2010): **Lernen, ein Grundbegriff pädagogischer Praxis**. Ein Systematisierungsversuch mit bibliographischem Anhang. Berlin: unveröff. Manuskript; (4) Ders. (2013): **Die Kategorie der Relationalität**. Zum Erfordernis ihrer ontologischen Grundlagen. Berlin: unveröff. Manuskript; (5) Ders. (2013): **Lernen in der Transformationsgesellschaft aus relationaler Sicht**. Berlin: unveröff. Manuskript; (6) Ders. (2011): **Die Kontingenzzperspektive auf den Forschungsgegenstand**. In: Christiane Hof, Joachim Ludwig und Burkhard Schäffter (Hrsg.): **Steuerung – Regulation – Gestaltung. Governance-Prozesse in der Erwachsenenbildung zwischen Struktur und Handlung**. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 232-239; (7) Ders. (2012): **Lernen in Übergangszeiten**. Zur Zukunftsorientierung von Weiterbildung in der Transformationsgesellschaft. In: Sabine Schmidt-Lauff (Hrsg.): **Zeit und Bildung. Annäherungen an eine zeittheoretische Grundlegung**. Münster: Waxmann, 2012, S.113-156; (8) Ders. (2012): **Allgemeinbildung im Umbruch**. Lebenslanges Lernen und Katholische Erwachsenenbildung. In: Ziegler, Horst/ Bergold, Ralph (Hrsg.): **Neue Vermessungen: Katholische Erwachsenenbildung heute im Spannungsfeld von Kirche und Gesellschaft**. Blieskastel 2012

<sup>2</sup> Hierbei handelt es sich im Rahmen des Forschungsprogramms auch um den Versuch, die von Kristine Baldauf-Bergmann entwickelte grundlagentheoretische Kategorie eines „strukturvermittelnden Lernens“ für „Lernen im Lebenszusammenhang“ strukturhermeneutisch zu operationalisieren. (vgl. Baldauf-Bergmann, Kristine (2009): **Lernen im Lebenszusammenhang**. Der Beitrag der subjektwissenschaftlichen Arbeiten Klaus Holzkamps zu einer pädagogischen Theorie des lebensbegleitenden Lernens. ICHS-Reihe, Bd. 31, Berlin: Lehmanns Media.)

<sup>3</sup> Vgl. hierzu auch Welsch, Wolfgang (1996): **Vernunft**. Die zeitgenössische Vernunftkritik und das Konzept der transversalen Vernunft. Frankfurt/M.: Suhrkamp, S.436. Im Zusammenhang mit dem Konzept der „Familienähnlichkeit“ zitiert er Wittgenstein: „Die Einheit gründet allein in den Überschneidungen, besteht allein im Sinn von Verwandtschaften.“ (Philosophische Untersuchungen, S.277)

- Als einen weiteren wichtigen **Anwendungsfall** geht es im Rahmen des Programms relationaler Weiterbildungsforschung daher auch um die Relationierung von paradigmatischen Entwicklungen innerhalb einer **Wissenschaftsdisziplin** mit dem historisch-**gesellschaftlichen Epochenwandel** hinsichtlich seiner je vorherrschenden **Episteme**.<sup>4</sup> (Teil II)

- Über die beiden erstgenannten Anwendungsfälle hinaus bietet schließlich das Konzept des **„Formation Trajectory“** die umfassendere Sicht auf eine Mehrebenenanalyse, in der ein plurales Zusammenspiel differenter Entwicklungsstränge in den Blick kommt und in dem die verschiedenen Verlaufsstrukturen in jeweils unterschiedlicher Weise relationiert sein können. (Teil III)

Die zunächst erläuterte Anwendung des Konzepts einer **strukturvermittelnden Verzwirnung** sowohl auf individuelle Lernprozesse als auch auf disziplinäre Entwicklungen des Forschungsgegenstandes erfolgt keinesfalls zufällig. Unter Rückbezug auf das Konzept **„diagrammatischen Schließens“** (diagrammatic reasoning) von Charles S. Peirce wird das Problem unter dem Aspekt einer strukturellen **„Paradoxie des Lernens“**<sup>5</sup> von Michael G. Hoffmann<sup>6</sup> als Problem generativer **„Erkenntnisentwicklung“** behandelt. Dieser Begriff erlaubt es seiner Auffassung zufolge, *„die für die Didaktik interessante Frage, wie „Lernen“ möglich ist, und die philosophische Frage, wie sich die Theorien der Wissenschaften und überhaupt die Wissensbestände von Kulturen entwickeln, in einem umfassenden Zusammenhang zu thematisieren.“*<sup>7</sup> Dieser Zusammenhang wird nachfolgend in diesem Papier mit dem Konzept der Verzwirnung in Verbindung mit der strukturhermeneutischen Methode „diagrammatischen Schließens“ hergestellt.

Zunächst gilt es jedoch, den **Begriff der Verzwirnung** einführend zu erläutern. Wolfgang Welsch<sup>8</sup> zieht zur Verdeutlichung der Metapher sowohl Wittgenstein als auch Charles Sanders Peirce heran: *„Wittgenstein erläutert diesen Befund (einer Einheit durch Überschneidung im Sinne von „Familienähnlichkeit“ OS.) abschließend durch einen aufschlussreichen Vergleich. Er sagt, dass wir bei Begriffen wie ‚Spiel‘ oder ‚Zahl‘ wenn wir sie im Übergang von einer Klasse zur anderen*

---

<sup>4</sup> vgl. dazu: Logbucheintrag Gegenstandskonstitution ist die Relationierung der Krise 1 mit der Krise 2, sowie Eintrag Erkenntnishindernis bei Gaston Bachelard

<sup>5</sup> Die Paradoxie kommt in der folgenden Frage zum Ausdruck: „Wie kann der Übergang von einer Entwicklungsstufe zur nächsten erklärt werden, wenn diese nächste Stufe gerade dadurch definiert ist, dass sie Elemente enthält, die weder aus den auf der vorangehenden Stufe gegebenen Erkenntnismitteln abgeleitet werden können, noch auch induktiv aus der Erfahrung zu erschließen sind?“ (Hoffmann, Michael, H.G. (2005): Erkenntnisentwicklung. Ein semiotisch-pragmatischer Ansatz. Frankfurt a.M.: Klostermann, S. 10)

<sup>6</sup> Hoffmann, Michael, H.G. (2005): Erkenntnisentwicklung. Ein semiotisch-pragmatischer Ansatz. Frankfurt a.M.: Klostermann

<sup>7</sup> Hoffmann, Erkenntnisentwicklung, a.a.O., S. XII

<sup>8</sup> Welsch, Wolfgang (1996): Vernunft. Die zeitgenössische Vernunftkritik und das Konzept der transversalen Vernunft. Frankfurt/M.: Suhrkamp, S.406.

verwenden, ihre diversen Bestimmungselemente – die je für einige, aber nicht für alle Klassen einschlägig sind – so aneinanderfügen ,*wie wir beim Spinnen eines Fadens Faser an Faser drehen. Und die Stärke des Fadens liegt nicht mehr darin, dass irgend eine Faser durch seine ganze Länge läuft, sondern darin, dass viele Fasern ineinander übergreifen.*<sup>9</sup> Wie also die Einheit und Stärke eines solchen Fadens nicht dadurch zustande kommt, dass ein einziges Bestandteil von Anfang bis Ende durch ihn hindurch läuft, so ist auch für die Einheitlichkeit von Begriffen und von Sprache insgesamt kein durchgängig gemeinsames Element erforderlich. Eine **partielle Überlagerung** von Merkmalen und Merkmalsgruppen ist völlig ausreichend, um Gemeinsamkeit, Zusammenhang oder Einheit zu erklären...“

Hieran anschließend ergänzt Welsch<sup>10</sup>:

„Übrigens hat sich schon **Charles Sanders Peirce** einer ähnlichen Metapher, der Metapher des Seils in Fundamentalismuskritischer Absicht bedient. Er riet den Philosophen, ihr Denken nicht nach Art einer Kette zu strukturieren, denn diese werde insgesamt nie stärker sein als ihr schwächstes Glied – und in welchem Denken fände sich nicht irgendwo ein schwaches Glied? Vielmehr solle man sein Denken nach Art eines Seils organisieren. Dan können die einzelnen Fasern so dürrig sein, wie sie wollen: wenn die Fasern nur genügend zahlreich und inniglich verbunden sind, ergibt sich ein Seil von beträchtlicher Festigkeit.“<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Wittgenstein Logische Untersuchungen S. 278 (67)

<sup>10</sup> Welsch, Wolfgang (1996): Vernunft. Die zeitgenössische Vernunftkritik und das Konzept der transversalen Vernunft. Frankfurt/M.: Suhrkamp, S.406 Fußnote 39

<sup>11</sup> Welsch verweist auf: Charles Sanders Peirce: Collected Papers, Bd. 5, Cambridge, Mass. 1934, 157 (265-3)

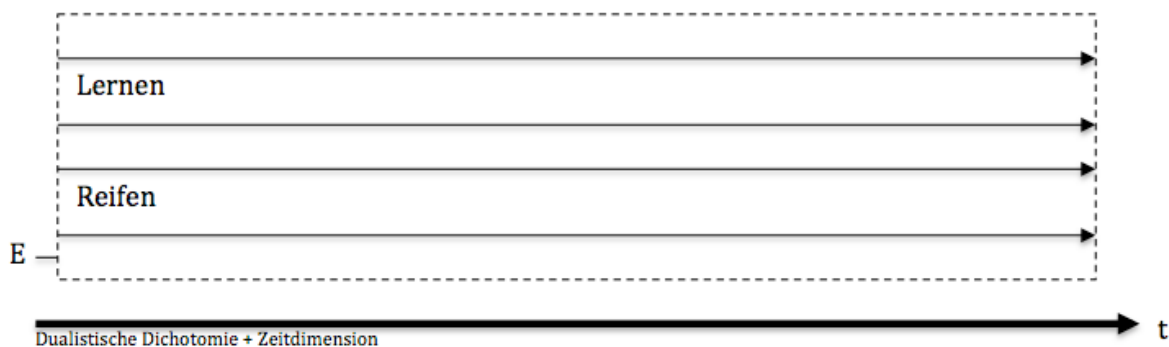
# I. Reifeentwicklung als struktureller Kontextwechsel von Lernprozessen

Als erster Anwendungsfall wird das Verhältnis zwischen **Lernprozess und Reifeentwicklung** herangezogen. An ihm lässt sich die relationale Wechselbeziehung zwischen **Kontextveränderung** und kontextgebundenem **Lernprozess** im Sinne eines Entwicklungsprozesses verdeutlichen, der in Form einer *zweiseitigen Verzwirnung* verläuft. Im Folgenden werden hierzu in Anschluss an Walter Breunig<sup>12</sup> **fünf relationale Grundmuster** unterschieden, die im Beziehungsverhältnis zwischen „**Reife-Entwicklung als Strukturwandel**“ und „**Lernen als Prozess bedeutungsbildender Umweltaneignung**“ prinzipiell auftreten können.

- (1) **Dichotom getrennte Relation zwischen Struktur und Prozess**
- (2) **Reifen als Kontextbedingung für Lernen**
- (3) **Lernen als Kontextbedingung für die Entwicklung eines Reifezustands**
- (4) **Komplementarität von Strukturwandel und Prozess**
- (5) **Wechselseitigkeit eines gegliederten Phasenverlaufs**

## 1. Die dichotom getrennte Relation zwischen Struktur und Prozess

Reifen und Lernen als synchrone Entwicklungsverläufe



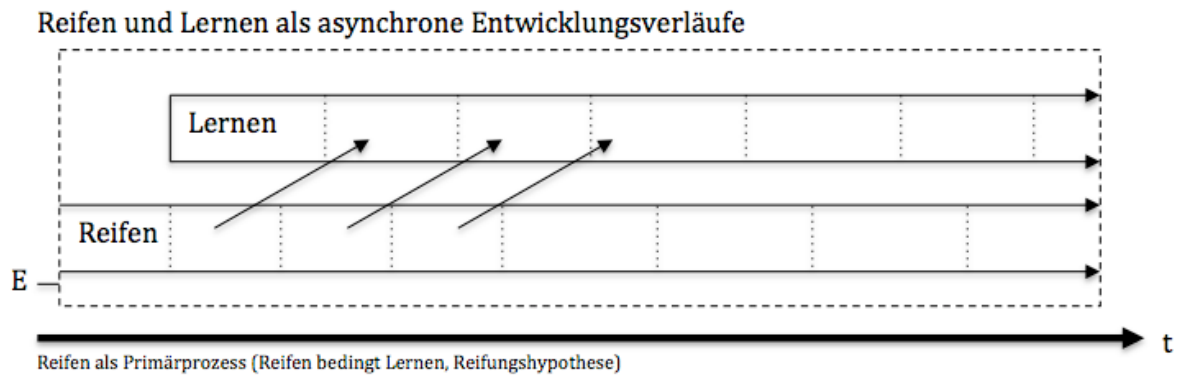
### Kommentar:

In der **ersten Variante** geht es um ein relationales Muster, in dem Reifen als Strang einer evolutionären Strukturentwicklung und Lernen als situativer Aneignungsprozess<sup>13</sup> jeweils ihrer eigenen Logik unterliegen. Sie sind in dem ersten Muster von einander unabhängig, nehmen aber dennoch gleichzeitig ihren je eigenen (z. B. biologisch oder sozialstrukturell determinierten) Verlauf. Beide Entwicklungsstränge stehen daher im relationalen Muster 1 **indifferent** im Sinne einer „**beziehungslosen Koexistenz**“ zu einander.

<sup>12</sup> Breunig, Walter (1973): Reifen und Reife. Versuch einer Begriffsklärung. In: ders. (Hrsg.): Das Zeitproblem im Lernprozess. München: Ehrenwirth, S. 34-71

<sup>13</sup> Vgl. Schäffter, Ortfried: Soziale Praktiken des Lehrens und Lernens. Bildung als bedeutungsbildende Umweltaneignung. URL: <http://ebwb.hu-berlin.de/team/schaeffter/downloads/soz%20prak>

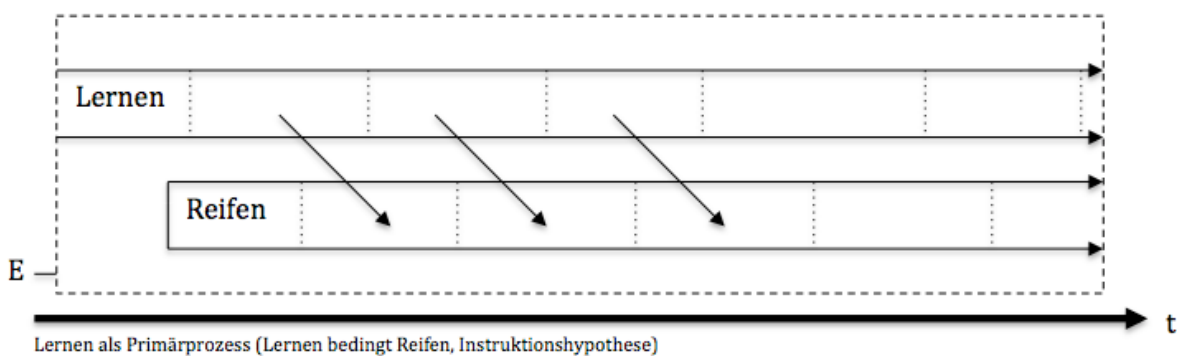
## 2. Reifen als Kontextbedingung für Lernen



### Kommentar:

Im **zweiten relationalen Muster** erhält die Entwicklung des „Reifens“ den strukturellen Status eines **Bedingungskontextes für Lernen**. Nun können im Rahmen eines bestimmten Entwicklungsstandes nur solche Lernprozesse statthaben, wie dies der je erreichte Reifezustand „**apriorisch**“ als **Bedingung der Möglichkeit verfügbar** macht. Mit fortschreitender „Reife“ verändert sich folglich die „enabling structure“ in Form einer sich erweiternden oder verengenden **Optionalität**. In Abhängigkeit vom evolutionären Primärprozess werden schrittweise unterschiedliche Formen des Lernens in ihrer **Potenzialität** verfügbar. Die aufsteigenden Pfeile verweisen indes darauf, dass ein je gegebener Reifezustand erst noch in der daran anschließenden **Dimension des Lernens** „aktualisiert“ werden muss. Strukturelle Veränderungen auf der Ebene der „Bedingungen“ sind noch nicht gleichzusetzen mit der aktuellen Gegebenheit einer Lernmöglichkeit. Dieser „**Übergang zwischen Potenz und Akt**“<sup>14</sup> stellt in dem Muster 2 ein noch weitgehend ungeklärtes evolutionstheoretisches bzw. geschichtsphilosophisches Problem dar. Erforderlich wird zusätzlich die intermediäre Lernebene einer **Entwicklungscompetenz**. (z.B. Biographisches Lernen, bzw. sozialer „Lernhabitus“)

## 3. Lernen als Kontextbedingung für die Entwicklung eines Reifezustands

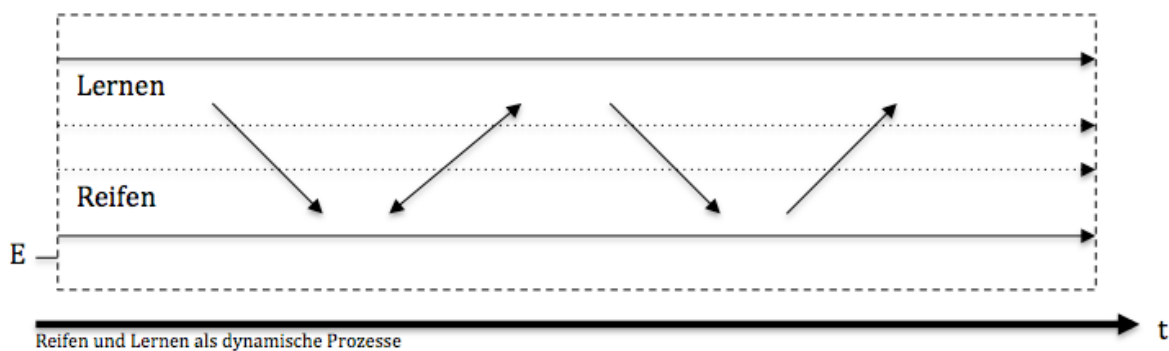


<sup>14</sup> Vgl. Logbucheintrag Potentialität, dazu grundsätzlich: Stein, Gertrud (2005): Potenz und Akt. Studien zu einer Philosophie des Seins. Freiburg: Herder

### Kommentar:

Im **dritten relationalen Muster** erhält Lernen als Prozess bedeutungsbildender Umweltaneignung den Status eines **Bedingungskontextes für Reifeentwicklung**. Sensibel wahrnehmungsbereite Irritationsfähigkeit hinsichtlich einer hierdurch zunehmend komplexer modellierten und differenziert verfügbaren sozialen Umwelt löst intensive Schübe einer Reifeentwicklung aus, die ihrerseits eine stabile Basis für nachfolgende Lernprozesse aktiver und differenzierter Umweltverarbeitung bereitstellen. Der dritte Fall einer durch gezieltes Lernen **forciert vorangetriebenen Reifeentwicklung** realisiert sich in geradezu klassischer Weise in kindlicher Frühförderung, in einer systematischen sozialisatorischen Zurichtung im Hochleistungssport, Tanz und Akrobatik oder in musikalischen Solistenkarrieren. Umgekehrt führt ein defizitäres Lernmilieu im Vergleich zu Normalformen zu einem „retardierten“ Reifezustand.

### 4. Komplementarität von Strukturwandel und Prozess

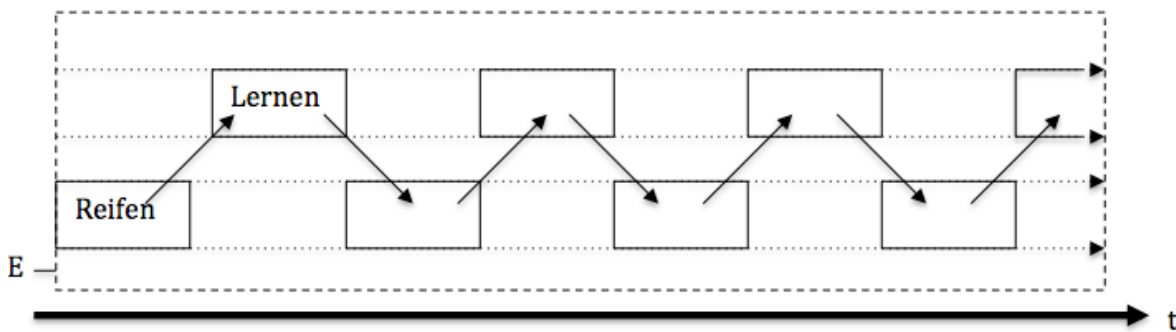


### Kommentar

Im **vierten Muster** handelt es sich um eine korrelativ ungetrennt verschränkte Gleichzeitigkeit eines Lernprozesses und der mit ihm synchron einhergehenden Reifeentwicklung. Lernen erhält hierbei für den Prozess des Reifens in gleicher Weise die Bedeutung eines Bedingungskontextes wie auch umgekehrt gelungene oder misslungene Lernprozesse grundsätzlich auf den Zustand der je erreichten Reife zurückgeführt werden können. Unterstellt wird somit ein rekursiver **Implikationszusammenhang**. Eine gewisse Schwäche dieser „ganzheitlich“ gefassten Korrelation besteht in der fehlenden Unterscheidbarkeit beider sich reziprok bedingender Entwicklungsverläufe, weil sich nicht mehr zwischen Primär- und Sekundärprozess differenzieren lässt. Entdifferenzierung kann daher als charakteristisches Merkmal einer „Relation 2.Potenz“ gelten, das letztlich seinen Preis fordert.

## 5. Die Wechselseitigkeit eines gegliederten Phasenverlaufs

### Reifen und Lernen als zeitlich festgelegte Determinationsprozesse



#### Kommentar:

Im **fünften Muster** schließlich wird die korrelativ ineinander verschränkte Wechselseitigkeit beider Entwicklungsstränge hinsichtlich ihrer **temporalen Interpunktion**<sup>15</sup> rekonstruierbar und damit die ganzheitliche Entdifferenzierung des vierten Relationsmusters in Form einer **zeitlichen Abfolge** überwunden. Entscheidend ist dabei, dass jeder der beiden Entwicklungsstränge jeweils abwechselnd den Primärprozess bzw. den Sekundärprozess der Entwicklung darstellt und hierdurch für den anderen die Kontextbedingung für deren Prozessverlauf bereitzustellen vermag.

Die **Beziehungsstruktur beider Entwicklungsstränge** bewegt sich somit auf der Ebene einer **„Relation 3. Potenz“**, wie sie in Rückgriff auf Dieter Leisegang von Paul Drechsel folgendermaßen formuliert wird:

*„Die Relation dritter Potenz operiert in untrennbarer Parallelität von ‚Innen‘ und ‚Außen‘, ihre Momente operieren in einem paradoxen Doppelspiel. Fixiert man das Innen, operiert das Außen, fixiert man das Außen, operiert das Innen.“<sup>16</sup>*

In der Metaphorik einer Verzwirnung „dreht“ sich somit das Verhältnis zwischen dem grundlegenden Kontext eines Primärprozesses und dem davon abhängigen operativen Entwicklungsprozess von einer Phase zur anderen. Durch diesen „Drall“<sup>17</sup> gewinnt der, beide Entwicklungsstränge übergreifende, **Gesamtprozess der Verzwirnung** einen immanent erzeugten **„Vortrieb“**<sup>18</sup>. Im fünften Muster erfolgt dies jedoch nicht synchron wie im vierten relationalen Muster, sondern in dem **kontrapunktisch getakteten Rhythmus** eines sich emergent strukturierenden Phasenverlaufs<sup>19</sup>. Damit bleibt die strukturelle Differenz zwischen beiden

<sup>15</sup> Zu den Begriffen der Interpunktion und des Kontextwechsels vgl. Bateson, Gregory (1990): Ökologie des Geistes. Anthropologische, psychologische und epistemologische Perspektiven. Frankfurt a. M., S.377

<sup>16</sup> Drechsel, Paul/ Schmidt, Bettina/ Götz, Bernhard (2000): Kultur im Zeitalter der Globalisierung. Von Identität zu Differenzen. Frankfurt a.M.: IKO-Verlag für Interkulturelle Kommunikation, S.65

<sup>17</sup> Als technisches Fachwort leitet sich dieser Begriff von „drillen“ (drehen, herumdrehen) ab und bezeichnet in der Spinnerei die Verwindungsrichtung von Einzelfasern zu einem Garn.

<sup>18</sup> Auf den Aspekt des „Vortriebs“ einer selbstgesteuerten Transformation im formation trajectory kommen wir unten zurück. Relationstheoretisch gefasst, bewegt er sich auf der Ebene 3.Potenz, d.h. er beruht auf einem Zusammenspiel beider, sich in Veränderung befindlichen Entwicklungsstränge.

<sup>19</sup> „In der **Musiktheorie** ist die einfachste Variante des Kontrapunkts die **„Gegenstimme“ zu einer vorgegebenen Melodie**. Der Kontrapunkt umspielt und begleitet das Thema als zweite Stimme. Davon ausgehend bezeichnet der

Entwicklungslogiken gewahrt, nur übernimmt einmal die eine und nachfolgend die andere die Kontextfunktion eines Primärprozesses.

Folgt man der graphischen Darstellung oben im Schaubild 5, so bildet zunächst ein gegebener Reifezustand den **Ausgangskontext** für die von ihm ermöglichten Formen des Lernens. Sobald sich allerdings die Möglichkeitsbedingungen eines Handlungskontextes in ihrer Potentialität für lernhaltige Aufgabenlösungen als praktisch ausgeschöpft<sup>20</sup> erweisen und die in ihm realisierbaren Lernprozesse trotz immer neuer Versuche an manifeste Kontextgrenzen stoßen, wird die bisher erfolgreich eingespielte „enabling structure“ als ein „epistemologisches **Erkenntnishindernis**“<sup>21</sup> erfahrbar. Hierbei handelt es sich in der Regel um implizite Vorannahmen, die aus früheren Kontexten mitgeführt wurden und deren **Anachronismus** sich nun als Ursache für das Scheitern erweist. Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass im Rahmen einer reflexiven „Praxis der Fehlerkultur“<sup>22</sup> das Scheitern eines Handlungsversuchs nicht gelehrt zu werden braucht, sondern „**Irritation als Lernanlass**“ gedeutet werden kann. Erst aufgrund dieser reflexiven Rückvergewisserung lässt sich dann auch von einem entwicklungslogisch „**erfolgreichen Scheitern**“ sprechen. Diese Einsicht verlangt ein „reframing“ auf einer höheren Kontextstufe der Reifeentwicklung, wodurch nun die „**Handlungsproblematik**“ zu einer „**Lernproblematik**“<sup>23</sup> transformiert werden kann. Dieser Prozess des Reframing kennzeichnet somit bereits den Übergang in einen kontextübergreifenden Sinnhorizont und beruht damit bereits auf einer höheren Entwicklungsstufe<sup>24</sup>. Die vorangegangenen Kontextbedingungen (hier: die eines „Reifezustands“) werden hierdurch **kontingent**. Die davon ausgelöste reflexive Auseinandersetzung mit den nun verfügbar gewordenen situativen Ausgangsbedingungen bezieht sich auf die spezifische „**Lernhaltigkeit**“ einer Handlungsproblematik. Mit ihr setzt bereits ein lernender Übergang in

---

Begriff Kontrapunkt auch die Kunst bzw. Technik, Gegenstimmen zu gegebenen Tonfolgen zu erfinden, die sowohl einen vertikal (harmonisch) sinnvollen **Zusammenklang** ergeben als auch eine horizontal-lineare (melodisch) sinnvolle **Eigenständigkeit** aufweisen. Eine wichtige Rolle spielt der Kontrapunkt in **polyphoner Musik**, in der die beteiligten Stimmen nach **Gleichwertigkeit und Unabhängigkeit** streben (im Gegensatz zur Homophonie, die von einer Hierarchie zwischen übergeordneter Melodie und untergeordneter Begleitung geprägt ist)“

<http://de.wikipedia.org/wiki/Kontrapunkt>.

Vgl. auch: Prey, Stefan (2012): Algorithmen der Satztechnik und ihre Anwendung auf die Analyse. Diss. Uni Osnabrück URL: <http://repositorium.uni-osnabrueck.de/handle/urn:nbn:de:gbv:700-2012102410434>;

Moro, Nadia (2006): Der musikalische Herbart: Harmonie und Kontrapunkt als Gegenstände der Psychologie und Ästhetik. Würzburg: Königshausen & Neumann

<sup>20</sup> Hier ließe sich wissenschaftstheoretisch an die sgn. Exhaustionsmethode anschließen. Vgl.

<http://de.wikipedia.org/wiki/Exhaustionsmethode>

<sup>21</sup> Vgl. hierzu den Logbucheintrag: **Begriff Erkenntnishindernis** nach Gaston Bachelard

<sup>22</sup> Vgl. Oser, Fritz/ Spychinger (2005): Lernen ist schmerzhaft. Zur Theorie negativen Wissens und zur Praxis der Fehlerkultur. Weinheim/Basel: Beltz

<sup>23</sup> Holzkamp, Klaus (1987): Lernen und Lernwiderstand. Skizzen zu einer subjektwissenschaftlichen Lerntheorie. In: Forum Kritische Psychologie, Band 20, S. 5-36; sowie ders.(1995): Alltägliche Lebensführung als subjektwissenschaftliches Grundkonzept. In: Das Argument. Heft 212, S.817-846 (posthum).

<sup>24</sup> Vgl. Kegan, Robert (1986): Die Entwicklungsstufen des Selbst. Fortschritte und Krisen im menschlichen Leben. München: Kindt. - Zur Bildung als Kontextwechsel vgl.: Marotzki, Winfried (1990): Entwicklung einer strukturalen Bildungstheorie. Biographische Auslegung von Bildungsprozessen in hochkomplexen Gesellschaften. Weinheim: Deutscher Studien Verlag



einen zunächst noch unerschlossenen Zustand der Reife ein, der in der Entwicklungstheorie traditionell als „**Latenz**“<sup>25</sup> bezeichnet wird. Die **Handlungsproblematik** löst Irritation aus, die schließlich in eine **Lernproblematik** überführt werden kann. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass dieser Übergang selbst wiederum als **Anlass für transformatives Lernen** gedeutet wird und nicht für Helfen, Heilen oder Kontrollieren.<sup>26</sup> Bei einer kontrapunktisch rhythmisierten Verzwirnung der Strukturentwicklung von Kontextbedingungen mit den in diesen Entwicklungsverlauf eingebetteten Lernprozessen geht es somit um ein durch Lernen konstituierendes Erschließen von neuartigen, zuvor nicht antizipierbaren Kontextbedingungen, die nun überhaupt erst auf der Grundlage des je vorangegangenen Reifezustands zugänglich werden. In evolutionstheoretischer Deutung lässt sich daher bei jedem Umschlag von einem „**Fort-Schritt**“<sup>27</sup> sprechen.

Hieran wird erkennbar, dass in der zweiten Phase das Lernen die **Funktion eines „Primär-Prozesses** erfüllt und in diesem Schritt eine **intermediäre Zielrichtung** zu verfolgen hat. Dies lässt sich relationaltheoretisch in Anschluss an Wygotskij als „**Zone der nächsten Entwicklung**“ bezeichnen und kategorial in Konzepten eines lebensbegleitenden **Lernens in Übergangszeiten** fassen.<sup>28</sup> Hierbei wird in strukturtheoretischer Deutung beschreibbar, dass der lernende Übergang von dem nun als obsolet erlebten Sinnhorizont hinüber in einen noch unbestimmten Kontext<sup>29</sup> zunächst in der „**liminalen**“ **Erfahrung**<sup>30</sup> eines unbestimmten „Nicht-Mehr und Noch-Nicht“ manifest wird.

**Lernen in der Transition** zwischen dem kontingent gewordenen Ausgangskontext und einer neuen, noch unerschlossenen Zukunft bezieht sich daher auf das **Aktualisieren** der entwicklungstheoretisch nun zwar bereits **strukturell** gegebenen, aber **noch nicht** im Handlungsakt verwirklichten **Potentialität** einer erst noch „**pfadabhängig**“<sup>31</sup> zu erschließenden

---

<sup>25</sup> Interessanterweise erhält auch in Ernst Blochs Konzeptualisierung von **offener Zukunft** der Begriff der **Latenz** eine theoriestrategisch zentrale Bedeutung.

<sup>26</sup> Schäffter, Ortfried (1997): Irritation als Lernanlaß. Bildung zwischen Helfen, Heilen und Lehren. In: Krüger, H. H. u.a. (Hrsg.): Bildung zwischen Markt und Staat. Opladen: Leske und Budrich, S. 691-708 URL: [https://zope.ebf.huberlin.de/ebwb/team/schaeffter/downloads/III\\_34\\_Irritation\\_als\\_Lernanlass.pdf](https://zope.ebf.huberlin.de/ebwb/team/schaeffter/downloads/III_34_Irritation_als_Lernanlass.pdf)

<sup>27</sup> „Die jeweils frühere Praxis ist **Bedingung der Möglichkeit** der jeweils späteren, die jeweils spätere in diesem Sinne eine „höhere“ Entwicklung als die jeweils frühere. Die **methodischen Reihenfolgen** markieren einen Fortschritt – per definitionem“. (Janich, Peter (1999): Kulturhöhe und prädiskursiver Konsens: Zur lebensweltlichen Konstitution von Wahrnehmungsgegenständen. In: ders.: (Hrsg.): Wechselwirkungen. Zum Verhältnis von Kulturalismus, Phänomenologie und Methode. Würzburg: Königshausen & Neumann, S. 187-205, hier S.200

<sup>28</sup> Vgl.: Schäffter, Ortfried (2012): **Lernen in Übergangszeiten**. Zur Zukunftsorientierung von Weiterbildung in der Transformationsgesellschaft. In: Sabine Schmidt-Lauff (Hrsg.): Zeit und Bildung. Annäherungen an eine zeittheoretische Grundlegung. Münster: Waxmann, S.113-156

<sup>29</sup> Hierbei erscheint der Reifezustand als ein bedeutungsbildender Sinnhorizont

<sup>30</sup> Unter „**Liminalität**“ versteht Turner die grenz-wertige und orientierungsarme **Schwellsituation** zwischen einem „nicht-mehr“ und einem „noch-nicht“, in der Kontingenz freigesetzt wird. (vgl. Turner, Victor (2005): Das Ritual. Struktur und Anti-Struktur. Frankfurt & New York: Campus; vgl. auch: Louise Carus Mahdi/ Steven Foster/ Meredith Little (Hrsg.) (1987): Betwixt & Between: Patterns of Masculine and Feminine Initiation. La Salle, Illinois: Open Court.

<sup>31</sup> Zum Begriff der **Pfadabhängigkeit** einer transformativen Entwicklung vgl. Beyer, Jürgen (2005): Pfadabhängigkeit ist nicht gleich Pfadabhängigkeit! Wider den impliziten Konservatismus eines gängigen Konzepts. In: Zeitschrift für Soziologie, Jg.34, Heft 1, S. 5-21

Entwicklungsphase. Um dies konzeptuell genauer fassen zu können, wäre an die modalphilosophischen Überlegungen von Ernst Bloch<sup>32</sup> anzuschließen, bei der es auch um das Freisetzen von in der Vergangenheit noch nicht erfüllten Möglichkeiten im Sinne eines Überhangs „noch-nicht-gelebten-Lebens“ geht, der nun nach seiner Aktualisierung drängt. Die Kategorie der Möglichkeit erhält hier als „**sachlich-objektive Möglichkeit**“ einen ontologischen Status im Sinne einer noch nicht hinreichend wahrgenommenen und daher bislang noch **ungenutzten Bedingung**. Diese Übergangsphase ist daher nach Ernst Bloch weniger durch Unbestimmtheit, als vielmehr von der „konkreten Utopie“ eines **bestimmungsfähigen „Noch-Nicht“** gekennzeichnet. Aus dieser zukünftig noch auszuschöpfenden Potentialität bezieht der Vortrieb seine vorwärtsdrängende Entwicklungsdynamik, seine „Tendenz“.<sup>33</sup>

**Fazit:**

Mit dieser kommentierenden Ausdeutung des fünften relationalen Musters zwischen Lernen und einem sich synchron dazu transformierendem Reifezustand ließe sich auch Kristine Baldauf-Bergmanns Konzept des „**strukturvermittelnden Lernens**“ relationstheoretisch rekonstruieren. Demzufolge ordnen wir es im Deutungszusammenhang des fünften Musters nicht den einzelnen **Teiloperationen** bedeutungsbildender Umweltaneignung zu, sondern dem **gesamten Trajectory** einer pfadabhängigen Prozessstruktur. In ihm führt Lernen innerhalb eines übergreifenden Gesamtverlaufs zu **einer sich schrittweise fortschreibenden und damit erst den eigenen Weg bahnenden strukturbildenden Entwicklungsdynamik**. Dieser übergreifende Prozess eines sich Zukunft erschließenden Trajectories wurde in den Schaubildern durch die gefettete **t-Linie** symbolisiert.

---

<sup>32</sup> Bloch, Ernst (1985): Die **Schichten der Kategorie Möglichkeit**. In: ders.: Das Prinzip Hoffnung. Kap. 18, WA Band 5, S. 258ff.

<sup>33</sup> Ernst Bloch prägt für diese objektive, keineswegs individualpsychologisch zu deutende, **Entwicklungsdynamik** den Begriff „**Prinzip Hoffnung**“.

## II. Verzwirnung der Transformation eines innerdisziplinären Forschungsparadigmas mit dem Horizontwandel gesellschaftlicher Episteme.

Da die *Konstitution* eines Forschungsgegenstands bereits als integraler Bestandteil ihres grundlagentheoretisch und historisch fundierten Begründungszusammenhangs aufgefasst wird, ist diese Entscheidung selbst **kontingent**<sup>34</sup> zu setzen. So verbietet sich eine kontextübergreifende Bestimmung von „Lernen“, „Bildung“, „Kompetenz“, „pädagogische Organisation“ oder „pädagogische Professionalität“ im Sinne eines universellen und unveränderbaren, empirisch vorgegebenen Gegenstands erwachsenenpädagogischer Forschung. Stattdessen muss ein heuristischer Rahmen disziplinär verfügbar sein, mit dem sich eine **grundlagentheoretisch geleitete Beobachtungsfähigkeit** in Bezug auf die jeweils dominante „taken-for granted-structure“ paradigmatischer Ordnungen gewinnen lässt. Es werden aufgrund dieser kulturhistorischen Vorgehensweise Optionen zwischen differenten Gegenstandsbestimmungen und methodologischen Begründungen von Weiterbildungsforschung unterscheidbar, die sich an bereits praktizierten oder noch zu entwickelnden Forschungsansätzen exemplarisch verdeutlichen lassen<sup>35</sup>.

### 1. Eine begriffsgeschichtliche und eine sozialtheoretische Sicht auf Kontingenz

Die im Programm einer relationalen Weiterbildungsforschung vertretene *Kontingenzperspektive* begründet sich sowohl **begriffsgeschichtlich** als auch **sozialtheoretisch**:

- *begriffsgeschichtlich* erklärt sich die Kontingenz eines Forschungsgegenstands auf einer **kategorialen Ebene** aus der Differenz zwischen „Wort“ und „Begriff“: Im Verständnis der begriffsgeschichtlichen Methode wird ein Wort erst dann „zum Begriff, wenn die Fülle eines politisch-sozialen Bedeutungszusammenhangs, in dem – und für den – ein Wort gebraucht wird, insgesamt in das Wort eingeht“<sup>36</sup>. Die begriffsgeschichtliche Analyse eines bildungswissenschaftlichen Forschungsgegenstands ermöglicht daher im Rahmen einer forschungspraktischen Kontingenz-Revisibilisierung eine "semantische Kontrolle für den

---

<sup>34</sup> Vgl. als Überblick: Holzinger, Markus: Kontingenz in der Gegenwartsgesellschaft. Dimensionen eines Leitbegriffs moderner Sozialtheorie. Bielefeld (transcript) 2007; sowie Reckwitz, A. (2003): Die Krise der Repräsentation und das reflexive Kontingenzbewusstsein. Zu den Konsequenzen der post-empiristischen Wissenschaftstheorien für die Identität der Sozialwissenschaften. In: Bonacker, Th./Brodocz, A./Noetzel, Th. (Hrsg.): Die Ironie der Politik. Über die Konstruktion politischer Wirklichkeiten. Frankfurt a.M./New York, S. 85-103; sowie: Reckwitz, A. (2004): Die Kontingenzperspektive der „Kultur“. Kulturbegriffe, Kulturtheorien und das kulturwissenschaftliche Forschungsprogramm. In: Jaeger, F./Rüsen, J. (Hrsg.): Handbuch der Kulturwissenschaften. Bd. 3. Stuttgart/Weimar, S. 1-20.

<sup>35</sup> Vgl. Schäffter, Ortfried/ Schicke, Hildegard (2012): . Organisationstheorie. In: Schäffter, Burkhard/ Dörner, Olaf (Hrsg.): Handbuch Qualitative Erwachsenen- und Weiterbildungsforschung. Verlag Barbara Budrich, Opladen, Berlin, Toronto 2012, S. 166-179

<sup>36</sup> Koselleck, R. (2004): Einleitung. In: Brunner, O./Conze, W./Koselleck, R. (Hrsg.): Geschichtliche Grundbegriffe. Historisches Lexikon zur politisch-sozialen Sprache in Deutschland. Stuttgart, S. XIII-XXVII, hier S. XXII

gegenwärtigen Sprachgebrauch"<sup>37</sup>. Diese **semantische Kontrolle** analysiert geschichtliche Transformationsprozesse wie sie sich in Begriffen spiegelt und soll Geschichte durch ihre jeweiligen Begriffe interpretieren.

- *sozialtheoretisch* erklärt sich die Kontingenenz aus einem konstitutiven Spannungsverhältnis zwischen „**Gesellschaftsstruktur und Semantik**“<sup>38</sup>. Was in einer begriffsgeschichtlichen Analyse eines Forschungsgegenstands noch als Verschiebung und Ausweitung ihres historischen Bedeutungshorizonts beschrieben wird, lässt sich unter einer sozial-evolutionären Perspektive als ein begrifflicher Wandel im übergreifenden Kontext einer jeweils vorherrschenden gesellschaftlichen „Semantik“ deuten. Eine **kulturtheoretische Kontingenenzperspektive**<sup>39</sup> auf einen bildungswissenschaftlichen Forschungsgegenstand erschließt hierbei drei Aspekte:

*a) eine epochenspezifische Deutung des Forschungsgegenstands*

Beispielsweise dekonstruiert der amerikanische Sozialpsychologe Kenneth J. Gergen den Begriff der Organisation in Abhängigkeit zu der jeweiligen **historischen Formation der Gesellschaft**: „...theories of the organization do not exist apart from or independent of the surrounding intelligibilities of the culture. As theorists we must ‘make sense’, and if we are to make sense within our own culture, we have no recourse but to obey the culture’s rules of intelligibility“<sup>40</sup>.

*b) die Inkommensurabilität paradigmatischer Deutungen eines Forschungsgegenstands*

Im Sinne einer gesellschaftlichen „Gleichzeitigkeit ungleichzeitiger Entwicklungen“ werden die epochal unterschiedlich entwickelten Konzeptionen in verschiedenen Sektoren gleichzeitig gelebt und bestehen daher im Rahmen gesellschaftlicher Diversität nebeneinander. Es wird daher notwendig, zwischen der Chronologie eines historisch epochalen Entwicklungsverlaufs einerseits und einer paradigmatischen Differenz zwischen den hierbei entstandenen „Semantiken“ zu unterscheiden. In der postmodernen Phase kommen zudem noch Formen hybrider Strukturbildung hinzu. Im Rahmen einer

---

<sup>37</sup> Meyer, H. G. (1971): Begriffsgeschichte. In: Ritter, J. (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Philosophie, Bd.1, Darmstadt, S. 787-807, hier S. 797

<sup>38</sup> Vgl. Stäheli, U. (1998): Die Nachträglichkeit der Semantik. Zum Verhältnis von Sozialstruktur und Semantik. In: Soziale Systeme Jg.4, Heft 2, S. 315-340; sowie Luhmann, N. (1980): Gesellschaftsstruktur und Semantik. Studien zur Wissenssoziologie der modernen Gesellschaft, Bd. 1. Frankfurt a. M.

<sup>39</sup> Reckwitz, A. (2003): Die Krise der Repräsentation und das reflexive Kontingenenzbewusstsein. Zu den Konsequenzen der post-empiristischen Wissenschaftstheorien für die Identität der Sozialwissenschaften. In: Bonacker, Th./Brodock, A./Noetzel, Th. (Hrsg.): Die Ironie der Politik. Über die Konstruktion politischer Wirklichkeiten. Frankfurt a.M./New York, S. 85-103

<sup>40</sup> Gergen, K. J. (1992): Organization Theory in the Postmodern Era. In: Reed, M./Hughes, M. (Ed.): Rethinking Organization. New Directions in Organization Theory and Analysis. London, S. 207-226, hier S. 207

wissenssoziologischen Analyse gesellschaftlicher Transformationsprozesse erklärt sich „die Mehrschichtigkeit von chronologisch aus verschiedenen Zeiten herrührenden Bedeutungen eines Begriffs“<sup>41</sup>.

*c) die vorwegnehmende Gegenwärtigkeit zukünftiger Semantiken*

Semantiken gesellschaftlicher Selbstbeschreibung produzieren häufig auch „pre-adaptive advances“, die gewissermaßen der gesellschaftlichen Strukturentwicklung „vorauslaufen“ und sprachlich als **utopisches Moment** wirksam werden können. Bildungswissenschaftliche Gegenstandsbestimmung gerät daher unter Veränderungsdruck, wenn sie nicht in der Lage ist, begriffliche Vorwegnahmen potentieller Strukturveränderungen in der disziplinären Semantik abzubilden.

## **2. Die Relation zwischen Gesellschaftsstruktur und Semantik**

Was in einer begriffsgeschichtlichen Analyse als Verschiebung und Ausweitung des **Bedeutungshorizonts** beschrieben wird, lässt sich unter einer sozialevolutionären Perspektive als begrifflicher Wandel innerhalb einer jeweils gesellschaftlich verfestigten „Semantik“ deuten, mit dem auf Veränderungen in der Sozialstruktur in ihren institutionalisierten Selbstbeschreibungen reagiert wird. Niklas Luhmann stellt in der sozialphilosophischen Dimension seiner Theorie sozialer Systeme den Zusammenhang zwischen einer historisch dominanten Sozialstruktur und den je adäquaten Formen ihrer gesellschaftlichen „Selbstbeschreibung“ her.

*„Seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts kann man sich vorstellen, dass semantische Traditionen, und seien es solche heiligster Art, mit der gesellschaftlichen Entwicklung variieren.“<sup>42</sup>*

In seiner wissenssoziologischen Deutung einer funktionalen Differenzierung der Gesellschaft geht Luhmann davon aus, dass die historisch vorherrschenden Formen gesellschaftlicher Selbstbeschreibungen und damit auch ihrer **epistemischen Grundbegriffe** eine Kompatibilität mit der Sozialstruktur aufzuweisen haben. Gesellschaft wird auf Kommunikation als Grundelement zurückgeführt, und Kommunikation speist sich aus einem institutionell verfestigten „Themenvorrat“. Jede Gesellschaft verfügt somit über einen gewissen Typenschatz, mit dem Kommunikation über **erwartbare und vertraute Muster** anschlussfähig bleibt und so stabilisiert werden kann. Luhmann bezeichnet in explizitem Rückgriff auf das Programm der oben skizzierten Begriffsgeschichte die Gesamtheit der für diese Funktion benutzbaren Formen einer Gesellschaft als „Semantik einer Gesellschaft, ihren **semantischen Apparat**, ihren Vorrat an bereitgehaltenen

---

<sup>41</sup> Koselleck, R. (1979): Begriffsgeschichte und Sozialgeschichte. In: Koselleck, R. (Hrsg.): Historische Semantik und Begriffsgeschichte. Sprache und Geschichte. Stuttgart, S. 19-36, hier S. 33

<sup>42</sup> Luhmann, N. (1980): Gesellschaftsstruktur und Semantik. Studien zur Wissenssoziologie der modernen Gesellschaft, Bd. 1. Frankfurt a. M., hier S. 9

Sinnverarbeitungsregeln.“<sup>43</sup> Im Rahmen der Theorie sozialer Systeme wird dieser semantisch verfestigte Themenvorrat gesellschaftlicher Selbstbeschreibung auch als „Gedächtnis“ oder als **kulturelle Dimension** einer funktional differenzierten Gesellschaft konzipiert.

**In der Theorie sozialer Systeme wird somit ein enger Zusammenhang zwischen dem Entwicklungsstand gesellschaftlicher Differenzierung und der jeweils gültigen Semantik gesellschaftlicher Selbstbeschreibung („Episteme“) hergestellt.**

Dies bedeutet jedoch nicht, dass sich Gesellschaftsstruktur und Semantik notwendigerweise immer in Einklang befinden müssen. Vielmehr ergeben sich aus ihrem jeweiligen Verhältnis Fragestellungen für historische Analysen, die auch für ein Verständnis von Lernen von Bedeutung sind:

\* Im Rahmen einer wissenssoziologischen Analyse gesellschaftlicher Transformationsprozesse erklärt sich „die Mehrschichtigkeit von chronologisch aus verschiedenen Zeiten herrührenden Bedeutungen eines Begriffs.“<sup>44</sup> Sie reflektiert damit die „**Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen**“, die in einem Begriff enthalten sein kann. Reinhart Koselleck verweist dabei auf semantische „**Bedeutungsüberhänge**“ von Begrifflichkeiten, „denen keine Wirklichkeit mehr entspricht, oder Wirklichkeiten scheinen durch einen Begriff hindurch, deren Bedeutung unbewusst bleibt.“<sup>45</sup>

\* Semantiken gesellschaftlicher Selbstbeschreibung produzieren häufig in zeittypischen Schlüsselbegriffen „Vorentwicklungen“ in Form sogn. „**preadaptive advances**“, die gewissermaßen der gesellschaftlichen Strukturentwicklung vorauslaufen und aufgrund ihrer Vorwegnahme noch nicht begriffen, aber sprachlich bereits als **utopisches Moment** eines „Noch-nicht“ wirksam werden können. Dieses Phänomen gilt sicherlich für eher programmatische Begrifflichkeiten wie „selbstorganisiertes“ „kollektives“ oder „organisationales“, „situiertes“ Lernen bzw. für bildungspolitisches Vokabular wie „lernende Region“, „lernende Organisation“ oder „Lernkultur“.

\* Das in der Erwachsenenpädagogik breit diskutierte Phänomen einer „Entgrenzung“ des Pädagogischen und eines Verständnisses von „Lernen im Lebenszusammenhang“, lässt sich in dieser Deutung als eine funktional erforderliche Ausweitung des semantischen Hofes von Lernen und seiner Ergänzung durch weitere Begriffsangebote wie „Kompetenzentwicklung“, „Erfahrungslernen“, oder „enactment“ deuten. Mit ihr antwortet die pädagogische Semantik

---

<sup>43</sup> a.a.O. S. 19

<sup>44</sup> Koselleck, R. (1979): Begriffsgeschichte und Sozialgeschichte. In: Koselleck, R. (Hrsg.): Historische Semantik und Begriffsgeschichte. Sprache und Geschichte. Stuttgart, S. 19-36, hier S.33

<sup>45</sup> ebd.

gesellschaftlicher Selbstbeschreibung reichlich verspätet und noch immer recht zögerlich auf einen gegenwärtig nicht mehr zu leugnenden gesellschaftlichen Strukturwandel.

\* Hinzu kommt, dass sich Veränderungen in der gesellschaftlichen Semantik nicht hinreichend als ein **nachträglicher** Anpassungsprozess sondern auch als ein **Vorgriff** im Sinne einer kulturellen Ermöglichungsstruktur erklären lassen. Dieser kann zum Ausgangspunkt für neue, bislang nicht allein denkbare Entwicklungen werden. Hierauf zielte letztlich die Programmatik einer „Lernkultur: Kompetenzentwicklung“.

*“Kultur ist also nicht der fixierte Themenvorrat, sie entsteht vielmehr immer dort, wo Ideen unruhig werden, in Bewegung kommen und so die Kommunikation irritieren.“<sup>46</sup>*

Die kategoriale Erweiterung von Lernen im Sinne eines gesellschaftlichen Entwicklungsprojekts hat daher die bisherige „Kontingenzinvisibilisierung“<sup>47</sup> zu überwinden, um daran anschließend innerhalb des Bildungssystems semantische Formen pädagogischer Selbstbeschreibungen zu entwickeln, die sich als adäquat erweisen, um Strukturveränderungen des Lernens, wie sie in der gegenwärtigen Transformationsgesellschaft bereits stattfinden und nach professionellem Support verlangen, überhaupt wahrzunehmen und systematisch zu fördern.

Die bisherigen bildungswissenschaftlichen **Konzepte disziplinärer Gegenstandsbestimmung** stehen daher unter krisenhaftem Veränderungsdruck, weil sie vielfach nicht mehr in der Lage sind, die gesellschaftlichen Strukturveränderungen in neuartigen pädagogischen Praktiken in ihrer disziplinären Semantik abzubilden und so auf einer theoretischen Ebene reflexiv zu begleiten. Man bekommt es in diesem Zusammenhang folglich mit einem **erkenntnistheoretischen Problem** zu tun: Entsprechend der Auffassung des amerikanischen Pragmatismus<sup>48</sup> gilt es insbesondere bei noch nicht hinreichend verstandenem gesellschaftlichen Strukturwandel, dass in ihm zunächst einmal praktisch gehandelt werden muss, um ihn dann **erst im zweiten Schritt** auf der Grundlage praktischer Erfahrungen theoretisch-begrifflich reflektieren zu können. In einem derartigen **„pragmatistischen“ Verständnis** von innovativer Entwicklungsarbeit stehen lerntheoretische

---

<sup>46</sup> Burkart, Günter (2004): Niklas Luhmann: Ein Theoretiker der Kultur? In: ders./ Runkel, Gunter (Hrsg.): Luhmann und die Kulturtheorie. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 11-39, hier S. 18; vgl. auch: Luhmann, Niklas (2008): Ideenrevolution. Beiträge zur Wissenssoziologie. Frankfurt a. M.: Suhrkamp

<sup>47</sup> Reckwitz, A. (2003): Die Krise der Repräsentation und das reflexive Kontingenzbewusstsein. Zu den Konsequenzen der post-empiristischen Wissenschaftstheorien für die Identität der Sozialwissenschaften. In: Bonacker, Th./Brodacz, A./Noetzel, Th. (Hrsg.): Die Ironie der Politik. Über die Konstruktion politischer Wirklichkeiten. Frankfurt a.M./New York, S. 85-103

<sup>48</sup> zum „Primat der Praxis vor der Theorie“ vgl. ausführlich: Gimmler, Antje (2008): Nicht-epistemologische Erfahrung, Artefakte und Praktiken. Vorüberlegungen zu einer pragmatischen Sozialtheorie. In: A. Hetzel u.a.(Hrsg.): Pragmatismus. Philosophie der Zukunft? Weilerswist S. 141-157; vgl. auch Beckert, Jens (2004): Pragmatismus und wirtschaftliches Handeln. In: MPIfG Working Paper 09/4 URL: <http://www.mpifg.de/pu/workpap/wp09-4.pdf>

Modelle nicht unter dem Anspruch, bereits antizipieren zu können, wie z.B. gemeinde-orientiertes Lernen pädagogisch zu gestalten sei. Bildungswissenschaftliche Begleitforschung dient im Zusammenhang innovativer Entwicklung daher nicht der Überprüfung vorab definierter Ziele, sondern erst nachträglich der gemeinsamen Formulierung eines jeweils praktisch erreichten Entwicklungsstands<sup>49</sup>. Alle am Strukturwandel beteiligten Akteure wirken so jeweils auf ihre besondere Weise an dem gemeinsamen Prozess einer „Theorie generierenden Entwicklung“ mit und tragen damit zu seiner Artikulation auf unterschiedlichen Ebenen einer neuartigen pädagogischen „Semantik“ bei.

### **3. Zwei wissenschaftshistorische Entwicklungsstränge der Verzwirnung: Mögliche Konzeptionalisierungen historischer Erkenntnisbedingungen**

Im Rahmen der skizzierten **Historizität und Kontextualität eines Forschungsgegenstands** geht es im Rahmen relationaler Weiterbildungsforschung darum, das Verhältnis zwischen einer innerdisziplinären Entwicklung und den sich verändernden gesellschaftlichen Strukturbedingungen als einen sich verschränkenden transformativen Prozess **gesellschaftlicher Konstitution** eines Forschungsgegenstands theoretisch zu modellieren.

Bei den relationalen Mustern der Verzwirnung zwischen einer **innerdisziplinären** Entwicklung ihrer wissenschaftlichen **Gegenstandsbestimmung** mit den für sie relevanten gesellschaftlich-historischen **Kontextbedingungen des Erkennens** lässt sich zunächst zwischen einer **internalistischen** und einer **externalistischen** Wissenschaftshistorie unterscheiden. (vgl. Logbucheintrag Begriff Wissenschaftsgeschichte)

*“In den sechziger und siebziger Jahren bezogen sich professionelle Wissenschaftshistoriker immer nur auf eine der zwei ganz verschiedenen Lesarten. Im Vordergrund stand der „internalistische“ Blick auf innere Strukturen der Wissenschaften und ihr kognitives System. Die „externalistische“ Betrachtung konzentrierte sich auf Aktionsprozesse der Wissenschaften, ihre Träger und Institutionen. Diese Arbeitsteilung brachte die konkrete historische“ Forschung in eine Sackgasse.“<sup>50</sup>*

In welcher Relation die beiden Entwicklungsverläufe jeweils stehen können, lässt sich nun anhand der **fünf Muster** des Verzwirnungspapiers systematisieren. Zur Bestimmung epochenspezifischer Kontexte historisch verfügbarer Erkenntnisbedingungen steht gegenwärtig eine Vielzahl wissenschaftshistorischer **Referenztheorien** zur Verfügung, bei deren Rückgriff die

---

<sup>49</sup> Zur Differenz zwischen prospektiver und retrospektiver Zielerklärung vgl.: Weick, Karl, E. (1985): Der Prozess des Organisierens. Frankfurt/Main. S. 33f.; 278f.; 340f.; vgl. auch Beckert, Jens (2004): Pragmatismus und wirtschaftliches Handeln. In: MPIfG Working Paper 09/4 URL: <http://www.mpifg.de/pu/workpap/wp09-4.pdf>

<sup>50</sup> Klein, Marianne: Der “Historische Erfahrungsraum“ von Naturgeschichte und Biologie. In: Grössing, Helmuth (Hrsg.): Otto Neurath. S.54



**Unterscheidung zwischen Wissenschaftsgeschichte und Wissensgeschichte**<sup>51</sup> kontingent und somit klärungsbedürftig wird. Es geht somit um die Einbettung des wissenschaftsdisziplinären Entwicklungsstrangs in einen ihn historisch umfassenden **wissenssoziologischen** Deutungskontext. Folgende **Referenztheorien** bieten sich als mögliche Kandidaten an:

1. Ludwik Fleck: Kategorie des „*Denkstils*“
2. Émile Durkheim: Konzept der „*kollektiven Repräsentation*“
3. Leontjews Konzept der „*Kulturhistorischen Schule*“
4. Andreas Reckwitz: „*Kulturwissenschaftliches Forschungsprogramm*“<sup>52</sup>
5. Cambridge School: *Epochenspezifisch politisches Vokabular einer „Social World“*
6. Niklas Luhmann: *Komplementarität von Gesellschaftsstruktur und Semantik*
7. Serge Moscovici: Konzept der „*Sozialen Repräsentationen*“<sup>53</sup>
8. Ernst Cassirer: Das epistemologische Konstrukt der „*Symbolischen Form*“
9. Thomas Kuhn: Das Konstrukt des wissenschaftlichen „*Paradigma*“<sup>54</sup>
10. Michel Foucault: Die wissenschaftshistorische Kategorie der „*Episteme*“<sup>55</sup>

Hierbei wäre noch zu klären, inwieweit es sich jeweils um ein internalistisches, ein externalistisches oder ein komplementäres Konzept relationaler Verschränkung handelt, d.h. die zehn Referenztheorien wären den **fünf relationalen Mustern** zunächst grob zuzuordnen. In jeder der möglichen Referenztheorien erhalten zudem die zwei **epistemologischen Krisen** eine je spezifische Bedeutung von Erfahrungen des Scheiterns tradierter Ansätze.

Neben der im ersten Teil erläuterten **Relationierung von Lernprozess und Lernkontext** im Verlauf strukturellen Wandels bietet hierzu das Konzept der Verzwirnung differenter Entwicklungsstränge im Rahmen des Programms relationaler Weiterbildungsforschung eine weitere Anwendungsmöglichkeit. In diesem Fall handelt es sich um das Bereitstellen eines **methodologischen Modells**, mit dem sich im Algorithmus einer relational gefassten Gegenstandskonstitution das Verhältnis zwischen der innerdisziplinär begründeten „**Krise I**“ und einem epochal erfahrbaren Horizontwandel der „**Krise II**“ ebenfalls relationaltheoretisch planen und analytisch rekonstruieren lässt. Zur Untersuchung dieser noch weitgehend ungeklärten Beziehungsstruktur zwischen **historischer „Episteme“** (Foucault) und disziplinspezifischer Gegenstandsbestimmung können die fünf **relationalen Grundmuster** ebenfalls als ein **heuristisches Orientierungsschema** herangezogen werden. Es stellt hierbei den Rahmen zur Formulierung von Ausgangsthesen dar, an denen bereits bekannte wissenschaftstheoretische bzw. wissenschaftshistorische Positionen und Diskurse konkretisiert und verortet werden können. Darüber hinaus werden sich auch **gesellschaftliche Prozesse der Gegenstandskonstitution** an den

---

<sup>51</sup> Vgl. Schneider, Ulrich Johannes (2003): Wissensgeschichte, nicht Wissenschaftsgeschichte. In: Honneth, Axel/ Saar, Martin (Hrsg.): Michel Foucault. Zwischenbilanz einer Rezeption: Frankfurter Foucault-Konferenz 2001. Frankfurt a.M.: Suhrkamp

<sup>52</sup> Vgl. die Logbucheintragungen zu Reckwitz unter Exzerpte

<sup>53</sup> Vgl. die Logbucheintragungen zum Konzept der „Sozialen Repräsentationen“

<sup>54</sup> Vgl. die Logbucheintragungen zu Rosa unter Exzerpte

<sup>55</sup> Vgl. Die Logbucheintragung zum Begriff Episteme

Formen ihrer Relationierung empirisch untersuchen lassen. Im Sinne einer ersten Verdeutlichung werden dazu einige thesenhafte Aussagen formuliert, die es später unter Verweis auf einschlägige wissenschaftstheoretische Diskurse zu stützen gilt.

Verallgemeinert lassen sich folgende Muster unterscheiden und auf die Formen der Relationierung beziehen, nämlich zwischen

- (1) Wissenschaftsdisziplin (**wissenschaftsimmanentem Paradigmenwechsel**) und
- (2) gesellschaftlicher Transformation (**epistemischem Wandel**)

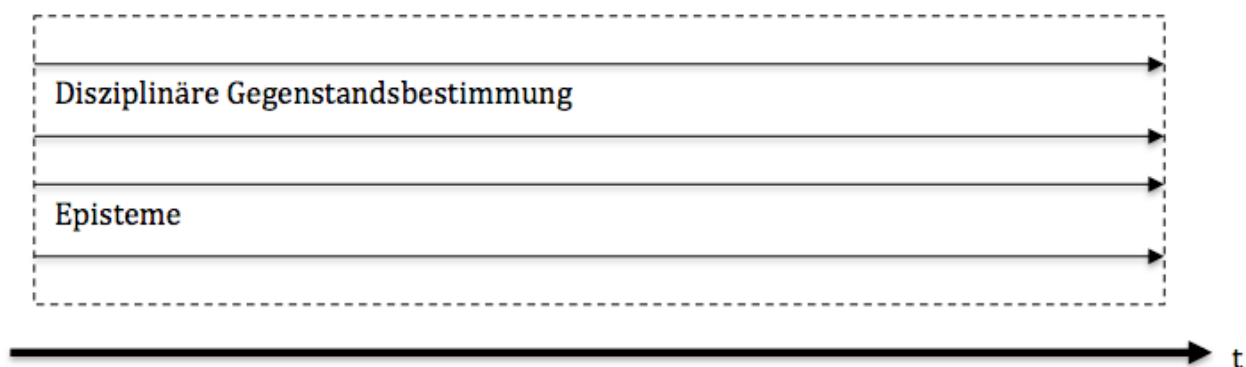


Schaubild : Verzwirnung von Episteme und disziplinärer Gegenstandsbestimmung als Gegenstandskonstitution

(1) Mit **disziplinärer Gegenstandsbestimmung** als Entwicklungsstrang wird auf die kategoriale Historizität und Kontextualität und damit auf die Transformation eines disziplinär gefassten Forschungsgegenstands aufgrund einer sich verändernden Grundlage seiner onto-epistemologischen Hintergrundannahmen Bezug genommen.<sup>56</sup>

(2) Mit **Episteme** werden in Anschluss an Michel Foucault die **fundamentalen Codes einer Kultur** bezeichnet, die ihre Sprache, ihre Wahrnehmungsschemata, ihren Austausch, ihre Techniken, ihre Werte, die Hierarchien ihrer Praktiken beherrschen. Diese fixieren gleich zu Anfang für den Forschungsprozess die empirischen Ordnungen, mit denen er zu tun haben und in denen er sich in seinen erkenntnisleitenden Interessen wiederfinden wird.<sup>57</sup>

<sup>56</sup> Zur **disziplinären Gegenstandskonstitution** vgl.: Logbucheintrag: Die Kontingenzperspektive auf den Gegenstand, sowie: Schaller, Franz (2012): Eine relationale Perspektive auf Lernen. Ontologische Hintergrundsannahmen in lerntheoretischen Konzeptualisierungen des Menschen und von Sozialität. Budrich UniPress Ltd., Opladen & Farmington Hills, sowie: Schäffter, Ortfried (2011): Die **Kontingenzperspektive auf den Forschungsgegenstand**. In: Christiane Hof, Joachim Ludwig und Burkhard Schäffter (Hrsg.): Steuerung – Regulation – Gestaltung. Governance-Prozesse in der Erwachsenenbildung zwischen Struktur und Handlung. Dokumentation der Jahrestagung der Sektion Erwachsenenbildung der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft vom 23.-25. September 2010 an der TU Chemnitz. Baltmannsweiler. Schneider Verlag Hohengehren, S. 232-239

<sup>57</sup> Vgl. den Logbucheintrag: Begriff Episteme, sowie den SFB „**Episteme in Bewegung**“ an der FU Berlin URL: <http://www.geisteswissenschaften.fu-berlin.de/v/sfb-episteme/konzept/index.html> Der Philosoph Michel Foucault verwendete den Begriff *episteme* in seinem Werk *Die Ordnung der Dinge* in einer besonderen Bedeutung. Er meint damit das **historische a priori**, welches das Wissen und dessen Diskurse begründet. Es repräsentiert dadurch die **Bedingung der Möglichkeit von Wissen** innerhalb einer bestimmten Epoche.

Um eine Relationierung zwischen einem „disziplinären“ und einem „epistemischen“ Entwicklungsstrang vornehmen zu können, werden die im ersten Teil am Verhältnis zwischen Lernen und Reifezustand abgeleiteten fünf relationalen Muster wie folgt **verallgemeinert**:

**Muster 1: Dichotome Trennung zwischen Kontextstruktur und Einzelprozess**

**Muster 2: Kontextstruktur als ermöglichungstheoretisch gefasster Primärprozess**

**Muster 3: Einzelprozess als Impuls zur Strukturentwicklung**

**Muster 4: Komplementarität zwischen Kontextstruktur und internem Prozessverlauf**

**Muster 5: Kontrapunktisch getaktete korrelative Strukturentwicklung**

In einer relationaltheoretischen Deutung bekommt man es hierbei mit folgender Konstellation relationaler Musterbildung zu tun:

- Muster 1 und Muster 4 stehen sich in **polarer Gegensätzlichkeit** gegenüber: Auf der einen Seite als Indifferenz prinzipiell von einander getrennter Entwicklungsstränge
- Muster 2 und Muster 3 bilden ein **symmetrisches Gegensatzpaar**, bei dem sich das Verhältnis von Primärprozess und Sekundärprozess austauscht.
- Muster 5 fasst die zunächst noch differenzierten relationalen Austauschbeziehungen figurativ in einem **temporalisierten Vollzugsverhältnis** zusammen.

Im Folgenden werden die fünf Muster auf das Verhältnis zwischen **innerdisziplinärer Entwicklung** und dem gesellschaftlich-historischen **Strukturwandel der Episteme** angewendet.

- **Muster 1: Dichotome Trennung zwischen Kontextstruktur und Einzelprozess**  
Im wissenschaftshistorischen Diskurs zum Paradigmenwechsel in den Naturwissenschaften („science“) bei Thomas Kuhn, aber auch bei Gaston Bachelard und George Canguilhem, geht man von der weitgehend **disziplinären Autonomie einer paradigmatischen Entwicklung** aus, die primär der **Logik des Faches** unterworfen ist und die auf einer **kategorialen Ebene** weitgehend **indifferent im Sinne einer „beziehungslosen Koexistenz“ gegenüber gesellschaftlichen Bewusstseinszuständen und politischen Entwicklungen** („Ideologien“) erfolgt. Darin wird ein geradezu charakteristisches Merkmal gegenüber den Geistes- und Sozialwissenschaften gesehen, denen aus dieser Perspektive heraus sogar der Status einer eigenständigen Wissenschaft abgesprochen wird. (vgl. Canguilhem). Dies schließt allerdings nicht aus, dass der **disziplinimmanente Entwicklungsprozess** von Thomas Kuhn unter einer wissenschaftshistorischen Perspektive als „scientific community“ beschrieben wird, die **innerhalb** ihrer kategoriengeleiteten

Wissenschafts- und Forschungspraxis<sup>58</sup> einer **sozialen** Entwicklungsdynamik der Machtgewinnung und des Machterhalts unterworfen ist.

Kennzeichnend für das **Muster 1** ist daher die Betonung einer entschiedenen **Indifferenz** zwischen Wissenschaft und gesellschaftlichem Alltagsbewusstsein. Wissenschaftliche Erkenntnis und vor allem Theoriebildung wird in dieser Deutung als prinzipiell unabhängig von gesellschaftlichen und historischen Bedingungen postuliert. So formulierte Albert Einstein, dass neuartige wissenschaftliche Erkenntnisse „*freie Erfindungen des menschlichen Geistes (seien), die sich weder durch die Natur des menschlichen Geistes noch sonst in irgendeiner Weise a priori rechtfertigen lassen*“<sup>59</sup>. Ungeklärt bleibt aus dieser Position heraus allerdings als disziplinärer Begründungszusammenhang die so genannte JTB-Konzeption von Wissen („justified true belief“). Auch innerhalb eines konsistenten disziplinären Wissenssystems kann Wahrheit „entweder nicht unabhängig von schon vorausgesetztem Wissen festgestellt werden, oder nicht in Bezug auf eine von unseren Sätzen unabhängige Welt, wie wir das zumindest von naturwissenschaftlichem Wissen erwarten würden.“<sup>60</sup>

Die konsequente Trennung zwischen einem vorreflexiven Entdeckungs- und einem disziplinär gesicherten Begründungszusammenhang führt bei Bachelard letztlich dazu, dass er bereits kategoriale **Restbestände von Alltagswissen** in der Naturwissenschaft als Ursache für **epistemologische Erkenntnishindernisse** identifiziert, die es zugunsten von disziplingebundenen Kategorien zu überwinden gälte. Aufgrund der wissenstheoretisch geforderten Unanschaulichkeit und lebenspraktischen Inkompatibilität seien aus seiner Sicht auch keine Auswirkungen eines naturwissenschaftlichen Paradigmenwechsels auf gesellschaftliche Episteme zu erwarten. Anders verhielte es sich seiner Meinung nach beim Zusammenspiel zwischen naturwissenschaftlich getragener Technik und von ihr ausgelöstem gesellschaftlichen Wandel.

- **Muster 2: Kontextstruktur als determinierender Primärprozess**

Eine geradezu spiegelbildlich entgegen gesetzte Position gegenüber dem Muster 1 naturwissenschaftlicher Forschungslogik vertritt Hartmut Rosa in Bezug auf den paradigmatischen **Wandel in den Sozialwissenschaften**. In seinen Aufsätzen zur

---

<sup>58</sup> Vgl. Knorr-Cetina, Karin (1991): Die Fabrikation von Erkenntnis. Zur Anthropologie der Wissenschaft. Frankfurt a.M.: Suhrkamp

<sup>59</sup> Einstein, Albert (1986): Mein Weltbild. (neue, vom Verf. durchgesehene und wesentlich erw. Aufl. 1934). Hrsg. Von Carl Seelig. Frankfurt a.M.: Ullstein, S. 115 (zit. nach Hoffmann a.a.O., S.1)

<sup>60</sup> Hoffmann, Erkenntnisentwicklung a.a.O.,S. 19

Ideengeschichte sowie zum Paradigmenkonzept in den Sozialwissenschaften<sup>61</sup> charakterisiert er das Verhältnis zwischen den sich in den Sozialwissenschaften zunehmend ausdifferenzierenden „paradigmatischen“ Deutungshorizonten und dem gesellschaftlichen Strukturwandel als reflexive Antwort von Seiten der sozialwissenschaftlichen Teildisziplinen auf Fragen, die im gesellschaftlichen Strukturwandel aufgeworfen und nun resonant von den ihnen entsprechenden sozial- und kulturwissenschaftlichen „Schulen“ aufgegriffen werden. Die gesellschaftliche Strukturentwicklung erhält in dieser Deutung den Status eines Primärprozesses, der den Problemkontext für das Herausbilden immer neuer sozialwissenschaftlicher „Denkformen“ und „Sozialpraktiken“ (Uwe Laucken) bereitstellt. Hierbei geht es nicht um einen kausal zu fassenden Determinismus und auch nicht um einen Prozess einer strukturanalogen „Widerspiegelung“ gesellschaftlicher Entwicklungen im Wissenschaftssystem, bei dem sich der gesellschaftliche Transformationsprozess gewissermaßen auf einer disziplinären Ebene synchron verdoppeln würde. Vielmehr stellt im Muster 2 die sozialwissenschaftliche Forschung aufgrund ihrer disziplinspezifischen Konstitution des Forschungsgegenstandes einen epochenspezifischen **Mechanismus zur gesellschaftlichen Reflexion** und zur permanenten Selbstthematizierung der gesellschaftlichen Transformation im Narrativ von Wissenschaft bereit. Analoge Resonanzwirkungen ließe sich daher gemäß der Deutung des zweiten relationalen Musters neben den Sozialwissenschaften auch in den anderen gesellschaftlichen Funktionssystemen, wie Politik, Bildung, Kunst, Kultur und Massenmedien erwarten.

- **Muster 3: Einzelprozess als Impuls zur Strukturentwicklung**

Bei dem dritten Muster der Relationierung übernimmt die wissenschaftsinterne Paradigmenentwicklung die Funktion eines seiner eigenen **disziplinären Logik** folgenden Primärprozesses, der **strukturverändernde Impulswirkungen** auf seine gesellschaftliche Umwelt intendiert und dies auch mit größerem oder geringeren Erfolg zu praktizieren vermag. Historische Beispiele hierfür sind die gesellschaftlich intendierten Einwirkungen<sup>62</sup> auf Grundlage eines zunächst disziplinintern erfolgten paradigmatischen reframing in der Humanmedizin in Anschluss an Robert Kochs und Louis Pasteurs mikro-biologische Entdeckungen. In ihrer Folge zog der disziplinimmanente Wandel gesellschaftsweite

---

<sup>61</sup> Rosa, Hartmut (1994): Ideengeschichte und Gesellschaftstheorie. Der Beitrag der ‚Cambridge School‘ zur Metatheorie. In: Politische Vierteljahresschrift, 35.Jg. Heft 2, S. 197-223; Rosa, Hartmut (1995): Paradigma und Wertbeziehung. Zu Sinn und Grenzen des Paradigmen-Konzepts in den Sozialwissenschaften. In: Logos, Neue Folge 2, S. 59-94; vgl. auch: Luhmann, Niklas (1980): Gesellschaftsstruktur und Semantik. Studien zur Wissenssoziologie der modernen Gesellschaft. Band I, Frankfurt/Main; sowie: Stäheli, Urs (1998): Die Nachträglichkeit der Semantik. Zum Verhältnis von Sozialstruktur und Semantik. In: Soziale Systeme Jg.4, Heft 2, S. 315- 340

<sup>62</sup> Besonders eindrucksvoll ist dies an der Persönlichkeit von Rudolf Virchow zu belegen.

Umbrüche hinsichtlich einer an Hygienevorschriften orientierten Lebensführung und tiefgehende habituelle und soziokulturelle Veränderungen im Körper-Leib-Verhältnis nach sich, von der staatlichen Epidemiologie und Seuchenprophylaxe ganz zu schweigen.<sup>63</sup> Grundsätzlich wird im Muster 3 die paradigmatische Entwicklung innerhalb einer Wissenschaftsdisziplin als ein zunächst von gesellschaftlichem Wandel unabhängiger **Primärprozess** betrachtet, woraus erst sekundär eine Einflussnahme auf die gesellschaftliche Umwelt aus einer **epistemologischen Außenperspektive** der Wissenschaftsdisziplin begründet wird. Die Autonomie des Primärprozesses gilt daher als konstitutive Voraussetzung für wissenschaftliche Erkenntnis<sup>64</sup>, die auf einer methodologischen Ebene, also disziplinimmanent, verteidigt werden muss. Auf diesem Verständnis beruht die **funktionale Begründung** einer verfassungsmäßig garantierten **Freiheit der Wissenschaft**. Besondere Bedeutung erhielt dies wissenschaftsgeschichtlich besonders in den „**Handlungswissenschaften**“ wie Jurisprudenz, Theologie<sup>65</sup>, aber auch in der „praktischen Philosophie“ und der Pädagogik. Die Impulswirkung und Leistungsfähigkeit einer wissenschaftlichen Paradigmenentwicklung für gesellschaftlichen Fortschritt beruht somit im dritten relationalen Muster auf der methodologischen **Sicherung der disziplinären Entwicklung als Primärprozess**. An dieser Differenzlinie lassen sich gegenwärtig die zentralen wissenschaftstheoretischen Konfliktlinien und paradigmatischen Unvereinbarkeiten lokalisieren.

- **Muster 4: Komplementarität zwischen Kontextstruktur und internem Prozessverlauf**  
In einer kulturtheoretischen Deutung und damit im Rahmen einer historischen Unterscheidung zwischen differenten epochenspezifischen „Denkstilen“ (Ludwik Fleck) wird ein letztlich **untrennbarer Zusammenhang** zwischen einem disziplinär entwickelten Wissenschaftsverständnis und dem ihn ermöglichenden epistemischen Zeitgeist einer Epoche hergestellt, der in seiner komplementären und rekursiven Wechselseitigkeit keine trennscharfe Grenzziehung erlaubt. Untersucht werden kann daher dieser ganzheitliche Implikationszusammenhang nicht an der Differenz zwischen Primär- und Sekundärprozess,

<sup>63</sup> Vgl. hierzu die historischen Untersuchungen von Michel Foucault wie: „Die Geburt der Klinik“ oder „Überwachen und Strafen“.

<sup>64</sup> Aufschlussreich ist für das hierbei betonte **Berührungsverbot gegenüber dem Forschungsobjekt** in der Untersuchung von Devereux: Angst und Methode.

<sup>65</sup> Gesichert wurde hierbei im epochenspezifischen Prozess der Aufklärung das Herausbilden der klassischen Professionen hinsichtlich ihrer fachlichen Unabhängigkeit gegenüber Staat und Kirche, ohne die sie ihre **wissenschaftliche Dienstleistungsfunktion** nicht hätten wahrnehmen können. (vgl. Stichweh, Rudolf (1992): Professionalisierung. Ausdifferenzierung von Funktionssystemen, Inklusion. Betrachtungen aus systemtheoretischer Sicht. In: Dewe, B./Ferchhoff, W./Radtke, F.-O. (Hrsg.): Erziehen als Profession. Zur Logik professionellen Handelns in pädagogischen Feldern. Opladen, S. 36-48; sowie: ders. (2005): Wissen und Professionen in der Organisationsgesellschaft. In: Klatetzki, T./Tacke, V. (Hrsg.): Organisation und Profession. Wiesbaden, S.31-44

sondern an historischen **Epochenbrüchen** bzw. „Sattelzeiten“ (Koselleck), die das korrelative Zusammenspiel von „Gesellschaftsstruktur und (wissenschaftlicher) Semantik“<sup>66</sup> gleichermaßen tangieren. Wissenschaftstheoretische Ansätze der „Begriffsgeschichte“<sup>67</sup> arbeiten diesen **Implikationszusammenhang** heraus, ohne ihn jedoch in ihrer Relationalität operational zu fassen. Ähnlich ungeklärt scheint es sich beim Verhältnis zwischen der jeweils gesellschaftlich vorherrschenden **politischen Begrifflichkeit** und der disziplinären Entwicklung zentraler **politischer Kategorien** zu verhalten, wie dies im Konzept der sgn. Cambridge School<sup>68</sup> erforscht wird.

### **Muster 5: Kontrapunktisch getaktete korrelative Strukturentwicklung**

Im Gegensatz zur Entdifferenzierung beider Entwicklungsstränge im Muster 4 wird im relationalen Muster 5 die Bezugnahme zwischen dem disziplinären Paradigmenwechsel und dem historisch-gesellschaftlichen Epochenbruch in einen konkreten empirischen Untersuchungszusammenhang gestellt. Als methodologischer Ansatz wird hierbei von zwei Krisen<sup>69</sup> ausgegangen, die jeweils ein paradigmatisches „reframing“ auf jeder der beiden Entwicklungsstränge auslösen. Im Muster 5 werden daher nicht beide Entwicklungsstränge in ihrem synchronen Gesamtverlauf untersucht, sondern konkrete **Erfahrungen eines paradigmatischen Scheiterns** auf zwei getrennten dimensional Ebenen mit einander in Beziehung gesetzt. In der disziplinären „**Krise 1**“ manifestiert sich aufgrund einer relationalen Sicht nicht allein das Ausschöpfen einer bisher noch verfügbaren disziplinären Potenzialität zur Problemklärung und Problemlösung. Vielmehr kann eine disziplinäre Krise auch als **Manifestation eines „Anachronismus“** gewertet werden. Die disziplinäre Kognition ist nicht mehr in der Lage, auf ihrem wissenschaftlichen screen die Folgen struktureller Transformation in ihrer gesellschaftlichen Umwelt auf einer kategorialen Ebene hinreichend abzubilden. Dies wird hier als **Krise 2** bezeichnet, bei der die epistemologische Problematik in der Ungewissheit zu sehen ist, ob der unberücksichtigt gebliebene gesellschaftliche

---

<sup>66</sup> Luhmann, Niklas (1980): Gesellschaftsstruktur und Semantik. Studien zur Wissenssoziologie der modernen Gesellschaft. Band I, Frankfurt/Main; sowie: Stäheli, Urs (1998): Die Nachträglichkeit der Semantik. Zum Verhältnis von Sozialstruktur und Semantik. In: Soziale Systeme Jg.4, Heft 2, S. 315- 340

<sup>67</sup> Koselleck, Reinhart (1979): Begriffsgeschichte und Sozialgeschichte. In: ders. (Hrsg.): Historische Semantik und Begriffsgeschichte. Sprache und Geschichte. Stuttgart: Klett-Cotta S. 19-36 Koselleck, Reinhart (2004): Einleitung. In: O, Brunner/ W. Conze/ R. Koselleck (Hrsg): Geschichtliche Grundbegriffe. Historisches Lexikon zur politisch-sozialen Sprache in Deutschland. Stuttgart: Klett-Cotta, Studienausgabe Bielefeld 2004 S. XIII-XXVII

<sup>68</sup> Rosa, Hartmut (1994): Ideengeschichte und Gesellschaftstheorie. Der Beitrag der ‚Cambridge School‘ zur Metatheorie. In: Politische Vierteljahresschrift, 35.Jg. Heft 2, S. 197-223; Leonard, Jörn (2004): Grundbegriffe und Sattelzeiten –Languages and Discourses. Europäische und anglo-amerikanische Deutungen des Verhältnisses von Sprache und Geschichte. In: Rebekka Habermas (Hrsg.): Interkultureller Transfer und nationaler Eigensinn : Europäische und anglo-amerikanische Positionen der Kulturwissenschaften. Göttingen: Wallstein Verl., 2004, S. [71]-86

<sup>69</sup> Was oben im **lerntheoretischen Anwendungsfall** als „epistemologischer Erkenntnishindernis“ bezeichnet wurde, das über „erfolgreiches Scheitern“ ein reframing des vorausgesetzten Lernkontextes auslöste, erscheint hier nun als epistemologische Krise in einem „normalwissenschaftlich“ verstandenen Forschungsprozess, die zu einer Revision ontologischer Hintergrundannahmen führen kann.

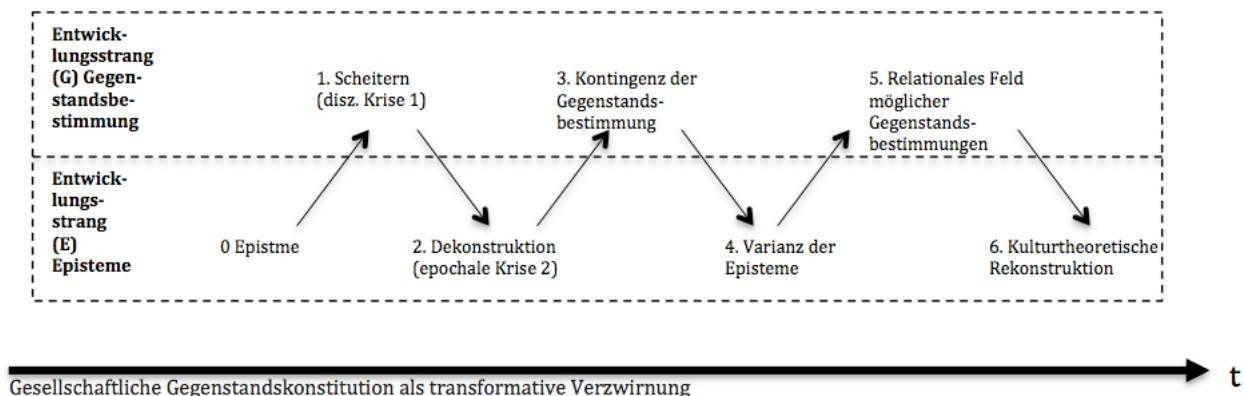
Strukturwandel zur Folge hat, dass eine strukturelle Ausweitung zuvor unbekannter Optionen nicht hinreichend wahrgenommen werden oder ob es sich um einen möglichen Verlust von strukturellen Vorgaben handelt, die bisher disziplinär als gegeben vorausgesetzt werden konnten. Entscheidend ist dabei, dass jeder der beiden Entwicklungsstränge, nämlich disziplinärer Wandel und die schrittweise Veränderung gesellschaftlicher Episteme, jeweils abwechselnd den Primärprozess bzw. den Sekundärprozess der Entwicklung darstellt und hierdurch für den anderen die Kontextbedingung für deren operativen Prozessverlauf bereitzustellen vermag. Die **Beziehungsstruktur beider Entwicklungsstränge** bewegt sich somit auf der Ebene einer „**Relation 3. Potenz**“, wie sie in Rückgriff auf Dieter Leisegang von Paul Drechsel folgendermaßen formuliert wird:

*„Die Relation dritter Potenz operiert in untrennbarer Parallelität von ‚Innen‘ und ‚Außen‘, ihre Momente operieren in einem paradoxen Doppelspiel. Fixiert man das Innen, operiert das Außen, fixiert man das Außen, operiert das Innen.“<sup>70</sup>*

In der Metaphorik einer Verzwirnung „dreht“ sich somit das Verhältnis zwischen dem grundlegenden Kontext eines Primärprozesses und dem davon abhängigen operativen Entwicklungsprozess von einer Phase zur anderen

Um dies genauer beschreiben zu können, ist es hilfreich, sich etwas genauer an dem Schaubild zum fünften relationalen Muster zu orientieren.

**Schaubild 5b: Verzwirnung von Episteme und disziplinärer Gegenstandsbestimmung**



Folgt man der graphischen Darstellung, so bildet zunächst ein gesellschaftlich gegebener Bedeutungshorizont einer historischen Episteme<sup>71</sup> den Ausgangskontext für in der Konvention von „Normalwissenschaft“<sup>72</sup> disziplinär weitgehend standardisierter Forschungsansätze. Beispiel hierfür

<sup>70</sup> Drechsel, Paul/ Schmidt, Bettina/ Götz, Bernhard (2000): Kultur im Zeitalter der Globalisierung. Von Identität zu Differenzen. Frankfurt a.M.: IKO-Verlag für Interkulturelle Kommunikation, S.65

<sup>71</sup> Vgl. den Logbucheintrag: Begriff Episteme.

<sup>72</sup> Normalwissenschaft: "Forschung, die fest auf einer oder mehreren wissenschaftlichen Leistungen der Vergangenheit beruht, Leistungen, die von einer bestimmten wissenschaftlichen Gemeinschaft eine Zeitlang als Grundlage für ihre weitere Arbeit anerkannt werden." URL: <http://www.claus-beisbart.de/teaching/su2007/ps/ps9.pdf>



wäre eine „ding-ontologisch essentialistische“ Bestimmung des Forschungsgegenstands (wie z.B. Subjekt, Organisation, Region, Territorialstaat), der dann als Basiseinheit der Untersuchung<sup>73</sup> implizit vorausgesetzt wird. Sobald sich allerdings die Möglichkeitsbedingungen eines disziplinären Forschungsparadigmas in seiner Potentialität zur Gegenstandsbestimmung als praktisch ausgeschöpft erweisen und die in ihm realisierbaren Untersuchungen trotz immer neuer Versuche an manifeste **Kontextgrenzen** stoßen, wird der bisher erfolgreich eingespielte **disziplinäre Deutungshorizont** als ein „epistemologisches Erkenntnishindernis“<sup>74</sup> erfahrbar. Das bisher hegemonial mitgeführte Episteme wird nun als grundlagentheoretische Ursache für das Scheitern erkennbar. Mit dem Manifestwerden eines disziplinären Scheiterns wird das bisher selbstverständlich praktizierte Verfahren der **disziplinären Bestimmung** des Forschungsgegenstands kontingent. Dies verlagert den Primärprozess des Forschungsverlaufs von der disziplinären auf eine historisch-gesellschaftliche Ebene, deren Entwicklung nun die Funktion eines kontextbildenden Primärprozesses für die disziplinexterne Kontingenzperspektive auf die tradierten Formen disziplinärer Gegenstandsbestimmung zu übernehmen hat.

- „Thomas Mormann und Andoni Ibarra<sup>75</sup> legen ein besonderes Augenmerk auf die **Wechselbeziehung der Repräsentationen**. Die Wahrnehmung von Wirklichkeit erfolgt erst in dieser Wechselbeziehung. **Die beiden Seiten dieser Beziehung können ontologisch nicht exakt getrennt werden:** Data, Habita, sinnlich Wahrnehmbares lassen sich nicht klar von theoretischen bzw. symbolischen Konstrukten abgrenzen. Atome z.B. erscheinen als symbolische Konstrukte der Chemie des 19.Jahrhunderts, später als **gegebenes Phänomen** in der Physik und Chemie des 20.Jahrhunderts. In der steten Beziehung, in der beide Seiten immer neu einander angepasst und verändert werden, konstituiert sich wissenschaftliche Wirklichkeit in einem stetigen Wandel. Der Vergleich mit der **Evolution von Genotyp und Phänotyp drängt sich für dieses Erkenntnismodell** auf. Die Wissenschaftler stehen und arbeiten mit ihren individuellen Auffassungen auf einer **Plattform gemeinschaftlichen Wissens und Glaubens, die sich durch ihre Arbeit stetig verändert**.“<sup>76</sup>
- Der nun in Gang gesetzte Prozess einer sich aus seinen internen Widersprüchen vorantreibende Prozess **disziplinärer Gegenstandskonstitution** gliedert sich im Sinne eines pfadabhängigen „trajectory of research“ in einem **Algorithmus aus sechs Schritten**. In seiner Folge kommt es zu einem ständigen Wechsel, bei dem jeweils einer der beiden

---

<sup>73</sup> Vgl. dazu die Kritik aus relationstheoretischer Sicht bei Mustafa Emirbayer gegenüber „fundamental units of inquiry“, die essentialistisch gefasst werden, ohne dass diese kategorialen Hintergrundannahmen ontologisch reflexionsfähig sind.

<sup>74</sup> Vgl. hierzu den Logbucheintrag: **Begriff Erkenntnishindernis** nach Gaston Bachelard

<sup>75</sup> Andoni Ibarra und Thomas Mormann: Theories as Representations. Poznan Studies in THE Philosophy of Science and the Humanities 61 (1997) S. 65-93

<sup>76</sup> Cahn, Ralph, M.: Historische und philosophische Aspekte des Periodensystems der chemischen Elemente. Hyle PublikationsURL: <http://www.hyle.org/publications/books/cahn/cahn.pdf>: S. 3

Entwicklungsstränge für den anderen die Kontextbedingungen eines Primärprozesses wahrnimmt und der danach in der jeweils nachfolgenden Phase seinerseits kontingent gesetzt wird.

Dieser **Algorithmus einer relationalen Gegenstandskonstitution** wird in den nachfolgenden Punkten zusammengefasst und als **korrelativer Prozess wechselseitiger Verzwirnung** von disziplinärer und historischer Entwicklung verdeutlicht. Erst dieses Zusammenwirken beider Entwicklungsstränge führt in seinem Gesamtverlauf zu einem Übergang von intentional ausgerichteten Einzelprozessen disziplinärer Gegenstands**bestimmung** hin zu einer gesellschaftlich übergreifenden Transformation der Episteme. Nur aufgrund seiner Verzwirnung kommt es schließlich zu einem transformativen Strukturwandel und damit zu einer gesellschaftshistorisch folgenreichen **Gegenstandskonstitution**.

### **Algorithmus einer korrelativen Gegenstandskonstitution**

Der jeweils kontextbildende Primärprozess wird in den nachfolgend aufgeführten Entwicklungsschritten entweder mit **E** (Episteme) oder mit **G** (disziplinäre Gegenstandsbestimmung) gekennzeichnet.

#### *E(0) Implizit vorausgesetzte Episteme*

Die fundamentalen kulturspezifischen Codes, die Historizität der Begriffsbildung und die ontologischen Hintergrundsannahmen der epochalen Wahrnehmungsschemata, von denen die gegenwärtig hegemonialen Verfahren der disziplinären Gegenstandsbestimmung bestimmt sind, werden als faktisch gegebene Voraussetzung genommen und verbleiben daher als „taken for granted-structure“ in der Latenz.

#### *G(1) Konstatieren von Erklärungsverlust und Scheitern im Forschungsfeld*

Die relationale Bestimmung eines Forschungsgegenstands nimmt zunächst ihren Ausgang bei dem Eingeständnis eines **Scheiterns** des disziplinär vorgegebenen oder im empirischen Forschungsfeld vorgefundenen kategorialen Erklärungsrahmens an der **Widerständigkeit** tradierter Selbstverständlichkeitsstrukturen. (**Krise 1**)

#### *E (2) Dekonstruktion bisher hypostatierter Gegenstandsbestimmungen*

Die Widerständigkeit wird zum Anlass genommen, die impliziten Vorannahmen im epistemischen Kontext zu problematisieren und tradierte Gegenstandsbestimmungen der Disziplin und aus dem

Forschungsfeld aus ihrer tradierten Selbstverständlichkeitsstruktur zu lösen. Dies erfolgt durch ein Offenlegen der begriffshistorischen und kontextuellen Voraussetzungen ihrer kategorialen Grundlagen auf einer epistemologischen und ontologischen Ebene. **(Krise 2)**

*G (3) Sicherung der Kontingenzzperspektive auf den Forschungsgegenstand*

Als Ergebnis der kategorialen Dekonstruktion öffnet sich ein mehr oder weniger breites Spektrum unterschiedlicher Sinnhorizonte, in denen der disziplinäre Gegenstand unterschiedliche Bedeutungen erhält und dabei jeweils „auch als anders möglich“ theoriegeleitet beobachtet und praktisch verwendet werden kann.

*E (4) Erzeugung und Sicherung von Varianz als erweiterter Kontext*

Die Kontingenzzperspektive erschließt damit eine strukturelle Potentialität möglicher aber unterschiedlicher Bedingungen zur Gegenstandsbestimmung, die jede für sich relative Gültigkeit in Anspruch nehmen können. Die Varianz unter schieidlicher Bedingungen der Möglichkeit werden in diesem Schritt kategorial hinsichtlich ihrer ontologischen Hintergrundannahmen geklärt und in Form eines Potentials für differente Gegenstandsbestimmung als Pool für eine spätere selektive Auswahl bereitgestellt.

*G 5. Einbettung in ein relationales Feld differenter Gegenstandsbestimmungen*

Auf der Grundlage der beobachtbaren Varianz werden die differenten Bedeutungen in ihrer komplementären Beziehung als ein relationales Feld komplementärer Gegenstandsbestimmungen rekonstruierbar, in dem sich spezifische Beziehungsmuster im Sinne charakteristischer Figurationen unterscheiden lassen.

*E 6. Sozialtheoretische Rekonstruktion von Prozessen gesellschaftlicher Transformation*

Im Rahmen einer methodisch angelegten Konfigurationsanalyse relationaler Gegenstandsbestimmung geht nun die Phase einer kategorialen Dekonstruktion in eine sozialtheoretische Rekonstruktion über, in der eine kontextspezifische Deutung ausgewählter Konfigurationen und damit die historische und kontextuelle Zuordnung des konfiguratив rekonstruierten Gegenstands in Prozesse gesellschaftlichen Strukturwandels möglich wird.

### III. Formation Trajectory

#### – die interferierende ‚Verzwirnung‘ vielfältiger Entwicklungsstränge

Im Zusammenhang von Lebenslangem Lernen im relationalen Feld einer Transformationsgesellschaft, in der sich eine **Vielzahl von Entwicklungssträngen** in Form „gleichzeitiger Ungleichzeitigkeiten“ temporal überlagern, bekommt man es allerdings im Gegensatz zur **Verzwirnung von nur zwei Horizontlinien** mit einer weitaus höheren Komplexität und folglich mit einer **Polyphonie von Interferenzen** zu tun. Um dies modellieren zu können, greifen wir auf das Konzept des „trajectory“ zurück. (vgl. Logbucheintrag: Begriff Trajectory)

**Ein ‚trajectory‘ ist ein sozialer Prozess ohne ausgewiesene Steuerungsinstanz.**

Weil trajectories einen, nur aus ihrer **eigenen Entwicklungslogik** heraus erklärbaren, Verlauf aufweisen, erstrecken sie sich in die Zeit. **Trajectories sind somit ‚selbsttragende temporale Konstrukte‘**, die sich in unterschiedlichen gesellschaftlichen Handlungsfeldern herausbilden. Sie beruhen auf einer pfadabhängigen **Kette von Einzelereignissen**, die sich abschnittsweise thematisch in Etappen ‚interpunktieren‘ und die auf ein noch bestimmungsbedürftiges Ziel ausgerichtet sind. Diese Zieloffenheit wird im schrittweisen Verlauf eines trajectories jeweils zum Gegenstand einer permanenten dialogisch angelegten Selbstvergewisserung. Ein trajectory beruht somit in der temporalen Form seiner Zukunftsorientierung auf einer *„zielgenerierenden Suchbewegung“*

Die sich in diesem Prozess schließlich **herausbildende ‚Gestalt‘** ist somit das **anfangs noch nicht antizipierbare Ergebnis** einer pfadabhängigen Entscheidungskette immer neuer kontingenter Übergänge, in denen intermittierend Anschlussfähigkeit hergestellt wird. Jeder der daran beteiligten sozialen Akteure und ihre Kontinuität erzeugenden dialogischen Verknüpfungspraktiken stellen **‚wegebahnende‘** und hierdurch **strukturbildende Zwischenschritte im Gesamtverlauf** eines trajectories dar. Erst dadurch konturiert es sich in seinem Verlauf zunehmend zu einem individuell, biographisch, organisatorisch und historisch gebundenen **‚Kooperationsgefüge‘** innerhalb eines institutionsspezifischen Möglichkeitsraums.

Im Rahmen einer **Mehrebenenanalyse strukturellen Lernens** in der Transformationsgesellschaft lässt sich das wechselseitige Ineingangreifen ungleichzeitiger Entwicklungen als ein Prozess der ‚Verzwirnung‘ **differenter Entwicklungsstränge** zu einem ‚kollektiven trajectory‘ konzeptualisieren. In einer **relationalen Prozesslogik** werden dabei Prozessverläufe *individuellen Lernens, mit biographischem Wandel, Veränderungen generationeller Lebenslagerungen, familialen Entwicklungsdynamiken, Organisationsentwicklung oder milieuspezifische Strukturveränderungen* jeweils untereinander und in ihrer Gesamtheit mit **historischem Epochenwandel in Beziehung gesetzt**. Das Konzept einer pluralen Verzwirnung führt schließlich zu einem **polyform strukturierten trajectory**, das sich nicht mehr auf die subjektiv individuelle oder auf die sozial- interaktionistische Dimension beschränkt, wie dies bei den bisherigen Konzepten noch der Fall war.

Hierbei bleibt noch offen, welchem relationalen Muster die einzelnen Beziehungen zwischen den Entwicklungssträngen auf unterschiedlichen Figurationsniveaus (Elias) folgen.

Mit der **Metapher der Verzwirnung** wird hierbei ein Bild angeboten für das komplementäre anschlussfähige **Ineingangreifen differenter Entwicklungszeiten auf mehreren Ebenen**, wie des individuellen kontextgebundenen Lernens, biographischer trajectories quer zu differenten Kontexten und gesellschaftlichen Veränderungen im Sinne strukturellen Wandels.

**Verzvirnung meint**, dass sich im Prozess des **Übergangs von einem Kontext in einen daran anschließenden das Verhältnis zwischen individuellem Lernen und seiner verschiedenen Bedingungskontexte immer aufs Neue umkehrt.** („Drall“<sup>77</sup>)

Bieten (1) zunächst die historischen und biographischen Ausgangsbedingungen den **Möglichkeitshorizont** für kontextgebundenes Lernen im Sinne vorgegebener Aneignungsmöglichkeiten, so führt (2) das lernende Ausschöpfen ihrer Potenzialität (*Grenzen der Begründung eines Darstellungssystems durch „Exhaustation“*) schließlich (3) zu der Möglichkeit, dass diese Kontextbedingungen als gegenwärtige Vergangenheit **kontingent gesetzt** werden um danach auf der so erworbenen Grundlage (4) den nun erst anschlussfähigen Kontext einer **„gegenwärtigen Zukunft“** antizipierend zu erschließen. **Das Lernen wächst im Rahmen dieser „Negation“ gewissermaßen über seine bislang implizit vorgegebenen „Bedingungen der Möglichkeit“ hinaus.** Es handelt sich dabei um den **qualitativen Umschlag**<sup>78</sup> in eine „*Zone der nächsten Entwicklung*“<sup>79</sup> in der **strukturelle „Possibilität“** in die in ihr nun **verfügbare „Potentialität“** übersetzbar wird. Indem zunächst die Kontextbedingungen kontingent werden **und damit selber zum Gegenstand von Lernen gemacht werden**, konstituiert sich entwicklungslogisch ein sich nun erst manifestierender *Möglichkeitshorizont*, den es im weiteren Schritt des trajectories wiederum anzueignen, in seiner neuartigen Potentialität praktisch zu erkunden und schließlich abermals auszuschöpfen gilt. **Der Umschlag** kontextgebundenen Lernens **in das antizipierende Erschließen neuer Möglichkeitshorizonte** wird hier als transitiver Übergang konzipiert und unterliegt der **diskontinuierlichen Logik** des Umbruchs und folglich einer **evolutionären Zeitstruktur**.

---

<sup>77</sup> Als technisches Fachwort leitet sich dieser Begriff von „drillen“ (drehen, herumdrehen) ab und bezeichnet in der Spinnerei die **Verwindungsrichtung** von Einzelfasern zu einem Garn.

<sup>78</sup> Negiert wird im Sinne von Watzlawick ein „Mehr-des-selben“, was über Kontextbewusstsein einen Kontextwechsel auslöst. Mit dem **Kontingentwerden der ausgeschöpften Kontextbedingungen** erschließt sich bereits pfadabhängig der Übergang in einen neuen.

<sup>79</sup> Wygotski, Lew, Semjonowitsch (1964): Denken und Sprechen, Stuttgart: S. Fischer, S. 259

Das Konzept der ‚Verzwirnung‘ verdeutlicht hierbei einen **wiederholten Umschlag**, in dem Lernen und seine sozialstrukturellen Bedingungen, abwechselnd zum gegenseitigen Kontext für einander werden. **Struktur** wird zur Voraussetzung für Lernprozesse - **Lernen** wird zur Voraussetzung für Strukturwandel.

‚**Entwicklung**‘ bezeichnet in diesem Zusammenhang ein **sich im Erschließen zukünftiger Kontexte freitragend vorantreibendes ‚formation trajectory‘**. In evolutionstheoretischer Deutung lässt sich daher bei jedem Umschlag von einem **„Fort-Schritt“**<sup>80</sup> sprechen. Wesentlich ist für das hier vertretene **Verständnis von Struktur**, dass die sich spontan manifestierende ‚*Zone der nächsten Entwicklung*‘ nicht wie im Konzept der Statuspassage bereits **zielvorwegnehmend** sozial determiniert ist, sondern das überraschende zunächst **nicht antizipierbare** Ergebnis eines, das Ziel erst **generierenden**, Entwicklungsverlaufs darstellt. Es handelt sich um eine pfadabhängige formativ **strukturvermittelnde Bahn**, in der sich das Wechselspiel aller beteiligten Entwicklungsstränge auf unterschiedlichen Ebenen zu einem kollektiven trajectory **‚verzwirnt‘**. Diese Temporalität kann somit als ein Prozessmodell für ‚strukturelles Lernen im Lebenszusammenhang‘ gelten.

Der **Begriff der Verzwirnung** bietet aufgrund seiner Metaphorik noch ein weiteres Moment, in dem der **Aspekt der diskontinuierlich verlaufenden Entwicklung** eine besondere Berücksichtigung findet. Die **Anschlussfähigkeit eines formation trajectories** setzt in ihrem Verlauf **keinen** den gesamten Prozess durchgehend führenden „roten Faden“ voraus, sondern seine Fortsetzung wird häufig genug durch immer neu erfolgende Ansätze vorangetrieben. Strukturelle Kontinuität ist somit keine metaphysische Vorgegebenheit, sondern wird generativ im Prozessverlauf erst durch Lernen **produktiv erzeugt**. Diese Prozess-Struktur entspricht daher dem technischen Konstruktionsprinzip eines „Taktchiebeverfahrens“ bzw. „Schildvortriebs“ im Brücken- oder Tunnelbau<sup>81</sup>. Ihm zufolge werden im vorangehenden Entwicklungsschritt erst die Bedingungen der Möglichkeit für den jeweils folgenden geschaffen und daran angeschlossen. Die dabei wiederholt erfolgende Neuaufnahme der Entwicklung kann manchmal in bestimmter Negation oder durch Bezug nehmende Kontrastierung zu der vorangehenden Entwicklungsphase stehen und gerade hieraus ihren Sinn beziehen. Eine solche metaphorische Deutung steht in völliger Übereinstimmung zum **materiellen Vorbild**, bei dem der Zwirn nicht aus durchgehenden Fäden

<sup>80</sup> „Die jeweils frühere Praxis ist **Bedingung der Möglichkeit** der jeweils späteren, die jeweils spätere in diesem Sinne eine „höhere“ Entwicklung als die jeweils frühere. Die **methodischen Reihenfolgen** markieren einen Fortschritt – per definitionem“. (Janich, Peter (1999): Kulturhöhe und prädiskursiver Konsens: Zur lebensweltlichen Konstitution von Wahrnehmungsgegenständen. In: ders.: (Hrsg.): Wechselwirkungen. Zum Verhältnis von Kulturalismus, Phänomenologie und Methode. Würzburg: Königshausen & Neumann, S. 187-205, hier S.200)

<sup>81</sup> Im Tunnelbau wird dies als „Schildvortrieb“, bei Brückenbau als „Taktchiebeverfahren“ bezeichnet.

URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Schildvortrieb>, sowie <http://de.wikipedia.org/wiki/Taktchiebeverfahren>

besteht, sondern aus einer Vielzahl kürzerer, in sich wechselseitig verdrehter Fadenabschnitte, die sich erst aufgrund ihrer Verzwirnung zum **Kontinuum eines „Formation Trajectory“** verschränken.