



# Zukunftswerkstatt Lehrerbildung:

Neues Lehren und Lernen durch E-Learning.  
Der didaktische Mehrwert von E-Learning-  
Konzepten in der Lehrerbildung.

Tagungsdokumentation.  
Münster, 7. Juli 2005.

Dr. Detlef Berntzen, Marcus Gehl  
& Margit Hempel (Hrsg.)

## Inhaltsverzeichnis

Margit Hempel - Vorwort zur „Zukunftswerkstatt Lehrerbildung“ .....	1
Ulrich Heinemann - Grußwort zur „Zukunftswerkstatt Lehrerbildung“ .....	4
Reinhard Keil-Slawik - Durchgängige Infrastrukturen als Voraussetzung praktikabler eLearning-Lösungen.....	9
Wulf Weritz - Evaluationsergebnisse zum Lehren und Lernen mit der interaktiven Arbeitsplattform lo-net.....	27
Richard Heinen, Gabi Netz - Virtuelle Seminare in der Lehrer-Ausbildung.....	48
Michael Dohmen - Multimediale Evaluation in der Informatiklehrerausbildung.....	60
Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramidendiskussion«.....	70

**Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramidendiskussion«**

– ein Beispiel für computerunterstütztes erwägendes Lernen

1. Vorbemerkung und Überblick

Der Beitrag ist eine Überarbeitung der Überlegungen, welche auf der Tagung „Zukunftswerkstatt Lehrerbildung. Neues Lehren und Lernen durch E-Learning“ in Verbindung mit einem Workshop, in der die Teilnehmenden die Methode der netzgestützten Pyramidendiskussion ausprobierten, vorgetragen wurde. Ausgehend von der Herausforderung eines sinnvollen Umgangs mit Diskussionen in Lern- und Lehrprozessen wird das Konzept erwägungsorientierten Lernens und Lehrens dargestellt, das hier neue Wege zu gehen sucht. Anschließend wird die Methode der erwägungsorientierten Pyramidendiskussion als eine Möglichkeit der Gestaltung und Strukturierung von Diskussionen vorgestellt. Konzeptionelle Überlegungen zum computerunterstützten erwägenden Lernen und Lehren werden als Hintergrund für die Entwicklung einer Komponente skizziert, mit der netzgestützte Pyramidendiskussionen durchgeführt werden können. Zur Veranschaulichung des Arbeitens mit der Pyramidendiskussion wird auf die Arbeit der Teilnehmenden eingegangen. Es folgt eine zusammenfassende Einschätzung der Möglichkeiten des Arbeitens mit der Methode der erwägungsorientierten Pyramidendiskussion, die einerseits die vielfältigen didaktischen Einsatzmöglichkeiten dieser netzgestützten Methode deutlich macht, andererseits aber auch erforderliche grundlegende technische Verbesserungsmöglichkeiten andeutet, die die Arbeit mit der Pyramide gerade für wenig Geübte intuitiver und weniger techniklastig gestaltet. Der Beitrag schließt mit einem kurzen Ausblick auf weitere Erwägungsmethoden, wie sie im Rahmen der Entwicklung eines umfassenden Ansatzes für computerunterstütztes erwägendes Lernen (computer supported deliberative learning CSDL) zu entwickeln wären.

2. Diskussionen als Herausforderung und Chance in Lern- und Lehrprozessen

Je mehr sich Lernkulturen von vornehmlich vorgabeorientierten Belehrungskulturen hin zu mitbestimmungsorientierten bzw. teilnehmendenorientierten Lernkulturen wandeln, umso wichtiger werden klärungsförderliche Diskussionen zwischen den Lernenden untereinander und zwischen Lernenden und Lehrenden. Dabei sollten sich die Einzelnen sowohl mit ihren Interessen, ihren Positi-

## Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramidendiskussion«

onen, ihrem Wissen und ihren Fähigkeiten einbringen, als auch all dieses mit den Interessen, Positionen, Fähigkeiten und dem Wissen der Anderen vermitteln können, um Möglichkeiten und Grenzen gemeinsamen Handelns auszuloten. Hierher gehören weiterhin Fähigkeiten im Umgang mit divergierenden Auffassungen und damit, dass man sich nicht auf gemeinsame Positionen usw. zu einigen vermag. Die Merkmale derartiger Diskussionskompetenzen lassen sich mit folgenden Stichworten beschreiben:

- Positionen zu einer Frage beziehen können,
- offen für andere Positionen sein,
- Kritik an anderen Positionen üben können,
- Kritik an eigenen Positionen zu deren Überarbeitung und Verbesserung aufgreifen und nutzen können,
- Verschiedenheiten von Positionen aufklären können und sei es, dass reflexiv geklärt wird, was nicht geklärt werden kann,
- zwischen verschiedenen Positionen vermitteln können,
- Grenzen jeweiliger Diskussionen erkennen,
- verantwortungsvoller Umgang mit Nicht-Wissen und Inkompetenzen.

Derart diskutieren zu können, ist nicht einfach, wie viele Diskussionen zeigen, die entweder über einen debattenartigen Schlagabtausch nicht hinauskommen oder von den Teilnehmenden als bloße »Laberveranstaltung« empfunden werden, die letztlich eine mehr oder weniger große Zeitverschwendung ist und »in der Sache« kaum weiterbringt. Andererseits sind entfaltete Diskussionskompetenzen als sogenannte Schlüsselkompetenzen grundlegend für das gemeinsame Zusammenleben in pluralistischen demokratischen Kulturen. Sie möglichst frühzeitig adäquat fördern und fordern zu können, stellt eine Herausforderung und Chance dar.

### 3. »Erwägungsorientierung« in Diskussionen und das Konzept »erwägungsorientierten Lernens und Lehrens«

Aus erwägungstheoretischer Sicht<sup>50</sup> lassen sich Diskussionen danach unterscheiden, wie in ihnen mit Vielfalt und Alternativen umgegangen wird. Die meisten Diskussionen werden vom Standpunkt einer »Lösungsmentalität« aus geführt. Das Erwägen von Alternativen mag dabei in der Genese (im »context of discovery«) der jeweils vertretenen Lösung eine Rolle gespielt haben. Für die Darlegung der Position in einer Diskussion wird auf erwogene Alternativen jedoch nur in dem Maße eingegangen, wie dies der eigenen Position nutzt. Erwogene Alternativen werden damit nicht als eine Geltungsbedingung (im »context of justification«) genutzt, die die jeweilige Qualität von Lösungen zu begründen und einzuschätzen hilft. Von daher besteht auch wenig Interesse, erwogene Alternativen zu bewahren und derartige »Erwägungsstände« kontinuierlich – z. B. auch durch die Auseinandersetzung mit Anderen in Diskussionen – weiter zu verbessern, um qualitativ gut begründete Positionen vertreten zu können. Aus der Perspektive einer »Lösungsmentalität« werden Alternativen zur eigenen Position vor allem als Konkurrenz betrachtet, gegenüber der man bestehen und die man deshalb bekämpfen muss. Es ist vielleicht gerade diese Vorstellung eines konkurrenzbetonten Schlagabtauschs mit Siegenden und Besiegten, die dazu beiträgt, dass es z. B. in Seminaren häufig erst gar nicht zu Diskussionen kommt und die Teilnehmenden mehrheitlich schweigen. Dies ändert sich, wenn Diskussionen vom Standpunkt einer »Erwägungsmentalität« aus geführt werden.<sup>51</sup> Denn dann bieten Diskussionen mit ihrer Vielfalt an Argumenten, Perspektiven, Positionen eine Chance, jeweilige Erwägungsstände zu prüfen und zu verbessern und so zu »besseren« Lösungen zu gelangen. Erwogene Alternativen werden vom Standpunkt einer »Erwägungsmentalität« als eine Geltungsbedingung genutzt und sie werden für mögliche Verbesserungen von Lösungen bewahrt. Aus der Perspektive einer Erwägungsorientierung wird eine umfassende Integration möglichst aller problemadäquaten Alternativen auf der Erwägungsebene angestrebt. Dieses Integrationsinteresse auf der Erwägungsebene ist nicht zu verwechseln mit einer gleichsam postmodernen Offenheit und Toleranz für beliebige Positionen und einem Vermeidungsverhalten jeglicher Konkurrenz auf der Lösungs- und Realisierungsebene. Denn Erwägungsorientierung in Diskussionen heißt nicht die Suche nach »guten« Positionen aufzugeben. Und ein gut entfalteter Erwägungsstand mag zuweilen ein engagiertes Konkurrenzverhalten bei der Frage der Lösungssetzung, der Realisierung

<sup>50</sup> Zum Konzept einer »Erwägungsorientierung« s. Blanck 2004 sowie die Aufsätze verschiedener Disziplinen in Loh (Hg.) 2001. Zur Analyse von Diskussionen s. statt Anderer Loh 1996.

<sup>51</sup> Natürlich kann es auch gute Gründe dafür geben, andere Weisen des Diskutierens zu bevorzugen. Hier soll es aber allein um die Skizzierung des erwägungsorientierten Konzeptes gehen.

## Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramidendiskussion«

und Umsetzung einer Position motivieren und legitimieren.

Folgendes einfaches Beispiel veranschaulicht die für das Konzept einer Erwägungsorientierung relevante Unterscheidung zwischen bloßer Lösungs- und Erwägungsmentalität: Eine Ärztin und ein Heilpraktiker diskutieren über die beste Therapie für eine Patientin. Bei einem konkurrenzbetonten und bloß lösungsorientierten Schlagabtausch werden sie vor allem versuchen, ihre jeweilige eigene Position durchzusetzen. Bei einer erwägungsorientierten Diskussion werden sie sich dafür engagieren, möglichst umfassend Alternativen zu bedenken und sie sind beide bereit, ihre jeweilige Position ggf. zu korrigieren.

Wie sich in diesem Beispiel schon andeutet, verändert Erwägungsorientierung Diskussionskultur, weil sich die Einzelnen weniger lösungsfixiert an einmal eingenommene Positionen klammern, deren Aufgabe häufig als Niederlage und Reputationsverlust empfunden wird. Die Identifikation mit und das Engagement für eine bestimmte Position wird vielmehr vom jeweiligen Stand der erwogenen Alternativen abhängig gemacht. Kann dieser verbessert werden und führt zu einer Veränderung in der Bewertung der bisher bevorzugten Position, so ist deren Aufgabe dann eben keine Niederlage, sondern ein Fortschritt. Eine negativ bewertete Position trägt mit zur Geltung der neuen Position bei – sie hilft die positiv bewertete Position mit zu begründen – und ist damit auch für diejenigen relevant und ein Gewinn, die bisher schon die neue Position vertreten haben. Denn auch sie können nun ihre Position noch besser als zuvor gegenüber Alternativen begründen. Weil nicht alles zu Ende erwogen werden kann, zeigt sich Erwägungskompetenz vor allem auch in *reflexiven Kompetenzen* mit Möglichkeiten des Erwägens und Nicht-Erwägens umzugehen. Erwägungsorientierung sensibilisiert für eine Wahrnehmung des *Nicht-Wissens* und der *Grenzen des Wissens* und macht besonnener im Umgang mit Lösungen und Positionen, zu denen man nur unzureichend Alternativen erwägen konnte.

Wie grundlegend Erwägungsorientierung den Umgang mit Alternativen in Diskussionen verändert, mag insbesondere in Diskussionen mit Expertinnen und Experten deutlich werden. Erwägungsorientierung stärkt die Position von Laien bzw. Novizinnen und Novizen und sie verhilft ihnen zu einer größeren kritischen Partizipation. Denn Erwägungsorientierung macht Positionen Anderer in ihrer Qualität befragbarer und einschätzbarer, weil man mit der Sensibilisierung für die Wahrnehmung der Grenzen jeweiligen Wissens auch ohne Spezialwissen einschätzen kann, ob und wie jemand Alternativen erwogen hat und die eigene Position ihnen gegenüber zu verorten vermag. Auf das »Ärztinnen-Heilpraktiker-Beispiel« bezogen könnte z. B. eine Patientin die Vorschläge von der

## Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramidendiskussion«

Ärztin und dem Heilpraktiker daraufhin befragen, inwiefern sie ihre Vorschläge gegenüber Alternativen begründen können. Je überzeugender deren Begründung gegenüber alternativen Therapiemöglichkeiten ausfallen würde, umso eher würde sich dann vielleicht eine Vertrauensbasis zu der Patientin herstellen lassen. Diese Veränderung von Diskussionskultur in der Auseinandersetzung mit Expertinnen und Experten lässt sich auch für Lern- und Lehrprozesse fruchtbar machen, wenn sich z. B. Studierende oder Schülerinnen und Schüler in Auseinandersetzung mit Literatur Wissen aneignen. Mit einer erwägungsorientierten Haltung gegenüber den Texten gewinnen die Lernenden insofern ein Stück Autonomie, als sie ihre Übernahme von den in der Literatur dargestellten Positionen mit davon abhängig machen, wie diese gegenüber Alternativen begründet sind.

### 4. Diskutieren in »erwägungsorientierten Pyramidendiskussionen«

Die Methode der schriftlichen Pyramidendiskussion habe ich erstmals in einem Artikel zur Philosophiedidaktik bei Volker Frederking (1996, 49) entdeckt.<sup>52</sup> Dabei erarbeiten sich die Teilnehmenden zunächst in Einzelarbeit eine Position zu einem bestimmten Problem bzw. einer Fragestellung und schreiben diese auf. Die eigene Position wird dann in einem zweiten Diskussionsschritt mit der Position einer Partnerin bzw. eines Partners verglichen, eine gemeinsame Position formuliert und schriftlich festgehalten. Nun treten jeweils zwei Paare in einen Austausch und formulieren eine gemeinsame Position, danach tun sich zwei Vierergruppen zusammen usw. usf., bis alle Teilnehmenden wieder in einer Gruppe vereint sind.<sup>53</sup>

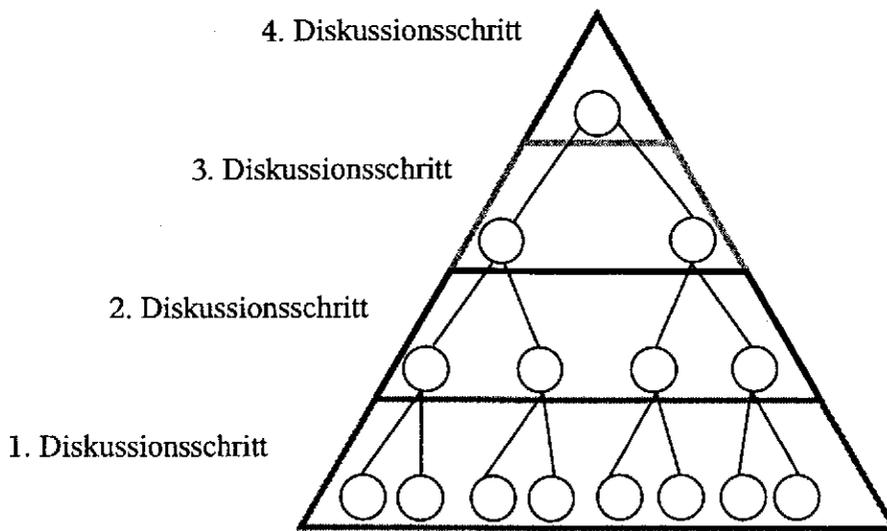
---

<sup>52</sup> Mit der Methode der Pyramidendiskussion wird auch ein anderes Vorgehen bezeichnet. So beschreibt Frank Müller die Methode der Pyramidendiskussion als Wechsel zwischen Einzel- und Kleingruppenarbeit, bei der es um die Bewertung von Aussagen zu einem bestimmten Themenbereich geht. Nach der Bewertung in Einzelarbeit „stellen sich die Schülerinnen und Schüler“ in Kleingruppen „zunächst ihre Bewertungen vor und versuchen eine Reihenfolge der Aussagen von „voll zutreffend“ zu „nicht zutreffend“ zu finden, indem sie die Aussagen hinsichtlich dieser Wertigkeit durchnummerieren. Dabei können einige Thesen auch als gleich wichtig gekennzeichnet werden“ (Müller 2004, 117).

<sup>53</sup> Je nach Teilnehmendenanzahl können die Subgruppen natürlich auch unterschiedlich schnell wachsen und ggf. ist z. B. bei ungerader Teilnehmendenanzahl im Anschluss an die Einzelarbeit neben lauter Paaren eine Dreiergruppe zu bilden.

Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramidendiskussion«

Abb. 1: Struktur einer Pyramidendiskussion mit 8 Teilnehmenden. Die Pyramide baut sich von unten nach oben auf.



Als Erwägungsmethode wird die Pyramidendiskussion dahingehend variiert, dass zwar die Struktur der Pyramidendiskussion hinsichtlich der Abnahme der Gruppenanzahl im Verlaufe der Diskussion übernommen wird, nicht aber die Zielsetzung, sich auf eine gemeinsame Position einigen zu müssen. Vielmehr ist die Zielsetzung einer erwägungsorientierten Pyramidendiskussion, dass ausgehend von den Einzelpositionen der Teilnehmenden bis hin zum letzten Diskussionsdurchgang ein Erwägungsstand zum jeweiligen Thema erarbeitet wird. Das Prinzip, welches hierbei verfolgt wird, ist das der Entfaltung von jeweiligen Subjektivitäten hin zu mehr Intersubjektivität bzw. Objektivität. Der zu erarbeitende Erwägungsstand sollte möglichst genau die Unterschiede und Gemeinsamkeiten der verschiedenen Lösungsvorschläge darstellen und einen systematischen und methodisch nachvollziehbaren Überblick geben, so dass sich schließlich jede und jeder mit der eigenen Lösungsvorliebe in einem Feld erwogener Möglichkeiten verorten kann. Keine Position darf »verloren« gehen oder ausgeschlossen werden, vielmehr besteht die Diskussionsaufgabe darin, jeweilige Vielfalt möglichst umfassend zu erschließen. Dies gilt auch für den Fall, dass sich Teilnehmende zusammenfinden, die gleiche Positionen vertreten. Sie müssen zunächst klären: Sind wir aus gleichen oder ungleichen Gründen zu der gleichen Position gekommen? Umgekehrt müssen Teilnehmende mit ungleichen Positionen prüfen, ob sie aus gleichen oder ungleichen Gründen zu ungleichen Positionen gelangt sind:

	<b>Gründe</b>	<b>Position / Lösung</b>
1. Zeile:	gleich	gleich
2. Zeile:	gleich	ungleich
3. Zeile:	ungleich	gleich
4. Zeile:	ungleich	ungleich

*Abb. 2: Erwägungstafel zu möglichen Diskussionskonstellationen*

Erwägungstafeln, wie die hier abgebildete, mögen dabei als Arbeitstafeln helfen. Sie machen mit ihrer Zusammenstellung auf Fragen aufmerksam und unterstützen eine Auseinandersetzung mit der Struktur von Entscheidungen. Die nähere Betrachtung einer Diskussionskonstellation wie der der 2. Zeile mag etwa dazu beitragen, genauer zwischen dem Erwägen und Bewerten von Positionen und dem reflexiven Erwägen und Bewerten von Gründen zu unterscheiden.

Leitende Fragen für die erwägungsorientierte Pyramidendiskussion sind also: Welche weiteren Positionen gibt es? Gegenüber welchen Alternativen kann ich bzw. können wir die von uns vertretene(n) Position(en) begründen? Woher kann ich bzw. können wir wissen, alle problemadäquaten Alternativen bedacht zu haben? Erwägungskompetenz in Diskussionen zeigt sich dabei auch darin, reflexiv kompetent zu entscheiden, wo man nicht selbst erwägen kann, etwa weil einfach die Zeit hierfür fehlt. Insofern können am Ende einer Pyramidendiskussion auch jeweilige Grenzen bisherigen Wissens und offene Fragen, die als Forschungsfragen Ausgang für weitere Arbeiten und Diskussionen sein mögen, angegeben werden.

Die Methode der erwägungsorientierten Pyramidendiskussion ist in besonderer Weise geeignet, Diskussionen zu strukturieren und Diskussionskompetenzen zu fördern. Denn sie fordert von den Einzelnen sowohl die Fähigkeit, sich zu positionieren und »konkurrenzfähig« zu sein, als auch, teamfähig zu sein, sich zu integrieren, distanzfähig und korrekturinteressiert im Umgang mit eigenen bisherigen Positionen zu sein. Jede bzw. jeder »kommt zu Wort« und kann sich je nach Vermögen einbringen (Differenzierung ist »durch die Sache« gegeben). Durch die erwägungsorientierte Auseinandersetzung und Teamarbeit mit den Anderen wird eine jeweilige Vielfalt an Positionen klärend erschlossen. Das mag auch bedeuten, Pseudovielfalt und Pseudoalternativen zu identifizieren. Dadurch, dass einzelne Schritte schriftlich festgehalten werden, lässt sich z. B. auch retrospektiv analysieren, wo Erwägungsprozesse in Diskussionen gelungen sind und diese weitergebracht ha-

## Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramidendiskussion«

ben und wo Erwägungsprozesse endeten, wofür es – reflexiv bedacht – gute Gründe geben mag. Das wiederholte Verschriftlichen von Positionen übt darüber hinausgehend auch in der Überarbeitung von Texten. Die Auseinandersetzung mit Alternativen kann schließlich im Verlauf (oder auch von Beginn an) einer Pyramidendiskussion durch die Einbeziehung von Literatur unterstützt werden, was eine Variationsmöglichkeit der Pyramidendiskussion ist. Auf weitere Variationsmöglichkeiten, wie sie insbesondere mit der netzgestützten Pyramidendiskussion möglich werden, und damit weitere förderbare Diskussionskompetenzen, komme ich noch zu sprechen.

Wie die bisherigen Erfahrungen mit Pyramidendiskussionen in nicht netzgestützten Seminaren gezeigt haben, wird bei Pyramidendiskussionen eine Fülle von Positionspapieren erzeugt, die nicht automatisch auch allen zugänglich sind. Jede und jeder hat zunächst einmal nur die Papiere, an denen sie bzw. er mitgearbeitet und die sie bzw. er sich notiert hat. Häufig wird nur noch der letzte Schritt der Pyramidendiskussion für bewahrenswert gehalten. Pyramidendiskussionen sind zeitintensiv, selbst wenn man ihre Durchgänge auf das Semester verteilt. Von daher liegt es nahe, die Möglichkeiten netzgestützter Pyramidendiskussionen auszuloten.

### 5. »Pyramidendiskussionen« im virtuellen Wissensraum <sup>open'sTeam</sup><sup>54</sup>

#### 5.1 Grundsätzliche Überlegungen zur Computerunterstützung von erwägungsorientiertem Lernen und Lehren

Eine Computerunterstützung für erwägendes Lernen und Lehren sollte die individuelle und gemeinsame Erschließung von Vielfalt und Alternativen zu einem jeweiligen Thema unterstützen. Eine Lernplattform sollte jeweilige Wissensstände mit den jeweils offenen und ungeklärten Fragen möglichst leicht zugänglich für alle Beteiligten halten und sie übersichtlich dokumentieren. Sie sollte zu Verbesserungen herausfordern. Die Beiträge müssten also leicht bearbeitbar sein – bei Bedarf als jeweils neue Versionierungen ( Fassungen) –, es müssten Links zwischen allen Dokumenten herstellbar sein. Kommentierungen und Erwiderungen sollten zu allen Dokumenten möglich sein. Außerdem wären unterschiedliche Möglichkeiten der Dokumentenzusammenführung wünschenswert. So

<sup>54</sup> Wer mit der Methode der erwägungsorientierten Pyramidendiskussion arbeiten möchte, findet Materialien zur Durchführung unter: <http://www.open-steam.org/Dokumente/>. Patricia Heckmann hat technische Anleitungen zur Installation und Arbeit mit der Pyramidendiskussion und ich habe didaktische Erläuterungen verfasst:

- Beschreibung der Pyramidendiskussion (als PDF)
- Wie man eine Pyramidendiskussion anlegt (als PDF)
- Didaktische Hinweise zur Pyramidendiskussion (als PDF)

## Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramidendiskussion«

müsste man z. B. einerseits leicht alle Positionen eines Durchgangs in einem Dokument oder aber quer durch die verschiedenen Diskussionsdurchgänge alle Beiträge einer Teilnehmerin oder eines Teilnehmers zusammenführen können. Letztere wäre mit Blick auf Einschätzungen der Lernentwicklung Einzelner und Leistungsbewertungen hilfreich. Einzelne Funktionen sollten so flexibel wie möglich anlegbar sein (z. B. die Möglichkeit der Dokumentation von Versionierungen oder auch Nicht-Versionierungen von Beiträgen, unterschiedliche Rechte, z. B. dass man in bestimmten Foren erst die Beiträge der Anderen lesen darf, wenn man selbst einen Beitrag eingestellt hat, unterschiedliche Sichten auf bzw. Sortierungen von Dokumenten, z. B. nach Themen, nach Verfassen, usw.). Das jeweils von einer Lerngruppe erarbeitete Wissen sollte ggf. auch in Form von einem wachsenden Lexikon dokumentiert werden (Wiki). Jeweils alternative Thesen, Lösungen usw. sollten angemessen repräsentiert werden können (z. B. mit Whiteboard oder Smartboard-Graphiken).

Eine Lernplattform sollte persönliche wie gemeinsame Areale zur Verfügung stellen. In den persönlichen Arealen sollten die Lernenden z. B. Dokumente, wie ein Lerntagebuch führen können, aus dem heraus sie dann vielleicht einzelne Überlegungen in einem gemeinsamen Forum zur Diskussion stellen. Die Diskussionen und Auseinandersetzungen der Lernenden (und Lehrenden) sollten mit geeigneten Komponenten unterstützt werden. Günstig wäre, wenn verschiedene Komponenten – wie in einem methodischen Baukasten – zur Verfügung stünden, die man je nach Bedarf dazuwählen könnte (Beispiele: digitales Portfolio, Möglichkeit der Einbindung von Videoarbeit (Kommentierungen von Videosequenzen), Abrufmöglichkeit von Videoaufnahmen von Vorlesungen, Whiteboard bzw. Smartboard-Möglichkeiten ggf. mit Chatunterstützung, diskussionsunterstützende und -strukturierende Methoden wie erwägungsorientierte Pyramidendiskussion oder Thesen-Kritik-Replik-Verfahren usw.). Die Handhabung aller Komponenten müsste so einfach wie möglich sein, so dass es auch Nicht-InformatikerInnen leicht möglich ist, sie zu nutzen. Möglicherweise wären hier Einstiegsversionen hilfreich. Diese sollten aber im Sinne der Entwicklung von umfassender Medienkompetenz ausbaubar sein, d. h. auch hierfür wäre ein Prinzip analog des didaktischen Baukastens sinnvoll. Kleine technische und vielleicht auch didaktische Anleitungen sollten die Arbeit mit den Computern unterstützen. Außerdem wäre eine Entwicklung von »Erste Hilfe-Anleitungen« erstrebenswert, in der mögliche Fehler im Umgang mit jeweiligen Komponenten aufgeführt und ihre Behebung erklärt wird. Eine Lernplattform sollte so angelegt sein, dass sie selbst als lernendes System nutzbar und offen für die Entwicklung und Verbesserung weiterer Komponenten ist. Optimal wäre also eine sowohl zentrale technische Betreuung wie eine forschende Begleitung, die eng mit

## Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramidendiskussion«

den Lehrenden und Lernenden zusammenarbeitet. Vielleicht wäre es für Schulen und auch die Lehrenden an der Universität am günstigsten, wenn regelmäßig eine Expertin oder ein Experte zu einem festen Termin vorbeisehen würde und man Probleme klären und Beratung einholen könnte.

### 5.2 Zur Realisierung der Pyramidendiskussion im virtuellen Wissensraum <sup>open</sup>sTeam:

#### Vorstellung der Komponente und Einblick in eine Workshop-Praxisphase

Im WS 2004/05 wurde im Rahmen eines 5-monatigen Starthilfeprojektes zur Entwicklung von erwägungsdidaktischen Komponenten für netzgestützte Diskussionen in virtuellen Wissensräumen die Methode der Pyramidendiskussion entwickelt und erprobt. Die Methode wurde als eigene Komponente für das von Reinhard Keil-Slawik und seiner Arbeitsgruppe entwickelten Open Source System <sup>open</sup>sTeam entworfen (s. Hampel, Keil-Slawik, Selke 2005). Die technische Realisation lag bei der von Thorsten Hampel betreuten Diplom-Informatikerin Patricia Heckmann (Hampel, Heckmann 2005), die didaktische Entwicklung bei der Autorin, die die Methode zusammen mit Christiane Schmidt in einer virtuellen Phase zwischen einem Seminar in Paderborn und einem Seminar in Hildesheim erprobte (Blanck/Schmidt 2005).

Ich möchte im Folgenden weniger auf die technische Realisation als vielmehr auf die Arbeit mit der Methode und insbesondere die neuen didaktischen Möglichkeiten der Gestaltung von Lern- und Lehrprozessen sowie Diskussionen eingehen.

Abbildung 3 zeigt den Blick auf eine leere Pyramide für 8 Teilnehmende, in die noch keine Beiträge abgelegt wurden. Die Pyramide lässt sich auch für mehr oder weniger Teilnehmende einstellen. Deshalb liegt sie auf der Seite und wird von links nach rechts aufgebaut. In der ersten Spalte legen die Teilnehmenden ihre Einzelarbeitsergebnisse ab, in der zweiten Spalte die Ergebnisse (die Positionspapiere) der Arbeit mit einem Partner bzw. einer Partnerin usw.. Das jeweilige Thema der Diskussion kann in einer eigenen Zeile oberhalb der Pyramide eingetragen werden. Dort kann man ggf. auch Gruppenangaben notieren (s. Abb. 5 und 6).

## Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramiddiskussion«

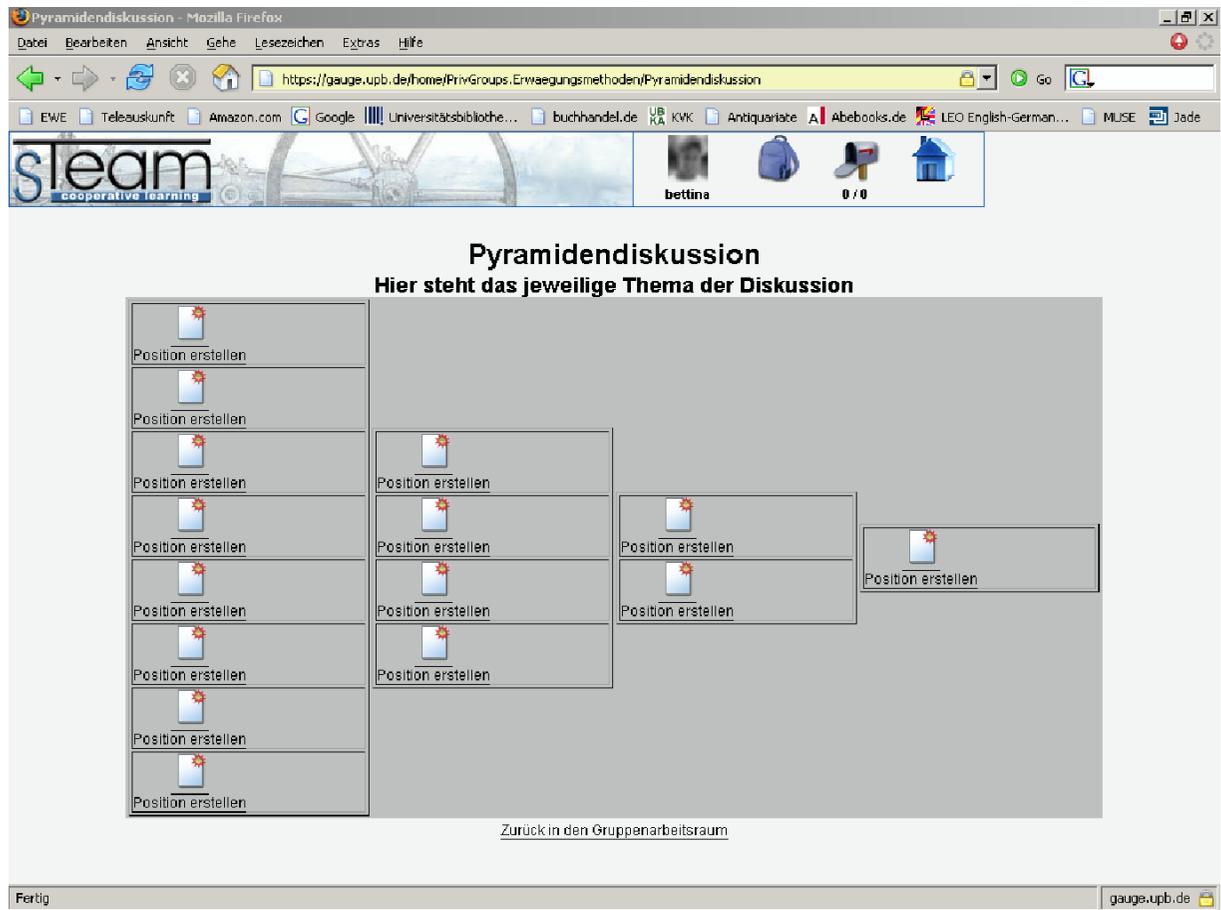


Abb. 3: Screenshot einer leeren Pyramide für 8 Teilnehmende, in die noch keine Beiträge abgelegt wurden.

Dieser besondere Blick auf den Diskussionsstand und die erstellten Dokumente wird durch ein sogenanntes „Stylesheet“ ermöglicht. Folgender Screenshot aus der Diplomarbeit von Patricia Heckmann mag einen Eindruck von den zwei verschiedenen Sichtweisen geben:

## Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramiddiskussion«

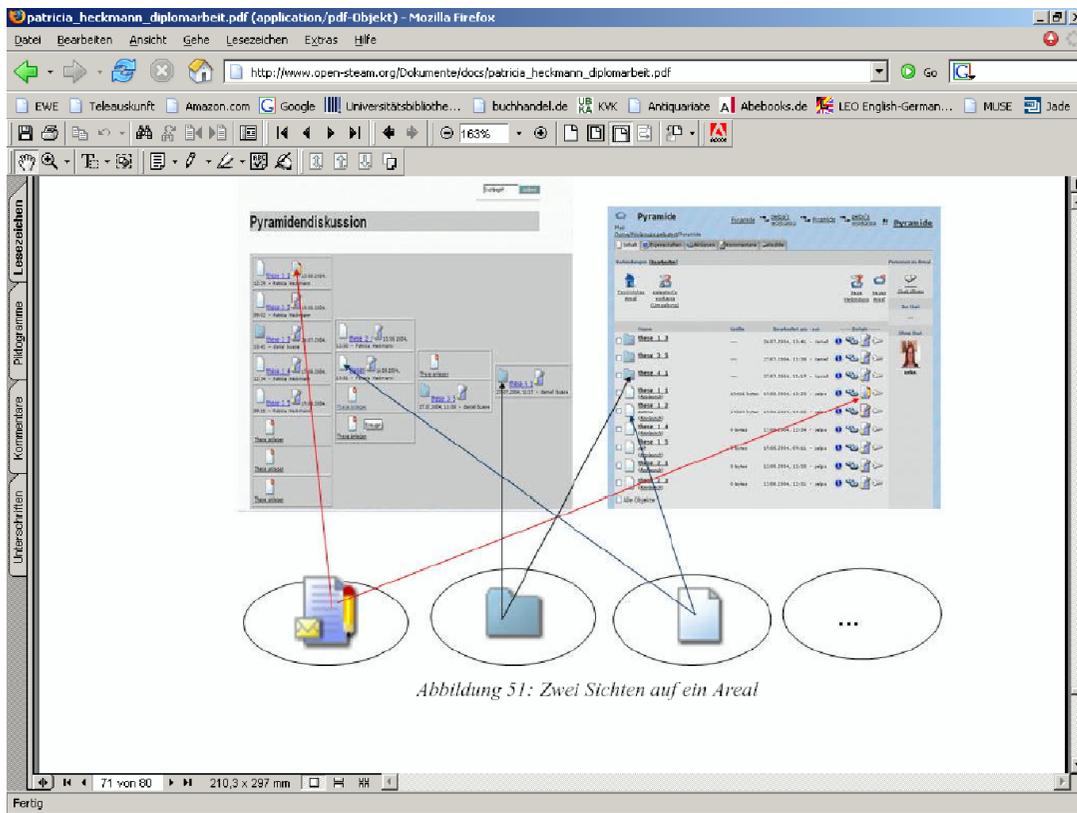


Abbildung 51: Zwei Sichten auf ein Areal

Abb. 4: Vergleich der zwei Sichten auf eine Pyramiddiskussion (entnommen aus Heckmann 2004, 66)

Rechts erkennt man eine Darstellung der Dokumente in der üblichen sTeam-Ansicht. Ein Wechsel zwischen den Sichten ist möglich und erforderlich, wenn es zu Fehlern beim Ablegen von Beiträgen in die Pyramiddarstellung kommt. Darauf komme ich noch zurück.

Ich möchte nun mit einem Einblick in die Workshop-Arbeit den Umgang mit der netzgestützten Komponente etwas veranschaulichen. Im Workshop wurde in zwei Pyramiden zur Frage: „Was sind und sollen schriftliche Diskussionen?“ gearbeitet.

Die Abbildungen 5 und 6 zeigen Ausschnitte aus den sich allmählich mit Beiträgen füllenden Pyramiden. Ein bzw. zwei Fenster mit abgelegten Positionen sind zusätzlich geöffnet, so dass man auf den Screenshots auch das Fenster sieht, in dem die Positionen verfasst, gespeichert und ggf. erneut bearbeitet werden können.

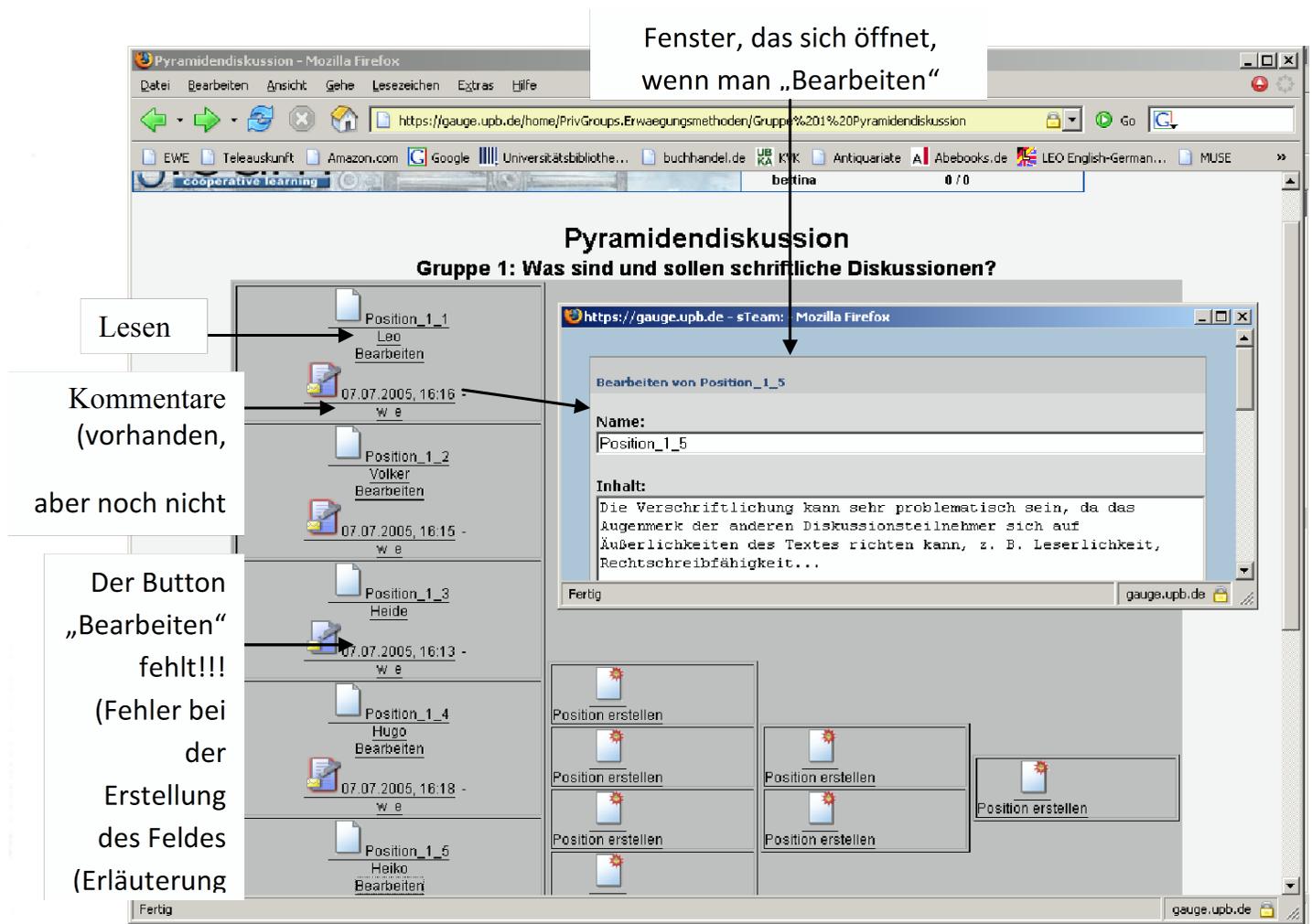


Abb. 5: Pyramide der Gruppe 1

Abbildung 5 zeigt, wie die Komponente darstellt, wer<sup>55</sup> die Einzelarbeit bereits beendet und seine Position abgelegt hat. Die Position von Heiko in Feld 5 (Position\_1\_5) wurde hier zusätzlich geöffnet und zwar mit dem Button „Bearbeiten“, um auch einmal dieses Fenster zu zeigen, indem die Position nicht nur gelesen, sondern auch bearbeitet werden kann. Positionen können von allen bearbeitet werden, die Zugang zu dem Gruppenarbeitsraum und der Pyramidendiskussion haben, ein Punkt, der nicht ganz unstrittig ist und auf den ich noch zurückkommen werde. Zu den Positionen von Leo (Feld 1), Volker (Feld 2) und Hugo (Feld 4) liegen bereits Kommentare vor, die allerdings noch nicht gelesen wurden, was man am roten Rand um das Kommentarsymbol herum erkennt. Wenn ein Kommentar gelesen wurde, so wandelt sich das Kommentarzeichen, wie man in der Pyramide der Gruppe 2 (s. Abbildung 6) am Kommentarsymbol zur Position von Eckart in Feld 1 erkennen

<sup>55</sup> Die Namen der Teilnehmenden am Workshop wurden geändert.

## Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramidendiskussion«

kann.

Pyramidendiskussion  
Gruppe 2: Was sind und sollen schriftliche Diskussionen?

Kommentare (vorhanden und gelesen) noch leeres Feld

Der Button „Bearbeiten“ fehlt!!! (Fehler bei der Erstellung des Feldes)

Position\_1\_1 Eckart Bearbeiten  
07.07.2005, 18:14 - w e

Position erstellen

Position\_1\_3 Conrad Bearbeiten  
07.07.2005, 18:17 - w e

Position\_1\_4 Hilde Bearbeiten  
07.07.2005, 18:21 - w e

Position\_1\_5 Mathias  
07.07.2005, 18:12

Bearbeiten von Position\_1\_1

Name: Position\_1\_1

Inhalt: Schriftliche Diskussionen schärfen die Reflexionsfähigkeiten und die Argumentationskompetenzen der TeilnehmerInnen,

Fertig gauge.upb.de

Name: Position\_1\_3

Inhalt: Schriftliche Diskussionen sind sehr sinnvoll, da sie zu mehr gedanklicher Klarheit führen.

Fertig gauge.upb.de

Position erstellen

Position erstellen

Position erstellen

Position erstellen

Position erstellen

gauge.upb.de

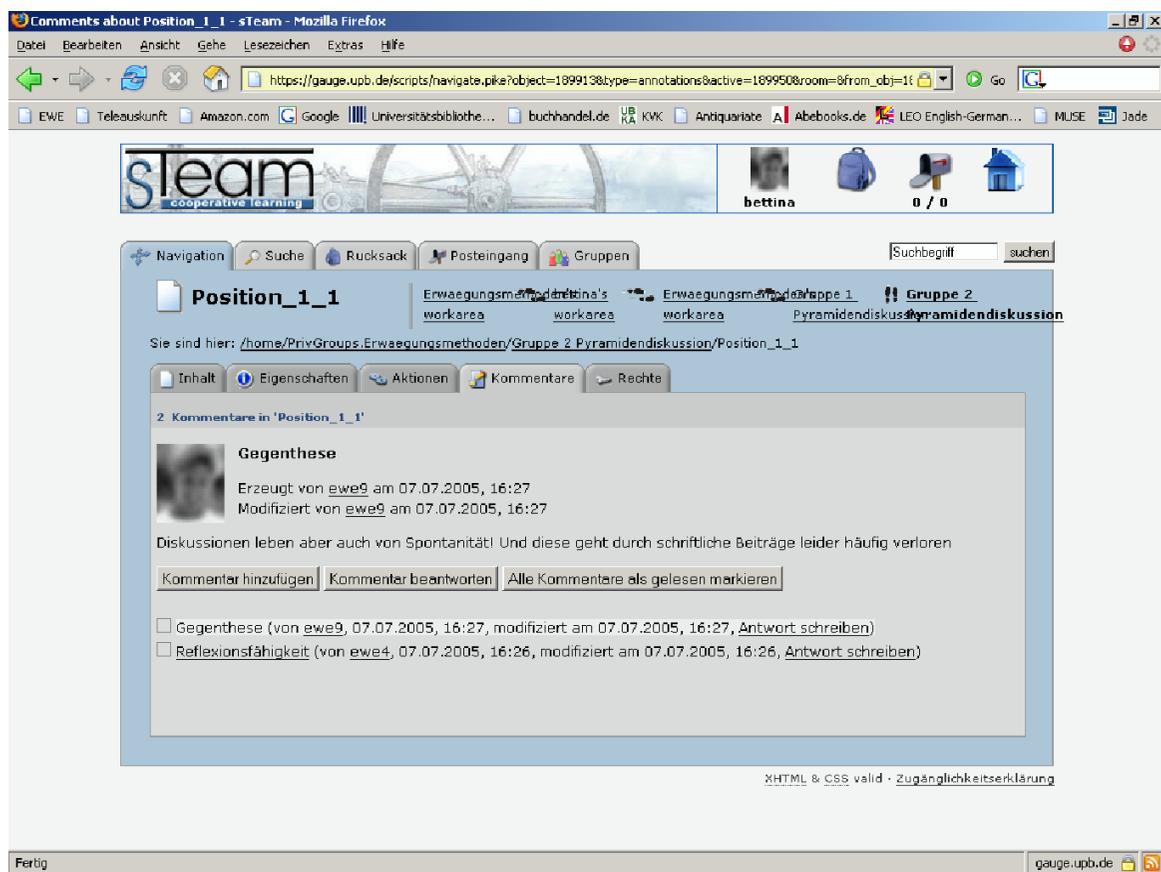
Abb. 6: Pyramide der Gruppe 2

Auffällig ist, dass in beiden Pyramiden derselbe Fehler bei der Erstellung des Feldes (erkennbar daran, dass der Button „Bearbeiten“ fehlt) gemacht wurde. Weil ich um diese Fehlerquelle weiß, hatte ich extra bei der Demonstration mit Hilfe von Rechner und Beamer auf dieses Potenzial hingewiesen und auch den entsprechenden 5. Schritt auf die an alle Teilnehmenden ausgeteilten Handzettel (s. Anleitung für den 1. Diskussionsdurchgang im Anhang) mit einem „ACHTUNG“ versehen. Interessanterweise ist dies ein Fehler, der anscheinend Computer-Erfahrenen eher als Computer-Unerfahrenen unterläuft. Eine Teilnehmerin des Workshops gab hierfür auch eine Erklärung. Vor diesem

## Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramidendiskussion«

5. Schritt müsse man den eigenen Namen eintragen und nach dem 5. Schritt sei der Button „Objekt erstellen“ anzuklicken, was insofern ungewohnt sei, als man sich mit dem Eintragen des Namens und Blick auf den Button „Objekt erstellen“ schon am Ende der Erstellung des Feldes wähnen und damit Schritt 5 trotz Handzettel und zuvor mündlicher Warnung übersehen würde. Meines Erachtens ist dies ein gutes Beispiel dafür, wie eine Anwendung in einem ganz kleinen Detail constraintiv – im Sinne den bisherigen Erfahrungen entgegengesetzt – aufgebaut sein kann und hier verbessert werden müsste.

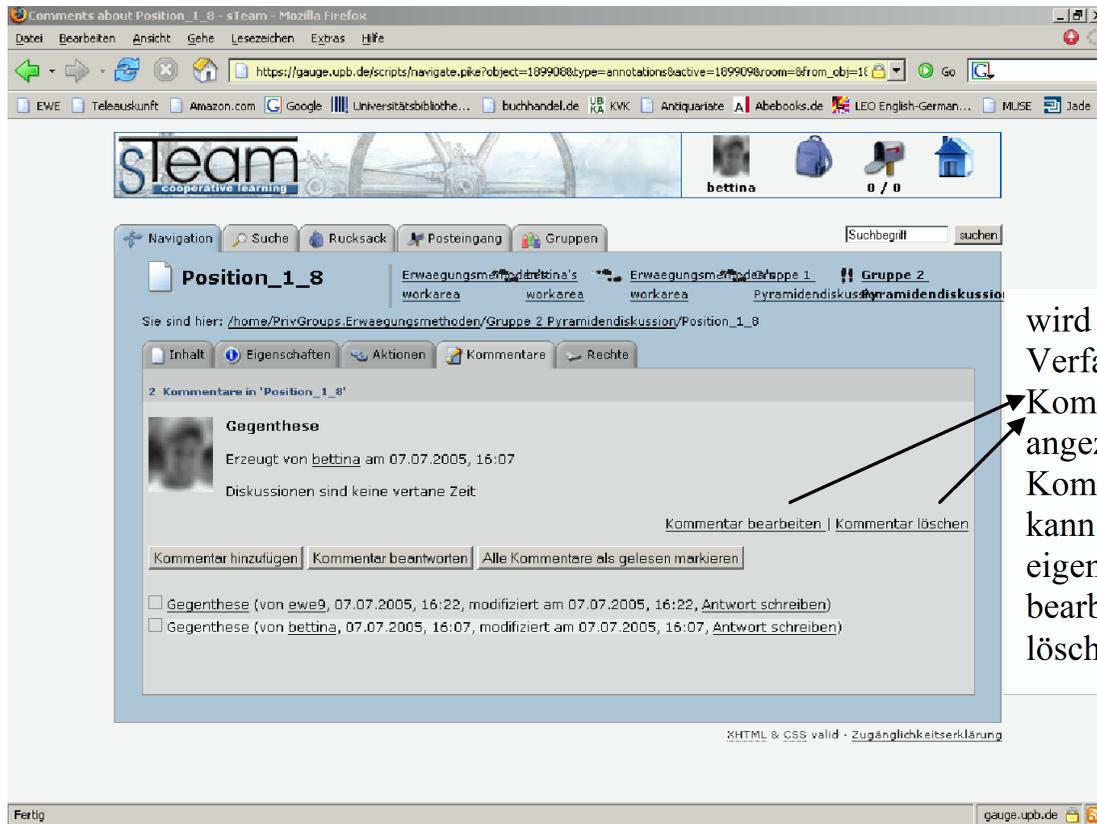
Im Unterschied zu den Positionen können die Kommentare zwar von allen Teilnehmenden verfasst (Button: Kommentar hinzufügen), gelesen und ihrerseits kommentiert werden (Button: Kommentar beantworten), jeweils aber nur von ihren jeweiligen Verfassenden bearbeitet oder gelöscht werden. Abbildung 7 und 8 zeigen die unterschiedlichen Funktionen für Lesende und Verfasser von Kommentaren.



**Abb. 7:** Screenshot eines Kommentarfensters: Zur Position liegen zwei Kommentare vor. Der erste wird hier angezeigt. Das Fenster zeigt einen Kommentar, der nicht von der lesenden Person selbst verfasst wurde, was man daran erkennen

## Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramidendiskussion«

kann, dass die Buttons zum „Kommentar bearbeiten“ und „Kommentar löschen“ fehlen (s. Abb. 8).



wird nur für die Verfassenen der Kommentare angezeigt; bei den Kommentaren kann man nur die eigenen Beiträge bearbeiten oder löschen

Abb. 8: Screenshot eines Kommentars, wie er für die jeweilige Verfasserin bzw. den jeweiligen Verfasser des Kommentars angezeigt wird. Nur die Verfassenen von Kommentaren können diese bearbeiten oder löschen.

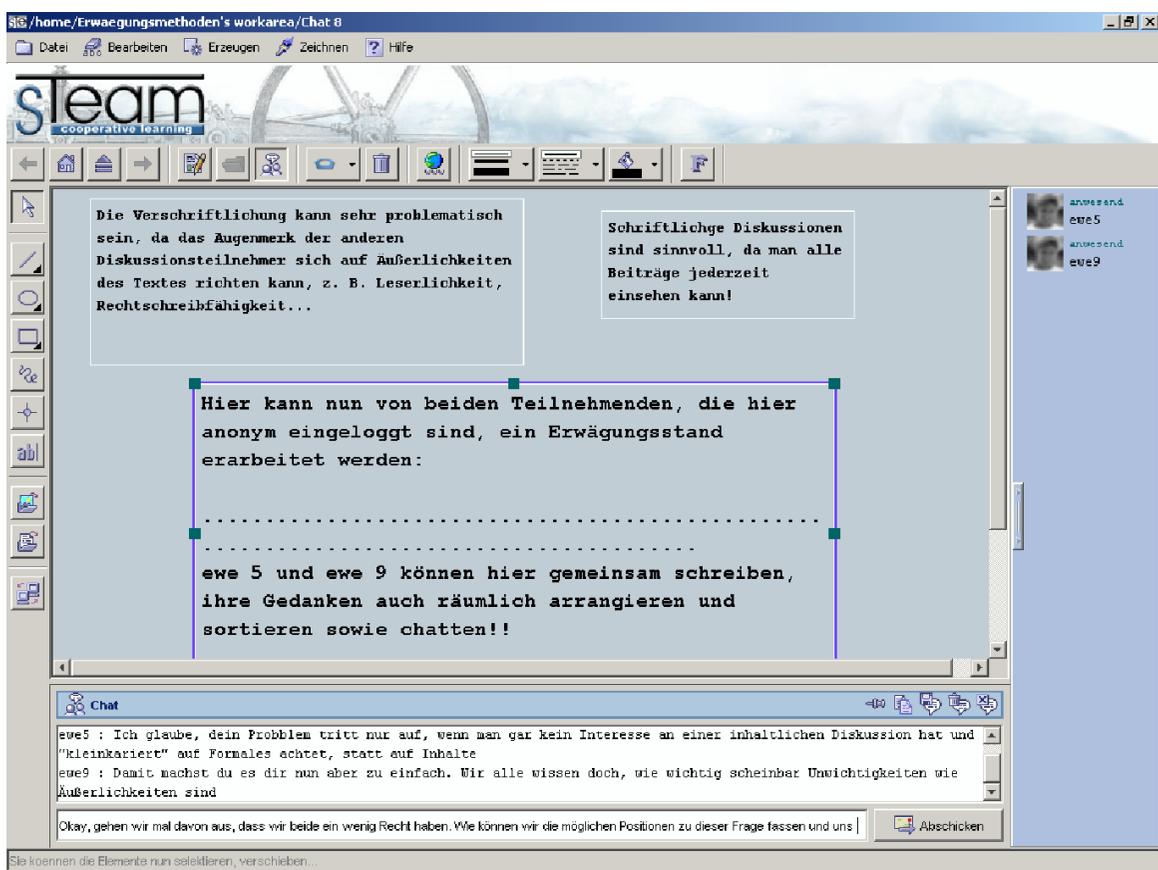
Von einem Teilnehmer wurde es in der Diskussion bedauert, dass man, wenn man einen Kommentar schreiben würde, nicht automatisch die jeweilige Position, die kommentiert würde, in einem Fenster angezeigt bekäme. In dem Erwägungsseminar, in dem die Pyramidendiskussion erstmals erprobt wurde, sahen das die Studierenden ähnlich. Es führte dazu, dass wir die Texte ausdruckten und bei der Weiterarbeit an neuen Positionen oder Kommentaren neben die Computer legten, was außerdem derzeit natürlich noch den Vorteil hat, dass man in den ausgedruckten Seiten leichter unterstreichen und annotieren kann<sup>56</sup>. Dabei stellte sich auch die Frage, ob sich die Technik nicht dahingehend verbessern ließe, dass man z. B. alle Positionen des ersten Diskussionsdurchgangs „mit

<sup>56</sup> Zur Problematik solcher Medienbrüche und dem erforderlichen Wandel weg von derartigen „Einschreibetechnologien“ hin zu einer „aktiven Typologie“ vgl. Reinhard Keil(-Slawik) in diesem Band

## Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramidendiskussion«

einem Klick“ in einer Datei zusammenführen und ausdrucken könnte. Gegenwärtig muss man alle Beiträge kopieren und dann in eine entsprechende Datei einfügen.

Auf die besonderen neuen didaktischen Möglichkeiten, die sich durch die Funktion des Kommentierens ergeben, komme ich noch im nächsten Abschnitt zurück. Hier soll jetzt erst noch kurz auf eine Möglichkeit der Gestaltung der Arbeit mit einem Partner bzw. einer Partnerin und Gruppenarbeit eingegangen werden: Wie lässt sich eine Pyramidendiskussion standortübergreifend ab dem zweiten Diskussionsschritt gestalten? Die jeweiligen Teammitglieder könnten sich z. B. per Mail oder (Audio-)Chat verständigen oder in einem Forum gemeinsam an einem Dokument arbeiten. Im virtuellen Wissensraum <sup>open</sup>sTeam gibt es die Möglichkeit, das shared Whiteboard mit Chatfunktion zu nutzen:



**Abb. 9:** Screenshot des shared Whiteboard mit geöffnetem Chat von <sup>open</sup>sTeam, das sich für eine virtuelle Teamarbeit nutzen lässt, bei der die Teilnehmenden gemeinsam an einem Positionspapier schreiben können.

In Abb. 9 sieht man in den oberen beiden Textfeldern die in der Einzelarbeit erstellten Positionspapiere von den Teilnehmenden ewe5 und ewe9, die sie hierhin kopiert haben. Dieses Verfahren eignet sich natürlich nur, solange es sich um kleine Gruppen und kurze Beiträge handelt. Unter solchen

## Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramidendiskussion«

Bedingungen ist es aber dann eine interessante Variante gemeinsamen Arbeitens an einem Text. Was vielen hierbei auffällt und viele auch stört, ist, dass so ein Vorgehen zu einer starken Verlangsamung führt und vieles zu verkomplizieren scheint, was sich mündlich in einer Face-to-Face-Zusammenarbeit leicht klären lässt, wie auch eine Teilnehmerin im WS 2004/05 meinte. Zu ihrem Erstaunen musste dieselbe Teilnehmerin dann aber feststellen, dass die Verlangsamung doch auch ihr Gutes hatte, weil sie nämlich zu einer Präzisierung des Denkens und einer Selbstaufklärung führte, – insbesondere wenn man sich um ein erwägungsorientiertes Positionspapier bemühen würde –, die man mündlich wohl nur selten so betreiben würde. Wer mit der Pyramidendiskussion virtuell standortübergreifend ohne Gelegenheit für Präsenzphasen, in denen ein Teil der Teamarbeit geleistet werden könnte, so dass man die Komponente selbst vor allem zur übersichtlichen und allen zugänglichen Ablage sowie zur Kommentierung nutzen würde, arbeiten will, muss sich also gut überlegen, bei welchen Fragestellungen die Bedingungen hierfür günstig sind. Aus Sicht einiger Teilnehmenden wäre es eine technische Verbesserung, wenn die Arbeit am Whiteboard mit einem Audiochat verbunden würde. Dann könnte man die Vorteile von Mündlichkeit und Schriftlichkeit miteinander verbinden.

### 5.3 Erwägungsorientierte Pyramidendiskussionen im Netz – eine Methode mit vielen Potenzialen

In Pyramidendiskussionen kann asynchron oder synchron gearbeitet werden. Man kann in einer Lerngruppe mehrere Pyramidendiskussionen zu gleichen oder verschiedenen Themen oder auch arbeitsteilig, etwa als Pro- und Contra-Pyramiden, standortgebunden oder standortübergreifend führen. Zwischen Lerngruppen an unterschiedlichen Standorten lassen sich unterschiedliche Arten von Pyramidendiskussionen führen, je nachdem, ob die Lernvoraussetzungen sich ähneln oder sehr unterschiedlich sind. Es sind virtuell gemischte Gruppen, die gemeinsam in einer Pyramide arbeiten, genauso gut möglich wie standortbezogene Pyramiden, die aber in einem gemeinsamen virtuellen Arbeitsraum stattfinden und allen Teilnehmenden zugänglich sind. Man kann auf Literatur verzichten oder sie in unterschiedlicher Weise in unterschiedlichen Phasen der Pyramidendiskussion einbeziehen. So kann man etwa die Bedingung stellen, dass ab dem 2. Diskussionsdurchgang die unterschiedlichen Argumente und Positionen mit Literatur belegt werden. Oder man verteilt, wie bei einem Rollenspiel, Texte mit unterschiedlichen Positionen zu einem Thema, die die Teilnehmenden im 1. Schritt der Pyramide stellvertretend einbringen, und ab dem 2. Diskussionsdurchgang dann untereinander in Beziehung setzen müssen. Die einzelnen Schritte einer Pyramidendiskussion kön-

## Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramidendiskussion«

nen direkt aufeinander oder mit mehr oder weniger längeren Unterbrechungen folgen. So mag z. B. in einem Seminar eine Pyramidendiskussion in einer Sitzung begonnen und beendet worden sein oder aber die einzelnen Schritte erfolgen verteilt über das gesamte Semester (oder über eine Unterrichtseinheit). Die Pyramidendiskussion kann auch seminar- bzw. unterrichtsbegleitend außerhalb der Seminar- bzw. Unterrichtszeit laufen, in der der Verlauf reflektiert und die Ergebnisse erörtert werden. Je nach Vorgehensweise wird man für eine Pyramidendiskussion mehr oder weniger starke Zeitvorgaben machen müssen oder es den Teilnehmenden überlassen, wie lange sie an einem Schritt arbeiten wollen. Führt man eine Pyramidendiskussion mit Unterbrechungen, so ist zu klären, inwiefern man die Zwischenzeit nutzen will, damit die Teilnehmenden weiteres Wissen zum Thema der Pyramide erwerben, so dass am Ende – aus erwägungsdidaktischer Perspektive bedacht – ein möglichst entfalteter Erwägungsstand an unterschiedlichen Positionen und Argumentationen mit ggf. offen gebliebenen Forschungsfragen steht.

Eine ganz besondere didaktische Möglichkeit ergibt sich bei Online-Pyramidendiskussionen durch die Möglichkeit des Kommentierens. Netzgestützte Pyramidendiskussionen können nämlich nicht nur mit freien Kommentierungsmöglichkeiten (jede bzw. jeder kommentiert, was sie oder er interessant findet), sondern auch mit festen und verbindlichen Kommentierungspartnerschaften geführt werden. Die Möglichkeit zu zusätzlichen freien Kommentierungen sollte bei festen Kommentierungspartnerschaften erhalten bleiben. Leitende Idee für eine Kommentierungspartnerschaft ist, dass jeweils zwei Teilnehmende sich gegenseitig zu allen Beiträgen, die der bzw. die Andere im Verlaufe einer Pyramidendiskussion verfasst, Kommentare schreiben. Man kann es dabei den Teilnehmenden selbst überlassen, mit wem sie eine solche Kommentierungspartnerschaft eingehen möchten oder man legt diese nach Kriterien fest. Kommentierungspartnerschaften können z. B. begleitende (unterstützende) Reflexionen oder retrospektive Analysen von individuellen und gemeinsamen Lernwegen sein. Kommentierungspartnerschaften können sowohl innerhalb einer Pyramide als auch zwischen Pyramiden stattfinden. Im WS 2004/05 wurde die Idee einer Kommentierungspartnerschaft zunächst sozusagen „aus der Not“ geboren. Ursprünglich sollten die Studierenden aus Paderborn und Hildesheim gemeinsam in standortübergreifenden gemischten Pyramiden arbeiten. Als dies aus verschiedenen Gründen nicht möglich war, standen wir vor der Frage, wie wir den gemeinsamen virtuellen Raum mit der Paderborner und der Hildesheimer Pyramidendiskussion erwägungsdidaktisch sinnvoll nutzen könnten. Das Konzept der festen Kommentierungspartnerschaft bot sich an, um die Studierenden in vertiefende Auseinandersetzungen mit wechselnden Rollen zu bringen. Kommentierungspartnerschaften lassen sich auf vielfältige Weise unter Berücksichtigung

## Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramidendiskussion«

der bisher genannten Variationsmöglichkeiten der Pyramidendiskussion gestalten. So mögen sie etwa zwischen Pyramiden mit gleichen oder verschiedenen Themen geführt werden. Letzteres praktizierten wir im WS 2004/05, wobei es allerdings ein gemeinsames Oberthema gab. In diesem Falle erweitert sich der Horizont der Kommentierenden, weil sie mit der Pyramidendiskussion der Anderen sich einen weiteren thematischen Aspekt erschließen. Umgekehrt erfahren auch die jeweiligen Pyramidenmitglieder durch die Kommentierungen von außen einen oft klärungsförderlichen fremden Blick, der sie herausfordern kann, eigene Erwägungshorizonte neu zu bedenken. In dieser Richtung weiter gedacht könnte man Kommentierungspartnerschaften zwischen ExpertInnen und NovizInnen / Laien institutionalisieren, wobei die Lernenden auch beide Rollen übernehmen können, wenn sie etwa im Fremdsprachenunterricht einerseits eine standortbezogene Pyramidendiskussion in der ihnen fremden Sprache als NovizInnen führen und andererseits die standortbezogene Pyramidendiskussion ihrer Partnerklasse im Ausland als ExpertInnen kommentieren. Wer meint, die Methode der Pyramidendiskussion eigne sich nur für kulturwissenschaftliche Themen und Fragestellungen, irrt. Denkt man an die Relevanz von Hypothesen – etwa über den Verlauf und Ausgang von naturwissenschaftlichen Experimenten – so kann man sich leicht Szenarien ausmalen, in denen Lernende zunächst in Einzelarbeit ihre Hypothesen festhalten, dann sich mit einem Partner bzw. einer Partnerin um eine erwägungsorientierte Integration ihrer Positionen bemühen usw. usf..

### 5.4 Möglichkeiten und Grenzen der erwägungsorientierten Pyramidendiskussion

Aus der Diskussion, um Vor- und Nachteile, Einwände und Nachfragen zur Arbeit mit der Pyramidendiskussion können hier nur exemplarisch zwei Themenkreise angerissen werden, die auch für die Teilnehmenden des Workshops in Münster relevant waren. Zum einen geht es dabei um didaktische und inhaltliche Fragen, die sich mit den Stichworten „Mitmachproblem“, „Qualitätsproblem“ und „Rolle der Leitung“ befassen; zum anderen geht es um Fragen des Umgangs mit technischen Beschränkungen und das Problem der Techniklastigkeit.

Eine wiederkehrende Frage nicht nur von E-Learning ist: Wie schaffe ich es, dass sich alle aktiv beteiligen, sich niemand zurückzieht, entweder gänzlich ausklinkt oder sich nur passiv beteiligt, d. h. zwar dies und jenes liest, selbst aber keine Beiträge beisteuert. Die Pyramidendiskussion unterscheidet sich von anderen Diskussionen durch eine ganz klare Aufgabenverteilung und eine Struktur, die festlegt, wann wer was machen muss, damit die *gemeinsame* Arbeit gelingt. Indem die Pyramidendiskussion mit einer schriftlich festgelegten und im persönlichen Pyramidenfeld „ausgestellten“

## Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramidendiskussion«

Einzelarbeit beginnt und es das explizite Ziel von erwägungsorientierten Pyramidendiskussionen ist, dass beim Durchgang durch die Pyramide „keine Position verloren gehen darf“, sondern es um Entfaltung eines möglichst umfassenden und adäquaten Spektrums an zu erwägenden Alternativen zu einem jeweiligen Thema geht, müssen sich alle einbringen und sie sind auf die Beiträge der Anderen angewiesen.

Doch reicht das allein aus, um auch folgendem zweiten Einwand zu begegnen: Wie kann die Qualität von Pyramidendiskussionen gewährleistet werden? Wie geht man mit Störungen um, wenn jemand „schlechte Beiträge“ ablegt? Hier kommt dann auch die Rolle der Leitung ins Spiel: Muss sie nicht in solchen Fällen eingreifen? Wie kann das aussehen? Die Qualität von Pyramidendiskussionen lässt sich durch verschiedene Faktoren positiv beeinflussen. Zum einen erfordert die Methode nach den bisherigen Erfahrungen ein nicht zu unterschätzendes Maß an Selbstregulation durch die Teilnehmenden, denn diese sind in der gemeinsamen Arbeit derart aufeinander angewiesen, dass sie sich auch ggf. untereinander regulieren. Ärgert sich eine teilnehmende Person darüber, dass sie sich so viel Mühe mit ihrer Position oder ihrer Kommentierung gibt, ihr Partner oder ihre Partnerin hingegen alles nur auf den „letzten Drücker“ erledigt und wenig hilfreich ist, so wird sie dies vermutlich wegen des engen Aufeinanderverwiesenseins über kurz oder lang auch selbst ihrem Teammitglied sagen. Dass jemand immer erst sehr spät den eigenen Beitrag ablegt, kann unter Umständen insbesondere beim ersten Diskussionsschritt auch damit zu tun haben, dass er bzw. sie abwartet, was die Anderen so schreiben und sich daraus dann das Beste zusammenklaut und als eigene Position niederlegt. Auf dieses Problem komme ich im Zusammenhang mit der technischen Verbesserbarkeit zurück.

Natürlich besteht mit den Kommentierungen auch für die Leitung grundsätzlich die Möglichkeit, sich nachfragend oder moderierend in das Diskussionsgeschehen einzubeziehen. Überhaupt können leitende Fragen zur Gestaltung der Diskussion oder einer Pyramidenpartnerschaft hilfreich sein. Solche Fragen mögen als Anregungen von der Leitung gegeben oder gemeinsam mit den Lernenden erarbeitet und kontinuierlich verbessert werden.<sup>57</sup>

Ein weiterer Aspekt in Bezug auf Verlässlichkeit und Qualität hat meines Erachtens auch etwas damit zu tun, ob eine Pyramidendiskussion nur virtuell stattfindet oder ob es im Sinne eines Blended learning auch Präsenzphasen mit Face-to-Face-Kommunikation gibt oder wenigstens, wenn dies

---

<sup>57</sup> Einige Vorschläge für leitende Fragen zur Gestaltung von Kommentierungspartnerschaften finden sich unter dem in Anmerkung 5 bereits erwähnten Dokument: Didaktische Hinweise zur Pyramidendiskussion (als PDF), abgelegt unter: <http://www.open-steam.org/Dokumente/>

## Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramidendiskussion«

nicht möglich ist, per Video-Konferenzen eine visuell-akustische Begegnung zwischen Teilnehmenden einer Pyramidendiskussion stattfindet. Je mehr es gelingt, eine Lern- und Diskussionsgemeinschaft mit einer guten Atmosphäre zu schaffen, um so eher steigt die Chance, dass sich die Teilnehmenden zum Mitmachen ermutigt fühlen. Schließlich können Qualität und Verlässlichkeit durch eine entsprechende Würdigung der Pyramidenarbeit als Prüfungsleistung angespornt werden. Dabei muss aber vermutlich darauf geachtet werden, dass dieser Punkt nicht auf Kosten einer ermutigenden Lernatmosphäre verfolgt wird.

Denkt man an die Qualität von normalen Diskussionen, wie wir sie in den unterschiedlichen Lebensbereichen, von der wissenschaftlichen über die politische Diskussion bis hin zur Diskussion in der Familie kennen und tagtäglich erleben, dann stellt die Methode der Pyramidendiskussion eine interessante Herausforderung und, selbstreferentiell eingesetzt, vielleicht auch ein hilfreiches Forschungsinstrument dar, nämlich näher zu erforschen, welche Niveaus von normalen Diskussionen und Pyramidendiskussionen sich unterscheiden lassen und wie man sie verbessern kann.

Hinsichtlich der derzeitigen technischen Beschränkungen und auch gewisser Techniklastigkeit der Pyramidendiskussion sind im Verlaufe der Arbeit schon etliche Aspekte (Kritik, Verbesserungsvorschläge und Wünsche) angesprochen worden. Ich möchte hier nur noch die derzeitige Eigenschaft von Positionen – im Unterschied zu Kommentierungen – aufgreifen, dass diese nämlich von allen bearbeitbar sind, sowie das Problem anreißen, dass jemand nur von den Anderen abschreibt. Will man eine prozessorientierte erwägungsorientierte Pyramidendiskussion führen, so ist es wichtig, dass erkennbar bleibt, was Ausgangspositionen der Einzelnen waren und wie sie sich geändert haben. Auch der Einsatz von Kommentierungen als begleitende Reflexion ist im Nachhinein nur nachvollziehbar, wenn die ursprünglichen Positionen nicht auf Grund dieser Kommentierungen überschrieben werden, sondern als neue aktuelle Versionen kenntlich sind. Andererseits sollten Verbesserungen von offensichtlichen Tippfehlern möglich sein und insofern scheint es auf alle Fälle sinnvoll, dass die jeweiligen Positionen von ihren Verfassenden in diesem Sinne überarbeitbar sind. Im Zweifelsfalle kann dies aber – wie Diskussionen in der Zeitschrift „Erwägen Wissen Ethik“ zeigen – auch schon problematisch sein, wenn nämlich jemand in einem Kommentar (den ich hier analog einer Kritik in der Zeitschrift auffasse) genau dies thematisiert, kritisiert oder auch den guten Stil lobt. Die Möglichkeit von Versionierungen wäre hier sicherlich eine große Hilfe. Hinsichtlich des „Abschreibe-Problems“ deutet sich inzwischen eine Lösung an. Am Lehrstuhl von Lena Suhl und unter der Betreuung von Alexander Roth arbeitet Amet Kaynar derzeit an einer Diplomarbeit, die sich der Frage von konfigurierbaren Abgaberräumen widmet (s. hierzu auch Roth; Hampel 2005).

## Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramidendiskussion«

Damit sollte es dann möglich sein, dass Rechte so variabel vergeben werden können, dass man z. B. festlegt, dass man die Beiträge der Anderen erst dann lesen kann, wenn man den eigenen abgelegt hat.

Wie viele Nicht-Informatiker bzw. Nicht-Informatikerinnen halte ich persönlich auch eine mehr intuitive Handhabung der Methode für sinnvoll. Andererseits denke ich angesichts der Potenziale der Methode inzwischen aber auch, dass eine gewisse technische Einarbeitung vertretbar wäre, wenn man denn diese Methode nicht nur einmal, sondern in unterschiedlichen Zusammenhängen einsetzen würde, so dass sich die technische Einarbeitung für alle Beteiligten lohnt. Insofern es sich bei der bisherigen Komponente aber noch um einen Prototypen handelt, bin ich zuversichtlich, dass sich technisch noch einiges verbessern lassen wird.<sup>58</sup>

### **6. Ausblick auf ein entfaltetes Konzept computerunterstützten erwägenden Lernens Weitere Methoden zur Unterstützung erwägenden Lernens: Lernbegleitung, Notizen, Thesen-Kritik-Replik-Verfahren**

Erwägungsorientiertes Lernen und Lehren lebt von geeigneten Methoden, die der individuellen wie gemeinsamen Erschließung, Bestimmung, Klärung, Systematisierung, Sortierung sowie Bewahrung von Vielfalt und insbesondere Alternativen dienen. Beispiele für bekannte Methoden, die erwägungsorientiert im Umgang mit qualitativer Vielfalt eingesetzt werden können, sind: Blitzlicht, Brainstorming, Cluster, Fishpool, Karussell- bzw. Revolverdiskussion, Listen, Rollenspiele, stumme Schreibgespräche, Taxonomien, wissenschaftliches Tagebuch; Beispiele für Methoden, die in erwägungsorientierten Lern- und Lehrzusammenhängen als Erwägungsmethoden entwickelt wurden, sind etwa: Erwägungsfelder und -tafeln, Lernbegleitung, Notizen, erwägungsorientierte Pyramidendiskussionen, Stichwortpuzzle, Thesen-Kritik-Replik-Verfahren. In dem Maße, wie es gelingt, die Lernenden mit in die methodischen Überlegungen einzubeziehen, können hierbei kleine Erfindungen in den jeweiligen Lerngruppen gemacht werden. So führte etwa die Frage in einem Seminar, wie wir über einen gelesenen Text sinnvoll diskutieren könnten, zur Erfindung einer Methode, die wir »Stichwortpuzzle« genannt haben.

Derzeit wird eine weitere Erwägungsmethode zur Gestaltung von Diskussionen als Komponente für

---

<sup>58</sup> Inzwischen steht eine verbesserte Version kurz vor ihrem Abschluss. Technische Hinweise zur Arbeit mit dieser verbesserten Version werden zusätzlich zum bisherigen Prototypen der Pyramidendiskussion demnächst auch abgelegt unter dem Stichwort „Handbücher“ auf der Seite: <http://www.open-steam.org/Dokumente/>

## Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramidendiskussion«

open'sTeam entwickelt. Ulrike Schulte aus der Arbeitsgruppe um Thorsten Hampel und Reinhard Keil-Slawik arbeitet an der Realisierung des Thesen-Kritik-Replik-Verfahrens als Komponente.<sup>59</sup>

Hierbei handelt es sich auch um eine schriftliche Form des Diskutierens, die sich u. a. gut seminarbegleitend einsetzen lässt, etwa im Rahmen von Prüfungsleistungen. Die Lernenden verfassen zu ausgewählten Fragen entweder allein oder mit mehreren ein Thesenpapier. In einem zweiten Schritt werden die Thesenpapiere den jeweils anderen Einzelpersonen oder Gruppen gegeben. Die Thesen der jeweils Anderen werden nun schriftlich kritisiert, befragt und ggf. in Beziehung zu den eigenen Thesen gesetzt. Diese Kritik-Papiere werden an die Verfassenden der Ausgangs-Thesen gegeben. Nun verfassen die Einzelnen oder Gruppen auf die Kritiken hin Repliken (Erwiderungen) und formulieren Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den eigenen Thesen und denen der Anderen. Man kann dieses Verfahren als einmaligen Durchgang oder aber über einen längeren Zeitraum durchführen. In letzterem Falle schreiben die Lernenden von Sitzung zu Sitzung jeweils drei Papiere: ein neues Thesenpapier, eine Kritik zu einem Thesenpapier von Anderen sowie eine Replik auf eine Kritik, die man auf ein altes Thesenpapier erhalten hat.

Bereits mit den vorhandenen Möglichkeiten von open'sTeam lassen sich die Methoden der Notizen, der Lernbegleitung und des wissenschaftlichen Tagebuchs – manche nennen es auch Lerntagebuch – nutzen, um erwägungsorientiertes Lernen und Lehren zu unterstützen. Bei den Notizen handelt es sich um eine Mitschrift aller Überlegungen, die in der Lerngruppe schriftlich im Seminar an der Tafel festgehalten wurden. Sie sollen Aufbauprozesse unterstützen helfen und als ein roter Faden von Sitzung zu Sitzung führen. Dabei hat es sich als sinnvoll erwiesen, Ausgangsfragen für die jeweils nächste Sitzung am Ende einer Sitzung zu formulieren und in den Notizen festzuhalten. Die Lernbegleitung soll die didaktischen Kompetenzen der Lernenden und ihre Mitverantwortung für die Gestaltung des gemeinsamen Lernens fördern. Es handelt sich um Reflexionen, die Einzelne im Anschluss an die jeweiligen Sitzungen notieren. Auch beim wissenschaftlichen Tagebuch oder Lerntagebuch handelt es sich um persönliche Reflexionen zum inhaltlichen und / oder methodisch-didaktischem Verlauf. Diese Reflexionen stehen den anderen Teilnehmenden aber nur auszugsweise für

---

<sup>59</sup> Inzwischen ist die Diplomarbeit fertiggestellt (s. Schulte 2005). Sie ist einsehbar unter: [http://www.opensteam.org/Dokumente/docs/ulrike\\_schulte\\_dipolmarbeit.pdf](http://www.opensteam.org/Dokumente/docs/ulrike_schulte_dipolmarbeit.pdf). Hier wurden außerdem eine Anleitungen zur technischen Arbeit und Einrichtung der Methode von Ulrike Schulte sowie didaktische Hinweise von der Autorin angelegt:

[http://www.open-steam.org/Dokumente/docs/steamhandbuecher/Thesen-Kritik-Replik-Verfahren\\_Technische\\_Hinweise](http://www.open-steam.org/Dokumente/docs/steamhandbuecher/Thesen-Kritik-Replik-Verfahren_Technische_Hinweise) und [http://www.open-steam.org/Dokumente/docs/steamhandbuecher/Thesen-Kritik-Replik-Verfahren\\_Didaktische\\_Hinweise.pdf](http://www.open-steam.org/Dokumente/docs/steamhandbuecher/Thesen-Kritik-Replik-Verfahren_Didaktische_Hinweise.pdf)

## Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramidendiskussion«

gemeinsame Reflexionen zur Verfügung.

Für ein entfaltetes Konzept computerunterstützten erwägenden Lernens (Computer Supported Deliberative Learning (CSDL)) ist herauszufinden, welche Methoden in welchen Lern-/Lehrsituationen miteinander verknüpft werden können und welche Erwägungsprozesse mit unterschiedlichen Mitbestimmungsmöglichkeiten es im Netz gibt. Außerdem gilt es (im Sinne eines „Blended Learning“) zu erproben, welche Verbindungen zwischen Präsenz- und virtuellen Phasen in erwägungsorientierten Lern- und Lehrprozessen förderlich sind. Bei allen didaktischen und technischen Weiterentwicklungen sind aus erwägungsorientierter Perspektive zwei aufeinander bezogene Fragen von besonderem Interesse: Inwiefern können Erwägungsprozesse in Diskussionen und Lern-/Lehrzusammenhängen durch die Netunterstützung verdichtet werden, an Übersichtlichkeit gewinnen und besser dokumentiert werden? Inwiefern können bestehende Unübersichtlichkeiten, wie sie gerade auch durch die Vielfalt an Informationen im Netz bestehen, durch eine Aufbereitung mit Erwägungsmethoden übersichtlicher strukturiert werden?

## Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramidendiskussion«

### Literatur

Blanck, Bettina: Erwägungsorientierung. In: Information Philosophie 32(2004)1; S. 42-47;

<http://www.information-philosophie.de/philosophie/erwaegung.html>

Dies.; Schmidt, Christiane: „Erwägungsorientierte Pyramidendiskussionen“ im virtuellen Wissensraum <sup>open</sup>sTeam. In: Tavangarian, Djamshid; Nölting, Kristin (Hg.): Auf zu neuen Ufern! E-Learning heute und morgen. Münster u. a. 2005, S. 67-76.

Frederking, Volker: Wer bin ich? Was soll ich tun? In: Zeitschrift für Didaktik der Philosophie und Ethik 18(1996)1, S. 40-50.

Hampel, Thorsten; Heckmann, Patricia: Deliberative Handling of Knowledge Diversity – The Pyramid Discussion and Position-Commentary-Response Methods as Specific Views of Collaborative Virtual Knowledge Spaces. In: SITE 2005 Proceedings, S. 1942-1974.

Ders.; Keil-Slawik, Reinhard; Selke, Harald: Verteilte Wissensorganisation mit semantischen Räumen. In: i-com 1/2005, S. 34-40.

Heckmann, Patricia: Heckmann, P.: Medienbrüche in kooperativen Lernsystemen - Individuelle Sichten auf Wissensräume. Diplomarbeit vorgelegt am Lehrstuhl Informatik, Fachgruppe Informatik und Gesellschaft, Dr. rer. nat. Thorsten Hampel, Universität Paderborn, September 2004. <http://www.open-steam.org/Dokumente/diplomarbeiten.html> ([patricia\\_heckmann\\_diplomarbeit.pdf](#))

Loh, Werner: Technikfolgenabschätzung, Expertendilemmata und Erwägungskultur. In: Nennen, Heinz-Ulrich; Garbe, Detlef (Hg.): Das Expertendilemma. Berlin u. a. 1996: 50-60.

Ders. (Hg.): Erwägungsorientierung in Philosophie und Sozialwissenschaften. Stuttgart 2001.

Müller, Frank: Selbstständigkeit fördern und fordern. Beltz: Weinheim und Basel 2004.

Roth, Alexander; Hampel, Thorsten: Konfigurierbare Softwarekomponenten zur Unterstützung dynamischer Lern- und Arbeitsumgebungen für virtuelle Gemeinschaften. In: Meißner, Klaus; Engelen, Martin (Hg.): Tagungsband des Workshops ‚GeNeMe 2005 – Gemeinschaften in Neuen Medien‘. Dresden, 10/2005, S. 373-384.

Schulte, Ulrike: Diskursive Ausgestaltung virtueller Wissensräume am Beispiel der Erwägungswissenschaften. Diplomarbeit vorgelegt am Lehrstuhl Informatik, Fachgruppe Informatik und Gesellschaft, Dr. rer. nat. Thorsten Hampel, Universität Paderborn 2005.

[http://www.open-steam.org/Dokumente/docs/ulrike\\_schulte\\_diplomarbeit.pdf](http://www.open-steam.org/Dokumente/docs/ulrike_schulte_diplomarbeit.pdf)

**Anhang:** Beispiel für einen Handzettel mit Hinweisen zur Arbeit mit der Pyramidendiskussion, hier für den Teilnehmenden, die bzw. der die eigene Position in Gruppe 1 und in Feld 1 abzulegen hat.

## Gruppe 1

## GRIDIP1

Anleitung für den 1. Diskussionsdurchgang

### A) Eigene Position erstellen und ablegen

1. Unter Verbindungen auf das Areal „**Gruppe 1 Pyramidendiskussion**“ klicken.



2. In Spalte 1 **Feld 1** auf „Position erstellen“ klicken.
3. Bei „Namen“ eintragen: **Position\_1\_1**
4. Bei „Beschreibung“ eintragen: den eigenen Namen (z.B. Martin Mustermann)
5. ACHTUNG nicht vergessen: Bei „Mime-Typ“ auf „text/plain“ klicken!
6. Auf Button „Objekt erstellen“ klicken.
7. In Spalte 1 **Feld 1** auf „Bearbeiten“ klicken.
8. In Feld „Inhalt“ den eigenen Text schreiben.
9. Wenn der Text fertig ist auf „Änderungen speichern“ klicken.

### B) Einen Kommentar zum Kommentierungspartner bzw. zur -partnerin verfassen

1. Auf Button „in Gruppenraum wechseln“ (unterhalb der Pyramide) klicken.
2. Unter Verbindungen auf das Areal „**Gruppe 2 Pyramidendiskussion**“ klicken.
3. Nachsehen, ob in Spalte 1 **Feld 1** ein Beitrag abgelegt ist.
4. Wenn ja, „**Position\_1\_1**“ anklicken und lesen.
5. Über ein Klicken auf den Button „Eine Seite zurück (Back)“ (obere Symbolleiste).

## Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramidendiskussion«

6. Zum Schreiben eines Kommentars auf Symbol für „Kommentare“ klicken:



7. Auf den Button „Kommentar hinzufügen“ klicken.
8. Den eigenen Kommentar in das Textfeld „Kommentar“ schreiben.
9. In die Betreff-Zeile dem Kommentar eine Überschrift geben (z.B. Gegenthese, Frage).
10. Auf Button „Kommentar speichern“ klicken.
11. Über den Button „Eine Seite zurück (Back)“ (obere Symbolleiste) zurück in die Pyramide der Gruppe 2.
12. Über den Button „zurück in den Gruppenarbeitsraum“

\*\*\*\*\*

### **Gruppe 1**

### **Gr1D2P1**

Anleitung für den 2. Diskussionsdurchgang

A) Mit einer Partnerin bzw. einem Partner mit Whiteboard und Chat eine Position verfassen

1. Unter Verbindungen auf das Areal „**Gruppe 1 Pyramidendiskussion**“ klicken.
2. In Spalte 1 **Feld 1** auf **Position\_1\_1** klicken und den eigenen Text markieren und kopieren.
3. Über ein Klicken auf den Button „Eine Seite zurück (Back)“ (obere Symbolleiste).
4. Über den Button „zurück in den Gruppenarbeitsraum“
5. Auf „Chat öffnen“ klicken und dann auf das (in der unteren Leiste liegende) minimierte Fenster des Whiteboard klicken, dort auf „**Chat 1**“ doppelklicken.

## Bettina Blanck - Diskutieren mit der Methode der »erwägungsorientierten Pyramidendiskussion«

6. Auf das Symbol „abl“ (linke Spalte) klicken. Mit gedrückter linker Maustaste auf dem Whiteboard ein Textfeld ziehen und den kopierten Text einfügen.
7. Auf dem Whiteboard sind nun beide Positionen abgelegt.
8. Per Chat (unterhalb des Whiteboards) kann mit der Partnerin bzw. dem Partner diskutiert werden, wie eine gemeinsame Position lauten könnte.
9. Die gemeinsame Position kann in ein weiteres Textfeld auf dem Whiteboard geschrieben werden.
10. Einer der beiden Partner bzw. eine der beiden Partnerinnen markiert und kopiert den Text.
11. Das Fenster des Whiteboards minimieren.

### B) Die gemeinsame Position in der Pyramide ablegen

1. Unter Verbindungen auf das Areal „**Gruppe 1 Pyramidendiskussion**“ klicken.
2. In **Spalte 2 Feld 1** auf „Position erstellen“ klicken.
3. Bei „Namen“ eintragen: **Position\_2\_1**.
4. Bei „Beschreibung“ eintragen: die beiden Namen (z.B. „Martin Mustermann und Martina Musterfrau“).
5. Bei „Mime-Typ“ auf „text/plain“ klicken.
6. Dann auf Button „Objekt erstellen“ klicken.
7. Dann in **Spalte 2 Feld 1** auf „Bearbeiten“ klicken.
8. In Feld „Inhalt“ den kopierten Text einfügen.
9. Auf „Änderungen speichern“ klicken.



WESTFÄLISCHE  
WILHELMS - UNIVERSITÄT  
MÜNSTER

ISBN 3-934064-62-0