

8 mal Kompetenz –

Thesen zu Kompetenz, Kompetenzentwicklung und Metakompetenz

Von Gustav Bergmann¹

Die Forschungen im Feld Kompetenzentwicklung basieren auf drei wesentlichen Grundsätzen: der Selbstorganisation, dem Dialog und der systemischen Prozessorientierung.

Komplexe Systeme können nur mit einem hohen Grad an Selbstorganisation sinnvoll gehandhabt werden, um ein ausreichendes Maß an Varietät (Ashby) zu erzeugen und die beteiligten Akteure durch Eigenverantwortung zu motivieren. Das leitet über zum zweiten Grundsatz der Dialogorientierung. Die multiplen Realitäten der Akteure müssen im gleichberechtigten Dialog in einer ähnlichen Wirklichkeitsbeschreibung münden, um koordiniertes Handeln zu ermöglichen. Das Selbst (Selbst als Summe von Bewusstem und Unbewusstem) bestimmt sich relational, das heißt in der Interaktion mit anderen. Das „Ich“ hat die Funktion eines „Frühstücksdirektors“, es bestimmt unser Handeln wenig. Das meiste geschieht unbewusst (Zaltman, G. Roth auch G. Bergmann 2003d).

Der Dialog zur gemeinsamen Wirklichkeitskonstruktion kann dazu beitragen, Sinn zu entwickeln und Interesse (Dazwischen_sein) zu bilden. Die ergebnisoffene Prozessorientierung ermöglicht die Handhabung komplexer Systeme durch Rahmensteuerung mittels systemischer Interventionen.

1. Kompetenzen als Problemlösefähigkeiten

Kompetenz geht über Wissen hinaus. Oder anders gesagt, Kompetenz ist Problemlösungswissen oder angewandtes Wissen. Kompetenz ist eine Mischung aus Zuständigkeit, Fähigkeit und Bereitschaft (O. Marquardt, 1981 S. 25). Marquardt erläutert die „Inkompetenzkompensationskompetenz“ selbstkritisch am Beispiel seiner scientific community, den Philosophen, die sich häufig für zuständig erklären, kaum einmal fähig und zu allem bereit sind. Weil sie aber über Finesse und Eloquenz verfügen und diesen Mangel kompensieren können, sind sie befähigt, ihre Inkompetenz als Kompetenz erscheinen zu lassen. Ein kompetenter Akteur hingegen erkennt seine attribuierte Zuständigkeit, ist fähig, passende Aktivitäten und Interventionen auszuwählen und bereit, die Verantwortung zu übernehmen.

Kompetenzen verstehen wir in Anlehnung an John Erpenbeck als eine selbstorganisierte Problemlösefähigkeit, die von anderen Akteuren einer Person zugeschrieben werden. Insofern sprechen wir von relationalen Kompetenzen. Sie können nicht absolut und kontextneutral einer Person zugeordnet werden, sondern entwickeln sich im sozialen Feld interaktiv. Ähnlich wie von relationalen

¹ Dieser Beitrag ist das Vortragsmanuskript zur Tagung Metakompetenz an der Uni Siegen und eine Kurzfassung des Forschungsberichtes KOS, der zusammen mit Jürgen Daub und Gerd Meurer zur Zeit erstellt wird. Die Forschungsarbeit wurde ermöglicht durch die ABWF-Quem Berlin. Wir danken für die ideelle (hier besonders John Erpenbeck) und die materielle Unterstützung (BMWF und Europäischer Sozialfond).

Persönlichkeiten ist von relationalen Kompetenzen zu reden, die sich aus der Interaktion ergeben.

Kompetenzen wirken nicht absolut, hängen den Menschen nicht "objektiv" an, sondern ergeben sich in der Interaktion mit anderen und sind hochgradig situationsabhängig. Jeder Mensch wirkt somit je nach Kontext verschieden. Drei Zitate mögen das betonen:

„Jeder Mensch erfindet sich früher oder später eine Geschichte, die er für sein Leben hält.“ (Max Frisch, Mein Name ist Gantenbein)

„Wir bestehen als nur aus buntscheckigen Fetzen, die locker und lose aneinanderhängen, dass jeder von ihnen jeden Augenblick flattert, wie er will; daher gibt es ebenso viele Unterschiede zwischen uns und uns selbst wie zwischen uns und den anderen.“ (Michel de Montaigne, Essais)

„Jeder von uns ist mehrere, ist viele, ist ein Übermaß an Selbsten. (...) In der weitläufigen Kolonie unseres Seins gibt es Leute von mancherlei Art, die auf unterschiedliche Weise denken und fühlen.“ (Fernando Pessoa, Aufzeichnungen)

Kompetenzen eines Unternehmens ergeben sich aus der insbesondere von Kunden zugesprochenen Problemlösefähigkeit. Diese Kompetenz ist vor allem an Akteure gebunden. Das Problem lösende Zusammenspiel von Menschen ermöglicht die Entwicklung von Kompetenz.

2. Kompetenzbewertung

Kompetenzen können nicht genau und absolut gemessen werden, da sie sich relational bilden. Kompetenzen können in sofern nur im Dialog bewertet werden. Eine neutrale, „objektive“ Instanz zur Bewertung existiert in systemischer Hinsicht nicht. Ein einzelner „Kompetenzbewerter“ hat nur seine individuelle (man könnte auch sagen einseitige) Sichtweise. Wirklichkeit ist Aushandlungssache. Wenn man also unterstellt, dass ein Controller, Vorgesetzter, Lehrer misst und bewertet, ist das ein Rückfall in die Kybernetik 1. Ordnung.

Es existiert keine objektive Instanz. Kriterien und Indikatoren zu Kompetenz und Kompetenzentwicklung sind auf gemeinsam entwickelte Bewertungssysteme und strategische Programme zu beziehen (Balanced Competence Management).

Als Verfahren eignet sich besonders die systemische Balanced Scorecard (Bergmann/Meurer 2001), da das Grundmodell in den meisten Unternehmen schon akzeptierte Praxis ist und eine rekursive Bewertung im Dialog ein Wesenselement darstellt. Als Bewertungsdimensionen haben sich „Identität“, „Beziehungen“, „Finanzen“, „Lernen“ und „Prozesse“ bewährt. Personen werden von ihrem Umfeld bewertet, inwieweit sie zum Unternehmen passen, die Identität stärken, kooperative Beziehungen entwickeln, die Effektivität erhöhen usw. Bei der Bewertung von Unternehmen und ihren Marktangeboten sind alle Stakeholder und insbesondere Kunden in die Bewertung einzubeziehen.

3. Kultur- und Kompetenzdiagnose

Soziale Systeme sind das, was über und in ihnen erzählt wird. Die Kultur eines Unternehmens erfährt man insbesondere durch Beobachtung der Interaktionen und Problemlösestrategien. Es wird versucht, Funktionsprinzipien zu entdecken, nach denen ein System erkennt, entscheidet und handelt. Auch die Aufzeichnung von „Klatsch und Tratsch“ (Gossip) gewährt Einblick ins Innere. Besonders deutlich wird die Identität an der Grenze. Wenn man die Kultur und Identität erfahren will, setzt man das System am besten einem „Stresstest“ aus. Der Umgang mit überraschenden und irritierenden Herausforderungen offenbart den Charakter. Die Beobachtungen empfehlen wir in so genannten „Dichten Beschreibungen“ (C. Geertz) festzuhalten und im Dialog verschiedener Beobachter zu aussagekräftigen Erkenntnissen über das System zu gelangen.

Eine Kategorisierung ermöglichen die Kulturdiagnosemethoden nach Geert Hofstede. Die Kulturzwiebel zeigt die verschiedenen Ebenen der Kultur vom äußeren Erscheinungsbild bis zum Wertekern, der mit Hilfe der Leitmotivanalyse (S. Reiss) ermittelt wird.

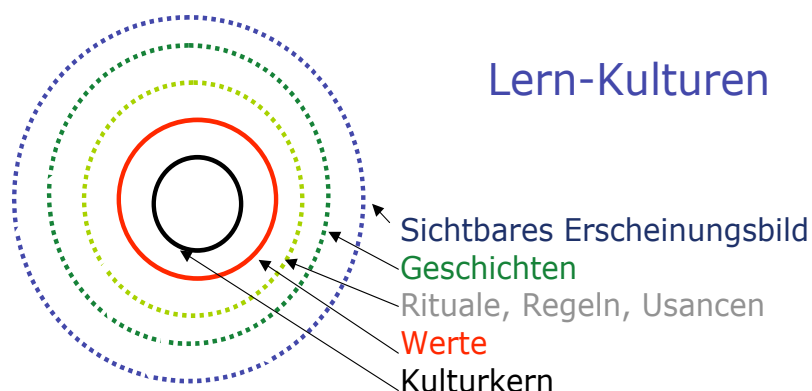


Abb. Kulturzwiebel

Die Kulturdimensionen „Machtdistanz“, „Feminität“, „Kollektivität“ usw. lassen eine Differenzierung der Lernkulturen zu. Wir gehen im Punkt „Kompetenzentwicklung“ darauf ein.

4. Kompetenzentwicklung

Kompetenzentwicklung (KE) verstehen wir als Befähigung zur Selbstorganisation. Management und KE sind als strukturell ähnliche Tätigkeiten zu beschreiben. Management dient im Kern dazu, Menschen zu befähigen, sie beim Lernen und Lösen zu unterstützen, ihnen Spielräume zu gewähren und Möglichkeiten zu offerieren. Drei Zitate mögen das veranschaulichen:

„Lernen ist ein spontaner unvorhersagbarer Prozess. Einmal angestoßen, hört er nicht mehr auf. Es sein denn, man wird negativ konditioniert.“ (R. Fouts, Primatenforscher und Psychologe)

„Der natürliche Bildungshunger wird zugeschüttet durch geballte Antworten auf Fragen, die die Lernenden nie gestellt haben.“ (G. Dohmen, Lernforscher)

„Das Gras wächst nicht schneller, wenn man daran zieht.“ (Indianerweisheit)

Im Forschungsprojekt Kompetenzentwicklung (KOS) haben wir Formen der Lernen im Feld empirisch beobachtet und analysiert. Zusätzlich haben wir die Teilnehmer nach spezifischen Eindrücken und Vorstellungen befragt. Erstes Hauptziel war die Weiterentwicklung der Kompetenzentwicklung in Unternehmen und offenen Workshops. Neben individuellen Kompetenzentwicklungs-Konzepten steht auch die Extraktion von metasystemischen Mustern (Erfolgsfaktoren des Lernens) im Mittelpunkt.

Auf der Basis empirischer Beobachtungen von sehr unterschiedlichen Formen der Kompetenzentwicklung, haben wir die förderlichen Rahmenbedingungen ermittelt und beschrieben. Kompetenz entwickelt sich besonders gut in angstfreien Umgebungen, wo vielfältige Möglichkeiten des Lernens geboten werden, Routinen irritiert und bewusst Störungen initiiert werden. Besonders das praktische Erleben, Experimentieren und Ausprobieren dient dem effektiven Kompetenzerwerb. Kompetenzentwicklung wird als Gardening verstanden, wo die Pflanzen (lernende) zum Wachsen angeregt und gefördert werden. Es ändert sich das Lehrer- Lerner Verhältnis (Erpenbeck/Heyse 1999) zu einem lebendigem Gegenüber (Schulze 2003) mit geringer Machtdistanz und intensiver Interaktion in einer Dialog-Kultur.

Erfolgreiche Lehrer agieren als inspirierende Geschichtenerzähler (Spitzer 2003) und Kontextgestalter. Die Selektion des Themas sollte durch die Zuhörer erfolgen. Lernende wissen selbst am Besten wie und was sie lernen können und wollen. Es geht danach, was subjektiv für neu und als passend empfunden wird. Das einzelne Individuum selektiert Kommunikations- und Lernangebote und ordnet Bedeutung zu.

In den Kategorien von Hofstede sind eine geringe Machtdistanz, eine hohe Risikoneigung (Experimentierfreude), ein hohes Maß an Individualität, große Diversität, ein behutsamer Medieneinsatz und die klare Strukturierung mittels Zeiteinhaltung förderliche Bedingungen für non-triviales Lernen. In eigenen „usability-labs“ hatten wir Gelegenheit, diese Lernumgebungen zu testen und konnten sehr positive Erfahrungen machen. Als real existierendes Beispiel sind besonders die internationalen Programme des Institutes IGOR aus Frankfurt hervorzuheben. Die spezifische Strukturierung macht ein herausforderndes, experimentelles Lernen im Wechsel von Impuls, Erprobung und Reflexion möglich. Die entstehende Unsicherheit bis hin zu Angst wird durch passende Coaching und Mentoring abgedeckt und ermöglicht Wert-Lernen.

5. Kernkompetenzen – Richtschnur für die Unternehmensentwicklung

Kernkompetenzen sind kollektive Problemlösefähigkeiten eines Unternehmens, die es im Wesentlichen von anderen Unternehmen unterscheidet.

Diese Kompetenz ist unabhängig vom angestammten Marktangebot oder Produktprogramm zu definieren. Die Akteure in Unternehmen haben wir deshalb gefragt, wie sie ihre Kompetenz einschätzen, wenn sie nicht die gegenwärtigen

angebotenen Produkte fertigen und vermarkten können. In den meisten Fällen erfährt man dann etwas über die generelle Problemlösefähigkeit der Unternehmen.

Zudem wird die Kompetenz eines sozialen Systems von Akteuren der Umwelt und hier insbesondere Kunden zugesprochen. Kunden tendieren zu Anbietern, die auf einem Gebiet besondere und in weiteren Feldern als hinreichend gute Anbieter erkannt werden. Mit Crawford/Mathews (1996) unterscheiden wir dabei den Zugang (Ubiquität, Lieferfähigkeit, Öffnungszeiten, Versand, e-commerce), den Preis (geringe Transaktionskosten, Rendite), das Produkt (Leistungsversprechen des Produktes oder Services), die Erfahrung (Beratungsleistung, Coaching, Wissen) und den Service (added value, Betreuung). Die Definition der Kernkompetenz ermöglicht die Entdeckung der inneren Intelligenz des Unternehmens. Innovations- und Entwicklungsentscheidungen sind maßgeblich an dieser Kernkompetenz auszurichten, um sicherzustellen, dass nicht der „Pfad der Tugend“ verlassen wird. Oft wird in wohlmeinender Unwissenheit eine neue Produktlinie oder ein neuer Produktbestandteil angeboten, ohne dass er zur relationalen Kompetenz passt. Die Kunden definieren die Kompetenz eines Unternehmens. So kann die Fa. Braas neben Dachziegeln auch Dachfenster und Solaranlagen anbieten, weil das Unternehmen die Kompetenz für Dachbau zugesprochen bekommt. So darf die Bahn aber keine Lufthansa-Preispolitik betreiben, weil die Kunden sich kurzfristig zur Reise entscheiden wollen und nicht in erster Linie günstig, sondern bequem reisen wollen.

Auch in der Interaktion zu Kunden kann gemeinsam Kompetenz entwickelt werden. Marketing ist dann folgerichtig, die Befähigung zur Kompetenzentwicklung im externen Bereich. Kunden lernen, sich besser zu verstehen und ihre Wünsche zu artikulieren (Dörner 2001). Es werden Beziehungen auf der Basis von gemeinsamen Regeln entwickelt. Erste Ansätze dazu sind bei Bergmann (2001a) und (2003c, d) zu finden.

Eine Zuordnung von Kompetenzen, archaischen Verhaltensmotiven und Marketing-Konzepten ist der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

Slogan/ Unternehmen	Kaufgrund/Konzept	Leitmotive	Evolutionäre Ursprünge	Persönlichkeit/ Kompetenz
IKEA/ Entdecke die Möglichkeiten/Wohnst Du noch, oder lebst du schon?	Modernität, Gemeinschaft, Erfahrung, Vorbilder, Integration	Familie, Neugier, Kontakt, Respekt, Ordnung, Sparen, Ernährung, Unabhängigkeit	Jagen und Sammeln, Spiel	Loyale, Innovateure, Kreative, Kommunikatoren, Soziale Kompetenz u.a.
Aldi	Einfachheit, Sparsamkeit, Preis	Sammeln, Sparen, Kontakt	Haushalten	Loyal, Macher u.a.
Apple /Think different	Abgrenzung, Design, Freundlichkeit	Unabhängigkeit Eros	Pionier	Visionäre, Kreative
Dea/ Hier tanken Sie auf	Erholung, Freundlichkeit	Ruhe, Kontakt	Kraft sammeln	Pragmatiker, Loyale
BMW „Rennlimousinen“/ Aus Freude am Fahren	Erfolg, Leistung, Maskulinität	Wettbewerb, Macht, Sport, Genuss	Revierkampf, Partnerwahl Flucht, Jagen	Macher, Organisatoren
Ebay/Amazon	Erkunden, Erreichbarkeit, Zugang	Neugier, Kontakt	Sammeln, Fürsorge	Organisatoren, Macher, Helfer, Pragmatiker
Manufactory/ Es gibt sie noch, die guten Dinge	Klarheit, Tradition Herkunft, Produkt	Ordnung, Ruhe Genuss, Schönheit	Orientierung, Waffen finden	Organisatoren, Perfektionisten, Pragmatiker
Image is everything	Der Schein zählt, Status	Respekt, Anerkennung	Mimikry	Innovateure
FAZ/ Dahinter steckt immer ein kluger Kopf	Überlegenheit, Soziale Distanz	Respekt, Macht, Neugier	Überlegenheit	Organisateure, Perfektionisten, Fachkompetenz
Nike/ just do it	Spaß, Gefühl	Sport, Genuss, Schönheit	Spiel, Jagen	Lebenskünstler Kreative
Nokia/ Connecting people	Vernetzung, Spaß	Sozialer Kontakt, Beziehung	Kooperation	Kommunikatoren Soziale Kompetenz
Otto/ finde ich gut	Vertrauen, Einfachheit	Neugier, Sparen, Ruhe	Sammeln	Loyale, Pragmatiker
Tui	Vertrauen, Spaß	Familie, Kontakt	Erkunden	Loyale, Pragmatiker, Lebenskünstler

Abb.: Leit motive, Kompetenzen und Marketingkonzepte (Bergmann 2003d)

6. Ansätze der Metakompetenz

„Der weiseste Mensch wäre der reichste Mensch an Widersprüchen, der gleichsam Tastorgane für alle Arten Menschen hat.“ (F. Nietzsche)

Ein Hauptziel des Forschungsprojektes KOS ist die Beschreibung einer Metakompetenz, also einer Kompetenz der Kompetenzen. Die Meta-Kompetenz versteht sich als universelle Kompetenz. Wenn es sie gibt, wäre es die Fähigkeit mit jedwedem Problem fertig zu werden. Dazu muss Distanz zu sich und zum Problemfeld erhalten bleiben, paradoxerweise aber, eine genaue Kenntnis der eigenen Wirklichkeit vorhanden sein. Ein metakompetenter Akteur verfügt übersystemische Denk- und Handlungsfähigkeit gepaart mit einem großen Ausmaß an Empathie und Selbstdistanz. Darüber hinaus kann auch von metakompetenten Organisationen und Unternehmen gesprochen werden. Diese sind so organisiert, dass sie entwicklungsfähig und flexibel mit überraschenden und innovativen Problemstellungen zu Recht kommen können. Ein hohes Maß an Selbstorganisation ist verwirklicht, es läuft alles wie von selbst, Druck und Kontrolle sind nicht notwendig.

6.1. Vier Zugänge zum Thema Metakompetenz

- Metasystemische Kompetenzen als Metakompetenz

Metakompetenz muss eine Fähigkeit sein, die über die konkreten Kompetenzen hinausgeht, also Situations- und Personen unabhängig funktioniert.

Metakompetente Akteure sind sich ihrer Eigenarten bewusst und können sich von sich selbst distanzieren.

Metakompetenzen sind dann metasystemische Eigenschaften, die von dem Beziehungskontext unabhängig sind.

Metakompetenz setzt eine weit gehende Selbsterkenntnis und -erprobung voraus. Metakompetente sind in der Lage, die zumeist unbewussten Antriebe und Emotionen bewusst zu machen. Sie erlangen damit eine Selbstbestimmungsfähigkeit mit größerer Entscheidungs- und Handlungsrationalität. Insbesondere können auch die in der Relation zu anderen auftretenden Konflikte besser geortet und gehandhabt werden. Die unbewussten Konfliktlinien werden beobachtbar.

Es bietet sich an, die aus der Persönlichkeit resultierende Leitmotivstruktur als Orientierung zu nutzen. Entscheidungen und Verhalten resultieren aus unbewussten Motiven. Motive wiederum sind persönlichkeitspezifisch geprägt. Motive sind dauerhafte individuelle Dispositionen, die Entscheiden und Handeln im Sinn einer Wert- und Bedeutungszumessung maßgeblich beeinflussen. Leit- oder Lebensmotive gelten als persönlichkeitspezifische Metamotivationen, die als wesentliche Entscheidungs- und Verhaltensbeeinflusser wirken. Diese Motive sind relativ einfach Individuen spezifisch zu beobachten und damit auch zu erfassen. Steven Reiss hat in langjährigen Studien wesentliche und zudem Kultur übergreifende Leitmotive (basic desires) ermittelt (Reiss 2000, S. 17 ff).

Als Leitmotive werden Rache, Romantik, Ernährung, Neugier, Anerkennung, Idealismus, Sport, Macht, Sozialer Kontakt, Status, Unabhängigkeit, Familie, Ordnung, Sparen, Ehre und Ruhe unterschieden.

Reiss kann damit ein sehr differenziertes und metakulturelles Modell der Grundorientierungen präsentieren, beschreibt aber in meines Erachtens problematischer Weise sehr negative und positive Aspekte nebeneinander. Rache und Vergeltung (vengeance) sind wahrscheinlich Leitmotive, die auch positiv beschreibbar sind in Form von Durchsetzungskraft, Wettbewerbsorientierung und Handlungsfreude. Wie sich die Persönlichkeitsaspekte äußern und entwickeln hängt stark von der Sozialisation und der speziellen Familienkonstellation ab. Es empfiehlt sich insofern, die Kategorien wertneutral zu formulieren. Für Rache bietet sich der Begriff Wettbewerb (Freude am Wettstreit), für Status der Begriff Respekt an.

Gibt es eine Turing Maschine für Fußball?

Zur anschaulichen Erläuterung möchte ich noch auf eine Sportart hinweisen, deren Akteure zu Unrecht für inkompetent bis dumm gehalten werden. Auf der Suche nach einer Turing Maschine, also eines Apparates, der in der Lage ist, menschliche Intelligenz glaubhaft nachzuahmen, ist man am Beispiel des Fußballspielens gescheitert. Schachcomputer sind schon lange in der Lage, menschliche Intelligenz zu übertrumpfen. Einzig zum Fußballspielen scheint kein Computer in der Lage. Für dieses Spiel benötigt man außerordentliche motorische Fähigkeiten (Ballspiel mit dem Fuß, Akrobatik, Ausdauer usw.), taktisch strategische, kreative und soziale bzw. emotionale Fähigkeiten. Vielleicht ist der französische Spieler Zinedine Zidane ein passendes Beispiel für Metakompetenz. Unabhängig davon, in welchem System er agiert, spielt er systemdienlich und hoch kompetent. Er verfügt über eine überragende Spielkultur, erscheint emotional kompetent, übernimmt die Initiative und gilt

auch außerhalb des Spielfeldes als angenehmer Akteur mit Selbstbewusstsein und Selbstdistanz.

- Metakompetenz als Weisheit

Einen ähnlichen Zugang ermöglicht die Forschung zum Phänomen Weisheit (Baltes/ Smith 1990). Auch hier werden ähnliche Eigenschaften weiser Personen beschrieben. Weisheit wird als überragendes Expertenwissen gesehen, das sich durch reichhaltiges Wissen wie Strategiewissen, Faktenwissen, Lifespan Kontextualisierung, Relativismus und die Fähigkeit mit Ungewissheit um zu gehen auszeichnet.

Metakompetente Persönlichkeiten

In einigen Persönlichkeiten können Metakompetenzen anschaulich beschrieben werden, da es sich hierbei um absolute Merkmale handelt. Intelligenzen und Kompetenzen hingegen sind eher relativ zu sehen.

In Anlehnung an Howard Gardner lassen sich einige herausragende Persönlichkeiten der Geschichte als metakompetent beschreiben. Während Gardner Teilkompetenzen und spezifische Intelligenzbereiche mit Persönlichkeiten verknüpft (vgl. Gardner, 1997), setzen wir bei Metakompetenten Akteuren eine universelle Kompetenz voraus, die sich gerade nicht auf Spezialbereiche beschränken darf.

Michel de Montaigne, Leonardo da Vinci, vielleicht auch Humboldt können als Beispiele für Metakompetenz dienen. Sie brachten verschiedene Kompetenzbereiche zusammen und wirkten metasystemisch kompetent.

Mit einem Struktur-Modell von Baltes/Smith (1990) können wir die Kategorien der Weisheit (und damit der Metakompetenz) folgendermaßen beschreiben:

- Reiches Faktenwissen über Lebensverlauf und Lebenslagen
- Reiches prozedurales Wissen über Lösungsstrategien
- Kenntnis von Lebenskontexten und ihren zeitlichen Bezügen
- Relativismus: Wissen um Unterschiede in Werten und Prioritäten
- Wissen um relative Unbestimmtheit und Unvorhersagbarkeit des Lebens.

- Metakompetenz als Entwicklung der Kompetenzentwicklung

Meta-Kompetenz beschreibt die Beobachtung der Kompetenzentwicklung. Es ist eine Kompetenz, die Kompetenzentwicklungskompetenz zu entwickeln. Vorläufig kann diese Haltung an der Rolle des Mentors exemplifiziert werden, der dem Coach bei seiner Kompetenzentwicklungsarbeit beobachtet und unterstützt. Der Mentor ist eine Person oder Funktion, die mit Selbstdistanz agiert und förderliche Bedingungen schafft. Strukturell handelt es sich bei diesem Modell um ein Lernen der 3. Ordnung. Die Lernenden lernen mit dem Coach. Bei der gemeinsamen Reflexion kann Lernen gelernt werden. Was der Kybernetik 2. Ordnung entspricht. Erst die Reflexion des Lernenlernens mit Hilfe eines Mentors, der dem Kompetenzentwickler sozusagen über die Schulter schaut, erreicht man die Ebene der Metakompetenz. Diese Modell ist auch auf Managementprozesse übertragbar, wo ein Manager zum Lernen und verändern anregt und den Rahmen bereitstellt. Eine Reflexion der Managementprozesse ermöglicht die Steigerung der Effektivität (Lernen 2. Ordnung). Ein Mentor oder Supervisor kann die Manager bei ihrer Tätigkeit beobachten und reflektorisch unterstützen (Lernen 3. Ordnung, Lernen Stufe 4 nach Bateson).

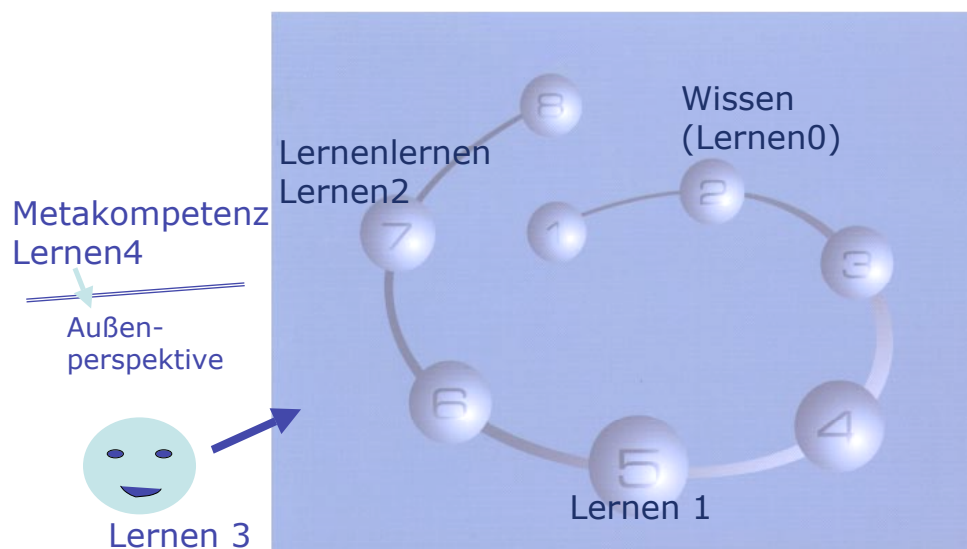


Abb. Solution Cycle, Mentorenmodell

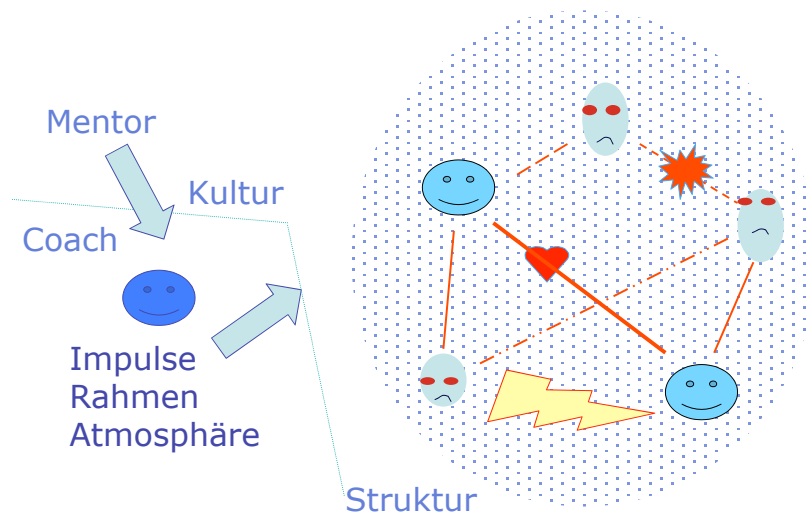


Abb . Soziales System und Metakompetenz

- Metakompetenz als universelle Problemlösungsfähigkeit

Metakompetenz weisen auch diejenigen Akteure auf, denen man jedwede Aufgabe übertragen kann. Sie weisen die Fähigkeit auf, Fähigkeiten zu entwickeln, die in der spezifischen Situation gebraucht werden („Die oder der werden das Schiff schon schaukeln“). Von Metakompetenz spricht man dann, wenn ein Akteur oder Kollektiv, die jeweilig notwendigen Fähigkeiten situationsspezifisch zu entwickeln in der Lage ist. Es kommen ausgewogene Entscheidungen zustande, die von allen Seiten mit getragen werden und eine wahrscheinlich höhere Qualität aufweisen, als in „heroischen“ Systemen.

Die Metakompetenz wirkt relational absolut. So gemeint ist die Metakompetenz eine Universalkompetenz zum Lösen von komplexen und diversen Problemen. Metakompetenz besteht in der Befähigung zur Selbstorganisation eines Systems.

6.2. Metakompetente Akteure

Metakompetente Akteure verfügen im Idealfall über folgende Fähigkeiten:

a. Selbstentdeckung und Selbstpräsenz

Die Fähigkeit zur Selbstbeschreibung und Entdeckung der vorwiegend unbewussten Antriebe des Handelns. Metakompetenz setzt eine umfassende Selbsterkenntnis voraus. Dazu gehört auch das Wissen über die Wirkungen des Selbst im sozialen Feld. Über eine relationale Kompetenz hinaus, ist sich der metakompetente Akteur über den universellen Kern der Persönlichkeit und der Leitmotive im Klaren.

b. Selbstdistanz (Vermeidung von Selfhugging)

„People who self-hug think that what is best for themselves is best for everyone else as well“ (Steven Reiss 2000 S. 101). Es fehlt Selfhuggern die Selbstdistanz und ein Konzept der Individualität. In der Kommunikation lassen sie emotionale Kompetenz vermissen und reagieren autobiografisch auf Reize. Sowie selfhugging zu misslingender Kommunikation führt, so führt Selbstdistanz zu besserer Verständigung. Metakompetenz beginnt mit der Fähigkeit, sich selbst zu ironisieren und über sich lachen zu können. Wir sprechen über die Fähigkeit, sich selbst nicht so wichtig nehmen zu können, was die Buddhisten wohl als Selbstlosigkeit bezeichnen.

c. Empathie, Achtsamkeit und Xenophilie

Die Fähigkeit die Persönlichkeit und die Motive des anderen schnell und präzise einschätzen zu können und die Beweggründe andere zu achten und in eine kooperative Lösung mit ein zu beziehen. Sowie die Fähigkeit Mitgefühl zu zeigen. In Primatenstudien hat die Forschergruppe um Roger Fouts erstaunlich kognitive Leistungen bei Schimpansen beobachtet (Fouts 1997). Mit Hilfe der Zeichensprache können sie sehr differenziert auf Situationen reagieren und emotionale Zustände beschreiben. Kurz gesagt, Affen können nicht (mit selbst konstruierten Raketen) zum Mond fahren, da ihre analytische Bildung dafür nicht ausreicht, sie sind jedoch den Menschen (und dabei besonders den meisten Männern) im Bereich Empathie weit überlegen. Sie sind sozialfähig und verständigungsorientiert. Beim Menschen (und hier weit überproportional bei Männern) ist das Phänomen Alexithymie bekannt, eine Unfähigkeit Gefühle auszudrücken. Dieses Phänomen taucht besonders bei extremen emotionalen Belastungen und in bedrohlichen Kontexten auf. Im Umkehrschluss kann man sich somit auch förderliche Kontexte für Verständigung und gesteigerte Empathie denken.

d. Phasen- und Situationsidentifikation

Metakompetenz zeigt sich in der passenden Einschätzung der Phasen und Situationen in sozialen Prozessen. Diese Kompetenz zeigt sich nicht nur in der Identifikation der Phase insgesamt, sondern auch in der Fähigkeit die unterschiedliche Position der einzelnen Akteure einzuschätzen. Zu diesem Bereich gehört auch die Fähigkeit mit Paradoxien und Überraschungen in Prozessen umzugehen. Komplexe Systeme sind in ihrer Entwicklungsrichtung und –ausprägung kaum vorherzusehen. Metakompetenz äußert sich in der Fähigkeit, diese Unbestimmtheit zu akzeptieren und angemessen darauf zu reagieren. Die bei Baltes/Smith angedeuteten Weisheitskriterien wie

Relativismus, Umgang mit Ungewissheit und Lifespan-Kontextualismus sehen wir in dieser Kategorie mit abgedeckt.

e. Interventionsfähigkeit und Handlungsfreude

Metakompetente Akteure verfügen über die Fähigkeit Phasen eines Gestaltungs- oder Problemlöseprozesses zu identifizieren, den Stand einzelner Akteure zu unterscheiden und jeweils geeignete und passende Interventionen zu setzen. Metakompetente erkennen die Notwendigkeit zu handeln und sind in der Lage passende Interventionen zu initiieren (Auswahl der passenden Form von Intervention, passend zu den Akteuren und zum Kontext). Auf Basis der situativen Einschätzung werden hier die passenden und förderlichen Interventionen ausgewählt. Die Interventionsarten und deren Wirkungen im sozialen Kontext sind bekannt. Auch ein reiches Faktenwissen (Lebenserfahrung, Expertenwissen) und die Erzeugung von Handlungsmöglichkeiten und Strategien der Problemlösung sind hier gemeint. In der nachstehenden Abbildung sind den einzelnen Phasen des Solution Cycle Problembereiche, Interventionsformen und Modi zugeordnet.

G. Bergmann Thesen zur Kompetenz und Metakompetenz

Phasen	1 erkennen	2 klären	3 kreieren	4 planen und bewerten	5. realisieren	6. registrieren	7. lernen	8. abschließen
Modi	perzeptiv Wissen	perzeptiv Wissen	kreativ Lernen1	kreativ Lernen1	kreativ Lernen1	reflektiv Lernen2	reflektiv Lernen2	reflektiv Lernen2
Aufgaben	Mutiple Wirklichkeiten erfassen, erkunden	Fokussieren, Probleme entdecken, Vision gemeinsam beschreiben	Mehr Möglichkeiten schaffen, lösen	Gemeinsam bewerten und planen	Ausprobieren, testen, realisieren, aktiv verändern	Ergebnisse erfassen und bewerten	Reflektieren, lernen lernen	Assimilieren, abschließen
Interventionsform	evokativ	evokativ	provokativ, paradox	evokativ	provokativ	evokativ	evokativ	evokativ
Methoden	Mind map, open space, scanning	Dialog, Collagen, fünf Kompetenzen, Brain Map	Solution Talk, Usability, brainstorming, force-fit...	Balanced Scorecard, BrandScore Card Portfolio	systemische Interventionen: Zeit, Sprache, Bilder, Architektur, Design, Organisation	Lob- und Beschwerde Analyse, Flow-Check, Leitmotive	Short stories, lernen lernen, Best Patterns	Feed-back, Circle Feed-back, Supervision, Abschluß-Rituale
Charakter	offen	strukturiert	offen	strukturiert	volitiv	rezeptiv	strukturiert	schließend
Typische Problem-bereiche	zu wenig Vielfalt, Aktionismus	Einseitige oder keine Einigung, Fehlende Vision	Zu enges, lineares Denken, zu wenig Abstand zum Problem	Einseitige Entscheidungen, mangelnde Integration Detaillismus	Implementierungsfalle, autoritärer Eingriff	Ignoranz, nicht wahrnehmen von Veränderungen	Sofortiger Übergang in nächste Aktivität, kein Lernen, mangelnde Weitergabe von Wissen	Fehlendes Feed-back, mangelnde Würdigung, kein Endpunkt

Abb. : Solution cycle und Interventionsformen

6. 3. Verwendung von Metakompetenz-Indikatoren zur Bewertung der Metakompetenz

Metakompetenz von Akteure kann im Dialog manifestiert werden. Die oben genannten Kategorien können mit Indikatoren versehen werden. In Problemlösungsdialogen können die Verhaltensweisen „dicht beschrieben“ werden und auf Metakompetenz überprüft werden.

Selbsterkenntnis:	Bewusstsein über Leitmotive, Reflexionsgrad der eigenen Familiengeschichte, Verarbeitung der eigenen Lebenserlebnisse Negativ: Selbstüberschätzung, Arroganz
Selbstdistanz, Relativismus:	Selbstironie, Neutralität, Ausmaß des Selbstbezuges, religiöse und weltanschauliche Werte Negativ: Ideologie, Xenophobie, Vorurteile
Empathie:	Mitgefühl, Interesse am Anderen, Einfühlungsvermögen Negativ: Alexithymie, Apathie, mangelnde Hinwendung
Situationsidentifikation, Kontextualismus:	Historische Einordnung, Altersadäquanz, Abstimmung der Kontexte im Lebenslauf, keine absoluten Lösungen, Abwägung von Nutzen und Aufwand Negativ: Absolute Lösungen, Apodiktische Äußerungen
Interventionsfähigkeit, Lösungswissen:	Ausmaß der Anregungen zu Handlungsmöglichkeiten, Sicherheit bei situativen Interventionen, reicher Erfahrungsschatz Negativ: begrenzte Erfahrungen, Überreaktion

6. 5. Unternehmen und Organisationen als metakompetente Systeme

Wolf Singer beschreibt sehr anschaulich, dass Gehirne nur durch ihre geschickte Verknüpfung ein hohes Verarbeitungsniveau erreichen können. (Singer 2002). Das Gehirn eines Unternehmens oder anderen sozialen Systems stellen die kommunikativen Netzwerke dar. Metakompetente Systeme sind flexibel und verständigungsorientiert vernetzt.

Ein Beispiel: Die Firma NOKIA hat sich vom Produzenten von Gummistiefeln über mehrere Wandlungsstufen zum weltweiten Marktführer in der Telekommunikationsbranche entwickelt. Das Unternehmen hat dabei eine erstaunliche Entwicklungsfähigkeit bewiesen. Die Akteure sind in einem hohen Maße selbstverantwortlich und die Organisation lässt Selbstorganisation in einem weiten Rahmen zu. Wenn sich das Unternehmen weiter auf paradoxe und überraschende Veränderungen einstellen will, ist das Management gut beraten, den Grad der Selbstorganisation und Dezentralität aufrecht zu erhalten. Das

Unternehmen reagiert in seiner Strukturform hoch sensibel auf Veränderungen. Es hat sich als metakompetent erwiesen.

Erpenbeck hat die personalen Kompetenzen auf Kollektive wie Unternehmen übertragen. Es bilden sich im Zusammenspiel von Akteuren typische Merkmale und Kompetenzen aus. Die Methoden der Kompetenzmessung sind dann auch auf Unternehmen anzuwenden, um die Kernkompetenzen zu beschreiben und Unternehmensbewertungen durchzuführen (Erpenbeck 2003a).

Metakompetente Unternehmen sind in der Lage jedes Problem zu lösen, sie weisen ein hohes Maß an Wandlungs- und Entwicklungsfähigkeit auf. Die Basis dafür bilden gute relationale Kompetenzen der jeweiligen Akteure und eine Strukturform, die Verständigung erleichtert und Selbstorganisation fördert. Dazu gehören ein möglichst weiter Rahmen (Budgets, Regeln) eine Kultur der Unsicherheitserprobung, geringe Machtdistanz, kleine (150 Personen umfassende) und dezentrale Subsysteme (R. Dunbar), die unternehmerisch eigenständig agieren dürfen, klare zeitliche und organisatorische Strukturen, transparente Bewertungssysteme, eine insgesamt interaktive Entwicklung der Rahmenordnung, sowie eine Binnenkohäsion auslösende Identität und Kultur. Strukturell sind diese Systeme ähnlich der Kybernetik 2. und 3. Ordnung.

6.6. Bewertung der Metakompetenz von Unternehmen:

An andere Stelle haben wir sehr umfassend metasystemische Muster erfolgreichen Managements dargelegt (Bergmann /Meurer 2001 und 2003). Die Bewertung von Unternehmen nach dem Erfüllungsgrad der Muster (Best Patterns) gestaltet sich jedoch schwierig. Insbesondere kann kaum ein Erfolg offensiv organisiert werden. Es lässt sich jedoch sagen, wie Misserfolg nahezu sicher eintritt. Insofern haben wir einige zentrale worst patterns oder fail factors zusammengestellt, die zum Scheitern beitragen (Bergmann/Daub 2004). Je höher der Abstand zu diesen Kategorien, desto höher sollte die Wahrscheinlichkeit des Gelingens sein. 1 geteilt durch Scheitern beschreibt insofern Kompetenz.

Die zahlreichen Kategorien können im Umkehrschluss in die fünf Hauptkategorien der Balanced Scorecard eingeordnet werden. Somit ergibt sich eine ganzheitliche und sehr differenzierte Kompetenzbewertung. Bei nur geringem Auftreten von fail factors liegt vermutlich Metakompetenz vor.

7. Kompetenz-Management

Kompetenz muss man organisieren, ansonsten besteht nur eine geringe Wahrscheinlichkeit, dass sie sich herausbildet. Kompetenz-Management beinhaltet die Hauptkomponenten des Innovations- und Kreativitäts- sowie des Lern- und Wissensmanagements.

Innovationsmanagement dient dazu, dass Akteure finden, was sie nicht gesucht haben, während Wissensmanagement dazu dient, zu finden, was man gesucht hat.

Kompetenzmanagement unterstützt also die Entwicklung neuer Erkenntnisse und Kompetenzen und hilft das vorhandene Wissen zu systematisieren.

In sozialen Systemen entwickeln sich gewisse Interaktionsmuster wie Regeln, Rituale, Werte und Vereinbarungen, auf die sich jeder Akteur gemeinsam mit anderen beziehen kann. In globalen Teams und Projektgruppen erscheint bei hoher Fluktuation und nur loser Verbindung die Ausbildung von Gemeinsamkeiten (common ground) von großer Bedeutung. Es hat sich gezeigt, dass insbesondere die Geschichten des Anfangs einen prägenden Einfluss auf die Teamentwicklung haben. Die kommunikativen Handlungen während der Konstituierung prägen die Systeme maßgeblich. So erweist es sich als förderlich, auch vornehmlich virtuelle und medial zusammenarbeitende Gruppen zumindest zum Start in einem persönlichen Austausch zu bringen. Im Dialog können die gemeinsamen Regeln vereinbart und es kann gegenseitig persönliches Wissen gebildet werden.

Ein soziales System konstituiert sich aus kommunikativen Handlungen. Daimler unterscheidet sich von BMW durch andere Geschichten, die in und über die jeweiligen Systeme erzählt werden. Insofern sind Menschen Beeinflusser, gehören also zum Kontext eines Systems. Insofern können soziale Systeme wie Unternehmen vornehmlich durch Änderung der Kommunikation verändert werden.

Die Veränderung geschieht durch Störung des Gewohnten, durch gezielte Intervention über den Kontext. Das heißt, es wird der Zeitpunkt für Sitzungen geändert, das Interieur oder die Architektur, die Zusammensetzung der Teams, es wird paradox interveniert durch das Erzählen anderer Geschichten, Wunderfragen, Provokationen und Evokationen.

Wer also eine vitale, wissende und lernende Unternehmung entwickeln will, muss die Wahrscheinlichkeit dafür erhöhen, in dem er oder sie die stimmige Atmosphäre dazu schafft, Impulse gibt und den Rahmen entwickelt. Das Dürfen, Wollen, Können und Sollen des Lernens ist kontextuell zu vereinen.

So kann Wissen generiert werden, welches eine Person allein nicht verfügbar hat. Zum Beispiel können im Dialog Ideen und Erkenntnisse angeregt werden. Auch Kreativitätsmethoden ermöglichen gemeinsamen Wissenserwerb. Lernen misslingt, wenn nur Techniken angeeignet werden oder zu einfache Modelle zugrunde liegen. Soziale Systeme sind sehr komplex.

Deswegen sollten auch die Probleme - als Formen von sozial konstruierten Systemen - in ihrer Vielschichtigkeit betrachtet werden. Komplexität liegt in der Natur der Systeme. Die Zuflucht zu Trivialisierungen und unzulässigen Vereinfachungen wie Moral, Standards und Abkürzungen verhindert das wirkungsvolle Lernen. Die aus sinnvollem weil handlungsorientiertem, komplexen Lernen resultierende Wissensbasis ist mit innovativen Elementen zu kombinieren. Organisationen müssen also geeignete Instrumente finden, um sich selbst zu überraschen. Sie neigen dazu, das Gewusste zu bestätigen und Neues abzuwehren, weil sie sich erhalten wollen. Diese Strategie des „Mehr Dasselben“ ist aber gefährlich. Zuerst äußert sie sich in einer Tendenz zur Wissens- und Informationssammlung. Das steigert sich schnell zum Information Overload und zum Data Smog. Es werden dann zu viele und schlechte Informationen gespeichert. Botho Strauß hat dieses Phänomen in seiner Kaldewey Farce beschrieben:

„Diese Zeit, die sammelt viele Zeiten ein: da gibt` s ein Riesensammelsurium, unendlich groß ist das Archiv. Los, los! Schafft und schleppt euch ab, überliefert, was noch zu überliefern ist! Für wen? Das fragt jetzt nicht. Worüber verfügt der Mensch? Über sehr sehr viel Vergangenheit. Nur sie allein ist reich.“

Bei so viel Konservierung ist kaum noch eine Neuentwicklung möglich. Die Akteure sind mit dem Aufzeichnen beschäftigt, decken mit diesem Notationswahn (eifrigster Archivar der Computer) ihre Gegenwart zu und können keine Zukunft kreieren. Wissensmanagement bedarf eines spezifischen Selektors, der sich aus der Identität und Kernkompetenz entwickelt.

Kompetenz und Prozesslernen

Gregory Bateson hat verschiedene Lernstufen beschreiben. Als Beobachter im Leben befinden wir uns auf den Stufen 0 und 1. Wir sind teilnehmende Beobachter in Interaktionsprozessen. Lernstufe null beschreibt das Wissen. Im Solution Cycle ist das die Phase des Erkennens von Wirklichkeit. Lernen ist der Prozess des Wissenserwerbs. Wissen beschreibt die individuell verfügbaren Informationen. Gemeinsam mit anderen gilt es eine gemeinsame Wirklichkeit aus zu handeln. Im zweiten Modus von Projekten kann die Stufe 2 des adaptiven Lernens erreicht werden. Neues Wissen wird dem System zugeführt. Erst der reflektive Modus ermöglicht ein Lernen zweiter Ordnung.

Im Perzeptiven Modus werden die Anforderungen mittels Scanning und Monitoring (Awareness) aufgenommen sowie Kontext- und Aufgabenprämissen präzisiert. Es wird im Sinne von Gregory Bateson Wissen generiert (Lernstufe 0) (Bateson, 1983 S. 366ff). Eines der wichtigsten Ergebnisse ist das Field Detecting, die gemeinsame Beschreibung der Hauptansatzpunkte. Hierbei wird versucht, aus den vielfältigen und komplizierten Problemsichten die gemeinsame Figur zu formen. Es wird also bestimmt, auf welchem Feld sich die wesentlichen Aufgaben befinden. Gleichfalls gilt es, eine erreichbare Vision zu formulieren. Wenn die zu lösende Aufgabe allen Beteiligten klar vor Augen steht, entwickelt sich oft ein gewisses „Flowgefühl“ (Czikzentmihaly, 1998). Alle wissen worum es geht und die Ziele erscheinen erreichbar. Die oft komplizierten Probleme können unergründlich einfach gelöst werden.

Der sich anschließende Kreative Modus dient der Lösungskreation, der vertiefenden Planung von Interventionen sowie der aktiven Veränderung (Lernstufe 1). Es wird kreierte, selektiert, ausprobiert und realisiert. Im reflektiven Modus steht die Beobachtung der Veränderungen (Kontakt, Flow or Flop) im Vordergrund. Die Erfahrungen werden zu Mustern und Regeln systematisiert (Best Patterns), der Projektabschluss gefeiert und die lernorientierte Reflexion der Geschehnisse (Loslösung) manifestiert. Die Lernstufe 2 beinhaltet das Lernen zweiter Ordnung. Die Erfahrungen werden aus der Außenperspektive betrachtet und systematisiert.

Ein Coach oder Manager kann die sozialen Prozesse aus der Perspektive zweiter Ordnung förderlich begleiten. Non triviales Lernen wird dabei durch Störung und Irritation ausgelöst. Für die Beobachter erster Ordnung ist eine solche Intervention nur eingeschränkt möglich.

Der Manager und Coach als Beobachter zweiter Ordnung kann durch Rahmensteuerung die Kompetenzentwicklung wahrscheinlicher machen. Er befähigt das System agierender Akteure zur Verständigung und effektiven Vorgehensweise durch die kontextuellen Interventionen. Die Lernstufe 2 wird im reflektiven Modus ermöglicht.

Es wird dann die Möglichkeit eröffnet, im Problemfeld Kompetenz zu entwickeln und diese auch in anderen Projekten einzusetzen.

Der Coach oder Manager kann schnell der Versuchung erliegen, das System teilnehmend zu beeinflussen. Dann verlässt er oder sie die Position zweiter Ordnung.

Ein Beobachter dritter Ordnung kann diesen Prozess verhindern, wenn er als Mentor den Coach oder Manager aus einer unabhängigen Position unterstützt und schützt. Dies kann auch in Form eines Beirates institutionalisiert werden.

In der folgenden Abbildung haben wir die vier Sphären des Kompetenz-Managements zusammen gebracht. In Unternehmen ist ein Bereich für Kreative und Innovative Arbeit zu organisieren, in dem ausprobiert, experimentiert, ineffizient laboriert werden kann und soll, um bewusst Irritationen und Entwicklungsoptionen auf zu bauen. Hier wird so gehandelt, dass mehr Handlungsoptionen entstehen (H. v. Foerster). Nach einer dialogischen Bewertung gehen aussichtsreiche Ansätze in den koordinativen Bereich über, und werden zu strukturierten Projekten organisiert. Die Projektgruppen münden in operativen Clustern, die die Standards- und Routinen erarbeiten. Es schließt sich jeweils eine Reflexionsphase an, um übergreifende Erkenntnisse zu bilden (Vgl. auch Bergmann/Daub 2004).

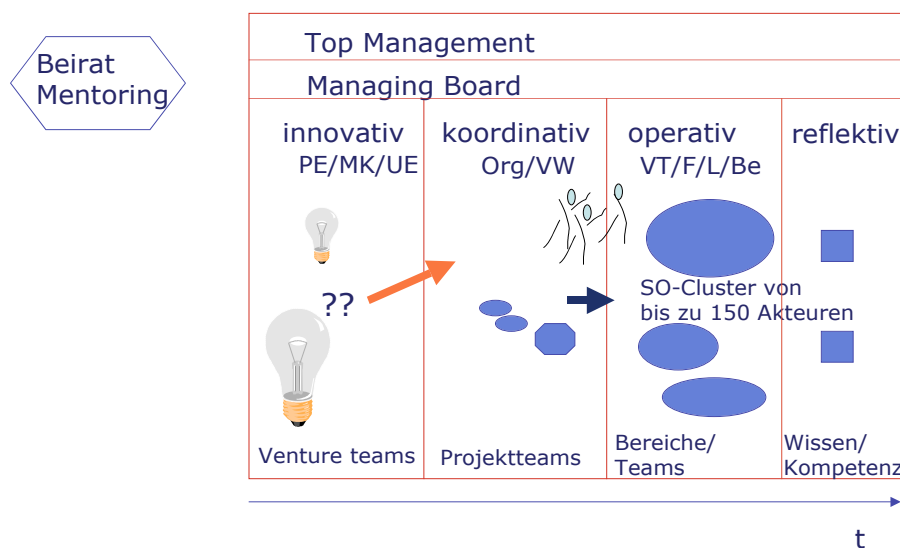


Abb. Innovative Teamorganisation

Ein Beispiel findet sich im Internationalen Finanzinstitut UBS. Dort ist ein Mentoring-System installiert worden, das speziell dazu dient, jungen Talenten ein innovatives Reservat zu garantieren. Die Mentoren beraten die Nachwuchskräfte, vermitteln ihnen Erfahrungen und ermöglichen Ihnen, im begrenzten Raum Fehler machen zu können.

Grundsätzlich benötigt man andere Kompetenzen, in einer Hierarchie auf zu steigen, als in einer Führungsposition. Wenn keine Schutzzräume für Entwicklung organisiert werden, ist es wahrscheinlich, dass sich diejenigen Akteure durchsetzen, die das Spiel der Macht und Taktik am Besten beherrschen. Insbesondere ist darauf zu achten, dass die jeweiligen sozialen Systeme und Subsysteme eine bestimmte, von Robin Dunbar magische 150 genannte, Größe nicht überschreiten. Ansonsten geht der Zusammenhalt und die Verständigungsmöglichkeit verloren. Große Unternehmenseinheiten oder stark

wachsende Kleinunternehmen sind deshalb zu dezentralisieren und in selbstorganisierte Bereiche auf zu teilen (R. Dunbar 2003).

8. Bildung braucht Muße

Effektives Lernen, so zeigen Neurobiologen und Lernforscher wie W. Singer und M. Spitzer auf, kann nur gelingen, wenn der Verstand auch zwischendurch „atmen“ kann. Wer unablässig effizient arbeitet, kann nicht lernen. Lernen setzt Irritation, Muße, Raum für Experimentieren, Interesse und Freude voraus. Es ist also im Kompetenz- Management so etwas wie organizational slack oder Sphären des Lernens und der Reflexion vorzusehen.

Wir benötigen wahrscheinlich mehr „Freiheit statt Vollbeschäftigung“, um eine Initiative im Internet zu zitieren. Unsere gegenwärtige Kultur wirkt lernfeindlich (F. Bergmann, 2004). Eine neue Arbeit setzt auch eine neue Kultur voraus, die durch Freiräume zum Lernen und zur Reflexion gekennzeichnet ist. Menschen neigen zur Erkrankung, wenn sie ständigem Druck und bedrohlichen Veränderungen ausgesetzt sind. Zu diesem Ergebnis kommen mehrere Studien, die in der NYT (13. Sept.) kürzlich vorgestellt wurden. Nur angstfreie, wenn auch herausfordernde Kontexte fördern vitale Systeme. Flow entsteht, wo interessante Lernchancen geboten werden und experimentiert werden darf.

Fazit:

Kompetenz ist die Fähigkeit, Probleme in einem bestimmten Bereich selbstständig zu bewältigen. Die Kompetenz ist in hohem Maße persönlichkeitspezifisch. Die Wirkung bestimmt sich aber erst in der Beziehung zu anderen. Deswegen ist von relationalen Kompetenzen zu sprechen. Metakompetenz äußert sich in Form einer absoluten oder universalen Kompetenz – einer Kompetenz der Kompetenzen. Metakompetenz kann sich in Form universeller Problemlösefähigkeit, Konzepten der Weisheit oder der Kompetenz zur Kompetenzentwicklung äußern. Darüber hinaus können sich metakompetente soziale System (Unternehmen, Institutionen) bilden, wenn sie die dazu passenden Netzwerk- und Lernkulturen entwickeln. Sie sind als Zwischenform von Markt (reine Selbstorganisation) und Hierarchie (starre Fremdorganisation), also als selbstorganisatorische Strukturen mit interaktiver Rahmenplanung zu verstehen.

Summary:

Capability means ability to solve problems in a specific field. Individual capability is based on character and personality. The social effect occurs in the relationship to other people. So we speak of a relational concept of competence. Meta-Competence we understand as an universal ability to solve problems. A systemic model says that a social system is created on the basis of social interaction. We understand competence development as a process of self-organization.

Meta competent social systems (companies, institutions) are organized as selforganizations within a committed framework.

Total Summary:

A common scientific basis for development of competence can be the systemic-constructivist approach.

A systemic model says that a social system is created on the basis of social interaction. We understand competence development as a process of self-organization.

The so called basic desires can be used to explain human behaviour. These motives are intercultural and constitute the behaviour on a higher level. With the application of basic desires the workshops can be aligned to special perception and personality types.

When behaviour is described only in a fact-oriented way, often you have only little and not very useful information. To solve this problem so called "thick descriptions" shall be introduced. These descriptions can be implicated in the explication of human behaviour. So research can possibly find patterns of behaviour.

Another aspect is the application of the universal solution cycle in communication processes. The main steps are recognition, change and reflection. Every phase has to be ended for every actor before the beginning of the next one. With this tool multiple realities are accepted, the emphasis is on the "how" and intervention depends on the structure of the leading motives of the participants. In the second step we try to generate meta-systemic patterns (Best Patterns). Together with the facilitators we want to get a better understanding of the process of competence development.

Zum guten Ende:

Heinz von Foerster: „Handle stets so, dass mehr Möglichkeiten entstehen.“

Das können wir tun in dem wir Chancen zur Veränderung von Problemen nutzen und die Problemsicht erweitern. Also in dem wir zur Lösung von aktuellen Sichtweisen beitragen. Wir erweitern die Komplexität in Form von Handlungspotenzialen, wir reduzieren die Komplexität in Form von konkreten Mustern des Gelingens, um überhaupt handeln zu können. Der Kybernetiker (griech. der Steuermann) agiert in schwierigen Situationen mit Kreativität und findet Lösungen auf Basis musterhafter Erfahrung. Wir hoffen, dass wir mit diesem Projekt ein wenig mehr Möglichkeiten, Wege und Denkweisen angeregt haben. Weisheit (Metakompetenz?) besteht nicht in der Anhäufung von Wissen, sondern im Ermöglichen des Neuen, der Verantwortung für eigenes Handeln und der Nutzung guter Erfahrung. Eine stimmige Atmosphäre, in der die Akteure eine durch Weisheit geprägte Wirklichkeit gemeinsam erzeugen, kann in Unternehmen entwickelt werden, die Sinnkontexte bereithalten.

Literatur: Gesamtverzeichnis Kompetenz - Metakompetenz

- Albrecht, G. (1997): Neue Anforderungen an Ermittlung und Bewertung von beruflicher Kompetenz, in: Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management (Hg.): Kompetenzentwicklung '97: Berufliche Weiterbildung in der Transformation – Fakten und Visionen, Münster u.a., S. 85-140
- Alexander, C./ Ishikawa, S./ Silverstein, M. (1977): A Pattern Language, New York
- Amin, A./Wilkinson, F. (1999): Learning, proximity and industrial performance: An introduction, in: Cambridge Journal of Economics 23, S. 121-125
- Atkinson, John W. (1964): An Introduction to Motivation, Princeton Van Nostrand
- Baethge, M. (2001): Zwischen Individualisierung und Standardisierung: zur Qualifikationsentwicklung in den Dienstleistungsberufen, in: Dostal, W./Kupka, P. (Hg.): Globalisierung, veränderte Arbeitsorganisation und Berufswandel. Nürnberg, S. 27-44
- Baethge-Kinsky, V. (2001): Prozessbezogene Arbeitsorganisation und Facharbeiterzukunft, in: Dostal, W./Kupka, P. (Hg.): Globalisierung, veränderte Arbeitsorganisation und Berufswandel. Nürnberg. S. 81-97.
- Baltes, P.B. /Smith, J. (1990): Weisheit und Weisheitsentwicklung: Prolegomena zu einer psychologischen Weisheitstheorie, in: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 22/1990, S. 95-135
- Bateson, G. (1985): Die Ökologie des Geistes, Frankfurt
- Baecker, D. (1996): Postheroisches Management, Berlin
- Baecker, D. (2001): Die Kompetente Organisation, in: Bergmann, G./Meurer, G. (2001): Best Patterns, Neuwied u.a. S. 433ff.
- Barkow, J.H. (2001): Universalien und evolutionäre Psychologie, in: Hejl, P. 2001: Universalien und Konstruktivismus, Delfin 2001, Frankfurt, S. 126-138
- Behrens, G. (1998): Befreiung von Denkblockaden durch Betrachtung von Marketingproblemen aus konstruktivistischer Sicht, in: Gerum, E. (Hg.) (1998): Innovation in der Betriebswirtschaftslehre, Wiesbaden, S. 119-142
- Behrens, G. (2003): Gedächtnispsychologische Grundlagen und Anwendungsvoraussetzungen der integrierten Kommunikation, in: Bergmann, G. /Meurer, G.: Best Patterns Marketing, Neuwied
- Behrens, G. (2003a): Emotionen und Konsumverhalten, Vortrag auf der etcom Tagung an der Universität Siegen 2003
- Bergmann, F. (2004): Neue Arbeit - Neue Kultur, Freiamt i. Schwarzwald
- Bergmann, B. (2000): Arbeitsimmanente Kompetenzentwicklung, in: Arbeitsgemeinschaft Quem (Hg.) Kompetenzentwicklung und Berufsarbeit. Münster, S. 11-40
- Bergmann, G. (2001): Die Kunst des Gelingens, 2. Aufl. Sternenfels
- Bergmann, G. (2001a): Verfluchte Technikgläubigkeit – oder die De-
Trivialisierung der Kommunikation, in: Bergmann, G./ Meurer, G. (Hrsg.) (2001), S. 337ff
- Bergmann, G. (2001b): Management – kultiviert und erfolgreich?, in: G. Bergmann, G. Meurer (2001), S. 91ff
- Bergmann, G. (2003): Designstile und Formensprache – Muster der ästhetischen Entwicklung, in: Bergmann, G. / Meurer, G. (Hrsg.) (2003) S. 145ff

- Bergmann, G. (2003a): Brain Mapping – ein Modell des Balanced Positioning, in: Bergmann, G./ Meurer, G. (Hg.)(2003): Best Patterns Marketing, Neuwied u.a., S. 127ff
- Bergmann, G. (2003b): Systemisches Marketing, Aufsatz, in: G. Rusch, S. J. Schmidt (Hrsg.) (2003): Konstruktivismus in Wirtschaftswissenschaft, Management und Marketing, Delfin Reihe Suhrkamp Frankfurt
- Bergmann, G. (2003c): Systemisches Kommunikationsmanagement, in: Rademacher, L. (2003): Distinktion und Deutungsmacht, Studien zur Theorie der Public Relations, Wiesbaden
- Bergmann, G. (2003d): Transaktionsnutzentheorie – Erklärung und Beeinflussung des Kaufverhaltens mit Leitmotiven und Prozessinterventionen, Arbeitspapier zum Systemischen Marketing und Management 3-2003, Universität Siegen
- Bergmann, G./ Meurer, G. (2003): Best Patterns Marketing, Erfolgsmuster für Innovations-, Kommunikations- und Markenmanagement, Neuwied, Köln, München
- Bergmann, G./ Meurer, G. (Hg.) (2003a): Marketing in turbulenten Märkten, Neuwied, Köln, München 2003
- Bergmann, G./ Meurer, G. (2003b): Best Patterns als Basis des wirksamen und ausgewogenen Management, in: G. Bergmann/G. Meurer (Hrsg.)(2003) S. 15ff
- Bergmann, G./ Daub, J./ Meurer, G. (2003): Kompetenzentwicklung und Selbstorganisation, Forschungsbericht Teil 1-3, Siegen
- Bergmann, G. /Daub, J. (2004): Systemisch-relationales Innovationsmanagement, Aufsatz eingereicht
- Bernien, M. (1997): Anforderungen an eine qualitative und quantitative Darstellung der beruflichen Kompetenzentwicklung. In: Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management (Hg.): Kompetenzentwicklung '97: Berufliche Weiterbildung in der Transformation – Fakten und Visionen. Münster u.a., S. 17-83
- Blohm, P. (2000): Strategische Planung von Kernkompetenzen? Möglichkeiten und Grenzen, Wiesbaden
- Crawford, F./ Mathews, R. (2001): The Myth of Excellence, Crown Business
- Dörner, K. (2001): Der gute Arzt, Stuttgart
- Esser, H. (1999): Soziologie, Spezielle Grundlagen, Bd.1: Situationslogik und Handeln, Campus Berlin
- Czikzentmihaly, M. (1998): Flow.: Das Geheimnis des Glücks, 5. Aufl. Stuttgart
- Dehnbostel, P./Elsholz, U./Meister, J./Meyer-Menk, J. (2002) (Hg.): Vernetzte Kompetenzentwicklung. Alternative Positionen zur Weiterbildung, Berlin
- Drexel, I. (2002): Das Konzept von Kompetenz und die Interessen der gesellschaftlichen Akteure: Erfahrungen aus dem europäischen Ausland, in: Dehnbostel, P./Elsholz, U./Meister, J./Meyer-Menk, J. (Hg.): Vernetzte Kompetenzentwicklung: Alternative Positionen zur Weiterbildung, Berlin, S. 339-355
- Drucker, P. (1998): Wissen – die Trumpfkarte der entwickelten Länder, in: Harvard Business manager, 4/1998, S. 9ff
- Dunbar, R. (2002): Klatsch und Tratsch – wie die Frauen die Sprache erfanden, Frankfurt

- Erlei, M./ Leschke, M./ Sauerland, D. (1999): Neue Institutionenökonomik, Stuttgart
- Erpenbeck, J. (2003): Führung, Selbstorganisation und Selbstorganisationsdispositionen, Arbeitspapier zum Systemischen Marketing und Management, 4-2003, hg. v. Bergmann, G., Universität Siegen
- Erpenbeck, J. (1996): Kompetenz und kein Ende? In: QUEM-Bulletin, Heft 1, S. 9-13
- Erpenbeck, J. (2003a): Kompetenz von Unternehmen, Arbeitspapier zum Systemischen Marketing-Management, Siegen
- Erpenbeck, J./Heyse, V. (1999): Die Kompetenzbiografie, Berlin
- Erpenbeck, J./Rosenstiel, L.v. (2003): Kompetenzmessung, Münster
- Feinberg, T.E. 2001, Gehirn und Persönlichkeit, Kirchzarten bei Freiburg
- Flusser, V. (1996): Kommunikologie, Mannheim
- Foerster, H. v. (1999): Sicht und Einsicht – Versuche zu einer operativen Erkenntnistheorie, Heidelberg
- Foss, N.J. (1996): Introduction: The emerging competence perspective, in: Foss, N.J./Knudsen, C. (eds.): Towards a competence theory of the firm. London u.a., S. 1-12.
- Foss, N.J./Eriksen, B. (1995): Competitive advantage and industry capabilities, in: Montgomery, C.A. (eds.): Resource-based and evolutionary theories of the firm: Towards a synthesis. Boston u.a., S. 43-69
- Fouts, R. (1997): Unsere nächsten Verwandten, München
- Franke, G. (2001) (Hg.): Komplexität und Kompetenz. Ausgewählte Fragen der Kompetenzforschung, in: Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung, Bonn
- Gardner, H. (1998): Kreative Intelligenz, Frankfurt
- Gardner, H. (1985): Abschied vom IQ: Rahmentheorie der vielfachen Intelligenzen, Stuttgart
- Gardner, H. (1991): Abschied vom IQ: multiple Intelligenzen, Stuttgart
- Geertz, C. (1987): Dichte Beschreibung – Beiträge zum Verstehen kultureller Systeme, Frankfurt
- Geertz (2002): Interview von Olson mit Geertz:
<http://jac.gsu.edu/jac/11.2/Articles/geertz.htm>
- Gigerenzer, G./ Selten, R. (eds.) (2001): Bounded Rationality: The adaptive Toolbox, Cambridge
- Gillies, J.M. (2002): Olympische Spiele - Brand Personality Gameboard, in: Mc Kinsey Wissen 3/2002 S.44ff
- Gilovich, T./ Griffin, D./ Kahneman, D. (2002): Heuristics and Biases – The Psychology of Intuitive Judgement, New York
- Glaserfeld, E. von (1994): Piagets konstruktivistisches Modell: Wissen und Lernen, in: Rusch, G. (1994): Rusch, G./ und Schmidt, S. J. (Hrsg.): Piaget und der radikale Konstruktivismus, Frankfurt am Main. S. 16-42.
- Grosser, J. (1995): Der Transaktionskostenansatz der Neuen Institutionenökonomik, in: Seifert, E.K./ Priddat, B.P. (Hg.): Neuorientierungen in der ökonomischen Theorie, Marburg, S. 241ff
- Groys, B. (2002): Über das Neue – Versuch einer Kulturökonomie, 2. Aufl. Frankfurt
- Harris, M., (1990): Kannibalen und Könige, Stuttgart
- Hall, E.T./ Hall, M. R. (1997): Understanding cultural Differences, Yarmouth

- Handlbauer, G. (1996): Competing on Cognition? Möglichkeiten und Grenzen einer konstruktivistischen Orientierung der strategischen Unternehmensführung, in: Das Neue Strategische Management, Hrsg.: Hinterhuber, H. H. u.a., Wiesbaden, S. 61ff.
- Heckhausen, H. (1989): Motivation und Handeln, Berlin Springer
- Hejl, P. (2001): Konstruktivismus und Universalien – eine Verbindung contre nature?, in: Hejl, P. 2001: Universalien und Konstruktivismus, Delfin 2000, Frankfurt, S. 7-67
- Hejl, P. M. Stahl, H. K.: Management und Wirklichkeit, Frankfurt 2000 Hofstede, G. (1997): Global Denken, Lokal Handeln, München
- Hennemann, C. (1997): Organisationales Lernen und die lernende Organisation: Entwicklung eines praxisbezogenen Gestaltungsvorschlages aus ressourcen-basierter Sicht. München u. Mering
- Herzer, H. u.a. (Hg.) (1990): Methoden betrieblicher Weiterbildung. Ansätze zur Integration fachlicher und fachübergreifender beruflicher Bildung, Eschborn
- Hofstede, G. (1991): Cultures and Organizations: Software of the Mind, Cambridge
- Hollein, M./ Grunenberg, C. (Hg.)(2002): Shopping: 10 Jahre Kunst und Konsum, Ostfildern-Ruit
- Kaas, K.P. (1995): Marketing und neue Institutionenökonomie, in: Kontrakte-Geschäftsbeziehungen- Netzwerke, ZfB Sonderheft (35), S. 1-17.
- Kaas, K.P. (2000): Alternative Konzepte der Theorieverankerung, in: K. Backhaus (2000), S. 55-78
- Kaas, K.P./ Fischer, M. (1993): Der Transaktionskostenansatz, in: Das Wirtschaftsstudium 1993 S. 686-693
- Kahnemann, D. (2002): Decision Making under Uncertainty, Interview von D. Ackman (Forbes 2002), www.waterproof-concepts.com
- Kasper, H. u.a. (1998): Managerhandeln – nach der systemtheoretisch-konstruktivistischen Wende, in: Die Betriebswirtschaft, H. 5,
- Klein, M. (2003): Innovationsmanagement und Usability, in: Bergmann, G./ Meurer, G. (2003), S. 167ff
- Kauffeld, S. (2002): Das Kasseler-Kompetenz-Raster (KKR) – ein Beitrag zur Kompetenzmessung, in: Clement, U. Arnold, R. (2002): Kompetenzentwicklung in der beruflichen Bildung, Opladen. S.131-151.
- Kirchhöfer, D. (2001): Widersprüche in der Herausbildung einer neuen Lernkultur, in: Quem-report 67. S. 119-128.
- Knoll, J. (2001): ...dass eine Bewegung entsteht, in: Quem-report 67. S.135-148. Berlin.
- Königswieser, R./ Exner, A. (1998): Systemische Interventionen, Stuttgart
- Kroeber-Riel, W. (1984): Konsumentenverhalten, 3. Aufl. München
- Krogh, G. v./Venzin, M. (1995): Anhaltende Wettbewerbsvorteile durch Wissensmanagement, in: Die Unternehmung, 49:6, S.417-436
- Linke, D.(1999): Das Gehirn, München
- Linke, D. (2001): Kunst und Gehirn, Die Eroberung des Unsichtbaren, Reinbek
- Lehner, J. M. (1996): „Cognitive mapping“: Kognitive Karten vom Management, in: Managementforschung 6, Schreyögg, G., Conrad, P., (Hg.), Berlin, New York, S. 83 – 132.
- Lüer, C. U. (1998): Kognition und Strategie: Zur konstruktiven Basis des Strategischen Managements, Wiesbaden

- Luhmann, N. (1981): Die Unwahrscheinlichkeit der Kommunikation, in: Soziologische Systeme 3: Soziales System. Gesellschaft, Organisation, S.25-34
- Luhmann, N. (1998): Die Gesellschaft der Gesellschaft 2.Bdn., Frankfurt
- March, J. G./ Olsen, J. P. (1979): Ambiguity and choice in organizations, 2. Aufl., Bergen u.a.
- Mayer, B.M. (2003): Lernarchitekturen von Managementtrainings und ihre Wirkungen – eine vergleichende Evaluation, in Organisationsentwicklung, 1/03 S.44ff
- Nicolai, A. / Kieser, A. (2001): Trotz eklatanter Erfolglosigkeit: Die Erfolgsfaktorenforschung weiter auf Erfolgskurs, in: Die Betriebswirtschaft 62. Jg. 2002 Nr.6, S. 579ff
- Marquardt, O. (1981): Inkompetenzkompensationskompetenz?, in: derselbe: Abschied vom Prinzipiellen S. 23ff, Stuttgart
- Peteraf, M.A. (1993): The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view. In: Strategic Management Journal 14, S. 179-191
- Nevis, E. (1988): Organizational Consulting, A Gestalt approach, New York
- Piaget, Jean (1993): Meine Theorie der geistigen Entwicklung. Frankfurt am Main.
- Picot. A./ Reichwald, R./ Wigand, R. (1996): Die grenzenlose Unternehmen, Wiesbaden
- Prahalad, C.K. /Hamel, G. (1990): The core competence of the corporation, in: Harvard Business Review 68 (3), S. 79-91
- Picot, A. (1982): Transaktionskostenansatz in der Organisationstheorie: in: DBW 1982 Nr.2, S. 267-284
- Reiss, S. (2000): Who am I? The 16 Basic Desires that Motivates our Behavior and Define our Personalities, New York
- Roth, G. (2001): Fühlen, Denken, Handeln, Frankfurt
- Roth, G. (1995): Das Gehirn und seine Wirklichkeit, Frankfurt am Main.
- Ruber, J. (1998): Von Wissen und Fühlen, Frankfurt
- Rumelt, R.P./ Schendel, D./ Teece, D.J. (1991): Strategic management and economics, in: Strategic Management Journal 12, S. 5-29.
- Rusch, G. (2003): Strategische Grundlagen der Unternehmenskommunikation - Das neue Paradigma, in: Bergmann, G; Meurer/G., Best Patterns Marketing, Neuwied, Köln
- Rusch, G. /Schmidt, S. J. (Hrsg.)(1994): Piaget und der radikale Konstruktivismus, Frankfurt am Main
- Ryle, G. (1969): Der Begriff des Geistes, Stuttgart.
- Schein, E. (2003): Angst und Sicherheit – Die rolle der Führung im Management des kulturellen Wandels und Lernens, in: Organisationsentwicklung 3/2003 S. 4ff.
- Schlippe, A. v. /Schweitzer, J. (1997): Lehrbuch der systemischen Therapie und Beratung, Göttingen
- Searle, J. R. (1992): The Rediscovery of the Mind, Boston
- Schmid, G. (2004): Mit sich Selbst befreundet sein, Frankfurt 2004
- Schreyögg, G. (1999): Strategisches Management – Entwicklungstendenzen und Zukunftsperspektiven, in: Die Unternehmung 53 (6), S. 387-407.
- Schulze, G. (1993): Die Erlebnisgesellschaft, Frankfurt
- Schulze, G. (2003): Die beste aller Welten, München Wien.

- Severidt, K. (2000): Die Anlageberatung – Eine Erklärung vor dem Hintergrund der Transaktionskostentheorie, in: Marketing ZfB 1/2000, S. 43ff
- Simon, H. A. (1981): Entscheidungsverhalten in Organisationen, Landsberg am Lech
- Simon, H. A. (1957): Models of Man, London , New York
- Singer, W. (2003): Ein neues Menschenbild?- Gespräche über Hirnforschung, Frankfurt
- Singer, W. (2002): Der Beobachter im Gehirn, Essays zur Hirnforschung, Frankfurt
- Spitzer, M. (2003): Lernen, Heidelberg Berlin
- Steinmann, H./ Schreyögg, G., (2001): Management: Grundlagen der Unternehmensführung, 5. Aufl., Wiesbaden
- Teece, D.J./Pisano, G./Shuen, A. (1997): Dynamic capabilities and strategic management, in: Strategic Management Journal 18 (7), S. 509-533
- Teece, D.J./Rumelt, R./Dosi, G./Winter, S. (1994): Understanding corporate coherence: Theory and evidence, in: Journal of Economic Behavior and Organization 23 (1), S. 1-30
- Tomasello, M. (2002): Die kulturelle Entwicklung des Denkens, Frankfurt
- Trompenaars, F. (1998): Riding the Waves of Culture: understanding cultural diversity, in: global Business , New York
- Varela, F. (1999): Der kreative Zirkel. Skizzen zur Naturgeschichte der Rückbezüglichkeit, in: Watzlawick, P. (Hg.) 1999:294-309.
- Watzlawick, P. (Hrsg.) (1999): Die erfundene Wirklichkeit. Wie wissen wir, was wir zu wissen glauben. Beiträge zum Konstruktivismus, München.
- Weick, K. (1995): Sensemaking in Organizations, Thousand Oaks, S. 30 ff.
- Weick, K. (1988): Der Prozeß des Organisierens, Frankfurt
- Willke, H. (1999): Systemisches Wissensmanagement, Stuttgart
- Wilson E. O. (1998): Die Einheit des Wissens, Stuttgart
- Winter, S.G. (1987): Knowledge and competence as strategic assets, in: Teece, D.J. (Hg.): The competitive challenge: Strategies for industrial innovation and renewal, Cambridge/MA, S. 159-184.