

Knowledge Workers are simply those people,
whose job consists of having interesting conversations.

David Weinberger – The Cluetrain Manifesto

Der Tetralemmaansatz für Communities of Practice

[Dr. Bernhard v. Guretzky](#)

Abstract: Ziel dieses Papiers ist es, die alte buddhistische Logik der vier Alternativen als argumentatives Hilfsmittel in Communities of Practice einzuführen. In solchen Wissensgemeinschaften werden die einzelnen Mitglieder ihre jeweilige Sicht der Wirklichkeit vertreten, die sich prinzipiell von der der anderen Mitglieder unterscheidet. Es ist daher notwendig, sich der Grundlagen der Argumentation des Einzelnen bewusst zu werden, um den individuellen Beitrag auch als Ergebnis der Gemeinschaft würdigen zu können. Dabei wird die – vielleicht gewagte – These vertreten, diese Logik der vier Alternativen als "natürliche" Logik des radikalen Konstruktivismus zu sehen.

Die folgenden Ausführungen werden als Positionspapier auf der 2. Konferenz über Communities and Technologies vom 13. - 16. 6. 2005 in Mailand (www.cct2005.disco.unimib.it/Workshop-L.htm) vorgetragen.

1. Problemstellung

Unternehmen richten viel Augenmerk darauf, Turbulenzen des täglichen Ablaufs zu vermeiden; sie bewegen sich lieber auf erprobtem Terrain, in dem sie sich an den erprobten Lösungen von gestern orientieren. Dabei wird übersehen, dass Menschen lernbegierig sind und dadurch eine Wissensvielfalt erzeugen können, der Motor für Innovation und Fortschritt ist. Das Verharren in vermeintlich bewährten Handlungs- und Denkmustern verhindert dagegen tief greifende Veränderungen, die in einer sich rasant wandelnden Wirtschaftsordnung notwendig zum Überleben sind. Verhaftet in der alten Ordnung lernt man nichts dazu! Deshalb ist es notwendig, sich einer Methode der Argumentation zu bedienen, die diese alte Ordnung mit ihrem Denken in Gegensatzpaaren nach dem Grundsatz: "Der eine hat Recht, und damit hat der andere automatisch Unrecht" überwindet. Im Folgenden wird die Logik der vier Alternativen vorgestellt, die vor fast 2.000 Jahren entwickelt wurde, um an indischen Gerichten zur Urteilsfindung zu gelangen. Diese Logik des argumentativen Diskurses wird hier vorgestellt, um die Breite der Erfahrungen von Mitgliedern in kleinen Arbeitsgruppen ausschöpfen zu können und anfallende Konflikte unter ihnen zu überwinden.

2. Das Tetralemma

Nagarjuna, einer der einflussreichsten buddhistischen Philosophen Indiens, lebte zwischen 150 – 250 n. Chr. und entwickelte vor dem Hintergrund sprachlicher

Mehrdeutigkeit ein "Urteilsvierkant", das sog. Tetralemma, eine von ihm bevorzugte Denkfigur im Rahmen seiner Methodik, durch logische Argumentation Widersprüchlichkeiten in Begriffen und Konzepten aufzuweisen. Es beschreibt eine Argumentation, in der in vier Schritten einem gegebenen Objekt eine Eigenschaft zugesprochen, abgesprochen, zugesprochen und abgesprochen und weder zugesprochen noch abgesprochen. In der modernen Interpretation des Tetralemma als Form einer vierfachen Verneinung werden diese vier Positionen als nicht vollständig angesehen und die Position eines äußeren Betrachters mit einbezogen.

Unter einer Aussage p ist im Folgenden die Behauptung einer Existenz irgendeines Dinges gemeint:

- Lemma 1 Behauptung: " p "
- Lemma 2 Negation der Behauptung: " $\neg p$ "
- Lemma 3 Es gilt die Behauptung p und ihre Negation $\neg p$: Durch dieses sog. "internes Reframing" wird einen Standpunktwechsel, die Überwindung der Bipolarität erzwungen.
- Lemma 4 Es gilt weder die Behauptung noch ihre Negation: Durch ein sog. "externes Reframing" wird der Kontakt mit der ursprünglichen Fragestellung überwunden.

Dabei ist auf die Reihenfolge zu achten, denn sie definiert den Kontext und gibt Hinweise auf mögliche Iterationsschritte. Die Lemmata 1 und 2 beschreiben die Bipolarität, das Dilemma. Lemma 3 und 4 zeigen hier einen Ausweg aus der Sackgasse, die die Sinnlosigkeit der beiden Aussagen "Er hat mit dem Rauchen aufgehört" bzw. "Er hat nicht mit dem Rauchen aufgehört" über einen, der noch nie geraucht hat, deutlich machen (Die berüchtigte Frage "Haben sie heute schon ihre Frau geschlagen?" deutet auf dasselbe Dilemma hin.). Vom Standpunkt der zweiwertigen Aussagenlogik ist sowohl Lemma 3 (" $p \wedge \neg p$ ") als auch Lemma 4 (" $\neg(p \wedge \neg p) \Leftrightarrow \neg p \vee \neg\neg p$ ") logisch falsch. Mit Hilfe der Quantoren " \forall " und " \exists " lässt sich allerdings der Widerspruch beheben (siehe [3]):

zweiwertige Prädikatenlogik	Tetralemma
$\forall p$ gilt: A^1	$\forall p$ gilt: A
$\forall p$ gilt: $\neg A$	$\forall p$ gilt: $\neg A$
$\exists p$ für das gilt: A	$\exists p$ für das gilt: $A \vee \neg A$
$\exists p$ für das gilt: $\neg A$	$\forall p$ gilt: $A \vee \neg A$

¹ Dies würde die Aussage "Sokrates ist sterblich" in "Alle Attribute von Sokrates sind sterblich" überführen, was inhaltlich sehr wohl verschieden ist, da einige Attribute von Sokrates in der Tat unsterblich sind.

Lemma 3 überwindet dann das aristotelische "tertium non datur"; für Buddhisten ist dies jedoch kein Widerspruch, steht doch Behauptung und ihre Negation stets in einer inneren Verbundenheit zueinander. Lemma 3 und 4 deuten auf eine zeitliche Verbindung der Standpunkte bei gleichzeitiger Unschärfe der Aussagen. Sie machen eine Thesenverschiebung notwendig, bei der die Gegensätze zu Scheingegensätzen werden, wobei Mehrdeutigkeiten oder Kompromisse in Betracht gezogen werden. Kann man das dritte Lemma als Ausdruck des Zweifels ansehen, so beschreibt das vierte eher den der fehlenden Information, ja des mangelnden Interesse (siehe auch [2]). Das klassische Beispiel ([3]):

- Eine Person ist vollständig glücklich.
- Eine Person ist vollständig unglücklich.
- Eine Person ist sowohl glücklich als auch unglücklich.
- Eine Person ist weder glücklich noch unglücklich

verdeutlicht den Sinn des Tetralemmas, nämlich die zunehmende Komplexität der Aussagen. Während Paradoxien in dem statischen zweiwertigen System nicht auflösbar sind, bedingt ihr Auftreten im Tetralemma doch einen Aspektwechsel. Das Tetralemma ist eine angemessene Methode, die Aufmerksamkeit zu erweitern und damit andere Bezugspunkte und Sichtweisen auf Probleme einnehmen zu können. So hatte beispielsweise der französische Mathematiker Jacques Hadamard entscheidenden Anteil daran, die mathematischen Grundlagen der Relativitätstheorie mit entwickelt zu haben, ohne jedoch die physikalische Bedeutung der von ihm untersuchten Invarianten zu sehen. Erst Einstein gelang dies, eben weil er einen "Schritt zur Seite ging" (siehe auch [4]). Dieses zur Seite gehen und sich an die Grenzen der Unsicherheit und Instabilität heranzutasten, zeichnet die Fähigkeit zum Querdenken – oder lateralem Denken wie es Edward de Bono bezeichnet – und führt zu neuen unvorhergesehenen Lösungsmustern.

Die Argumentation, die nur zwei Zustände p oder $\neg p$ zulässt, ist typisch für den westlichen Dialog, während die Methode des Tetralemma mit dieser statischen Idee aufräumt und eine breitere Argumentation einführt.

Eine Erweiterung des Tetralemma ist in [1] beschrieben:

Lemma 5 Der Versuch, einen neuen Standpunkt ("all dies nicht und selbst das nicht!") durch den Prozess einer "reflexiven Musterunterbrechung" ("iteriertes Reframing") zu finden.

Sie drückt die Fähigkeit zum Rahmenwechsel aus und beschreibt den prozessartigen Vorgang einer "iterierten Gegensatzbildung". Lemma 5 lässt sich als vierfache Verneinung sehen, das die Abhängigkeit von Problem und Lösung deutlich macht und von den Beteiligten eine Reflexion über den eigenen Lernprozess voraussetzt, der sich in den Positionen 1 bis 4 widerspiegelt. Dabei soll keine neue und abgeschlossene These sondern ein eigener Standpunkt eingenommen und das eigene Weltbild

überprüft werden, wobei klar ist, dass auch dieser Standpunkt nicht der letzte Wechsel sein wird. Es geht um die Suche nach Alternativen, um die Verbindung der Gegensätze oder das Vermeiden bestimmter Themen. Denn jede Betrachtungsweise, jede Meinung birgt Einseitigkeit in sich und kann deshalb nie von Dauer sein. Das Tetralemma wird damit zur Anleitung, Gegenmeinungen in sein eigenes Denken und Handeln einzubeziehen. Damit wird nicht nur das Wir-Gefühl im Unternehmen gestärkt, sondern man gelangt zu neuen Sichtweisen auf alte Probleme und hat damit die Quelle zur Innovation angezapft (siehe [1]).

Das Tetralemma erlaubt inkonsistente Aussagen. Die Arbeit mit Inkonsistenzen bzw. ihr Tolerieren, die diese Logik auszeichnet, sind gerade für komplexe Wissensbasen, die per se inkonsistent sind, von Vorteil.

3. Tetralemma und konstruktivistisches Wissensmanagement

"Physical concepts are free creations of the human mind, and are not, however it may seem, uniquely determined by the external world." Dieses Zitat von Albert Einstein² kann als Leitsatz des Konstruktivismus dienen, einer Art und Weise, Wissen nicht als objektives Ergebnis zu begreifen sondern als eine Tätigkeit, Wissen zu kreieren. Damit ist Wissen an Personen gebunden, das nicht passiv durch Sinnesorgane oder Kommunikation aufgenommen wird, sondern als Konstrukt zu betrachten, welches vom denkenden Subjekt auf der Basis eigener Erfahrungen, Gefühle und Empfindungen aufgebaut wird. Körpersprache, Sinneswahrnehmungen oder Humor zählen zusammen mit Sprache und Rationalität zur Ausdrucksweise des Wissens. Diese kognitiven Aspekte dienen dabei der Organisation der Erfahrungswelt des denkenden Subjekts und nicht der Erkenntnis einer objektiven Realität (siehe [5]). Für den Konstruktivisten gibt es also kein Wissen unabhängig vom individuellen Bewusstsein, weshalb auch nie ein bestimmter Weg oder eine bestimmte Lösung als die allein Richtige angesehen werden kann.

Damit ist die Verbindung zum Tetralemma hergestellt, das wir daher versuchsweise als "logische Grundlage" des Konstruktivismus bezeichnen wollen: "Konstruktivistisches Wissensmanagement" geht demnach von einem Wissensverständnis aus, bei dem es kein richtig oder falsch, sondern nur eine erfolgreiche Lösung im Sinne einer angestrebten Zielrichtung oder einer erfolgreichen Anwendung (s. w. u) gibt. Wissen bildet also die Welt nicht ab, sondern es besteht aus Theorien, Begriffen und Handlungsanweisungen, die nach ihrer Brauchbarkeit ("Passung und Viabilität", um im konstruktivistischen Jargon zu bleiben) unterschieden werden. Deshalb auch sind Misserfolge dazu da, um daraus zu lernen und eine erneute Lösung anzugehen. Alternativen werden aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet; gegensätzliche

² Aufgrund seines Unbehagens gegenüber der "Subjektivität" der Quantenmechanik ("Gott würfeln nicht"), hätte sich Einstein selbst wohl vehement gegen eine Vereinnahmung durch den Konstruktivismus gewehrt.

Standpunkte sind nicht nur erlaubt, sondern erwünscht (siehe auch [6]). Konstruktivistisches Wissensmanagement ist also auf den Konstruktionsprozess von Wissen durch die Mitarbeiter im Unternehmen gerichtet, wobei der subjektive Glaube anstelle einer objektiven Wahrheit tritt, der allerdings in sozialer Interaktion innerhalb einer Gruppe zu einer "intersubjektiven" Wahrheit wird. Je abstrakter die Begriffe hierbei sind, desto größer wird die Variation des Verständnisses dieser Begriffe. Oder wie es der Doyen des Konstruktivismus Ernst v. Glasersfeld ausdrückt: "Die Mitmenschen müssen in Betracht gezogen werden, denn sie sind bei der Konstruktion einer stabileren Erfahrungswirklichkeit unersetzlich." Deshalb kann Wissen auch nicht per Datenbank zum Mitarbeiter transferiert werden, sondern muss von jedem einzelnen aktiv selbst aufgebaut werden.

Damit wird dem konstruktivistischen Wissensmanagement auch eine Richtung gegeben: nämlich wie sich Wissen im Gespräch schaffen und (ver-)teilen lässt, etwa durch das Erarbeiten einer gemeinsamen Wissensbasis für die intersubjektive Interpretation und die Explizierung von stillschweigendem Hintergrundwissen. Als natürliche Plattform solcher Tätigkeiten bieten sich Wissensgemeinschaften bzw. Communities of Practice an. Sie sind die unterste Ebene, in der Unternehmen kollaborative, selbstbestimmte und arbeitsteilige Wissensarbeit gestalten. Das Tetralemma kann dabei als argumentative Hilfskonstruktion dienen, nicht nur Gruppenkonflikte zu überwinden, sondern auch die Brauchbarkeit des Wissens und der eigenen Argumentationskette – also ihre Passung und Viabilität – schrittweise zu überprüfen. Konsequenterweise angewendet werden damit die althergebrachten Denkweisen aufgebrochen, wobei sich die Mitglieder von Wissensgemeinschaften gegenseitig helfen, den von der eigenen Trägheit stets von neuem gefütterten schlechten Angewohnheiten auf die Schliche zu kommen.

4. Communities of Practice

Der Begriff "Community of Practice" stammt aus den achtziger Jahren und geht auf Etienne Wenger zurück (siehe auch [7]). Hier soll die Thematik nicht erschöpfend im Sinne des Wissensmanagement dargestellt werden, sondern nur diese Punkte die im Lichte des Konstruktivismus und des Tetralemma von Bedeutung sind.

Eine Community of Practice (CoP) ist eine informelle Gruppe von Menschen, die durch gemeinsames Engagement und Interesse an einem Vorhaben auf der Basis gemeinsam akzeptierter Verhaltens- und Kommunikationsregeln miteinander verbunden sind. Dieser Gemeinschaftscharakter einer CoP führt zu einer gemeinschaftlichen Sprache und Arbeitsstil und gemeinsam zu benutzenden Werkzeugen. Diese gemeinsam erfahrenen Geschichten und Empfindungen erleichtern und vertiefen die Kommunikation und den sozialen Austausch untereinander. Der Praxischarakter einer CoP wiederum hat zur Folge, dass deren Mitglieder nicht nur über ähnliche (im Sinne von Nachvollziehbarkeit durch andere Mitglieder) Weltansichten, Arbeits- und Verhaltensweisen sondern auch über ähnliches

Hintergrundwissen und ähnliche Erfahrungen verfügen und damit den Zusammenhalt der Gemeinschaft mit ihren Rollen und Symbolen wesentlich bestimmen. Der gemeinsame fachliche Hintergrund der Mitglieder einer CoP schließlich hat zur Folge, dass diese über einen vergleichbaren Erfahrungs- und Wissensschatz verfügen, wodurch das Gespür für gemeinsame Ziele und Aufgaben gestärkt wird. Diese fachliche Ausrichtung von CoPs macht von Unternehmensgrenzen geschweige denn Abteilungsgrenzen unabhängig; dadurch werden hierarchische Strukturen jedweder Art überwunden.

Mitarbeiter bemühen sich i. A. Mitglieder einer CoP zu werden, weil sie Freude an dem sozialen und intellektuellen Austausch miteinander haben. Deshalb vertrauen und respektieren sie sich eher auch in ihrer Andersartigkeit, eben weil sie durch ein gemeinsames fachliches Bemühen aufeinander bezogen sind. Das Gefühl, Teil einer solchen Gemeinschaft zu sein, schafft das notwendige Vertrauen und die Sicherheit sich gegenseitig fachlich wie persönlich herausfordern zu können und so zu außergewöhnlichen Leistungen zu gelangen. Deshalb auch sind für Unternehmen CoPs von großer Bedeutung, eben weil deren Mitglieder mit einer ganz anderen persönlichen Motivation arbeiten. Communities of Practice sind somit auch "Communities of Commitment" (siehe auch [8]) und diese Kombination von Praxis mit Einsatz und Verbindlichkeit führt zu konkretem Mehrwert für das Unternehmen in Form von

- effektiverer Arbeit,
- neuen Visionen und Geschäftsmodellen,
- erprobten Problemlösungen,
- verbessertem Know-how der Mitarbeiter und
- einer verinnerlichten Unternehmensstrategie.

CoPs sind Orte des Lernens, ein weiterer Grund, warum sich Menschen darum bemühen, dort mitzuwirken zu können. Denn Lernen macht glücklich, insbesondere in einer kollaborativen Umgebung, wo das Erlernte anwendbar und damit sofort sichtbar wird. Und eine der besten Möglichkeiten zu lernen, ist zu lehren und neue Lösungen in der Gemeinschaft – auf einer höheren Ebene ist das der Markt – auszuprobieren. Obwohl sich Communities of Practice auch spontan herausbilden können, haben sie stets eine ausgeprägte soziale Struktur einschließlich einer zumindest informell anerkannten Hierarchie mit ihren Rollen (Führer, Visionäre, Praktiker, Protokollanten etc.) und Identitäten. Je länger allerdings eine CoP besteht, desto verwischter und durchlässiger werden diese Identitäten, wobei der soziale Hintergrund sowie das Know-how seiner Mitglieder Teil der gemeinsamen Wissensbasis wird.

Zur Förderung von Wissensgemeinschaften ist es notwendig, sich sowohl an Wissenszielen zu orientieren als auch den organisatorischen Aspekten und den für das Betreiben der CoP notwendigen Ressourcen genügend Aufmerksamkeit zu schenken. Darüber hinaus ist der Gruppendynamik durch folgende Aktivitäten

- "group awareness" individuelle Anpassung an die Gruppenaktivitäten
- Vertrauensbildung zur Förderung der Gemeinsamkeiten
- Rollenklärung Definition der einzelnen Rollen
- Zielklärung Definition der Wissensziele der Gruppe
- Visionsfindung Definition einer gemeinsamen Vision in der Gruppe
- Erneuerung Anerkennung, wechselnde Führung

zu stärken, um die soziale Interaktion der Mitglieder untereinander zu fördern und Argumentations- wie Entscheidungsprozesse offen zu legen.

In Communities of Practice geht es darum, stillschweigendes Wissen auszutauschen und zwar nicht in Form von niedergeschriebenen Informationen sondern in Gesprächen und im Handeln selbst, weshalb hier IT-Werkzeuge eine eher untergeordnete Rolle als Kommunikationsmittel spielen. Das Gespräch dient dem gemeinsamen Verständnis und der gemeinsamen Erfahrung und bildet damit die Grundlage, Wissen zu verteilen. Deshalb hat in CoPs die emotionale Intelligenz ihrer Mitglieder eine so große Bedeutung, weil der Umgang mit den eigenen Gefühlen und Erwartungen so entscheidend für den Gruppenprozess ist. Trotzdem sind IT-gestützte Kommunikationswerkzeuge auch von Bedeutung, wobei einerseits darauf zu achten ist, dass sich nicht die Hände dem Werkzeug sondern das Werkzeug den Händen anpassen muss und andererseits die kollaborative Form der Arbeit in CoPs effektiv unterstützt wird. Einfach zu bedienende Wikis oder Blogs etwa, scheinen hier eher geeignet zu sein als die Alleskönner, die keiner wegen ihrer Komplexität nutzen mag (siehe auch [9]). Hierbei sind auch die zunehmende Mobilität und damit die Arbeitspraktiken der Mitglieder von CoPs zu berücksichtigen. Mobile Technologien helfen dabei, Medienbrüche zu vermeiden, wobei es weniger um das "Immer" und "Überall" als vielmehr um die Möglichkeit geht, das Richtige im passenden Moment und in der zutreffenden Art und Weise kommunizieren zu können (siehe auch [10]).

Ein wesentliches Problem, das für den Erfolg von Communities of Practice von Bedeutung ist, liegt in der unterschiedlichen Motivation der Teilnehmer. Ein gemeinsames Ziel kann durch unterschiedliche Verwertungsinteressen vordergründig zwar verfolgt werden, wird aber, falls diese Verwertungsinteressen nicht aufgedeckt sind, die Fähigkeit, in der CoP zu lernen und Probleme zu lösen, stark behindern. Auch die Einigung auf gemeinsam verabredete Verhaltensregeln und Arbeitsmethoden wird darunter leiden. Ein weiterer Punkt für den Erfolg von CoPs ist die private und vertrauensvolle Atmosphäre, die in Wissensgemeinschaften sich mit der Zeit entwickelt: Nur wenn die Mitglieder sich "trauen" zu öffnen, werden sie persönliche Geschichten, sprich ihr stillschweigendes Wissen, preisgeben.

5. Der konstruktivistische Ansatz in Communities of Practice

Es gibt prinzipiell zwei Arten des Erfindungsprozesses: Die eine besteht darin, von einem Ziel ausgehend diejenigen Möglichkeiten zu finden, wie dieses Ziel erreicht

werden kann. Man lässt sich also von der Frage zur Lösung führen; im Gegensatz dazu besteht die andere Art darin herauszufinden, welche Anwendungen es für die erfundenen Dinge geben könnte, wobei diese Anwendungen sich finden, ohne dass man danach Ausschau hält. Der Prozess der menschlichen Zivilisation beruht im Wesentlichen auf dieser Art von Erfinden insbesondere jedenfalls in der Mathematik. Ja man kann es überspitzt so ausdrücken, dass Dinge "mehr oder weniger" entdeckt werden und eben sich die Anwendung nicht plötzlich aus der Versenkung erhebt (siehe auch [4])³. Ein erster Schritt besteht darin, sich von einem Prinzip ein ungefähres Bild zu machen, die weiteren Schritte dann darin, die diesem Bild zugrunde liegenden Ideen präziser in einer geeigneten Sprache (der Mathematik, dem Computerprogramm, dem Strategiepapier etc.) auszuformulieren und damit das Feld für weitere Arbeiten zu entwickeln. Beide Formen der Wissensarbeit sind auch für Communities of Practice von Bedeutung, wobei hier die lösungsorientierte Variante im Vordergrund steht: CoPs werden fast ausschließlich deshalb betrieben, um ein definiertes Ziel zu erreichen. Die wenigsten Unternehmen leisten sich – leider kann man sagen vor dem Hintergrund der sprichwörtlichen Umsetzungsschwäche von Erfindungen gerade in deutschen Firmen – den Weg der freien Forschung und Entwicklung also das Sich-finden-lassen von nutzbringenden Anwendungen.

Da wir als erkennende Wesen stets Gefangene eigener Vorstellungen sind, dürfen wir die Lösung eines Problems nie als die einzig mögliche betrachten, nur weil sie uns im Moment als die eleganteste, einleuchtenste, billigste oder einfach als die einzig mögliche erscheint. Eben weil in Wissensgemeinschaften immer viele Wirklichkeiten vorhanden sind, sind sie Orte, die diesem konstruktivistischen Grundsatz insofern Rechnung tragen sollen, dass sie nicht nur andere Lösungen zulassen, sondern sie in ihre Verästelungen auch weiter verfolgen, eben um dem zweiten Weg des Erfinden überhaupt eine Chance zu geben.

Für die Community of Practice als Institution ist es wichtig, dass deren Mitglieder die Wirklichkeiten jedes einzelnen aufnehmen und sie damit zum Gut der Gemeinschaft machen. Es ist also nicht sinnvoll, Energie darauf zu verwenden, dass alle Mitglieder die Dinge möglichst gleich sehen, sondern sich mehr auf den Prozess der Abstimmung konzentrieren, weil sonst Enttäuschungen und Frustrationen die Teaminteraktion belasten (siehe auch [11]). Es sind nicht die Fakten, sondern es sind die emotionalen Befindlichkeiten der Gruppenmitglieder, die die Wirkung der Interaktion bestimmen. Darüber hinaus wird i. A. die in einer CoP vorgetragene Kritik zusammen mit den unterschiedlichen Standpunkten, Wissen nicht nur in den Köpfen der Einzelnen aktivieren, sondern auch Irrtümer frühzeitig offen legen. Damit werden CoPs zu

³ Ohne die von den Griechen vor 2.500 Jahren entdeckten Eigenschaften von Ellipsen hätte Kepler 2.000 Jahre später keine Himmelsmechanik entwickeln können; ohne die Riemannschen Mannigfaltigkeiten gäbe es keine Allgemeine Relativitätstheorie, ohne die Spektraltheorie in Hilberträumen nicht das Teilchenbild der Quantenmechanik oder ohne Calabi-Yau-Räume keine Stringtheorie.

effektiven Orten des Lernens, denn die Konstruktion von Wissen wird zum gemeinschaftlich erfahrenen Prozess.

In größeren CoPs ist es sinnvoll, einem Kommunikationsablauf zu folgen, um dem beliebten Spiel der Objektivierung mit der darauf zwangsläufig aufbauenden Konsensbildung entgegenzuwirken. Denn Kommunikation ist, wie es der Psychologe Peter Kruse bezeichnet, Management von Erwartungshaltungen. Hier hilft das Tetralemma mit dem Bezug auf das interne und externe Reframing, das den eigenen Standpunkt lediglich als Lernmöglichkeit zulässt, womit klar ist, dass auch dieser nicht von Dauer sein wird. So lassen sich etwa folgende Argumentationsschritte in einer CoP als Verhaltenskodex zwischen den Mitgliedern festlegen:

- Konfrontation der Standpunkte
- Diskurs eröffnen
- Argumentieren
- Diskurs schließen

Das 5. Lemma – das iterierte Reframing – bildet dann gewissermaßen die Metaebene für den Diskurs, der damit unter Berücksichtigung der bisher erarbeiteten Artefakte erneut eröffnet wird. Diese Art des Arbeitens in Wissensgemeinschaften birgt darüber hinaus den Vorteil, nicht nur fertige Ergebnisse in fertigen Papieren, Programmen oder Entschlüssen zu produzieren, sondern die Spuren der Umwege, Irrtümer und Sackgassen, die ebenfalls zur Wirklichkeit gehören, offen zu legen und damit zu real erlebten Lessons Learnt und Best Practices zu gelangen, die für weitergehende Arbeiten von Wichtigkeit sind.

6. Links

- [1] I. Sparrer, M. Varga: "Ganz im Gegenteil – Tetralemmaarbeit und andere Grundformen systemischer Strukturaufstellungen"; Carl-Auer-Systeme Verlag 2000
- [2] E. Mares et al.: "Logic of Argumentation based on Tetralemma with an Eastern Mind"; www.aamas2004.org/proceedings/235_sawamura_tetralemma.pdf
- [3] K. N. Jayatilleke: "The Logic of Four Alternatives"; <http://ccbs.ntu.edu.tw/FULLTEXT/JR-PHIL/ew27056.htm>
- [4] J. Hadamard: "The Psychology of Invention in the Mathematical Field"; Dover Publications 1949
- [5] E. v. Glasersfeld: "Einführung in den Konstruktivismus"; Suhrkamp Verlag 1996
- [6] G. Schiller; B. v. Guretzky: "Wissensmanagement braucht eine konstruktivistische Perspektive."; wissensmanagement 8/2004.
- [7] E. Wenger: "Communities of Practice"; <http://www.knowledgeboard.com/cgi-bin/item.cgi?id=119473>
- [8] M. McMaster: "Communities of Practice"; <http://www.co-i-l.com/coil/knowledge-garden/cop/mmintro.shtml>

- [9] B. v. Guretzky: "Wikis, Blogs und Wissensmanagement"; http://www.c-o-k.de/cp_artikel.htm?artikel_id=170
- [10] B. v. Guretzky: "Mobile Computer Supported Collaborative Working"; http://www.c-o-k.de/cp_artikel.htm?artikel_id=206
- [11] M. Bettoni, S. Schneider: "The Essence of Knowledge Management: A more appropriate understanding of Knowledge"; www.weknow.ch/marco/A2002/KM/Bettoni_Schneider_London2002.pdf