



## community-group

Teilprojektbeschreibung:

### **Implementierung des I-net-gestützten Community-Ansatzes in der Beruflichen Bildung**

Teilprojektleiter: Dr. Stefan Wegert, Multi Media Berufsbildende Schulen Hannover  
E-Mail: [wegert@mmbbs.de](mailto:wegert@mmbbs.de)

Hannover, 2003-10-04

## Inhaltsverzeichnis

1	Projektinitiative .....	1
2	Projektdefinition .....	4
2.1	Begriffliche Abgrenzungen .....	4
2.2	Zentrale Dimensionen einer Learning Community .....	7
2.3	Knowledge-Management-Prozesse in Learning Communities .....	9
3	Projektrealisierung .....	10
3.1	Organisatorische Ebene .....	10
3.2	Prozess-/Methoden-Ebene .....	12
3.3	Technologische Ebene .....	14
4	Projektziele .....	14
4.1	Potenziale von Learning Communities .....	14
4.2	Erfolgsfaktoren für Learning Communities .....	18
5	Projektfortschreibung .....	20
	Literaturverzeichnis .....	II

# 1 Projektinitiative

Aktuell stehen zwei wesentliche Themenbereiche im Vordergrund der Diskussion um die Qualität der Beruflichen Bildung. Zum einen das Thema »Lernortkooperation«, das als eine Art Dauerthema in der Debatte um die Modernisierung der beruflichen Erstausbildung angesehen werden kann, zum anderen die viel diskutierte Frage, in welcher Art und Weise die Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) eine Unterstützung des Lehr-Lernprozesses herbeiführen können. Dabei reicht das Spektrum von einem einfachen Zugang zu Unterrichtsmaterialien unabhängig vom jeweiligen Lernort, über den Einsatz erweiterter Unterrichtsmethodiken mit Hilfe der IKT bis hin zum reinen Angebot von E-Learning-Produkten. Die öffentliche Diskussion in Veranstaltungen und Publikationen zu E-Learning beschäftigt sich immer noch zu wenig mit der Akzeptanz, mit Lernerfolgen und Methodeneffizienz. Erfolgreiches E-Learning ist nie technologiegetrieben, sondern problemlösungsorientiert. Was also fehlt, ist eine Prozessbetrachtung in der Konzeption zur unterrichtlichen Umsetzung<sup>1</sup>. Nicht zuletzt aus diesem Grunde hat eine gewisse Ernüchterung beim digitalen Lernen eingesetzt, der mit dem neueren Ansatz des Blended Learning<sup>2</sup> (als didaktisch-methodische Kombination von E-Learning und Präsenzlernen) begegnet werden soll.

Die Notwendigkeit zur Kooperation in der beruflichen Ausbildung (und auch in der Weiterbildung) wird immer wieder hervorgehoben, gleichermaßen werden jedoch auch Umsetzungsprobleme aufgezeigt. Lernortkooperation ist einerseits immanent im dualen System angelegt und andererseits kann gleichzeitig ein Intensivieren der Lernortkooperation eingefordert werden. Aktuelle Entwicklungen verstärken nochmals die Forderung nach einer lernortübergreifenden Bildungsarbeit im dualen System. Eine einfache Grenzziehung zwischen Berufstheorie und -praxis kann speziell bei den IT-Berufen nicht aufrecht erhalten werden und ein berufspädagogischer Dialog der Lernorte [vgl. PÄTZOLD 1998] wird zwingend erforderlich. Traditionelle Wege diesen Dialog zu führen, sind mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden. Durch die Potenziale neuer IKT [vgl. KREMER 1999] erhofft man sich eine verbesserte Abwicklung der Lernortkooperation und damit eine Intensivierung [vgl. STENDER 1998].

Der vorliegende Beitrag beschreibt ein Projekt, das speziell an dieser Stelle ansetzt und versucht durch die Nutzung der Potentiale der IKT virtuelle Kooperationen von Schule mit und in unterschiedlichen Kooperationsfeldern (z. B. mit der Ausbilderschaft) aufzubauen und diese zu beleben. Im Rahmen dieser Kooperationsprojekte werden lokale Communities gestaltet und genutzt, über die z. B. gemeinsame Projekte, Anleitungen zu Erkundungen oder Abstimmungen zwischen Schule und Betrieben abgewickelt werden (**Community als Instrument der Lernortkooperation**). Der Nutzen des Community-Ansatzes in Verbindung mit IKT wird nahezu für jedes gesellschaftliche Handlungsfeld diskutiert, so auch im Kontext der Aus- und Weiterbildung. In diesem Bereich hat der Ansatz an Bedeutung gewonnen, um die Qualität von Online-Kursen sowie die Attraktivität I-net-basierter Lernumgebungen zu erhöhen und

<sup>1</sup> Hinzu kommt, das E-Learning in der Praxis oft noch als Online-Kompendium zur Wissensvermittlung verstanden wird. Die Interaktivität mit den Nutzern ist vor allem dadurch gekennzeichnet, dass diese Informationen suchen und abrufen. Kernelement des E-Learning sollte aber das inter-, besser transaktive Moment sein.

<sup>2</sup> Vgl. zum Begriff, zur Konzeption, zur Methodik und zu den Gestaltungsprinzipien des Blended Learning z. B. [SAUTER 2002].

der Gefahr der Vereinsamung des einzelnen Lernenden (und der damit verbundenen Drop-Out-Quote) entgegenzuwirken. Moderatorenkonzepte, Lernpartnerschaften und teambasierte Lernmethoden im Curriculum-Design können dazu beitragen, den Community-Gedanken zu fördern.

Mit Hilfe einer Community kann der interne und externe Kommunikationsbedarf zwischen den beteiligten Schulen, Ausbildungsbetrieben, Ausbildungsverbänden und auch Weiterbildungsträgern abgedeckt werden. Als Basis für die Überlegungen zur Lernortkooperation können die Interaktionen der an der Beruflichen Bildung Beteiligten herangezogen werden. Im Rahmen der Berufsausbildung im dualen System hat sich durch Ausdifferenzierung ein enges Beziehungsgeflecht innerhalb und zwischen Institutionen herausgebildet, welches über Schule und Betriebe als klassische Lernorte hinausgeht und daneben Einrichtungen der außer-/überbetrieblichen Ausbildung, Weiterbildungsinstitutionen, andere Schulformen und weitere Institutionen einbindet. Aus der Sicht einer Institution kann zwischen den Interaktionen im Innen- und Außenverhältnis unterschieden werden. Dabei prägt die Kooperationskultur im Innenverhältnis die Beziehungen nach außen und umgekehrt. Somit setzen Kooperationsbemühungen über Institutionen hinweg Kooperationen innerhalb der Institution voraus und das in horizontaler und vertikaler Richtung.

Mit diesem weiten Verständnis von Lernortkooperation können eine Vielzahl von Kooperationsfeldern in und außerhalb der anfänglich beteiligten Schulen lokalisiert werden. Insbesondere so genannte Knowledge-Communities zur Wissenskoooperation zwischen Lehrenden innerhalb von Bildungsgängen sind hier gestaltbar. Die Erfahrungen innerhalb der eigenen Institution strahlen in Kooperationsengagement zwischen den Institutionen aus.

Der Versuch verstecktes Wissen im Unternehmen effektiver nutzbar zu machen sowie die ständige Zunahme und Erneuerung in der Wissenslandschaft mit der sich der einzelne Mitarbeiter im Rahmen seiner betrieblichen Tätigkeiten täglich konfrontiert sieht (information overload), zwingen viele Unternehmen aktuell das Thema »Knowledge-Management« (KM) aufzugreifen<sup>3</sup>. Sie sind daran interessiert, ein effektives System zur Generierung, Explizierung, Dissemination, Speicherung und Anwendung des Wissens zu implementieren. In Verbindung mit KM-Initiativen und organisationalem Lernen werden zunehmend häufiger Community-Ansätze umgesetzt und gefördert. In Zusammenhang mit vielerorts propagierten E-Learning-Lösungen rufen die Unternehmen – nicht zuletzt aus Kostengründen – verstärkt virtuelle Communities ins Leben<sup>4</sup>.

In der beruflichen Aus- und Weiterbildung findet das Thema Knowledge-Management derzeit eine noch relativ untergeordnete Beachtung. Die Notwendigkeit ein solches System zum Abdecken der Kernprozesse des KM gestützt durch IKT auch im schulischen Bereich zu

---

<sup>3</sup> Knowledge-Management in der hier verwendeten Ausprägung umfasst den Einsatz von Instrumenten der Organisation sowie IKT für ein gezieltes Aufbauen, Verfügbarmachen und Anwenden von Wissen zum Erreichen wohldefinierter Prozess- und Unternehmensziele [vgl. HECKERT 2002].

<sup>4</sup> Eine Klärung des Begriffs „virtuelle Community“ resp. des Synonyms „Online-Community“ und eine Darstellung der Begriffsgeschichte findet sich z. B. bei [SEUFERT 2002a]. Wahrscheinlich die bekannteste Definition einer Online-Community stammt von [RHEINGOLD 1993]: „Virtual communities are social aggregations that emerge from the Net when enough people carry on those public discussions long enough, with sufficient human feeling, to form webs of personal relationships in cyberspace“.

integrieren, ist jedoch immanent, da dieser mehr als viele andere Bereiche geprägt wird von dem Produktionsfaktor „Information“ und des daraus generiertes Wissens<sup>5</sup>. Das Management von Wissen und seine technische Unterstützung durch Knowledge-Tools hat zunehmend Verbindungen zum E- resp. Blended-Learning<sup>6</sup> (**Community als Basis für Knowledge-Management-Prozesse**). Community-Collaboration-Tools werden unabhängig voneinander sowohl in E-Learning-Lösungen als auch in KM-Systemen genutzt und weiterentwickelt.

Weiterhin resultiert die Projektidee der Community-Implementierung nicht zuletzt aus der in den IT-Klassen der Multi Media Berufsbildenden Schulen Hannover<sup>7</sup> umgesetzten lernfeldübergreifenden Unterrichtsgestaltung<sup>8</sup>, nach der IT-Geschäftsprozesse<sup>9</sup> als Bindeglied zwischen den Lernfeldern des Curriculums fungieren und somit nicht nur Unterrichtsinhalt<sup>10</sup>, sondern auch Strukturmerkmal und didaktisches Planungsprinzip darstellen. Die Integration verschiedener Lernfelder und Lernfeldinhalte des Rahmenlehrplans – und damit die integrative Berücksichtigung technischer, informatischer und wirtschaftlicher Zusammenhänge – erfolgt im Rahmen von Lernprojekten, die jedes für sich einen ganzheitlichen Geschäftsprozess repräsentieren<sup>11</sup>. Zur Abwicklung der in den Arbeitsplänen der Schule verankerten Geschäftsprozesse im Unterricht, aber auch zur Abstimmung mit den Prozessabläufen in den Betrieben, ist der Einsatz einer gemeinsamen Informations- und Kommunikationsplattform i. S. eines virtuellen Vorgehensmodellordners unabdingbar (**Community zum Abwickeln innovativer lehrmethodischer Konzeptionen**).

Im Anschluss an eine notwendige Definition des theoretischen Bezugsrahmens wird die Arbeitsweise und die Funktion des I-net-gestützten Community-Ansatzes aber auch die zu Grunde liegende Konzeption als wesentlicher Beitrag zur Lösung der angesprochenen Problemstellungen in der Beruflichen Bildung erläutert. Gleichartige Projekte im Bereich des

<sup>5</sup> Diese Notwendigkeit lässt sich auch an der großen Beachtung des Projektes auf der Cebit 2002 am Stand des Landes Niedersachsen erkennen.

<sup>6</sup> Es ist zu erwarten, dass E-Learning, E-Human-Resource-Management (E-HRM), E-Business und Knowledge-Management zu einem „Next-Generation E-Learning“ konvergieren. Bezüge von E-Learning zu Wissensmanagement, E-HRM und E-Business stellen beispielsweise [BACK 2002], [HILB 2002] und [LANGENBACH 2003] her.

<sup>7</sup> Die Multi Media Berufsbildenden Schulen Hannover sind ein regionales Bildungszentrum, an denen zentriert und spezialisiert in allen IT-nahen Berufen und zugleich gemeinsam in einigen der Medienberufe ausgebildet wird.

<sup>8</sup> Zur Lernfeldstruktur ist der in den Vorbemerkungen der IT-Rahmenlehrpläne aufgenommene und zu einer handlungs- und geschäftsprozessorientierten Unterrichtsgestaltung gegebene Hinweis heranzuziehen: „Die Vermittlung der Qualifikations- und Bildungsziele soll an exemplarischen berufsorientierten Aufgabenstellungen lernfeldübergreifend handlungs- und projektorientiert erfolgen“ [vgl. KMK 1997].

<sup>9</sup> Ein Geschäftsprozess in der hier verwendeten Ausprägung ist eine abgegrenzte, meist arbeitsteilige Folge logisch verbundener Funktionen mit einem Beginn und einem Ende dessen Ziel das Erstellen oder Verwerten von betrieblichen Leistungen ist und der innerhalb vorgegebener Rahmenbedingungen z. B. Zeitspanne, Ressourcen, Regeln durchgeführt wird und sich am Kunden orientiert.

<sup>10</sup> Die Geschäftsprozess der Projekte können, i. S. der Handlungs- und Auftragsorientierung, reale Kundenaufträge sein, die als typische Geschäfts- und Arbeitsprozesse („Kernarbeitsprozesse“) zu identifizieren sind und möglichst das regionale Arbeits-, Lebens- und Schulumfeld berücksichtigen sollen.

<sup>11</sup> Als Grundlage und Gegenstand des Unterrichts ist der Geschäftsprozess ein „didaktisch aufbereiteter“ Geschäftsprozess, der sich auch bei Projekten in der Grundstufe bereits an den „beruflichen“ Inhalten des jeweiligen Ausbildungsberufes orientiert („beruflicher“ Kernarbeitsprozess).

KM in Unternehmen kommen oft nicht über eine pilothafte Auseinandersetzung mit dieser Thematik hinaus. Diese scheitern – mangels Fähigkeiten oder Erfahrungen der Berater – in vielen Fällen an der fehlenden Prozessgestaltung (zur Sozialisation, Externalisierung (speziell des »tacit knowledge«) und Kombination von Wissen sowie der Wissensbilanzierung) und verfallen der „Kodifizierungsfalle“. Es werden lediglich Wissensdatenbanken eröffnet, die von den Mitarbeitern leider nur als Mehraufwand verstanden und deshalb nicht angenommen werden. Daher soll in diesem Beitrag auch die konzeptionelle Komponente der Implementierung im Vordergrund stehen.

## 2 Projektdefinition

### 2.1 Begriffliche Abgrenzungen

Der Begriff der »Community« tauchte in letzter Zeit in Wissenschaft und Praxis zunehmend häufiger im Zusammenhang mit dem Thema Wissensmanagement auf. Dabei variiert die Begrifflichkeit sehr stark. Es ist von *Learning Communities* [vgl. WINKLER 2002]<sup>12</sup>, *Communities of Practice* [vgl. WENGER 1999], Wissensgemeinschaften [vgl. NORTH 2000] oder einfach *Communities* die Rede. Schon in dieser Begriffsvielfalt zeigt sich der Facettenreichtum des Community-Ansatzes.

In einer Community treffen sich Mitglieder vernetzter Organisationseinheiten, um Wissen zu einem definierten, geschäftsspezifischen Themengebiet zu teilen und auszutauschen (siehe *Abbildung 2.1/1*).

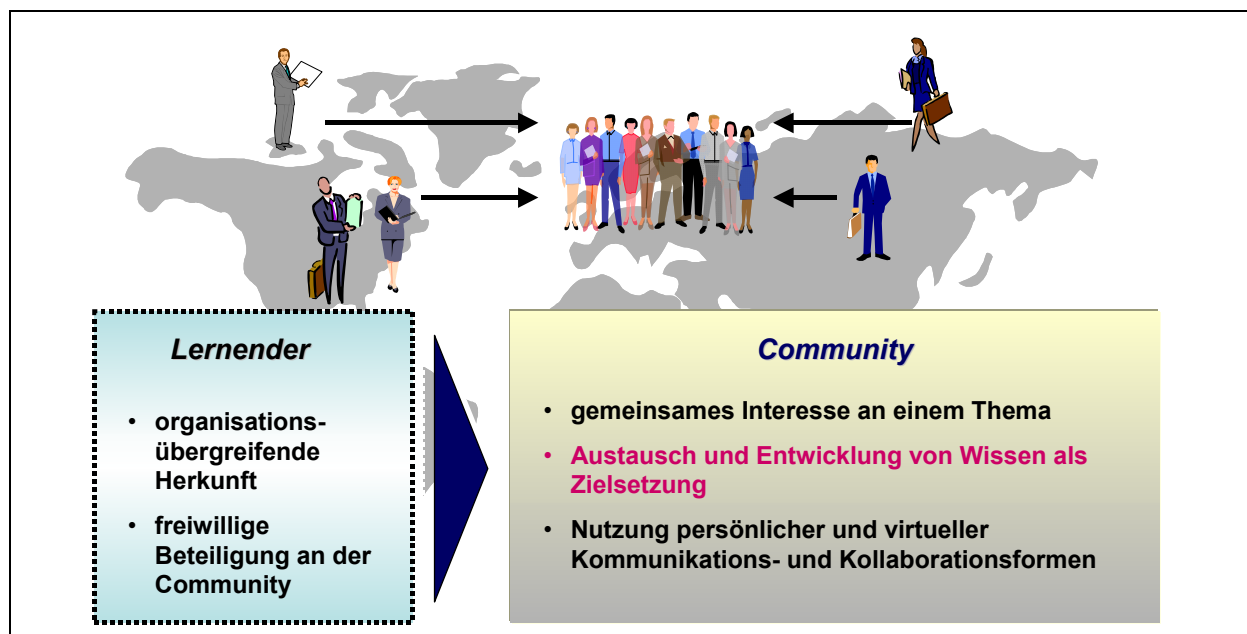


Abb. 2.1/1: Charakteristika von Communities

Die Tätigkeiten einer Community sind dabei nicht auf einen bestimmten Zeitraum begrenzt. Es handelt sich vielmehr um Community-Formen, die nicht curricular als abgegrenzte Bildungsmaßnahme geplant (d. h. dekontextualisiert) sind, sondern in den (Arbeits-)Alltag

<sup>12</sup> Beispiele für Learning Communities sind die MBA Community an der Universität St. Gallen (Technologie: NetAcademy Community<sup>®</sup>), Study Networks<sup>®</sup> bei Hewlett Packard für neue Mitarbeiter sowie verschiedene Communities bei ICN Siemens (Technologie: ICN ShareNet<sup>®</sup>).

eingebunden (und damit situiert und kontextualisiert) sind [vgl. WENGER 1999]. Auf Grund der wachsenden Bedeutung von Wissen und von kollektivem Lernen als kritische Erfolgsfaktoren für ein Unternehmen wird nach neuen Lernkonzepten gesucht, die die institutionalisierte Dichotomie zwischen Arbeiten und Lernen zu überbrücken versuchen und die beiden Bereiche, die eigentlich genuin zusammengehören, wieder zusammenzuführen. Auf der Suche nach Konzepten, die diesen Brückenschlag in Ansätzen mitzugestalten versprechen, scheinen Learning-Communities (LC) einen Schritt in diese Richtung darzustellen. Damit beginnt sich die Vorstellung davon, was Lernen und was Arbeiten ist, wo die Trennlinie dazwischen gezogen wird, zunehmend aufzulösen. Im betrieblichen Arbeitsumfeld werden derartige Gemeinschaften als »Communities of Practice« (CoP) bezeichnet, ein Konzept, das aus ethnographischen Feldforschungen im betrieblichen Arbeitsumfeld hervorgegangen ist, während das Konzept der LC eher aus dem Umfeld des curricular strukturierten Lernens stammt.

Eine der ältesten Klassifikationen stammt von Hagel und Armstrong, die ausgehend von den Bedürfnissen, die die Gemeinschaft für den einzelnen Teilnehmer befriedigt, kategorisiert in *Communities of Interest*, wie beispielweise GeoCities, *Communities of Relationship*, wie beispielweise diabetes.com, *Communities of Fantasy*, wie beispielweise Multi-User-Dungeons (MUDs) und *Community of Transaction*, wie beispielsweise Amazon.com [vgl. HAGEL 1997]. Diese Klassifikation wird in dem vorliegenden Beitrag herangezogen und um den Aspekt des Lernens erweitert. Abhängig vom zielsetzenden Bereich, den die Gemeinschaft fokussiert, können die Sphären Arbeit, Forschung, Lernen/Studium sowie privates Interesse differenziert werden. Wie aus der Abbildung 2.1/2 ersichtlich wird, gibt es jedoch durchaus Überschneidungen, so dass beispielsweise eine CoP, die zentral den Bereich Arbeit fokussiert, wesentliche Aspekte des gemeinsamen Lernens<sup>13</sup>, Forschungsaspekte, um neues Wissen zu generieren sowie auch die intrinsische Motivation der Mitglieder, aus privatem Interesse an der Gemeinschaft teilzunehmen, beinhalten kann.

---

<sup>13</sup> Eine so ausgerichtete Community bildet die Schnittstelle zwischen Lern- und Arbeitsprozessen in einer wissensorientierten vernetzten Organisation und erlaubt gemeinsam mit neuen intelligenten Information-Retrieval-Verfahren (IIR) das Erzeugen und den Zugriff auf „Knowledge on demand“.

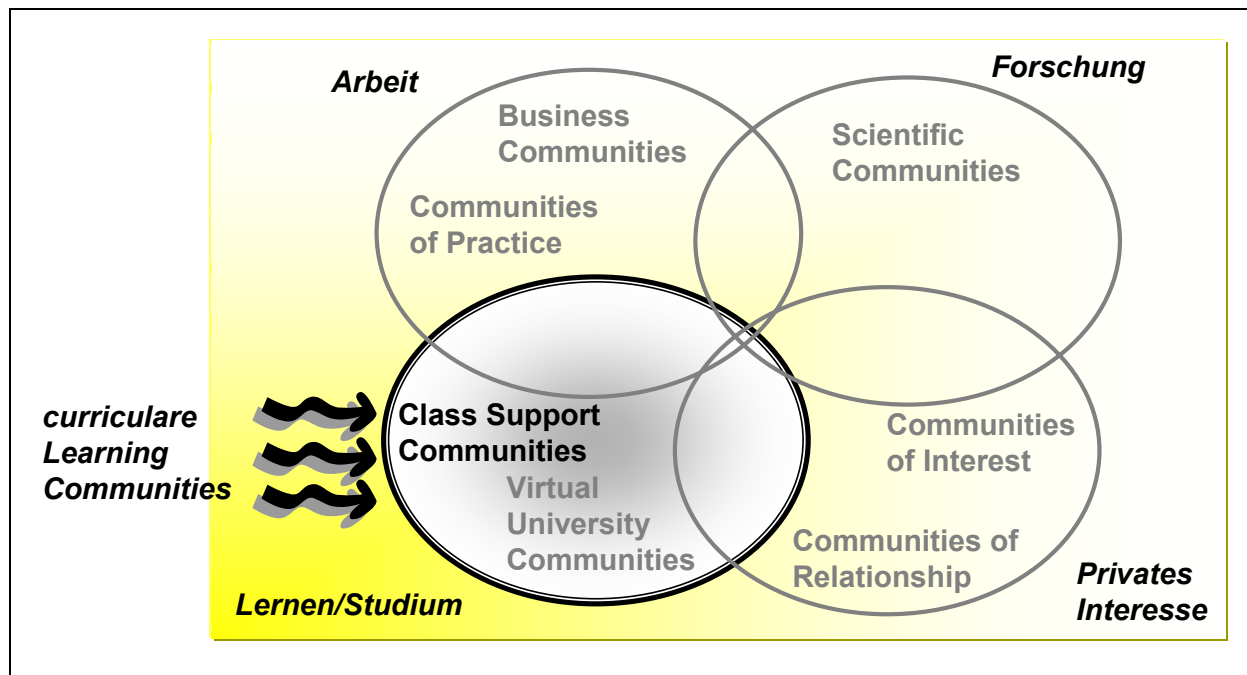


Abb. 2.1/2: Klassifikationsschema von virtuellen Communities nach Fokusbereichen

Im Folgenden soll nun die Entwicklung von virtuellen Learning Communities genauer betrachtet werden, bei denen der Lehr-Lernprozess im Vordergrund steht<sup>14</sup>. Unter einer LC ist eine Lerngemeinschaft zu verstehen, in der Personen in einem semantischen Raum zusammengeschlossen sind, die sich gemeinsam mit einem bestimmten Thema intensiv auseinander setzen wollen, gemeinsam lernen, schon vorhandenes Wissen austauschen und gemeinsam an Problemstellungen arbeiten [vgl. COLLINS 1997 u. REINMANN-ROTHMEIER 2000]. Dabei steht das Lernen aus den Erfahrungen der anderen Gemeinschaftsmitglieder im Zentrum.

Auf diese Form von Communities, die sowohl das curriculare, dekontextualisierte als auch das situierte, kontextualisierte Lernen fokussieren, möchte dieser Beitrag in besonderem Maße eingehen. Curriculare LCs lassen sich in die Varianten *Class Support Community* und *Virtual University Community* unterteilen. Im Gegensatz zur *Virtual University Community*, deren Mitglieder sich größtenteils oder ausschließlich online treffen, stellt die *Class Support Community* eine Online-Lerngemeinschaft dar, die den Support existierender Lernorte und der Lehr-Lernprozesse in einem „realen Klassenzimmer“ unterstützt. Angestrebt wird damit ein kombiniertes, hybrides Lernangebot<sup>15</sup> aus medialen und personalen Elementen (Blended Learning). Das zeit- und ortsgebundene konventionelle Classroom Training lässt sich auch über die schulischen Lernphasen hinaus, prozess- und transferbegleitend direkt am Arbeitsplatz, individuell oder kollektiv zu begleiten.

<sup>14</sup> Eine ausführliche Begriffsabgrenzung von Learning Communities findet sich z. B. bei [SEUFERT 2001].

<sup>15</sup> Vgl. zum Ansatz hybrider Lernangebote und zu den möglichen Bestandteilen z. B. [KERRES 2001 u. KERRES 2002]. Dieser Ansatz ist auch in Beziehung zu Ansätzen des KM zu sehen, bei denen es um die Sicherung und Kommunikation von Wissen innerhalb einer Organisation auf der Basis DV-gestützter Systeme geht [vgl. DEHNBOSTEL 2000]. Es kann damit ein fließender Übergang hergestellt werden zwischen hybriden Lehr-/Lernarrangements als einem technologiebasierten Ansatz der Wissensvermittlung, bei dem personale Kommunikation eine wichtige Rolle spielt, und dem Wissensmanagement, das den Austausch von Wissen zwischen Organisationsmitgliedern zum Ziel hat. Ansätze der Wissensvermittlung und des Wissensmanagements werden zunehmend als eine Einheit erkannt und sind auch entsprechend gebündelt zu institutionalisieren und zu realisieren.



Häufig sind LCs als Funktionen von Lernplattformen integriert. Beispielsweise im Learning-Management-System (LMS) von *Clix*<sup>®</sup> oder auch *Viviance*<sup>®</sup> gibt es Module für LCs, die als Bestandteile einer Lernplattform ausgewählt werden können. Funktionalitäten, wie beispielsweise „*Yellow Pages*“ für das Auffinden von Experten, Chatrooms, Shared-Spaces für virtuelle Teams, werden häufig hierunter subsumiert.

Darüber hinaus können Community-Tools aufgeführt werden, die sich auf das Gestalten von virtuellen Communities spezialisiert haben. Beispiele für derartige Tools sind *Cassiopeia*<sup>®</sup>, *vignette*<sup>®</sup> oder *webfair*<sup>®</sup>. Sie stellen spezifische Mechanismen für das Moderieren von Diskussionen sowie den Umgang mit Diskussionsbeiträgen zur Verfügung (z. B. Rating-Funktionalitäten von Diskussionsbeiträgen) [vgl. KIM 2000].

## 2.2 Zentrale Dimensionen einer Learning Community

In einer LC wird eine besondere Kultur des Lernens praktiziert, in der die Vielfalt an Expertisen der Teilnehmer aktiv und adaptiv unterstützt wird<sup>16</sup>. Wichtig ist sowohl der individuelle als auch der gemeinsame Lernprozess, durch den sich kontinuierlich Wissen und Handlungsfähigkeiten erwerben lassen [vgl. SCARDAMALIA 1994]. Wenn in der Gemeinschaft eine Problemstellung bearbeitet werden soll, kann es durch die vielfältigen Expertisen der Teilnehmer und auch durch das kollektive Wissen der Community gemeinsam gelöst werden [vgl. BIELACZYC 1999]. Im Rahmen dieses Modells haben die Lernenden ein hohes Maß an Eigenverantwortung für die Wissensgenese und den Lernprozess.

Nachfolgend werden in der Abbildung 2.2/1, in Anlehnung an [Winkler 2002], die zentralen Aspekte einer LC kurz vorgestellt.

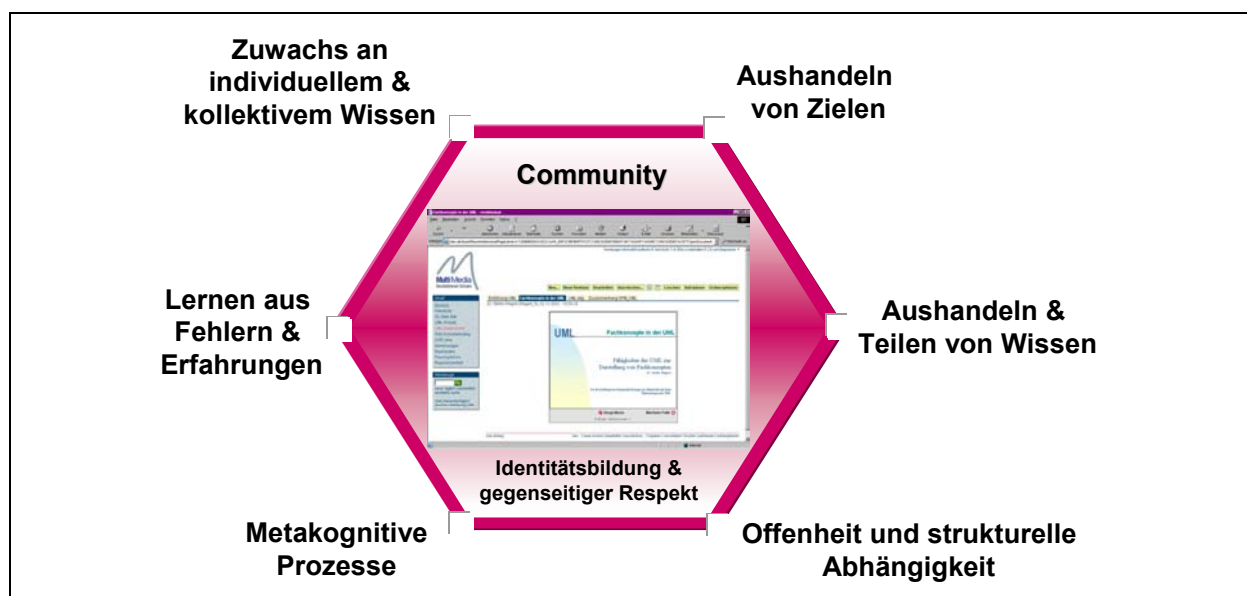


Abb. 2.2/1: Zentrale Dimensionen einer Learning Community

Die *Lernziele* der LC sollten gemeinsam erarbeitet werden und sich aus den Aktivitäten und den Fragen der Community ergeben. Bei der Zielfindung ist speziell zu Beginn ein konti-

<sup>16</sup> Eine Vielfalt unterschiedlicher Expertisen kann erheblich zum Erfolg der Gemeinschaft beitragen, da sehr viele verschiedene Blickwinkel und Vorerfahrungen vorhanden sind, die einen intensiven und konstruktiven Erfahrungsaustausch ermöglichen.

nuierliches Unterstützen durch einen Lehrenden in der Rolle eines Moderators erforderlich<sup>17</sup>. Dieser bietet in der Aufbauphase eine generelle Lernberatung an. Sukzessive tritt im Laufe der Zeit jedoch die zentrale Einflussnahme zunehmend hinter der Selbstorganisation der Gruppen zurück und die Teilnehmer übernehmen in wachsendem Maße eigenständig die Verantwortung für Zielfindung und Zieldefinition der Gemeinschaft. Ermittelte Ziele sollten in der Community festgehalten und für alle Mitglieder transparent gemacht werden. Zudem ist festzulegen, wann ein Lernziel als erreicht gelten kann und wie die Zielerreichung überprüft wird.

Jedes Mitglied der Gemeinschaft ist auf der einen Seite ein Beitragender und auf der anderen Seite ein Lernender. In einer Community herrscht somit das „Motto des Gebens und des Nehmens“. Ideen, Theorie, Vorgehensweisen etc. werden über Aushandlungsprozesse zwischen den Mitgliedern gemeinsam konstruiert. Das *Aushandeln von Wissen* sowie die Diskussion/Reflexion sind notwendig, um optimale Lösungen wie auch mögliche Fehler zu identifizieren.

Die Community sollte versuchen, nicht nur auf das Wissen in der Gemeinschaft und auf leicht zugängliche Wissensquellen zu vertrauen, sondern auch externe Quellen und neue Ideen von außen heranzuziehen. Auch (oder gerade) konträre Gedanken zu den Vorstellungen der Community sollten in den Lernprozess einbezogen werden. Die LC sollte weiterhin so organisiert sein, dass die Lernenden gegenseitig von ihren Beiträgen profitieren können und im positiven Sinne eine reziproke Abhängigkeit entsteht. Das heißt, es sollte stets einen wichtigen Grund für die Lernenden geben zu kooperieren<sup>18</sup>. Auch dadurch werden der gegenseitige Respekt, das Selbstvertrauen der Lernenden sowie das Entwickeln unterschiedlicher Expertisen gefördert.

Die systematische Aneignung der Denk- und Vorgehensweisen von Experten erfordert ein hohes Maß an Selbstständigkeit und Selbststeuerung. Damit diese Fähigkeiten sukzessiv weiter ausprägen können, ist es notwendig, die *Metakognition* in den Mittelpunkt der didaktischen Überlegungen zu rücken. Für die Lernenden geht es darum, die eigene Vorgehensweise bei der Problemstrukturierung, Informationssammlung und Problemlösung kontinuierlich zu reflektieren. Dazu gehört, dass die Lerngruppen der Community:

---

<sup>17</sup> Damit verbunden ist die Notwendigkeit, dass ein solcher Moderator über umfangreiche Erfahrungen mit telekommunikativem Unterricht verfügt. Er muss folgende Handlungsfelder kompetent abdecken:

- Maßnahmen planen und Teilnehmer akquirieren,
- Unterrichtssequenzen und komplexe Lehr-/Lernarrangements konzipieren und Unterrichtsmedien erstellen,
- telekommunikative Lehrgänge technisch organisieren und
- netzbasierte Lernprozesse begleiten.

Kaiser und Schröder leiten aus diesen Handlungsfeldern die Kompetenzbereiche methodische Kompetenz, Kompetenz zur Leitung von Lerngruppen, diagnostische Kompetenz, Beratungskompetenz, metakognitive Kompetenz, Teamfähigkeit und Medienkompetenz ab [vgl. KAISER 2001]; vgl. zum Begriff der Medienkompetenz [KOMMER 2000]. Qualifizierungsmaßnahmen für derartige Kompetenzen bieten gegenwärtig z. B. die Universität Paderborn (Zertifikat: TeleCoach der Wirtschaft<sup>®</sup>) und die tele-akademie der FH Furtwangen (<http://www.tele-ak.de>) (Zertifikat: tele-Tutor<sup>®</sup>) an.

<sup>18</sup> Die Community-Nutzung lässt sich über die primären Bildungsprodukte und Services hinaus durch Bildungsmehrwertdienste (Education Value-Added Services), die den Teilnehmern zusätzliche Unterstützung und Mehrwerte liefern, verstärken.

1. sich selbst überprüfen, inwieweit sie die Lernziele erreicht haben,
2. kontinuierlich versuchen, den Wissensstand der Gemeinschaft zu identifizieren und
3. ihre Lernergebnisse und deren Qualität zu kontrollieren.

Im Zentrum stehen dabei sowohl die eingesetzten allgemeinen und spezifischen Heuristiken und Methoden als auch die angewandten Formen der sozialen Kooperation und Kommunikation.

*Fehler* sollten toleriert und als Chance zum Weiterentwickeln der Gemeinschaft akzeptiert werden. Oft sind die gemachten Fehler kollektive Fehler, was den Lerneffekt noch verstärkt. Es sollte eine offene Atmosphäre in der Community geschaffen werden, in der deutlich wird, dass Fehler machen für den Lernprozess hilfreich sein kann.

Das wichtigste Ziel einer LC sollte es sein, das Wissen und die Fähigkeiten der Gemeinschaft zu erhöhen, um ein tiefes Verständnis eines Handlungsbereiches zu erlangen. Die Lernprozesse in der Community profitieren vom Wissen der einzelnen Mitglieder und davon, was diese lernen. Für den Einzelnen bedeutet dieses, sein Wissen permanent zu erweitern und mit anderen Mitgliedern zu teilen. Indem jedes Mitglied sein Wissen der Gemeinschaft zur Verfügung stellt, kann das *kollektive Wissen* ausgebaut werden. Zudem sollten die Teilnehmer genügend Zeit haben, ein Thema intensiv zu analysieren, um effektives Lernen zu gewährleisten. Der Lehr-Lernprozess in einer LC ist somit auf Langfristigkeit angelegt.

### **2.3 Knowledge-Management-Prozesse in Learning Communities**

LCs bieten als KM-Tool vielfältige Möglichkeiten. Dabei liegt der Fokus des Tools auf tiefgreifenden Lern- und KM-Prozessen. Learning Communities bieten eine Plattform zum Wissensaustausch, über die KM lebendig praktiziert werden kann. Wissen und Erfahrungen lassen sich austauschen, es wird gemeinsam gelernt, neues Wissen wird erworben, angewendet und entwickelt.

Anhand des Münchener Wissensmanagement-Modells [vgl. REINMANN-ROTHMEIER 1999] lässt sich die enge Verknüpfung zwischen LC und KM verdeutlichen [vgl. auch BENTZ 2002]. KM kann als ein Regelkreis aufgefasst werden, dessen Anfangspunkt eine organisationsrelevante Zielsetzung und dessen Endpunkt eine entsprechende Evaluation ist. Zwischen Zielsetzung und Evaluation liegen verschiedene Prozesse des KM, die zu vier zentralen KM-Prozessen zusammengefasst werden (siehe Abbildung 2.3/1). Diese vier Kernprozesse sind eng miteinander verbunden und beeinflussen sich gegenseitig.

Bei LC spielen Zielsetzung und Evaluation/Reflexion als metakognitive Prozesse eine zentrale Rolle. Dabei sind vor allem die selbstorganisierte und kooperative Entwicklung der Zielsetzung sowie das eigenverantwortliche und gemeinsame Überprüfen der Lernziel-erreichung hervorzuheben (vgl. *Abschnitt 2.2*). In Gemeinschaften, in denen Wissen entwickelt und kooperativ gelernt wird, werden Ziele gemeinsam formuliert, festgelegt und selbstgesteuert überprüft [vgl. BIELACZYK 1999]. Dabei lassen sich die Ziele auf der Grundlage der Evaluation nach Bedarf revidieren und neu an die Bedürfnisse der Gemeinschaft anpassen.

Das Konzept der LC kann nun vor dem Hintergrund der Zielsetzung und der Evaluation als eine Art Plattform dafür fungieren, Wissen zu artikulieren, auszutauschen, neu zu schaffen

und zu nutzen. Die KM-Prozesse bilden den Kern der LC und stellen den Ausgangspunkt für die Lehr-Lernprozesse dar.

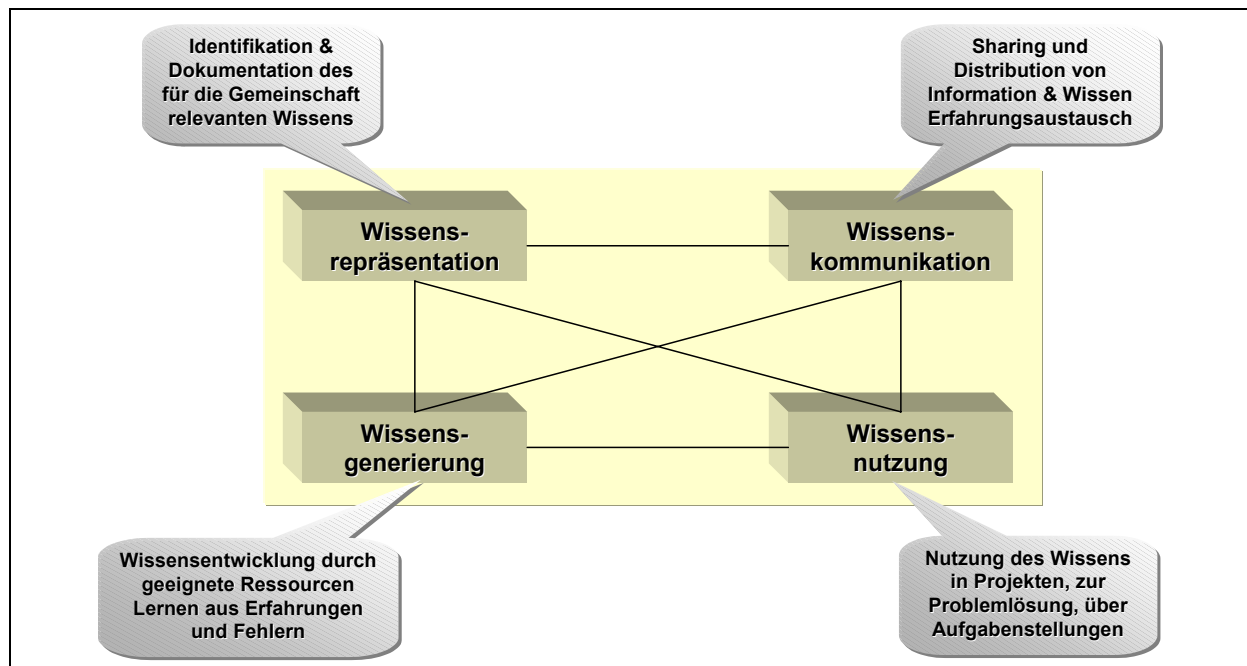


Abb. 2.3/1: KM-Kernprozesse in Learning Communities

## 3 Projektrealisierung

### 3.1 Organisatorische Ebene

Die Organisation einer Community legt fest, um welche Art Community es sich handelt, welches gemeinsame Interesse die Mitglieder verfolgen, welche Rollen institutionalisiert werden sollten und nach welchen Verhaltensrichtlinien die Community funktioniert.

Von zentraler Bedeutung sind klare Rahmenbedingungen, über die zu Beginn verhandelt und die von jedem Mitglied akzeptiert werden sollten. Besondere Aufmerksamkeit fällt dem Partizipieren und dem Erstellen von Beiträgen zu. Palloff und Pratt weisen darauf hin, dass eine Lerngemeinschaft über Beiträge, die aufeinander Bezug nehmen, fundiert ist [vgl. PALLOFF 1999]. Aus diesem Grund ist es wichtig, den Lernenden von Anfang an die Bedeutung und Qualität dieser Beiträge bewusst zu machen. Vielfach sind daran auch Bewertungssysteme geknüpft, Diskussionsbeiträge machen – ähnlich wie eine „Mitarbeitsnote“ – einen Teil der Bewertung aus.

Beiträge sind der „Nährstoff“ einer Online-Community und zeigen den Grad der Beteiligung und die Präsenz der Teilnehmenden an. Eine Schlüsselaufgabe der Moderatoren ist es, die Kommunikation Teilnehmende ↔ Moderator zu reduzieren und stattdessen die Kommunikationsbeziehungen zwischen den Teilnehmenden anzuregen.

Im Rahmen der organisatorischen Planung sollte auch angestrebt werden, den Mitgliedern Raum für soziale Fragen und Interessen sowie für die Bildung informeller Lerngemeinschaften zu lassen. Mitglieder sollten in der Weiterentwicklung der Community aktiv einbezogen werden, um eigene Ideen verwirklichen zu können (z. B. können Lernende Eigeninitiativen verfolgen oder Sub-Communities einrichten).

Neben den Verhaltensrichtlinien stellen auf der organisatorischen Ebene einer Community auch die vorherrschenden Rollen eine wichtige Größe dar. Sie regeln die Rechte und Pflichten, die ein Mitglied mit einer Rolle übernimmt. Dabei können Rollenkonzepte nach verschiedenen Klassifikationen differenziert werden. Klassische Rollen in einer curricularen LC sind:

- *Student*: Schülergruppe,
- *Alumni*: ehemalige Schüler,
- *Faculty*: Lehrende, Experten in einem Wissensgebiet sowie
- *Web-Coachs* und *Online-Tutoren*, die Unterstützung bei Lernprozessen und generelle Lernbearbeitung bieten.

Eine weitere Rolleneinteilung orientiert sich an den wahrgenommenen Funktionen in einer Community. Bei der Koordination der Gemeinschaft und der Interaktion der Mitglieder kann man für das vorliegende Projekt folgende Rollen unterscheiden:

- *Manager/Moderator*: organisiert in der Aufbauphase die Community-Struktur und regelt die Kommunikation und Diskussion
- *Autor/Assistent*: ist für das Content-Management zuständig, sorgt für neuen Content und Dynamik in der Community
- *Leser*: nutzt die vorhandenen Informationen.

Im Vorfeld der Implementierung einer Community ist somit die Konzeption eines sinnvollen Berechtigungs- bzw. Rollenkonzeptes notwendig. Dabei handelt es sich nicht ausnahmslos nur um Personen, die Rollen wahrnehmen können, sondern auch um (intelligente) Softwareagenten, wie beispielsweise Suchmaschinen oder „virtuelle Reporter“, die über Neuigkeiten der Community berichten.

Mitglieder einer Community können darüber hinaus auch inoffizielle Rollen einnehmen, die die Dynamik der Gemeinschaftsbildung in hohem Masse beeinflussen. Kim unterscheidet in diesem Zusammenhang so genannte »*Social Player Types*« [vgl. Kim 2000].

Wesentliche schulorganisatorische Grundvoraussetzung auf dieser Implementierungsebene ist das Honorieren von Wissensverteilung in der Community. So sollte beispielsweise seitens der Lehrenden der Multiplikatoreffekt nach dem Besuch einer Fortbildungsmaßnahme über die Kommunikationswerkzeuge der Community-Plattform genutzt werden. Es müssen dafür Anreizsysteme vorhanden sein, die einer Wissenskapselung entgegenwirken. Das Generieren von Wissen sollte im Prozess der sozialen Interaktion stattfinden. Auf schulorganisatorischer Ebene müssen dafür soziale Anlässe zur Zusammenarbeit der Lehrkräfte in der Unterrichtsvorbereitung und Materialentwicklung geschaffen werden. Eine informelle Kommunikation sollte auch über den einzelnen Standort hinaus möglich sein.

Die Unterrichtsgestaltung nach dem lernfeldübergreifenden und geschäftsprozessorientierten Konzept erfolgt gemeinsam in einem Team von Lehrern, die ihre jeweiligen Kompetenzen in die Planung und Durchführung des Unterrichts einbringen. Im Sinne einer Orientierungsfunktion wird dem berufsbezogenen Unterricht – durchaus vergleichbar der Fachstruktur – eine „Kompetenzstruktur“ hinterlegt, die ihre Bedeutung beispielsweise für das Beurteilen (Selbst- und Gruppenbewertung) der Projektarbeiten wie aber auch für den Lehrereinsatz im Team hat. Neben einem wiederum eher technischen, informatischen und wirtschaftlichen Kompetenzbereich, ist hier z. B. noch die „Projektarbeit und Arbeit im Team“ relevant. In

diesem Zusammenhang kristallisiert sich auch das Betreiben eines Personalentwicklungs-/ Skill-Managements als professionelle Aufgabe der Schulleitung heraus. Das Publizieren der Skills über die Community schafft Wissenstransparenz („*who is who*“), fördert die Expertenebildung für einen adäquaten Unterrichtseinsatz und lässt notwendige Qualifizierungsmaßnahmen gemäß der Schulentwicklungsstrategie erkennen.

Zusätzlich kann die Implementierung einer Community auch eine Veränderung von „Ausbildersprechtagen“ als Austauschform über den Schüler nach sich ziehen. Parallel entwickelt sich ein Review durch externe Stakeholder.

### **3.2 Prozess-/Methoden-Ebene**

LCs stellen eine Methode dar, die sehr vielfältig und unter verschiedenen Zielsetzungen eingesetzt werden kann (vgl. *Abschnitt 2.1*). Aus diesem Grund ist es nur schwer möglich, ein genaues schrittweises Vorgehen – im Sinne einer Checkliste – für das Implementieren einer LC anzugeben.

Nachfolgend wird ein allgemeines Prozessmodell der Entstehung von virtuellen Communities vorgestellt, das fünf Phasen unterscheidet (siehe *Abbildung 3.2/1*).

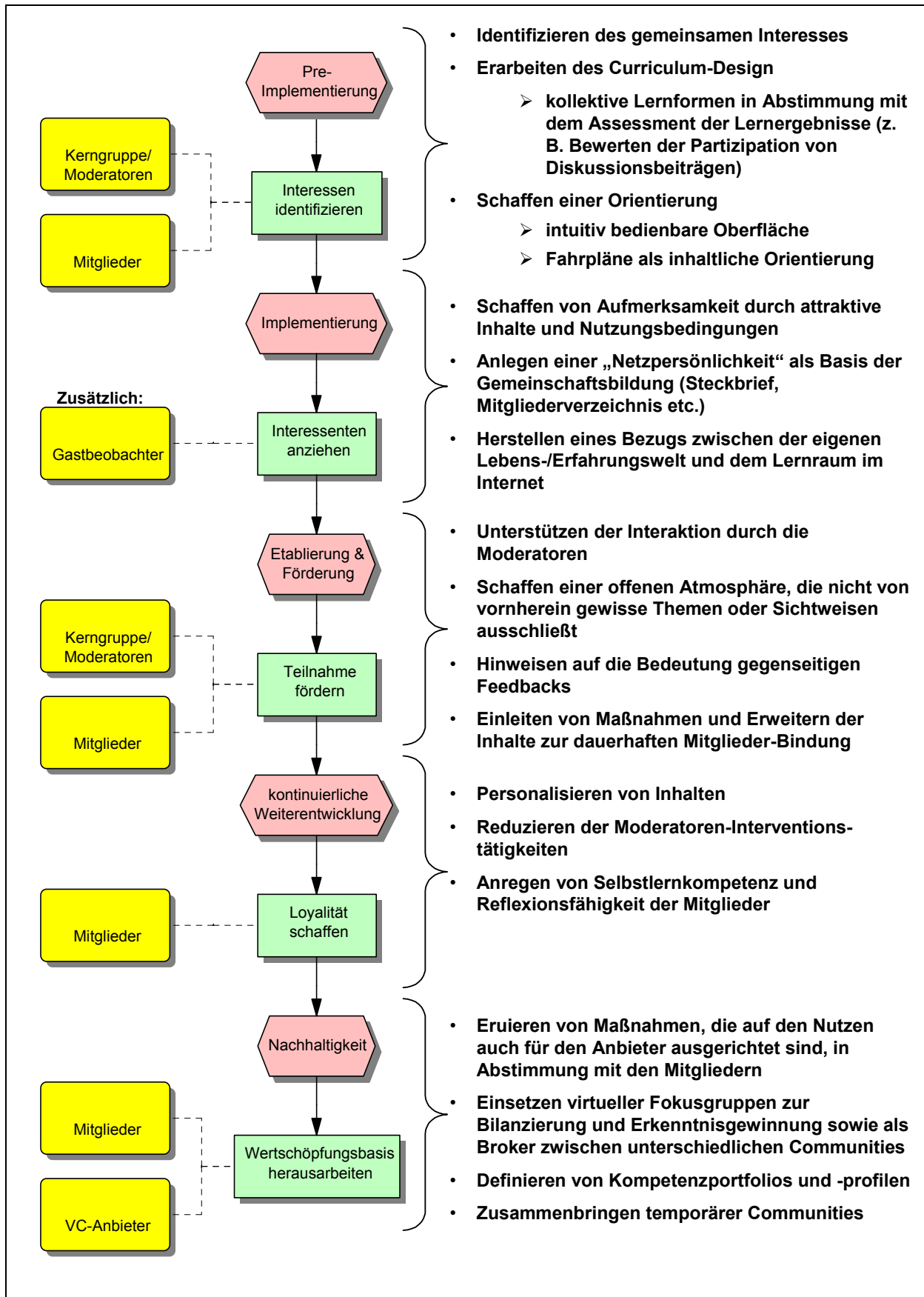


Abb. 3.2/1:

Prozessmodell zur Implementierung des Community-Ansatzes

### 3.3 Technologische Ebene

Mit der Community wird eine Plattform zur Verfügung gestellt, die durch die Integration einer Vielzahl von informationstechnologischen Bausteinen (produktabhängig) ein breites Spektrum von Community-Services zulässt. Derzeit gibt es eine Vielzahl von Plattformanbietern, die die Mindestkriterien erfüllen<sup>19</sup>. Ein Konsolidierungs-/Bereinigungsprozess hat bereits begonnen und wird sich in den nächsten Monaten fortsetzen<sup>20</sup>.

Anhand verfügbarer Checklisten [vgl. z. B. HAGENHOFF 2002] wurde für das konkrete Vorhaben eine geeignete Plattform ausgewählt. Ein wesentliches Kriterium war dabei die Erfahrung des Anbieters im Bildungsbereich. Außerdem sollte die gewählte Lösung im Hintergrund Lehr-Lernprozesse erleichtern und die Beteiligten aktiv und adaptiv unterstützen. Auf Grund der Integrationsmöglichkeiten in eine ganzheitliche Architektur (*Lotus Domino*<sup>®</sup>, "*Raven*"/*Knowledge Discovery System*<sup>®</sup> (KDS), *Lotus Sametime*<sup>®</sup>, *Lotus Learning Space*<sup>®</sup>) fiel die Wahl auf die IBM-Lotus Software *QuickPlace*<sup>®</sup>. Diese Community-Lösung bietet in Verbindung mit der *Domino*-Plattform und der sicheren Messaging und e-meeting Software *Lotus Sametime* die wesentlichen Services und Tools zur Integration von Echtzeit (Online-Chat) und asynchroner personalisierter Arbeitsweise (asynchrone Diskussionsforen, E-Mail, Dokumenten-Sharing, (Gruppen-)Kalenderfunktion, Workflow-basierte Aufgabenverwaltung etc.)<sup>21</sup>. Sie unterstützt die geforderte virtuelle Teambildung und sämtliche Formen der Teamarbeit. Durch die zu Grunde liegende offene Architektur sind umfangreiche Anpassungsmöglichkeiten (z. B. durch Java-Applets oder auch durch proprietäre Script-Sprachen, wie beispielsweise *LotusScript*<sup>®</sup>) in der Struktur aber auch im Layout gegeben.

Der ganzheitliche Ansatz der IBM-Lotus-Architektur sorgt dafür, dass die Funktionalität der Plattform über die reine Distribution von Lerninhalten hinaus geht. Neben der bestehenden Funktionalität wie dem Aufruf und der Administration von Lernen, Lerninhalten, Übungsaufgaben, Kommunikationstools etc. lässt sich zudem ein Unterstützen bis hin zur vollständigen Abnahme der redaktionellen Prozesse (Learning-Service-Providing) ggf. einschließlich den Beschaffungsprozessen (Content Brokerage) erreichen.

## 4 Projektziele

### 4.1 Potenziale von Learning Communities

Die Bildung von Wissensnetzwerken und somit auch LCs werden beim Einführen von KM in der Literatur häufig als KM-Methode bezeichnet und verwendet [vgl. z. B. WILLKE 1998]. Als wesentliche Potenziale von LCs stellen sich vor diesem Hintergrund zwei Aspekte dar.

---

<sup>19</sup> Eine Linkliste findet sich beispielsweise unter der URL: [http://iol3.uibk.ac.at/virtualelearning/Ergebnisse/Links\\_Mindestkriterien](http://iol3.uibk.ac.at/virtualelearning/Ergebnisse/Links_Mindestkriterien). Vgl. zur Auswahl und Evaluierung von Lernmanagement-Systemen (LMS). z. B. [BAUMGARTNER 2002a, BAUMGARTNER 2002b] oder [WIENEKE 2001]. Ein allgemeines Vorgehensmodell und eine Checkliste zur Auswahl einer Lernplattform findet sich z. B. bei [HAGENHOFF 2002], eine Vorgehensweise zur Auswahl nach der QFD-Methodik bei [HAMM 2002].

<sup>20</sup> Die angebotenen Systeme werden, insbesondere dann, wenn sich Standards für Contents und somit auch für Plattformen etabliert haben, zusammenfallen.

<sup>21</sup> Auf die Darstellung der gesamten Funktionalität der Community-Plattform wird an dieser Stelle verzichtet. Die Basistechniken stammen vor allem aus dem Bereich CSCW (Computer Supported Cooperative Work).



### 1. *Learning Community als Informationsplattform*

Besonders interessant sind LCs als kontinuierlich erweiterbare, evolutionäre Informationsplattform, über die „Best Practices“, „Lessons Learned“ sowie einfache Tipps und Links zu bestimmten Problemstellungen festgehalten werden. Das im Rahmen der Gemeinschaft entwickelte Wissen wird von den Beteiligten dokumentiert und kann anderen Lernenden innerhalb und außerhalb der Community zur Verfügung gestellt, ausgetauscht und „von außen“ angereichert werden.

### 2. *Learning Community als Kommunikationsplattform*

In einer LC wird relevantes Wissen ausgetauscht und gemeinsam diskutiert. Weiterhin steht der Austausch von Erfahrungen zu einem bestimmten Thema im Vordergrund. Somit wird nicht nur explizites sondern auch implizites Wissen (durch Externalisierung) kommuniziert und weitergegeben.

Ausgehend von diesen beiden Aspekten lassen sich verschiedene Potenzialfelder benennen. Schulische LCs tragen große *Potenziale einer didaktischen Qualitätsverbesserung* in sich:

- anschauliche Präsentationen,
- neue Formen der Lerneraktivierung,
- Raum-/zeitunabhängiges Bereitstellen von Lerninhalten als Variante einer Individualisierung des Lernprozesses,
- gestuftes Heranführen an die Selbststeuerung des Lernprozesses,
- neue, flexible Formen der Interaktion zwischen Lernenden und Lehrenden,
- höhere Aktualität der Lerninhalte und
- Entlastung der Präsenzlernphasen für anspruchsvolle Lernziele.

Daneben lassen sich nicht unwesentliche *ökonomische Potenziale* des Community-Ansatzes identifizieren:

- Reduzieren von Seminartagen bei Fortbildungsmaßnahmen (Kostenreduktion auf Grund geringerer Abwesenheitszeiten, Übernachtungen etc.);
- Entlastung der Präsenzlernphasen von einfacher Wissensvermittlung, Konzentration auf anspruchsvolle Zielebenen;
- schnelles Qualifizieren eines größeren Personenkreises (schulübergreifend) in Standardthemen;
- Just-in-time-Zugriff auf relevante Lehr-Lernprozessinformationen und -materialien;
- mehrdimensionale Unterstützung, z. B. aktuelle FAQs als trouble-shooting-hints für andere Schulen;
- Zugriff auf Expertenwissen, z. B. in der Vorbereitung von Prüfungen;

Vor dem Hintergrund des Zugriffes auf relevante Informationen (Wissensrepräsentation) und der Wissenskommunikation finden die Lernprozesse in einer Community statt. In einem weiteren Schritt wird neues Wissen generiert und unmittelbar nutzbar gemacht, beispielweise in Projekten. Drei Anwendungsfälle, wie sich die Potenziale von LCs in der Beruflichen Aus- und Weiterbildung umsetzen lassen, werden nachfolgend kurz vorgestellt.

### **LC zur Integration neu eintretender Lehrkräfte**

Der Einstieg in den standortspezifischen Schulbetrieb kann für neue Lehrkräfte und Berufseinsteiger erleichtert werden, wenn die Möglichkeit besteht, andere »Neueinsteiger« in

einer LC desselben Unterrichtsgebietes kennen zu lernen, mit »Alteingesessenen« zu diskutieren und auch schon an Lernprojekten zu arbeiten. Zudem bringen neue Lehrkräfte auch neue Sichtweisen mit in die schulische Organisation. Neue Ideen und Problemlösungen können im Rahmen der LC gesammelt und diskutiert werden. Als Nutzer der LC können die neuen Lehrkräfte, neben schulorganisatorischen Informationen, wie beispielsweise Block-, Stunden- und Vertretungsplänen sowie Richtlinien zur Bewertung des Arbeits- und Sozialverhaltens, auch auf ausgearbeitete Lernprojekte der Arbeitspläne zugreifen und prozessbegleitende Unterrichtsmaterialien abrufen. Die geschäftsprozessorientierte Unterrichtsgestaltung fordert von Lehrern, neben einer verstärkten Unterrichtsmoderation etc., primär eine feste Teambildung für die gesamte Zeit<sup>22</sup>. Eng mit den lehrfeldübergreifenden Projekten verbunden, ist ein enormer inhaltlicher und organisatorischer Abstimmungsaufwand, der eine virtuelle Teamarbeit unabdingbar macht.

### **LC zur Begleitung dezentraler Kursfolgen und als Multiplikationsplattform für Fortbildungsmaßnahmen**

Vorstellbar, insbesondere im Rahmen von zunehmend regionalen Fortbildungen, sind schulübergreifende KM-Communities, die ganz gezielt neu gewonnenes Wissen miteinander austauschen. Mögliche Gestaltungsformen sind z. B. Projekt- oder Themengruppen oder auch der Expertenrat, mit dem über die Experten-Newsgroup kommuniziert wird. Einzelne Teilnehmer an Fortbildungsmaßnahmen publizieren und dokumentieren über die LC ihr erworbenes Wissen. Nach und nach bilden sich so Wissenslandkarten und -verzeichnisse, die darüber Auskunft geben, wer bei welchen Problemen schulübergreifend der richtige Ansprechpartner ist. So lassen sich auch über die einzelne Schule hinaus Knowledge-Networks aufbauen, deren Mitglieder die Aufgabe des dezentralen Wissenstransfers in die verschiedenen Schulstandorte (Multiplikation) hinein übernehmen. Virtuelle Fokusgruppen, wie z. B. universitäre LC oder LC von Weiterbildungsinstitutionen, dienen dabei der zentralen Erkenntnisgewinnung auch im Hinblick einer Wissensbilanzierung innerhalb des Network (siehe *Abbildung 4.1/1*).

---

<sup>22</sup> An den Multi Media Berufsbildenden Schulen Hannover liegt die Teamgröße bei ca. fünf Lehrkräften, die jeweils eine IT-Klasse eines Ausbildungsganges durchgängig betreuen. Von der Schulorganisation und Stundenplangestaltung ist eine entsprechende Planung von Stundenkontingenten für die Teams vorzusehen. Der konkrete Stundenanteil der beteiligten Lehrkräfte wird dann vom jeweiligen „Prozessteam“ flexibel definiert.

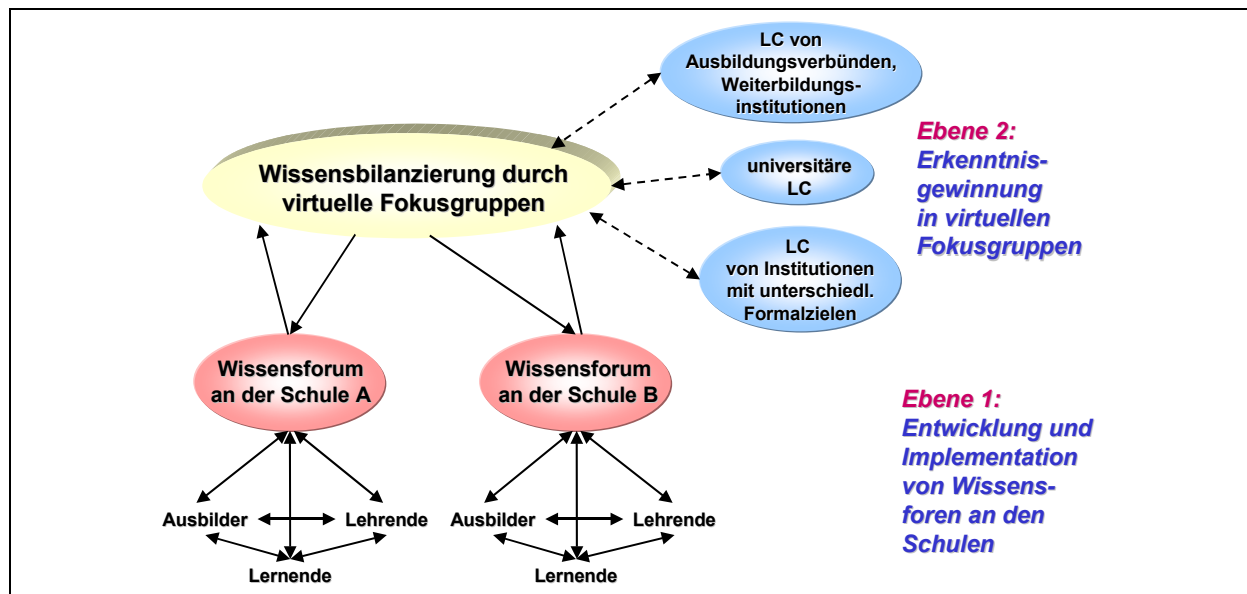


Abb. 4.1/1:

Bildung von Knowledge-Networks

### LC zur schulübergreifenden, unterrichtsbezogenen und curricularen Lernortkooperation

Das Bereitstellen einer offenen Community-Plattform ermöglicht das Implementieren von selbstorganisierter, schul- und institutionsübergreifender Konzeptanwendung an den beteiligten Standorten. Dabei lassen sich verschiedene Intensitätsstufen der Kooperation realisieren: vom Informationsaustausch zwischen den Organisationen, über eine Vereinbarung von Maßnahmen bis hin zu gemeinsam durchgeführten Projekten (Lernortkooperation i. e. S.).

Mit Hilfe der realisierten web-basierten Community wird eine Plattform für ein lernortübergreifendes Lernen zur Verfügung gestellt. In unterschiedlichen virtuellen „Gruppenräumen“ lassen sich u. a. Expertenlisten, Lern- und Ausbildungsprojekte, praxisbezogene Aufgabenstellungen, Teilnehnergalerien und Firmenpräsentationen erstellen und einsehen. Ein damit verbundenes Ziel ist die Wissensdissemination innerhalb einer Lerngruppe sowie zwischen Ausbildern, Lehrenden und Lernenden. Abbildung 4.1/2 konkretisiert das Spektrum der verschiedenen Kooperationstypen bei der Nutzung von Communities.

Projekttypen	Projektideen
gemeinsame Präsentation von Informationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissensdokumentation und -organisation (Dokumente zum Download, etc.)</li> <li>• News aus Schulen, Betrieben und anderen Institutionen (z. B. IHK)</li> </ul>
gemeinsame Realisierung von Aus- und Weiterbildung als Kombination aus Online- und Präsenzphasen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• abgestimmte E-Learning-Projekte für bestimmte Ausbildungsberufe</li> <li>• Angebot einer online-gestützten Zusatzqualifikation (z. B. CCNA® von CISCO)</li> <li>• gemeinsame Weiterbildung von Lehrern und Ausbildern</li> </ul>
online-bezogene Kooperation in curricularen Fragen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zeitliche und organisatorische Abstimmung von Lerninhalten (u. a. zur Abwicklung von LP/Geschäftsprozessen)</li> <li>• Dokumentation und Durchführung von Bildungsgangkonferenzen (im Rahmen des Projektes Regionale Kompetenzzentren (ProReKo))</li> <li>• Arbeitskreise mit Ausbildern (z. B. IT-Forum der Ausbildungsregion H)</li> </ul>
unterrichtsbezogene Kooperationsformen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• didaktisch-methodische Abstimmung zwischen den an der Community Beteiligten</li> <li>• Online-Organisation der Arbeit in Lehrerteams</li> <li>• kooperative Entwicklung von Unterrichtsmaterialien</li> <li>• gemeinsame Projekte von Schule und Betrieb</li> <li>• Einbringen von Fallbeispielen</li> </ul>
Betreiben einer gem. lernortübergreifenden Kommunikationsplattform	<ul style="list-style-type: none"> <li>• organisationsübergreifende Informations-/Knowledge Communities</li> <li>• situierte Learning Communities (Communities of Practice) zu bestimmten Themengebieten</li> </ul>

Abb. 4.1/2:

Projektspektrum bei der Nutzung von Communities

## 4.2 Erfolgsfaktoren für Learning Communities

Ein entscheidender Faktor für den Erfolg des Community-Ansatzes ist das Interesse und die freiwillige Teilnahme der Mitglieder. Insbesondere bei einer LC ist weiterhin von Bedeutung, dass die Lerngemeinschaft konkrete Zielsetzungen entwickelt und deren Erreichen kontinuierlich überprüft (vgl. *Abschnitt 2.2*).

Ein weiterer Erfolgsfaktor besteht darin, dass sich der Wissens- und Erfahrungsaustausch der Community-Mitglieder auf komplexe, authentische und subjektiv relevante Problemstellungen<sup>23</sup>, die der realen Berufs- und Alltagswelt der Lernenden entlehnt sind, bezieht, so

<sup>23</sup> Die komplexen Problemstellungen sind so konzipiert, dass sie Themenbereiche aus verschiedenen Lernfeldern integrieren und damit ein multiperspektivisches Betrachten und Bearbeiten ermöglichen. Ein solches Vorgehen kann zugleich die Fähigkeit fördern, Probleme in übergeordnete Zusammenhänge einzuordnen sowie vernetzt und systematisch zu denken.

dass der unmittelbare Nutzwert deutlich erkennbar ist<sup>24</sup>.

Der Aufbau einer Vertrauenskultur innerhalb der Gemeinschaft ist ebenfalls ein wesentlicher Faktor für das Entwickeln einer LC. Für das Schaffen eines tiefgreifenden Verständnisses eines Themas, muss die Gemeinschaft langfristig ausgelegt sein.

Die Existenz einer Kerngruppe ist für die Lebendigkeit der LC zentral. Die Kerngruppe übernimmt eine Art Antriebsfunktion der Gemeinschaft.

Die eher operativ angelegten Zieldimensionen können zusammenfassend wie folgt skizziert werden:

- *Wissensaustausch innerhalb der Lerngruppe (zielgruppenspezifisch)*  
(z. B. Ergebnisse von Gruppenarbeiten (Best Practice), Arbeits-/Lernerfahrungen)
- *Wissensaustausch zwischen Ausbildern und Lernenden*  
(z. B. Fragestellungen, aktuelle Informationen, Lernaufgaben und -hinweise, Begleitung der Prüfungsvorbereitung (Musterprojektanträge, -arbeiten etc.))
- *Wissensaustausch zwischen Lehrenden und Ausbildern*  
(z. B. Firmenpräsentationen, aktuelle Arbeitsaktivitäten, Abstimmung von Lern- und Ausbildungsphasen, Expertenverzeichnisse, Anbindung an bestehende Projekte/ Handlungssituationen z. B. Projekterfahrungen, Produktpräsentationen oder aktuelle Diskussionsthemen)

Angestrebt wird der Wissensaustausch innerhalb von Lerngruppen in Form von Ergebnissen der Gruppenarbeiten und Arbeitserfahrungen. Auch wird weiterhin eine schulübergreifende Anbindung an bestehende Projekte und Fallstudien möglich sein. Zwischen Ausbildern und Lernenden werden über das Wissensforum aktuelle Informationen, Lernaufgaben und -hinweise sowie begleitend Prüfungsvorbereitungen ausgetauscht.

Langfristige Wirkung des bilateralen Know-how-Austausches muss eine breite Nutzung der unterschiedlichen Funktionsspektren der Communities seitens der jeweiligen Partner der Beruflichen Bildung sein. Primäres Ziel ist somit, das Institutionalisieren einer nachhaltigen Infrastruktur zur Nutzung virtueller Communities und damit die Implementierung I-net-gestützter Communities of Practice zum effizienten Wissensmanagement der angeschlossenen Projektpartner und der gesamten Ausbildungsregion (Wissens-Spillover).

Die Entwicklung solcher LCs kann und soll dabei selbst als komplexes Lehr-Lernarrangement gesehen werden, das die Lernenden als Mitgestalter einbezieht. Mit dieser möglichen Schnittstelle kann ein Transfer zwischen Schule und Betrieb über die Lernprozesse der

---

<sup>24</sup> Erforderlich ist damit, auch die Lehr-Lern-Prozessausformung an entsprechenden Gestaltungsgrundsätzen, mit denen z. B. der „Problem-Based Learning“-Ansatz arbeitet [vgl. KLAUSER 1999], auszurichten. Problem-Based Learning ist ein vielgestaltiger Ansatz, dessen unterschiedliche Facetten auf gemeinsamen Grundannahmen sowie identischen Zielperspektiven und Gestaltungsgrundsätzen basieren, die eine große Nähe zur aktuellen Debatte um die duale Berufsausbildung haben, wie sie gegenwärtig unter dem Stichwort „Lernfeldstrukturierung“ geführt wird. Curricularer und didaktisch-methodischer Ausgangs- und Bezugspunkt des Problem-Based Learning sind komplexe Ausgangssituationen. In traditionellen Lehr-Lern-Formen dienen diese Art der Problemstellungen häufig vor allem zum Anwenden bereits vermittelten Wissens. Die Lernenden müssen bereits vor der Problembearbeitung über das zur Problemlösung notwendige Wissen und Können verfügen. Im Unterschied dazu generieren die Schüler bei Problem-Based Learning ihr Wissen und Können im Prozess der Problembearbeitung. Lernen wird als generatives Problemlösen geplant und initiiert. Im Zusammenhang mit einer solchen Lehr-Lern-Prozessgestaltung wurden u. a. drei didaktische Ansätze resp. Methoden entwickelt: Reziprokes Lehren, Gruppenpuzzle und Gruppenrecherche.

einzelnen Schüler aktiv gefördert und unterstützt werden. Die Entwicklung von Nutzungsvarianten ist als ein kontinuierlicher und kontextspezifischer Lernprozess auch der Entwickler solcher Varianten zu sehen. Das Projekt legt seinen Arbeitsschwerpunkt zunächst auf das Einrichten und das Gestalten von Communities. Im Rahmen dieses Schwerpunktes sollen dabei folgende strategische Ziele verfolgt werden:

- Implementierung von selbstorganisiertem Lernen (hin zu einer grundlegenden Selbstlernkompetenz der Lernenden) an den beteiligten Lernorten,
- Unterstützung des Wissenstransfers innerhalb der Lerngruppe (z. B. Ergebnisse von Gruppenarbeiten, Arbeitserfahrungen), zwischen Ausbildern und Lernenden (z. B. Begleitung der Prüfungsvorbereitung) sowie zwischen Ausbildern und Lehrenden (z. B. Firmenpräsentationen, aktuelle Arbeitsaktivitäten, Abstimmung von Lern- und Ausbildungsphasen),
- Entwicklung von Kompetenz in der Nutzung einer Community und deren Ver selbständigung (Workflow – Nutzerperspektive, Entwicklung informeller Lerngemeinschaften (Sub-Communities) und situierte Nutzung (CoP)),
- Schaffung einer nachhaltigen Infrastruktur zur Nutzung virtueller Communities,
- Verbesserung der Verfügbarkeit/Ausnutzung impliziter, personaler Wissensträger
- Ausbau expliziter Wissensträger (dynamische „Yellow Pages“, Skill- und Competence-Management) mit Aufbau digitaler, hypermedialer Wissensdokumentation zu den Kernwissensbereichen
- Verstärkung von Knowledge-Sharing und -Engineering sowie Umsetzung entsprechender Anreizsysteme mit dynamischen Wandel der Lehr-Lernkultur,
- Fortsetzen der Implementierung einer veränderten Lernkultur („*Prozessorientierung als Strukturmerkmal und didaktisches Planungsprinzip*“, Unterstützung kooperativen Lernens, Lernen in virtuellen Projektgruppen) sowie
- Entwicklung und Erprobung von Konzepten zur Ausbilder- und Lehrerqualifikation.

## 5 Projektfortschreibung

Die LC stellt auch nach der erfolgten Implementierung kein fertiges „Produkt“ dar, sondern ermöglicht das Entwickeln weiterer eigener Sub-Communities für unterschiedliche Lerngruppen. Neben den bisher beteiligten Gruppen sollen zukünftig weitere Regionsschulen und auch ausländische Schulstandorte mit eingebunden werden. Unterrichtsinhalte werden so über mehrere Schulen hinweg ausgetauscht und von außen angereichert. Zum Aufbau klassischer Learning-Management-Systeme (LMS) lässt sich Learning Space<sup>®</sup> von IBM-Lotus in die vorhandene Lösung integrieren.

Mit dem Projekt wird eine lernortübergreifende Bildungsarbeit angestrebt. Das Entwickeln von Nutzungsvarianten ist als ein kontinuierlicher und kontextspezifischer Lernprozess auch der Entwickler solcher Varianten zu sehen. An den einzelnen Standorten verlangt dieses nicht nur ein Betrachten der didaktischen Konzepte, sondern auch eine Berücksichtigung der Rahmenbedingungen auf meso- und makrodidaktischer Ebene bzw. das Schaffen notwendiger Voraussetzungen auf diesen Ebenen (siehe *Abbildung 5/1*).

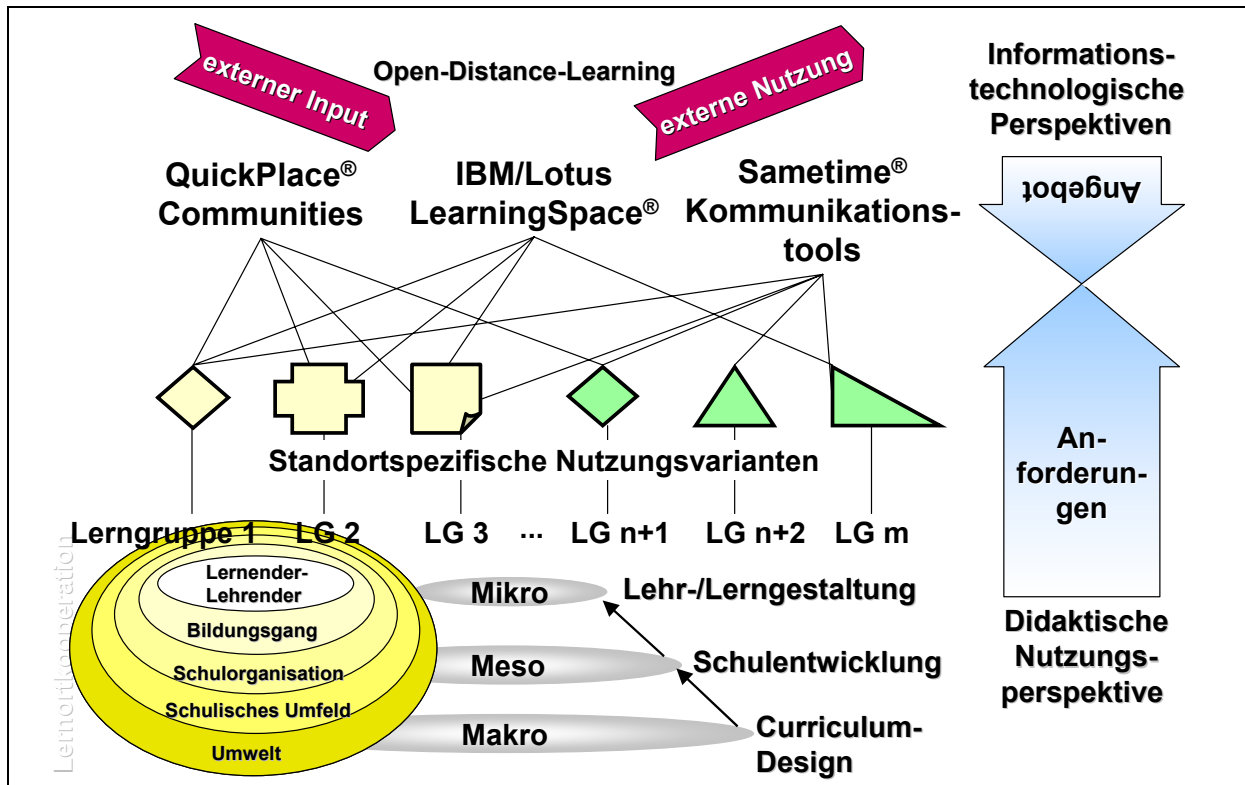



Abb. 5/1: Projektperspektiven im Kontext der integrierten Gesamtarchitektur


Langfristig denkbar ist, dass die Community als Bildungsportal der Region oder zumindest als Teil eines regionalen Lernportals eingesetzt wird. Dazu ist es notwendig, dass im nächsten Projektschritt eine Wissensbilanzierung implementiert wird, aus der eine Definition von Kompetenzportfolios und -profilen hervorgeht. Eine eingesetzte virtuelle Fokusgruppe übernimmt die Rolle des Brokers als Schnittstelle zwischen den unterschiedlichen Communities der Ausbildungsregion. Weiter ausgebaut soll darüber hinaus die Beteiligung schulorganisatorischer Behörden.

Grundlegend für die didaktisch-methodische Perspektive ist die Überzeugung, dass didaktische Konzeptionen nicht im Internet an sich liegen, dass jedoch neue Technologien Potentiale für Lehren besitzen.

## Literaturverzeichnis

- [BACK 2002] *Back, A.*, E-Learning und Wissensmanagement zusammenführen, in: *Hohenstein, A. u. Wilbers, K.* (Hrsg.), Handbuch E-Learning, Köln 2002, Beitrag 7.1, S. 1-10.
- [BAUMGARTNER 2002a] *Baumgartner, P., Häfele, H. u. Häfele, K.*, Evaluierung von Lernmanagement-Systemen (LMS): Theorie – Durchführung – Ergebnisse, in: *Hohenstein, A. u. Wilbers, K.* (Hrsg.), Handbuch E-Learning, Köln 2002, Beitrag 5.4, S. 1-18.
- [BAUMGARTNER 2002b] *Baumgartner, P., Häfele, H. u. Maier-Häfele, K.*, E-Learning Praxishandbuch. Auswahl von Lernplattformen: Marktübersicht – Funktionen – Fachbegriffe, Innsbruck u. a. 2002.
- [BENTZ 2002] *Bentz, H.-J.*, Lernen und Arbeiten in virtuellen Räumen – Bezüge zu Wissensmanagement, E-HRM & E-Business, in: *Hohenstein, A. u. Wilbers, K.* (Hrsg.), Handbuch E-Learning, Köln 2002, Beitrag 7.0, S. 1-21.
- [BIELACZYC 1999] *Bielaczyc, K. u. Collins, A.*, Learning Communities in classroom: A reconceptualization of educational practice, in: *Reigeluth, C. M.* (Ed.), Instructional design theories and models. Volume II: A new paradigm of instructional theory, Mahwah NJ, pp. 269-291.
- [COLLINS 1997] *Collins, A.*, Learning Communities: A commentary on papers by Brown, Ellery, Campione and by Riel, in: *Greeno, J. G. a. Goldman, S.* (Eds.), Thinking practice: Math and science learning, Mahwah NJ 1997.
- [DEHNBOSTEL 2000] *Dehnbostel, P. u. Dyboswki, G.* (Hrsg.), Lernen, Wissensmanagement und berufliche Bildung, Heft 234 der Berichte zur Beruflichen Bildung hrsg. vom Bundesinstitut für berufliche Bildung, Bielefeld 2000.
- [HAGEL 1997] *Hagel, J. u. Armstrong, A. G.*, Net Gain: Expanding Markets through Virtual Communities, Boston 1997.
- [HAGENHOFF 2002] *Hagenhoff, S., Schumann, M. u. Schellhase, J.*, Lernplattformen auswählen, in: *Hohenstein, A. u. Wilbers, K.* (Hrsg.), Handbuch E-Learning, Köln 2002, Beitrag 5.1, S. 1-21.
- [HAMM 2002]  *Hamm, C., von Kiedrowski, J., Strahler, B. u. Tiemeyer, E.*, ANUBA-Info „Lernplattformen auswählen“, zum Download verfügbar unter der URL: <http://www.anuba-online.de> abgerufen am 2002-12-21.
- [HECKERT 2002] *Heckert, U.*, Informations- und Kommunikationstechnologie beim Wissensmanagement: Gestaltungsmodell für die industrielle Produktentwicklung, Wiesbaden 2002.
- [HILB 2002] *Hilb, M.*, E-Learning und E-HRM – Integriertes Management von Arbeitspartnern, in: *Hohenstein, A. u. Wilbers, K.* (Hrsg.), Handbuch E-Learning, Köln 2002, Beitrag 7.2, S. 1-7.
- [KAISER 2001] *Kaiser, F.-J. u. Schröder, R.*, Telekommunikativer Unterricht und Lehreraus- und -weiterbildung: Die Qualifizierung zum TC TeleCoach, in: *Wirtschaft und Erziehung* 53(2001)2, S. 43-49.



- [KERRES 2001] Kerres, M., Multimediale und telemediale Lernumgebungen: Konzeption und Entwicklung, München 2001.
- [KERRES 2002] Kerres, M., Online- und Präsenzelemente in Lernarrangements kombinieren, in: *Hohenstein, A. u. Wilbers, K.* (Hrsg.), Handbuch E-Learning, Köln 2002, Beitrag 4.5, S. 1-19.
- [KIM 2000] Kim, A. J., Community Building: Secret Strategies for Successful Online Communities, Berkeley 2000.
- [KLAUSER 1999] Klauser, F., Der Ansatz des „Problem-Based-Learning“ und seine Anwendung im Wirtschaftslehreunterricht, in: *Wirtschaft und Erziehung* 51(1999)6, S. 227-234.
- [KMK 1997] KMK, Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.), Rahmenlehrpläne für die Ausbildungsberufe IT-System-Elektroniker/-in, Fachinformatiker/-in, IT-System-Kaufmann/-frau, Informatikkaufmann/-frau, Bonn: Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 25. April 1997.
- [KOMMER 2000] Kommer, S., Medienkompetenz, in: *LOG IN* 20(2000)5, S. 13-15.
- [KREMER 1999] Kremer, H.-H., Didaktische Nutzung des Internets, in: Cramer, G., Schmidt, H. u. Wittwer, W. (Hrsg.), *Ausbilder-Handbuch*, Köln 1999, S. 1-20.
- [LANGENBACH 2003] Langenbach, E-Learning meets E-Business: Mehrwertorientierte Services zur Vermittlung von E-Learning-Angebot und –Nachfrage, in: *Hohenstein, A. u. Wilbers, K.* (Hrsg.), Handbuch E-Learning, Köln 2003, Beitrag 7.3, S. 1-18.
- [NORTH 2000] North, K., Romhardt, K. u. Probst, G., Wissensgemeinschaft: Keimzellen lebendigen Wissensmanagement, in: *io Management* (2000)7, S. 52-62.
- [PALLOFF 1999] Palloff, R. M. u. Pratt, K., *Building Learning Communities in Cyberspace: Effective Strategies for the Online Classroom*, Cambridge 1999.
- [PÄTZOLD 1998] Pätzold, G., *Lernfelder und Kooperation: Beiträge zum beruflichen Lernen*, Düsseldorf 1998.
- [REINMANN-ROTHMEIER 1999] Reinmann-Rothmeier, G. u. Mandl, H., Wissensmanagement: Modewort oder Element der lernenden Organisation? In: *Personalführung*, (1999)12, S. 18-23.
- [REINMANN-ROTHMEIER 2000] Reinmann-Rothmeier, G., Mandl, H. u. Prenzel, M., *Computerunterstützte Lernumgebungen: Planung, Gestaltung und Bewertung*, München 2000.
- [RHEINGOLD 1993]  Rheingold, H., *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*, HarperPerennial, 1993, elektronisch verfügbar unter der URL: <http://www.rheingold.com/vc/book/> abgerufen am 2003-01-01.
- [SAUTER 2002] Sauter, W. u. Sauter, A. M., *Blended Learning: effiziente Integration von E-Learning und Präsenztraining*, Neuwied-Kriftel 2002.
- [SCARDAMALIA 1994] Scardamalia, M. a. Bereiter, C., Computer support for knowledge-building communities, in: *Journal of Learning Sciences* (1994)3, pp. 265-283.

- [SEUFERT 2001] *Seufert, S., Moisseeva, M. u. Steinbeck, R.*, Online Learning Communities: Managing the Paradox? In: Syllabus Conference Proceedings, Santa Clara 2001.
- [SEUFERT 2002a] *Seufert, S., Moisseeva, M. u. Steinbeck, R.*, Virtuelle Communities gestalten, in: *Hohenstein, A. u. Wilbers, K.* (Hrsg.), Handbuch E-Learning, Köln 2002, Beitrag 4.10, S. 1-20.
- [SEUFERT 2002b] *Seufert, S.*, Hard- und Software für E-Learning auswählen, in: *Hohenstein, A. u. Wilbers, K.* (Hrsg.), Handbuch E-Learning, Köln 2002, Beitrag 5.0, S. 1-24.
- [STENDER 1998] *Stender, J.*, Lernen im Netz - Neue Chancen für die Lernortkooperation in der kaufmännischen Erstausbildung? In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, (1998)3, S. 435-452.
- [THIESSE 1999] *Thiesse, F. u. Bach, V.*, Tools und Architekturen für Business Management, in: *Bach, V., Vogler, P. u. Österle, H.* (Hrsg.), Business-Knowledge-Management: Praxiserfahrungen mit intranet-basierten Lösungen, Berlin u. a. 1999, S. 85-115.
- [WENGER 1999] *Wenger, E.*, Communities of practice: Learning, meaning and identity, Cambridge 1999.
- [WIENEKE 2001] *Wieneke, S. u. Kern, D.*, E-Learning – Die besten Anbieter, in: Personalwirtschaft, (2001)12, S. 36-44.
- [WILLKE 1998] *Willke, H.*, Systemisches Wissensmanagement, Stuttgart 1998.
- [WINKLER 2002] *Winkler, K. u. Mandl, H.*, Learning Communities, in: *Pawlowsky, P. u. Reinhardt, R.* (Hrsg.), Wissensmanagement für die Praxis: Methoden und Instrumente zur erfolgreichen Umsetzung, Neuwied/Kriftel 2002, S. 137-164.