
Netzbasierte Kooperation
beim Wissens- und Kompetenzerwerb älterer Menschen
am Beispiel der „Qualifikation zum *Senior-Online-Redakteur*“

Masterarbeit
zur Erlangung des Grades Master of Arts (M.A.)
an der Philosophisch-Sozialwissenschaftlichen Fakultät der
Universität Augsburg

Betreuer:
Prof. Dr. Gabi Reinmann

Erika, Deimling
Leitershofer Straße 77a
86157 Augsburg
erika.deimling@web.de
714669
Augsburg, 27.09.2006

*Ein Mensch grad dem Beruf entbunden
hat neue Arbeit schnell gefunden.
Er sagt, man stelle sich das vor
von sich, er sei jetzt SOR.*

*Was heißt as bloß? Was kann das sein?
Ist das ein neuer Sportverein?
Singt er jetzt im gemischten Chor?
Was ist das bloß? Was ist ein SOR?*

*Das S von SOR steht für Senioren.
Das heißt, die Jugend ging verloren.
Und Online, dafür steht das O,
die heut'ge Zeit, die braucht das so.
Doch heißt das auch, wir sind zwar alt,
jedoch noch lange nicht verkalkt.*

*Nun bleibt als letztes noch das R.
Das heißt ganz einfach Redakteur.
Der Mensch, gebt Acht und horcht fein her,
ist Senior-Online-Redakteur.
Er schreibt jetzt für das LernCafe.
Insider sagen nur LC.*

*Er schreibt Artikel und Berichte,
auch Reportagen und Gedichte,
vielleicht auch mal ein Interview
und bald gehörst auch du dazu.*

(Teilnehmer zur Ausbildung zum Senior-Online-Redakteur)

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG	1
THEORETISCHER TEIL.....	5
1 Ältere Menschen und netzbasiertes Lernen.....	6
1.1 Beschreibung der Zielgruppe	6
1.2 Gründe für das netzbasierte Lernen älterer Menschen.....	7
1.2.1 Einbezug Älterer in das Lebenslange Lernen.....	7
1.2.2 Neue Medien als Gegenstand und Mittel des Lebenslangen Lernens	8
1.3 Lernvoraussetzungen älterer Menschen.....	9
1.3.1 Kognitive Lernvoraussetzungen	9
1.3.2 Motivationale Lernvoraussetzungen.....	10
1.3.3 Lernvoraussetzungen in Bezug auf das Internet	12
2 Netzbasiertes kooperatives Lernen	15
2.1 Begriffliche Eingrenzung	15
2.1.1 Lernen im Überblick.....	15
2.1.2 Soziales Lernen.....	16
2.1.3 Der Begriff des netzbasierten kooperativen Lernens.....	17
2.2 Virtuelle Learning Communities	18
2.3 Kooperative Lernprozesse und –umgebungen im Netz.....	20
2.3.1 Ergebnismerkmale.....	20
2.3.2 Prozessmerkmale.....	21
2.3.3 Umgebungsmerkmale	23
2.3.4 Personenmerkmale	26
2.4 Vorteile des gemeinsamen Lernens über das Netz.....	28
2.4.1 Allgemeine Vorzüge	28
2.4.2 Netzpotentiale.....	29
2.5 Probleme des Lernens in netzbasierten Gruppen	30
2.6 Förderungsmaßnahmen virtueller Lerngemeinschaften	34
2.6.1 Vorbereitende und gestaltende Schritte	34
2.6.2 Direkte Unterstützung durch Strukturierung der Interaktion.....	35
2.6.3 Direkte Unterstützung durch Einsatz von Visualisierungs-Tools	36
2.6.4 Direkte Unterstützung durch Online-Moderation	38
3 Zusammenführung der theoretischen Erkenntnisse.....	40

EMPIRISCHER TEIL	42
4 Ausbildung zum <i>Senior-Online-Redakteur</i>	43
4.1 Über das Projekt.....	43
4.1.1 Allgemeine Projektbeschreibung	43
4.1.2 Das Projekt als netzbasierte Learning Community.....	44
4.2 Ziele der Qualifikation	45
4.3 Ablauf der Qualifikation	45
4.3.1 Lernmodule.....	46
4.3.2 Redaktionelle Mitarbeit	47
4.3.3 Arbeitsgruppen	49
5 Evaluation der netzbasierten Kooperation in der <i>SOR</i>	51
5.1 Zielsetzung und Evaluationsbereiche.....	51
5.2 Evaluationsmethoden	52
5.2.1 Fragebogen	53
5.2.2 Problemzentrierte Interviews	56
5.2.3 Beobachtung	56
5.3 Darstellung der Ergebnisse.....	57
5.3.1 Teilnehmermerkmale.....	57
5.3.2 Gruppenmerkmale.....	61
5.3.3 Ablauf der Kooperation.....	63
5.3.4 Ergebnisse der Kooperation	72
5.4 Interpretation der Ergebnisse	76
FAZIT	85
LITERATUR	87

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Aufbau der vorliegenden Arbeit	4
Abb. 2: Die Zielgruppe älterer Menschen	7
Abb. 3: Lebenslanges Lernen, Neue Medien und ältere Menschen	9
Abb. 4: Lernvoraussetzungen älterer Menschen	14
Abb. 5: Lesarten des kooperativen Lernens (vgl. ebd.)	17
Abb. 6: Begriffseingrenzung des netzbasierten kooperativen Lernens	18
Abb. 7: Merkmale einer Learning Community	20
Abb. 8: Merkmale kooperativer Lernprozesse und –umgebungen im Netz	27
Abb. 9: Vorteile netzbasierten kooperativen Lernens	30
Abb. 10: Probleme netzbasierten kooperativen Lernens	33
Abb. 11: Kooperationskript	35
Abb. 12: Auszug aus der klassischen Netiquette	36
Abb. 13: Visualisierung mit Inspiration	37
Abb. 14: Fördermaßnahmen für netzbasiertes kooperatives Lernen	39
Abb. 15: Die <i>Senior-Online-Redaktion</i> als netzbasierte Learning Community	44
Abb. 16: Ziele der Ausbildung zum <i>SOR</i>	45
Abb. 17: Gruppenaufgabe aus dem Lernmodul »Internet-Recherche«	46
Abb. 18: Ablauf der Ausbildung zum <i>Senior-Online-Redakteur</i>	50
Abb. 19: Qualitätsbereiche	52
Abb. 20: Teilnahmemotive	57
Abb. 21: Vorkenntnisse	59
Abb. 22: Teilnahmeform	60
Abb. 23: Redaktionelle Mitarbeit	60
Abb. 24: Bewertung der Gruppenkohäsion	61
Abb. 25: Bewertung des Kooperationsprozesses	64
Abb. 26: Wichtigkeit realer Treffen	68
Abb. 27: Wichtigkeit der Moderation	70
Abb. 28: Individueller Lernerfolg	72
Abb. 29: Gruppenbezogener Lernerfolg	73
Abb. 30: Vorteile des kooperativen Lernens	74

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Volkshochschulstatistik - Altersstruktur in %	11
Tab. 2: Internetnutzer in Deutschland von 1997 bis 2006 in %.....	13
Tab. 3: Komplexität und Strukturiertheit von Gruppenaufgaben	24
Tab. 4: Merkmale von Kommunikationswerkzeugen und deren Ausprägung	25
Tab. 5: Redaktionsleitfaden	48
Tab. 6: Rubrikenliste des <i>LernCafe 33</i>	49
Tab. 7: Bewertungskriterien	53
Tab. 8: Angaben zum Anteil der Zusammenarbeit am Lernerfolg	74

EINLEITUNG

Mittwochmorgen. Martha, 71 Jahre, Rentnerin aus Lenggries, sitzt an ihrem Computer und wählt sich ins Internet ein, um ihre E-Mails zu lesen. Zwischen einer E-Mail ihres Sohnes und einem Newsletter des Alpenvereins befindet sich auch eine Nachricht der Senior-Online-Redaktion. Martha macht dort seit ein paar Monaten zusammen mit vielen anderen Senioren über das Netz eine Ausbildung zur Online-Redakteurin. Beim Surfen ist sie zufällig darauf gestoßen. „Eine tolle Sache“, dachte sie sich damals und meldete sich an. Besonders praktisch fand sie, dass sie fast alles von zu Hause aus machen konnte. In ihrem Heimatort gab es leider kein großes Angebot für Senioren.

„Mal sehen, was es Neues gibt“, denkt sie sich und öffnet die E-Mail. In dieser wird der Start des nächsten Lernmoduls angekündigt. Es wird um das Urheberrecht gehen. Ob sie denn mitmachen wolle? Martha ist dabei. Im letzten Modul hat sie so einiges gelernt. Damals ging es um Internet-Recherche und richtige Recherchetechniken. Die Lerngruppe, mit der sie gemeinsam ihre Ergebnisse und Erfahrungen besprochen hat, hat wirklich gut zusammengearbeitet und sich gegenseitig unterstützt. Das war sehr hilfreich. Von Fritz (68, aus Neuss) hat Martha zum Beispiel ein paar Recherche-Kniffe gelernt, auf die sie alleine gar nicht gekommen wäre.

Die Moderatorin des Lernmoduls, Frieda, 63 Jahre aus Kassel, kannte Martha bereits von einem realen Treffen am Anfang der Ausbildung - sie gehört zu den alten Hasen der Online-Redaktion. Helmut (75) aus Hanau hat sie dagegen noch nie gesehen. Dennoch versteht sie sich gut mit ihm. Noch dazu ist er ein wirkliches Ass in Sachen Technik: Letztens, als Martha ein technische Problem hatte, hatte er im Nu den Fehler gefunden. „Vielleicht ist dieses Mal ja auch Rita wieder dabei“, hofft Martha. Von ihr hat die Gruppe schon lange nichts mehr gehört. Was da los ist, weiß keiner so genau. Martha freut sich auf jeden Fall auf das nächste Ausbildungsmodul.

„So, jetzt muss ich aber noch ein bisschen recherchieren“, sagt sie sich. Schließlich wollte sie noch einen Artikel für die nächste LernCafe-Ausgabe schreiben – Recherchetechniken kennt sie ja jetzt genügend. Neben der Teilnahme an den Lernmodulen können sich die Senioren aktiv an der Redaktionsarbeit für das LernCafe, ein Online-Journal für ältere Menschen, beteiligen. Und das lässt sich Martha nicht zweimal sagen – schließlich lernt man in der Praxis am besten.

„Einfach fantastisch“, findet Martha. Deshalb rührt sie auch fleißig die Werbetrommel. Ein paar ihrer Bekannten haben sogar schon „Blut geleckt“, weil sie immer so begeistert von der „Community“ erzählt und meint: „Man lernt auch auf seine alten Tage nie aus. Und gemeinsam übers Netz lernt es sich einfach besser...“

Diese (fiktive) Geschichte gewährt einen Einblick in die Thematik der vorliegenden Arbeit: das gemeinsame Lernen älterer Menschen¹ über das Internet.

Das Lernen in einer Gruppe an sich besitzt, wenn es entsprechend umgesetzt wird, viele Vorteile gegenüber dem Einzellernen. Man geht zum Beispiel davon aus, dass Lernende durch den wechselseitigen Austausch mit anderen bessere Leistungen erzielen können. Auch nimmt man an, dass Menschen gemeinsam motivierter sind zu lernen. Aber nicht nur das kooperative Lernen im traditionellen Sinn kann gewisse Vorzüge aufweisen. Auch der Wissensaustausch über das Netz bietet einige Potentiale. Wenn man beispielsweise über ein Diskussionsforum mit anderen lernt, kann der eigene Lernprozess räumlich und zeitlich weitestgehend flexibel stattfinden und an den individuellen Bedürfnissen ausgerichtet werden.

Bisher wird der gemeinsame Wissens- und Kompetenzerwerb über das Netz insbesondere in der (Hoch-)Schulbildung und der betrieblichen Aus- und Weiterbildung angewendet und untersucht. Dabei wird unter anderem geprüft, welche Lernumgebungen die genannten Potentiale am besten fördern, an welchen Stellen des Kooperationsprozesses die Lernenden Probleme haben und wie man diese reduzieren bzw. verhindern kann.

In der Seniorenbildung befindet sich die Diskussion um das netzbasierte kooperative Lernen erst ganz am Anfang. Der Grund dafür ist, dass die Senioren erst in den letzten Jahren das Medium Internet mehr und mehr für sich entdeckt haben und es für die eigenen Zwecke nutzen. Mit der zunehmenden Bedeutung, die den neuen Informations- und Kommunikationstechnologien in der

¹ In der vorliegenden Arbeit werden die Begriffe Ältere, Alte, ältere Menschen oder Senioren synonym verwendet.

Lebenswelt der Älteren zukommt, wuchs auch der Stellenwert der Neuen Medien in der Weiterbildung älterer Menschen.

In Anbetracht der Tatsache, dass die Neuen Medien auch für die Senioren immer wichtiger werden und angesichts des Stellenwerts des Lernens in virtuellen Gruppen in anderen Bildungsbereichen stellt sich die Frage, welche Bedeutung der netzbasierte kooperative Wissens- und Kompetenzerwerb in der allgemeinen Weiterbildung älterer Menschen haben kann. Eben dieser Frage wird in der vorliegenden Arbeit nachgegangen. Das, was die Geschichte fiktiv zusammengeführt hat, wird im Folgenden auf einer wissenschaftlichen Basis diskutiert und analysiert. Aus Mangel an Untersuchungen, die sich direkt mit der Thematik des gemeinsamen Lernens älterer Menschen über das Netz befassen², orientiert sich die Arbeit an allgemeinen Erkenntnissen zum netzbasierten Lernen Älterer und solchen in Bezug auf das Lernen in virtuellen Gruppen.

Die Arbeit gliedert sich in einen theoretischen und einen empirischen Teil. Im Zentrum des theoretischen Teils stehen allgemeine wissenschaftliche Grundlagen zum netzbasierten kooperativen Lernen von Senioren. Um der Tatsache Rechnung zu tragen, dass der Wissens- und Kompetenzerwerb Älterer und das gemeinsame Lernen über das Netz im wissenschaftlichen Diskurs vorrangig getrennt voneinander untersucht werden, gliedert sich der theoretische Teil in drei Bereiche.

Kapitel 1 befasst sich mit dem netzbasierten Lernen Älterer. Dazu wird die Zielgruppe vorgestellt (1.1) und auf die Gründe eingegangen, warum für sie das Lernen im Allgemeinen sowie das Lernen mit den Neuen Medien im Speziellen wichtig ist (1.2). Danach werden die kognitiven, motivationalen und internetbezogenen Lernvoraussetzungen der Senioren diskutiert (1.3).

Kapitel 2 widmet sich dem netzbasierten kooperativen Lernen. Zu Beginn wird der Begriff eingegrenzt. Dies erfolgt über die generelle Auffassung des Lernens, die dieser Arbeit zugrunde liegt, und das soziale Lernen bis hin zur allgemeinen Begriffsdefinition (2.1). Unter 2.2 wird mit den virtuellen Learning Communities ein Ansatz vorgestellt, wie die diskutierte Lernform in der Praxis umgesetzt werden kann. Abschnitt 2.3 befasst sich mit den Merkmalen kooperativer Lernprozesse und -umgebungen im Netz. Warum gerade das netzbasierte kooperative Lernen im Vergleich zum Einzellernen Vorteile hat wird unter 2.4 geklärt. Anschließend wird auf mögliche Problembereiche des gemeinsamen Lernens eingegangen (2.5). Unter 2.6. werden verschiedene Fördermaßnahmen vorgestellt, die den Wissens- und Kompetenzerwerb in virtuellen Gruppen unterstützen können.

In Kapitel 3 werden die theoretischen Grundlagen zum netzbasierten Lernen Älterer und zum kooperativen Wissens- und Kompetenzerwerb über das Netz zusammengeführt.

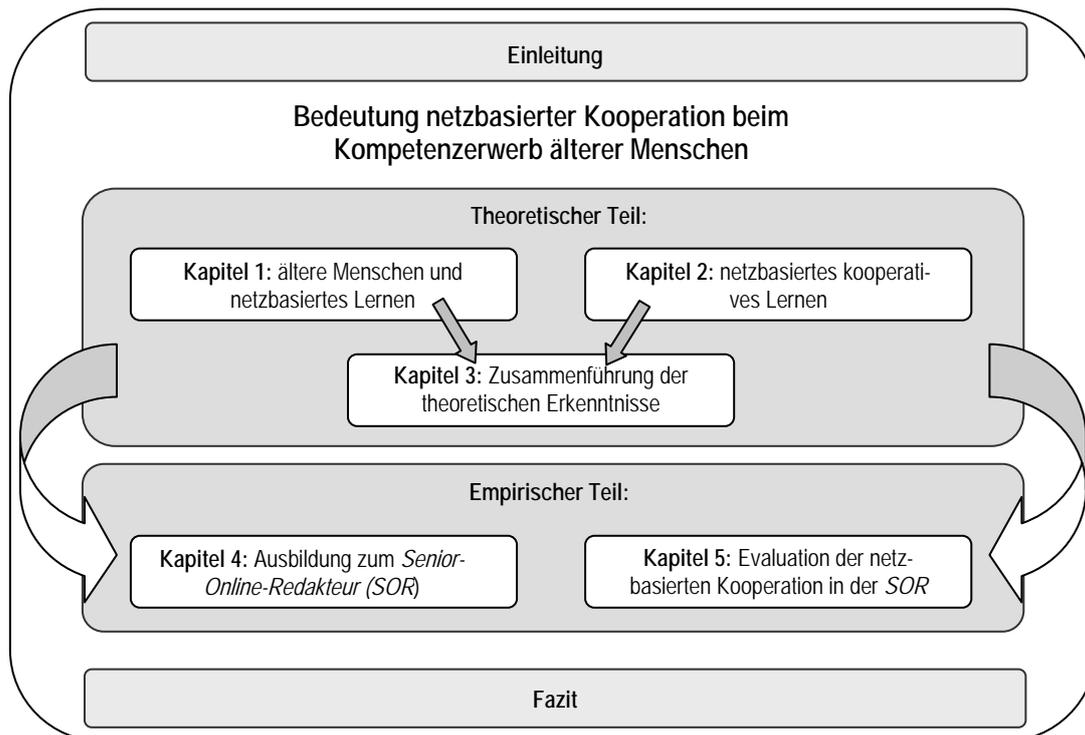
Nach der theoretischen Auseinandersetzung mit der Thematik wird im empirischen Teil der Arbeit auf die Umsetzung des netzbasierten kooperativen Wissens- und Kompetenzerwerbs in der Seniorenbildung eingegangen und die Bedeutung dieser Lernform für Ältere in der Anwendung untersucht.

Dazu wird in Kapitel 4 ein Lernprojekt vorgestellt, in dem das gemeinsame Lernen älterer Menschen über das Netz zentral war. Dabei handelt es sich um die „Qualifikation zum *Senior-Online-Redakteur*“ des Zentrums für allgemeine wissenschaftliche Weiterbildung der Universität Ulm (ZAWiW). Das Projekt wird unter 4.1 vorgestellt. Anschließend wird auf die Ziele (4.2) und den Ablauf der Ausbildung (4.3) eingegangen.

² Es liegt nach eigenen Recherchen lediglich eine Studie vor, die das netzbasierte kooperative Lernen Älterer aufgreift. Sie wurde vom Zentrum für allgemeine wissenschaftliche Weiterbildung in Ulm durchgeführt (vgl. Stadelhofer, 2005a, 2005b).

In Kapitel 5 wird das vorgestellte Projekt beispielhaft in Hinblick auf die Bedeutung netzbasierten kooperativen Lernens für Ältere analysiert. Dazu wurde die netzbasierte Kooperation innerhalb der *Senior-Online-Redaktion* evaluiert. Dies geschah anhand ausgewählter Qualitätsbereiche, die auf den theoretischen Ausführungen der Arbeit basieren. Zunächst werden das Untersuchungsziel und die Untersuchungsbereiche (5.1) sowie die Evaluationsmethoden (5.2) beschrieben. Anschließend werden die Ergebnisse der Evaluation vorgestellt (5.3) und entsprechend der zentralen Fragestellungen interpretiert (5.4). Mit einem allgemeinen Fazit schließt die vorliegende Arbeit.

Abbildung 1: Aufbau der vorliegenden Arbeit



THEORETISCHER TEIL

Im theoretischen Teil der vorliegenden Arbeit werden die allgemeinen wissenschaftlichen Grundlagen des netzbasierten kooperativen Lernens älterer Menschen dargestellt. Ziel ist es einen Überblick über die aktuellen Erkenntnisse zu gewinnen, die für die Auseinandersetzung mit dieser Thematik grundlegend sind. Dazu werden zunächst das netzbasierte Lernen Älterer und der kooperative Wissens- und Kompetenzerwerbs über das Netz getrennt voneinander erläutert. Damit wird der Tatsache Rechnung getragen, dass beide Bereiche wie bereits erwähnt aktuell vorrangig getrennt von einander diskutiert werden. Anschließend werden die gewonnenen Einsichten in einem weiteren Kapitel zusammengeführt.

1 ÄLTERE MENSCHEN UND NETZBASIERTES LERNEN

Das folgende Kapitel gibt einen Überblick über die wichtigsten Aspekte des netzbasierten Lernens Älterer. Dabei werden lediglich jene Gesichtspunkte angesprochen, die zur Einführung in die Thematik von Bedeutung sind. Eine detaillierte Beschreibung würde zu weit führen.

Befasst man sich mit dem netzbasierten Lernen älterer Menschen stellen sich ein paar grundlegende Fragen. Wer ist mit der Zielgruppe überhaupt gemeint? Warum ist für diese Zielgruppe das Lernen im Allgemeinen und das Lernen mit den Neuen Medien im Speziellen wichtig? Sind Senioren überhaupt fähig und gewillt mit den Neuen Medien zu lernen? Jene Fragen werden nachfolgend beantwortet.

1.1 Beschreibung der Zielgruppe

Es existieren unterschiedliche Vorstellungen, ab wann jemand alt ist (Malwitz-Schütte, 2000, S. 11; Handrow, 2004, S. 29; Burmeister & Daheim, 2004, S. 182). In dieser Arbeit wird die Grenze zu den Älteren bei 55 Jahren gezogen. Damit wird der Tatsache Rechnung getragen, dass sich in dieser Zeit für viele Personen durch Einschnitte wie den (frühzeitigen) Berufsaustritt oder den Auszug der Kinder der Alltag erheblich ändert (vgl. Faltermaier, Mayring, Saup & Strehmel, 1992, S. 138ff; Handrow, 2004, S. 29).³

Doch wer diese Zielgruppe über einen Kamm schert, irrt. Personen, die die genannte Altergrenze erreicht haben, haben noch eine Lebenserwartung bis zu 30 Jahren (vgl. Statistisches Bundesamt, 2003, S. 16). Es erscheint wenig sinnvoll diese lange Zeitspanne mit nur „einer einzigen Kategorie, nämlich ‚Alter‘, zu belegen“ (Staudinger & Schindler, 2002, S. 960). Besonders wenn man bedenkt, dass unsere Gesellschaft geprägt ist von der Individualisierung der einzelnen Biographien sowie der Pluralisierung der Lebenswelten (vgl. Schäuble & Veelken, 1999, S. 147; Burmeister & Daheim, 2004, S. 178). Die Zielgruppe älterer Menschen ist heterogen (vgl. Stadelhofer, 2005, S. 25, Staudinger & Schindler, 2002, S. 960f; Bösiger, 2000, S. 17; Malwitz-Schütte, 2000, S. 11). Das Alter wird sehr verschieden gelebt und erlebt. Studien (vgl. Infratest, Sinus & Becker, 1993; Mayer et al., 1999; Franzen, 2004) liefern ein differenziertes Bild der Zielgruppe. Sie identifizieren unterschiedliche Seniorentypen in sehr verschiedenen Lebenslagen mit ganz unterschiedlichen Lebensstilen. Die Spannbreite reicht von überaus aktiven und rüstigen Senioren bis zu pflegebedürftigen älteren Menschen.

Wie eine Person das eigene Alter gestaltet, hängt von vielen Faktoren ab. Das kalendarische Alter ist dabei weniger entscheidend. Vielmehr spielen bei der Lebensgestaltung biologische, psychologische, biografische wie sozialstrukturelle Aspekte und situative Bedingungen eine wesentliche Rolle (vgl. Backes & Clemens, 1998, S. 24; Malwitz-Schütte, 2000, S. 11; Infratest et al., 1993, S. 81f). Es kommt zum Beispiel darauf an, wie leistungsfähig eine Person ist, wie sie sich selbst sieht und einschätzt, was sie erlebt hat, welche Werthaltungen sie einnimmt, welcher sozialen Schicht sie angehört und letztlich auch welche Anregungen aus der Umwelt auf sie einwirken.

Fest steht: „Es gibt nicht das Alter. Wir haben es heute mit einer heterogenen Struktur zu tun, die sich durch unterschiedliche Lebensstile und Lebensentwürfe auszeichnet“ (Stang, 2005, S. 6).⁴

³ Oft richtet sich die Grenze nach dem durchschnittlichen Rentenalter und liegt demnach bei 59 Jahren (vgl. Burmeister & Daheim, 2004, S. 182). Im Marketing zählen bereits die ab 50-Jährigen zur den Älteren (vgl. ebd.).

⁴ Auch in der wissenschaftlichen Literatur wird die Heterogenität deutlich. Man unterscheidet zum Beispiel zwischen dem dritten und vierten Lebensalter (vgl. Laslett, 1995, S. 277f), den jungen und alten Alten (vgl. Staudinger & Schindler, 2002, S. 960) oder den explorativ bzw. depressiv Alternden (vgl. Saup, 1991, S. 225).

Diese interindividuellen Unterschiede beeinflussen letztlich auch die Lernvoraussetzungen und das Lernverhalten Älterer (Kapitel 1.3). Abbildung 2 zeigt das Gesagte noch einmal im Überblick.

Abb. 2: Die Zielgruppe älterer Menschen



1.2 Gründe für das netzbasierte Lernen älterer Menschen

Lebenslanges Lernen als „alles formale, nicht-formale und informelle Lernen an verschiedenen Lernorten von der frühen Kindheit bis einschließlich der Phase des Ruhestands“ (BLK, 2004, S. 13) hat sich inzwischen als „durchgängiges und übergreifendes Prinzip“ (Forum Bildung, 2001, S. 10) etabliert.⁵ Dabei erhalten die Neuen Medien angesichts ihrer Bedeutung in unserer Gesellschaft einen besonderen Stellenwert (vgl. Dohmen, 2000, S. 19). Warum ist das Lernen im Allgemeinen sowie das Lernen mit den Neuen Medien gerade für Ältere wichtig?

1.2.1 Einbezug Älterer in das Lebenslange Lernen

Für den Einbezug der Senioren in das Lebenslange Lernen sprechen verschiedene Gründe: der strukturelle und soziokulturelle Wandel der Gesellschaft, verschiedene altersbedingte Entwicklungsaufgaben sowie die Tatsache, dass Lernen ein grundlegendes Bedürfnis des Menschen ist und jeder das Recht auf Bildung hat.

Strukturwandel. Das Lernen Älterer gewinnt angesichts der demographischen Entwicklung an Bedeutung (vgl. Forum Bildung, 2001, S. 13). Es gibt immer mehr ältere Menschen - bis 2050 sollen knapp 50% der Deutschen über 60 Jahre alt sein (vgl. Statistisches Bundesamt, 2003, S. 31).⁶ Eine Gesellschaft mit so vielen Älteren „kann auf lebenslanges Lernen nicht verzichten“ (Schäuble & Veelken, 1999, S. 147). Auch bleiben jene länger körperlich wie geistig aktiv und sind besser gebildet (vgl. Burmeister & Daheim, 2004, S. 179).

Soziokultureller Wandel. Ständiges Weiterlernen wird zudem durch den soziokulturellen Wandel, der alle Menschen und Lebens- wie Arbeitsbereiche erfasst, immer wichtiger (vgl. Dohmen, 1996, S. 1ff; Stadelhofer, 2005a, S. 19):

„Je schneller sich der soziale, technische, wirtschaftliche Wandel vollzieht und je häufiger sich die Anforderungen in der [...] Lebenswelt ändern, desto notwendiger wird ein lebenslanges Lernen [...] zur Erarbeitung und permanenten Weiterentwicklung stimmiger Verstehens-, Deutungs- und Verhaltensmuster für eine angemessene Situationsbewältigung und Identitätsstabilisierung“ (Dohmen, 1996, S. 4).

⁵ Zur Genese des Begriffs und seinen (inter-)nationalen Operationalisierungen: Dohmen (1996) und Gerlach (2000).

⁶ Die Alterung der Gesellschaft ist auf die längere Lebenserwartung auf die Fortschritte in Gesundheitswesen, Hygiene, Ernährung, Wohnsituation, Arbeitsbedingungen und des gestiegenen materiellen Wohlstands zurückzuführen (vgl. Statistisches Bundesamt, 2003, S. 19).

Die gesamte Gesellschaft wird zum pädagogischen Feld (vgl. Wagner, 2004, S. 14). Unabhängig vom Alter (vgl. Bösiger, 2000, S. 13) herrscht ein „gewisser gesellschaftlich bedingter ‚Zugzwang‘“ (Bubolz-Lutz, 2004, S. 4) weiterzulernen.

Entwicklungsaufgaben des Alters. Aufgrund seiner Dauer ist das Alter als eigenständige Lebensphase anzusehen (vgl. Bösiger, 2000, S. 12, 20), die „Raum und Anlass zu neuen Projekten gibt“ (Knopf, 1999, S. 102). Durch Einschnitte wie den Berufsaustritt, die Reduzierung familiärer Pflichten, den Auszug der Kinder oder körperlich bedingte (Mobilitäts-)Einschränkungen verändert sich die Lebenssituation der Älteren (vgl. Saup, 2001, S. 8; Bubolz-Lutz, 2004, S. 4). Es eröffnen sich neue Handlungsspielräume, es stellen sich neue Entwicklungsaufgaben, Rollen verändern sich (vgl. Bösiger, 2000, S. 19). Dies macht Neuorientierungen notwendig (vgl. Saup, 2001, S. 8) und fordert „zu einem ‚geistigen Aufbruch‘ und einer Auseinandersetzung mit Fragen nach dem Lebenssinn für diesen Abschnitt“ (Bubolz-Lutz, 2004, S. 3) heraus. Es gilt „sich weiterzuentwickeln und die spezifischen Anforderungen an die dritte Lebensphase anzupacken“ (Bösiger, 2000, S.19).

Lernen als grundlegendes Bedürfnis. Für Ältere bedeutet das Leben weiterhin Entfaltung und Wachstum (vgl. Schäuble & Veelken, 1999, S. 148). Lernen gilt als eine natürliche Grundfunktion menschlichen Lebens (vgl. Dohmen, 1996, S. 5). Sie ergibt sich aus „dem ‚Wesen‘ des Menschen, [...] der sich nur in der Auseinandersetzung mit der geistigen und dinglichen Welt ‚verwirklichen‘ kann“ (Kruse, 1997, S. 122f).

Das Recht auf Bildung. Zudem hat jeder Mensch das Recht auf Bildung (vgl. Bösiger, 2000, S. 10f). Es wird jedem deutschen Bürger durch das Recht auf die freie Entfaltung der Persönlichkeit im Grundgesetz (Art2) zugesprochen.

Auch für Senioren ist ein Weiterlernen wichtig. Es wird bedingt durch gesellschaftliche Erfordernisse sowie durch persönliche Notwendigkeiten und Bedürfnisse. Es dient der Orientierung in einer sich wandelnden Gesellschaft und unter veränderten individuellen Lebensbedingungen.

1.2.2 Neue Medien als Gegenstand und Mittel des lebenslangen Lernens

Die Menschen werden in fast allen Lebensbereichen, öffentlichen wie privaten, mit den Neuen Medien konfrontiert - auch die ältere Generation (vgl. Gehrke, 2001, S. 23; Stadelhofer, 2005a, S. 20). Das Internet ist „ein wesentliches Informations- und Bildungsinstrument“ (Schweiger, 2004, S. 44). Der Zugang zu Wissen und Bildung (vgl. Stang, Nuisl, Appel, Kraft & Möller., 2001, S. 113) sowie die Teilnahme am gesellschaftlichen Leben hängen auch für Ältere immer mehr davon ab, ob sie über die Neuen Medien verfügen und eine gewisse Medienkompetenz besitzen (vgl. Lenz & Kempf, 2005, S. 5). Sie benötigen

„neben den technischen Fertigkeiten, die Kompetenzen zur Nutzung der Neuen Medien zur Kommunikation und kreativen Gestaltung sowie die Fähigkeit zur kritischen Beurteilung der Möglichkeiten und Grenzen der Neuen Medien“ (Stang et al., 2001, S. 112f).⁷

Dementsprechend gilt der kompetente Umgang mit ihnen als eine zentrale Herausforderung des lebenslangen Lernens (vgl. ebd., S. 112). Es ist eine wichtige gesellschaftliche Aufgabe die Neuen Medien für Senioren zu erschließen und ihnen aufzuzeigen, dass und wie diese eine eigenverantwortliche Gestaltung von Lernen sowie gesellschaftlicher Partizipation und selbstbe-

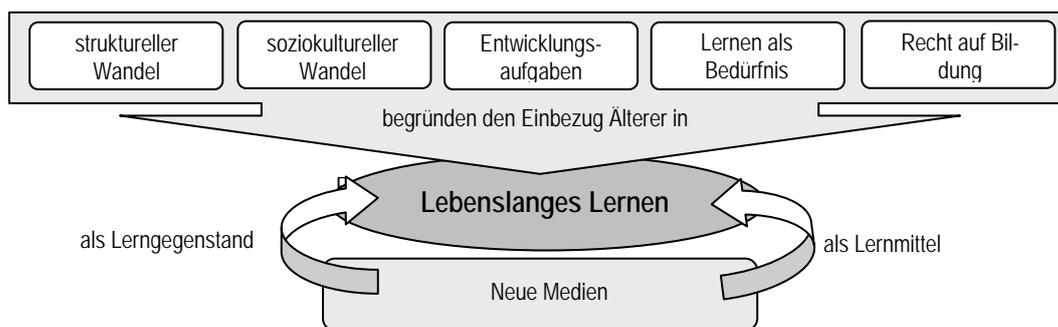
⁷ Ohne eine gewisse Medienkompetenz drohen sie in zeitlicher, inhaltlicher sowie wirtschaftlicher Hinsicht zunehmend in die Isolation zu geraten (vgl. Stadelhofer, 2005a, S. 20f). Einer solchen digitalen Spaltung der Gesellschaft gilt es entgegenzuwirken (vgl. Stang et al., 2004, S. 117).

stimmter Lebensgestaltung ermöglichen. Dazu gehört auch, ihnen neue Lernwege im Sinne des netzbasierten Lernens zu erschließen (vgl. Stadelhofer, 2000, S. 256; ebd., 2005a, S. 21).

Ein Begriff, der in diesem Zusammenhang oft fällt, ist das E-Learning. Es ist „zu einem Modewort avanciert“ (Baumgartner, Häfele & Häfele, 2002, S. 4), das weder allgemeingültig definiert ist noch einheitlich verwendet wird (vgl. Reinmann-Rothmeier, 2003, S. 31). In dieser Arbeit bezieht sich E-Learning auf Lernprozesse, die über das Internet ablaufen (vgl. Seufert & Mayr, 2002, S. 45; Baumgartner et al., 2002, S. 5)⁸. Solche netzbasierten Lernumgebungen bieten vielfältige Potentiale für den Wissens- und Kompetenzerwerb wie zum Beispiel die räumliche und zeitliche Flexibilität oder die Individualisierung des Lernens sowie das gemeinsame Lernen von Personen an verschiedenen Orten (vgl. Euler, 2005, S. 15f; Hron, Hesse & Friedrich, 2002, S. 83). Gerade letzteres steht im Zentrum der vorliegenden Arbeit und wird in Kapitel 2 detaillierter beschrieben.

Lebenslanges Lernen mit den Neuen Medien ist für ältere Menschen wichtig. Es wird bedingt durch gesellschaftliche und persönliche Entwicklungen. Es dient der Orientierung (vgl. Schäuble & Veelken, 1999, S. 147), der persönlichen Lebensgestaltung (vgl. Kruse, 1997, S. 151) sowie der gesellschaftlichen und politischen Teilhabe (vgl. Forum Bildung, 2001, S. 13; BLK, 2004, S. 29). Abbildung 3 fasst dies zusammen.

Abb. 3: Lebenslanges Lernen, Neue Medien und ältere Menschen



1.3 Lernvoraussetzungen älterer Menschen

Im Zuge der Diskussion um das netzbasierte Lernen Älterer sind die lernrelevanten Voraussetzungen der Zielgruppe zu klären. Dazu wird zwischen kognitiven und motivationalen Variablen sowie den Lernvoraussetzungen älterer Menschen in Bezug auf das Internet unterschieden. Es wird erläutert inwiefern Senioren noch lernfähig sind, ob und warum sie sich weiterbilden, wie sie dem Internet gegenüberstehen und ob sie jenes für allgemeine wie für Bildungszwecke nutzen.

1.3.1 Kognitive Lernvoraussetzungen

Die Verfügbarkeit ausreichender kognitiver Fähigkeiten ist eine wesentliche Bedingung für das Lernen im Seniorenalter (vgl. Schneider, 1993, S. 57). Was das geistige Leistungspotential ältere

⁸ E-Learning kann sich zudem auf Lernen mit lokal installierter Software beziehen (vgl. Baumgartner et al., 2002, S. 5). Dieses ist in der vorliegenden Arbeit jedoch nicht relevant.

rer Menschen betrifft, berufen sich die meisten Autoren auf Ergebnisse der Intelligenzforschung⁹ (vgl. Faltermaier et al., 1992, S. 162ff; Weinert, 1994, S. 192ff; Kruse & Rudinger, 1997, S. 49ff; Reischies & Lindenberger, 1999, S. 351ff; Mayer et al., 1999, S. 612ff; Stöckl, 2000, S. 134ff; Oswald, 2000, S. 110ff; Staudinger & Schindler, 2002, S. 967; Reiserer & Mandl, 2002, S. 925). Diese basieren meist auf dem Zwei-Komponenten-Modell der Intelligenz (vgl. Baltes, 1990, S. 5), das sich in der Altersforschung weitgehend etabliert hat (vgl. Oswald, 2000, S. 112).

Intelligenz ist demnach „kein einheitliches Merkmal, sondern ein mehrdimensionales Fähigkeitskonzept“ (Weinert, 1992, S. 192). Sie umfasst kognitive Grundfunktionen, die die Informationsaufnahme und -verarbeitung ermöglichen (vgl. Oswald, 2000, S. 112) sowie Kenntnisse, Fertigkeiten und Erfahrungen, die der Mensch im Laufe seines Lebens erwirbt (vgl. Reiserer & Mandl, 2002, S. 925) und die „die inhaltliche Ausgestaltung des Denkens und Wissens“ betreffen (Kruse & Rudinger, 1997, S. 51).¹⁰

Im Bereich der kognitiven Basisfunktionen ist am ehesten mit einem allmählichen Abbau zu rechnen (vgl. Reischies & Lindenberger, 1999, S. 361). Die kognitiven Prozesse Älterer werden langsamer, die Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung und die Aufmerksamkeit lässt nach und die Kapazität des Arbeitsgedächtnisses wird zunehmend geringer (vgl. Kruse & Rudinger, 1997, S. 46f). Diese möglichen altersbedingten Einbußen können jedoch durch die Stabilität und das Wachstum im Bereich des Wissens und der Erfahrungen kompensiert werden (vgl. ebd., S. 58f)¹¹. Zudem lassen sich ungenutzte kognitive Reserven durch Lernen, Übung und gezieltes Training bis zu einem gewissen Grad aktivieren (vgl. Baltes, 1990, S. 12). Bei ausreichender Hilfestellung bleibt die Merk- und Lernfähigkeit bis ins höchste Alter weitestgehend erhalten (vgl. Reischies & Lindenberger, 1999, S. 351).

Wie genau diese kognitiven Prozesse ablaufen ist jedoch „eine sehr individuelle Angelegenheit“ (Conein & Nuissl, 2001, S. 41). 90-Jährige können sich auf dem geistigen Niveau 70-Jähriger befinden und umgekehrt (vgl. Mayer et al., 1999, S. 613). Dies hängt von biologischen, sozialstrukturellen und biografischen wie psychologischen Faktoren (vgl. Baltes, 1990, S. 14ff; Reischies & Lindenberger, 1999, S. 363ff; Schaie, 2005, S. 233ff) und situativen Bedingungen ab (vgl. Reiserer & Mandl, 2002, S. 925).

Alter(n) bedeutet also nicht per se Abbau kognitiver Fähigkeiten, sondern ist ein „differentieller, differenzierter und differenzierender Prozeß“ (Kruse & Rudinger, 1997, S. 56), der aus einer individualisierten Sichtweise betrachtet werden muss (vgl. Malwitz-Schütte, 2000, S. 20).

1.3.2 Motivationale Lernvoraussetzungen

Vorhandene kognitive Ressourcen bedeuten nicht, dass tatsächlich gelernt wird. Dies erfordert eine entsprechende Motivation. Sie ist „notwendige Voraussetzung jeden Wissenserwerbs“ (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1998, S. 461). Nachstehend wird erläutert ob sich Ältere weiterbilden und warum sie dies tun.

Weiterbildungsbeteiligung. In Bezug auf die formale Weiterbildung der Zielgruppe zeigt sich folgendes Bild: Ältere Menschen bilden sich im Vergleich zu jüngeren deutlich weniger weiter. Die Teilnehmerzahlen innerhalb des Segments der Senioren steigen jedoch kontinuierlich an (Kuwan

⁹ Intelligenz wird verstanden als „Gesamtheit der einem Individuum verfügbaren Dispositionen für kognitive Prozesse“ (Kruse & Rudinger, 1997, S. 49), die der Bewältigung neuer Aufgaben und Problemstellungen dienen (vgl. Faltermaier et al., 1992, S. 162).

¹⁰ Man spricht auch von fluider bzw. mechanischer Intelligenz und kristalliner bzw. pragmatischer Intelligenz (vgl. Baltes, 1990, S. 5).

¹¹ Baltes (1990, S. 7) verweist drauf, dass sich intellektuelle Fähigkeiten gerade in Bereichen, in denen eine Person bis ins hohe Alter hinein tätig bleibt und stetig Wissen erweitert, weiterentwickeln können.

& Thebis, 2005, S. 26; Pehl & Reitz, 2005, S. 9f; Pehl, 2005, S. 2). Tabelle 1 zeigt dies beispielhaft.

Tabelle 1: Volkshochschulstatistik - Altersstruktur in %

Alter	1978	2000	2001	2002	2003	2004
unter 18	18,3	5,8	6,1	6,3	6,3	6,5
18 - 25	21,1	9,7	9,2	9,0	8,5	8,1
25 - 35	24,9	25,3	23,8	23,3	21,9	20,7
35 - 50	24,0	32,1	32,4	32,9	33,5	33,5
50 - 65	8,3	20,4	21,1	21,0	21,2	21,7
ab 65	3,5	6,8	7,5	7,6	8,5	9,4

(vgl. Pehl & Reitz, 2005, S. 9f; Pehl, 2005, S. 2)

Zu bedenken ist, dass Ältere nicht nur formale Lernorte in Anspruch nehmen. Aus ihrer Sicht schließt Weiterbildung zum Beispiel auch die Nutzung medialer Angebote, die Teilnahme an Gesprächskreisen, ehrenamtliche Tätigkeiten oder Theaterbesuche ein (vgl. Kruse, 1997, S. 152; Lehr, et al. 1979, S. 39). Entsprechend höher ist die Weiterbildungsbeteiligung also tatsächlich. Ob sich Senioren weiterbilden, wird von soziodemografischen Faktoren beeinflusst. So nimmt zum Beispiel mit steigender Schul- und Berufsbildung die Weiterbildungsbeteiligung zu (vgl. Kuwan & Thebis, 2004, S. 25ff). Auch wirken hier die genannten biologischen, biografischen, psychologischen und situativen Bedingungen. Aktive Senioren nutzen häufiger Bildungsangebote (vgl. Saup, 2001, S. 10; ebd. 1991, S. 225f; Infratest et al., 1993, S. 86; Lehr et al., 1979, S. 46f). Gleiches gilt für Personen, deren Selbsteinschätzung bezüglich der eigenen Fähigkeiten positiv ist, die einen entsprechenden Lernhabitus haben und die leistungsfähiger sind. Zudem sind günstige situative Bedingungen und Verwendungs- und Anerkennungszusammenhänge entscheidend für die Weiterbildungsbeteiligung (vgl. Dohmen, 2001, S. 46f; Lehr et al. 1979, S. 55ff; Schneider, 1993, S. 74ff).

Teilnahmegründe. Senioren können und müssen selbst entscheiden, wie sie die Lebensphase Alter gestalten, womit sie sich befassen, ob und wie sie sich weiterbilden (vgl. Saup, 2001, S. 8f; Kruse, 1997, S. 123; Bösiger, 2000, S. 13; BLK, 2004, S. 29). Ohne Rücksicht auf berufliche Gratifikationen können sie sich beim Lernen auf das konzentrieren, was ihnen persönlich sinnvoll erscheint (vgl. Dohmen, 2001, S. 52; Saup, 2001, S. 9; Anding, 2002, S. 110).

Aufgrund dieser Selbstbestimmtheit wird die Weiterbildungsbeteiligung Älterer vorrangig als intrinsisch motiviert angesehen (vgl. Kruse, 1997, S. 123; Schneider, 1993, S. 63). Lernen geschieht hierbei um seiner selbst willen und nicht aufgrund äußerer Anreize wie bei der extrinsischen Motivation (vgl. Wild, Hofer & Pekrun, 2001, S. 221; Schiefele & Köller, 2001, S. 304f).¹² Nach Deci und Ryan (1993, S. 229) geht diese Motivation zurück auf die Bedürfnisse nach Kompetenzerfahrung, Autonomie und sozialer Eingebundenheit. Man hat die Tendenz, „sich mit anderen Personen in einem sozialen Milieu verbunden zu fühlen, in diesem Milieu effektiv zu wirken (zu funktionieren) und sich dabei autonom und initiativ zu erfahren“ (ebd.).

¹² Die Unterscheidung zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation kann im Einzelfall schwierig sein: Eine Handlung kann selbst nicht attraktiv sein, aber durchgeführt werden, da sie eine intrinsisch motivierte Handlung ermöglicht. Sie kann auch aus intrinsischen und extrinsischen Gründen durchgeführt werden. Auch ist zu fragen, ob unmittelbare Handlungsfolgen als intrinsisch bezeichnet werden können. (vgl. Schiefele & Köller, 2001, S. 305)

Deci und Ryan (1993, S. 227ff) unterscheiden zwischen einer weitgehend auf Fremdbestimmung beruhenden untersten Stufe extrinsischer Motivation und mehreren folgenden Stufen, welche in einem zunehmenden Maße auf Selbstbestimmung beruhen.

Intrinsische Motivation wirkt sich positiv auf Lernprozess und –ergebnis aus (vgl. Schiefele & Schreyer, 1994, S. 12f).

Zudem spielen Interessen¹³ „eine wichtige Rolle bei Bildungsentscheidungen“ (Krapp, 1992, S. 298). Sie sind „Bedingungen [...] und [...] potentielle Ziele lebenslangen Lernens und einer individuell als befriedigend erlebten Entwicklung“ (Krapp, 1999, S. 397).

Bildungsmotivation ist komplex; Menschen haben sehr verschiedene und unterschiedlich verknüpfte Motive sich etwas Neues anzueignen (vgl. Conein & Nuisl, 2001, S. 39). Dies trifft auch für die ältere Generation zu. So lernen Ältere zum Beispiel um geistig fit und rege zu bleiben und selbst gefordert zu werden. Sie lernen, um spezielle Interessen zu erweitern oder zu vertiefen oder um hinsichtlich gesellschaftlicher Entwicklungen auf dem neuesten Stand zu bleiben. Auch bilden sie sich weiter, um ihr Wissen zu vertiefen oder um zu verwirklichen, wozu sie früher nicht kamen. Sie lernen, um mit Menschen, die ähnlich denken, Gemeinschaft zu haben oder weil der Partner, Freund oder Bekannte es auch macht. Lernen geschieht aber auch gegen Einsamkeit und Langeweile oder eben, weil es Spaß macht. (vgl. Lehr et al., 1979, S. 54f; Kruse, 1997, S. 152f; Hertrampf & Stadelhofer 1991, S. 49, Saup 2001, S. 15f, Anding 2002, S. 103ff; Schneider, 1993, S. 71ff)

Bei Älteren Menschen besteht durchaus ein Interesse am Lernen. Dieses organisieren Senioren jedoch durch selbst initiierte und selbst verantwortete Aktivitäten und entlang der eigenen, höchst individuellen Motivationsstruktur.

1.3.3 Lernvoraussetzungen in Bezug auf das Internet

Das Internet wird Älteren sowohl als Lerngegenstand als auch als Lernmittel mehr und mehr erschlossen. Das altersspezifische Internetangebot ist enorm gewachsen (vgl. Stang, 2005, S. 12f). Auch die Zahl der Internet-Cafés für Ältere und die Maßnahmen diverser Bildungsträger und Einrichtungen, die Senioren an das Medium heranführen sollen, haben sich vermehrt (vgl. Stadelhofer & Marquard, 2004, S. 15f; Kübler, 2002, S. 5f). Zudem eröffnet das Netz Älteren immer mehr Lernmöglichkeiten (vgl. Stadelhofer, 2005, S. 29). Das Angebot besteht. Die Frage ist, ob Ältere bereit sind dieses zu nutzen. Dabei spielen deren Einstellung zu den Neuen Medien und die Internetnutzung zu allgemeinen wie zu Bildungszwecken eine wesentliche Rolle.

Einstellung zu den Neuen Medien. Die Einstellung der Lernenden gegenüber dem Internet wirkt sich auf deren Motivation aus, sich mit dem Medium zu befassen (vgl. Stöckl, 2000, S. 124) und es zum Lerngegenstand zu machen oder als Lernmittel zu nutzen.

Ältere, die in ihrer berufsaktiven Zeit oder im privaten Umfeld mit den Neuen Medien nichts zu tun hatten und haben, zeigen sich gegenüber deren Nutzung und Nutzen eher zurückhaltend und skeptisch (vgl. Stadelhofer, 2000, S. 260; Gehrke, 2001, S. 28; Stang, 2005, S. 16). Dies kann vielerlei Ursachen haben wie zum Beispiel fehlende Möglichkeiten (vgl. Gehrke, 2001, S. 25), mangelnde bzw. negative Erfahrungen (vgl. ebd., S. 28) und fehlende technische Kenntnisse (vgl. Kompetenzzentrum TeDiC, 2005, S. 17). Auch bestehen Ängste vor unkontrolliertem Zeitverlust und Kosten, vor sozialer Isolierung einerseits und Verlust der Intimsphäre andererseits, vor Fremden und auch vor Unfähigkeit (vgl. Stadelhofer, 2000, S. 260). Zudem wissen die Senioren oftmals nicht um die Anwendungs- und Nutzungsmöglichkeiten der Neuen Medien (vgl. Bischoff, 2001, S. 13).

Es hat sich aber gezeigt, dass diese Hemmnisse überwunden werden können, wenn die Möglichkeiten der Neuen Medien zielgruppengerecht erschlossen werden (vgl. Stadelhofer, 1998, S. 163; ebd., 2000, S. 260). Ältere wollen vom Nutzen der Neuen Medien überzeugt werden (vgl. Reidl, 2001, S. 84) - „nicht nur finanziell, sondern auch inhaltlich“ (Stadelhofer, 1998, S. 165). Die Moti-

¹³ Das Interesse ist ein „Konstrukt, das die besondere Beziehung einer Person zu einem Gegenstand (Inhalt, Thema, Fachgebiet, Objektbereich usw.) kennzeichnet“ (Krapp, 1992, S. 298).

vation Älterer sich mit den Neuen Medien auseinanderzusetzen und sie für eigene (Lern-)Zwecke zu nutzen, ist somit „nicht bei dem Medium oder der Technik zu suchen, sondern bei den Themen, die diese Menschen [...] interessieren“ (Reidl, 2001, S. 84). Ein lebensweltlich ausgerichtetes Lernen mit den Neuen Medien ist besonders bedeutend (vgl. Gehrke, 2001, S. 28).

Allgemeine und bildungsspezifische Internetnutzung. Über die Hälfte der deutschen Bundesbürger sind inzwischen online (vgl. TNS Infratest, 2006, S. 12: 58,2%; Eimeren & Frees, 2006, S. 404: 59,5%; Statistisches Bundesamt, 2005a, S. 30: 58%). Der Umgang mit dem Internet scheint für viele selbstverständlich. Betrachtet man jedoch die Internetnutzung der verschiedenen Altersgruppen differenziert sich das Bild. So nimmt die Nutzung mit dem Alter ab; die Senioren nutzen das Netz im Vergleich zu den jüngeren Altersgruppen deutlich weniger (vgl. TNS Infratest, 2006, S. 12; Eimeren & Frees, 2006, S. 404; Statistisches Bundesamt, 2005a, S. 31) wie aus Tabelle 2 beispielhaft hervorgeht:

Tab. 2: Internetnutzer in Deutschland von 1997 bis 2006 in %

Alter	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
14- 19 Jahre	6,3	30,0	48,5	67,4	76,9	92,1	94,7	95,7	97,3
20 – 29 Jahre	13,0	33,0	54,6	65,5	80,3	81,9	82,8	85,3	87,3
30 – 39 Jahre	12,4	24,5	41,1	50,3	65,6	73,1	75,9	79,9	80,6
40 – 49 Jahre	7,7	19,6	32,2	49,3	47,8	67,4	69,9	71,0	72,0
50 – 59 Jahre	3,0	15,1	22,1	32,2	35,4	48,8	52,7	56,2	60,0
ab 60 Jahre	0,2	1,9	4,4	8,1	7,8	13,3	14,5	18,4	20,3
Rentner/nicht berufstätig	0,5	4,2	6,8	14,5	14,8	21,3	22,9	26,3	28,3

(vgl. Eimeren & Frees, 2006, S. 404)

Die Nutzerzuwächse zeigen jedoch, dass die Älteren auf dem Vormarsch sind - besonders die 60 bis 69-Jährigen (vgl. TNS Infratest, 2006, S. 3). Sie wollen den Umgang mit den Neuen Medien erlernen, das zeigt die große Beteiligung an Internetkursen (vgl. Pehl & Reitz, 2005, S. 10, 38).

Die Neuen Medien dienen den Senioren hauptsächlich zur zielgerichteten Informationssuche und zur Kommunikation mit anderen (vgl. Stadelhofer, 2000, S. 260; Statistisches Bundesamt, 2005b, S. 18). Kommuniziert wird dabei vorrangig über E-Mail; Foren und Chats werden nicht bzw. nur sehr wenig genutzt (vgl. Eimeren & Frees, 2006, S. 406; Statistisches Bundesamt, 2005b, S. 19). Immerhin 32% der ab 55-Jährigen nutzen das Internet für private Weiterbildungszwecke. Unter den Personen im Ruhestand sind es 36% (vgl. Statistisches Bundesamt, 2005b, S. 20). In einer Studie des Zentrums für allgemeine Wissenschaftliche Weiterbildung der Universität Ulm (ZAWiW) äußern sich Senioren über das virtuelle Lernen sehr positiv: 95% der Befragten würden diese Art des Lernens weiterempfehlen (vgl. Stadelhofer 2005b, S. 40).

Die Internetnutzung Älterer wird von Variablen wie Geschlecht, Schulbildung, beruflichem Status und Einkommen bestimmt. Männer sind deutlich häufiger online als Frauen.¹⁴ Ältere mit einem höheren Schulabschluss wie dem Abitur nutzen das Netz häufiger als Absolventen weiterbildender Schulen oder Volksschulen. (vgl. TNS Infratest, 2006, S. 43, 49ff)

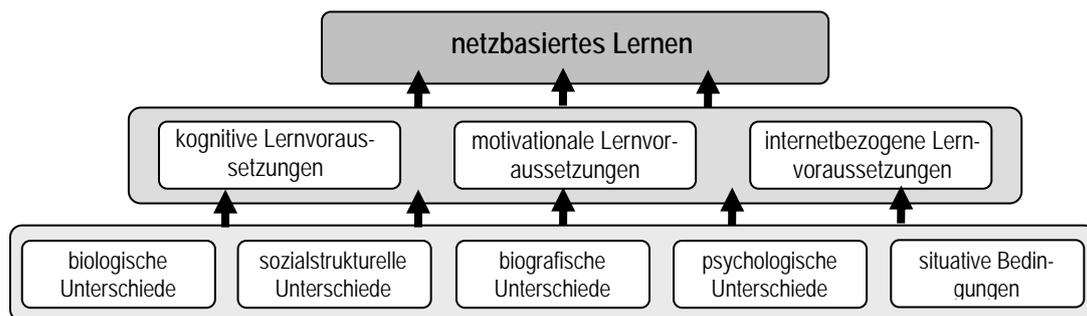
Es sind vor allem die weiterbildungsinteressierten Ältere, die das Netz nutzen (vgl. Stadelhofer, 2000, S. 258f).

¹⁴ Stadelhofer und Marquard (2004, S. 13) sehen den Grund hierfür darin, dass bei Älteren „noch Sozialisationsmechanismen, die die Technikkompetenz den Männern, die Sozialkompetenz den Frauen zuschreiben“, wirken.

In der Altersgruppe besteht Interesse am Medium Internet sowohl im privaten Bereich als auch in der Bildung - wenn auch nicht in der starken Ausprägung wie bei der jüngeren Generation. Aufgrund der demografischen Entwicklung und des ausgeprägten Mediennutzungsverhaltens kommender Generationen ist mit steigenden Zuwachsraten zu rechnen (vgl. Gehrke, 2001, S. 23; Stang, 2005, S. 15). Das macht die zielgruppengerechte Erschließung des Internets wichtig (vgl. Blödorn & Gerhard, 2005, S. 282).

Abbildung 4 fasst die Ausführungen zu den kognitiven, motivationalen und internetbezogenen Lernvoraussetzungen älterer Menschen noch einmal zusammen.

Abb. 4: Lernvoraussetzungen älterer Menschen



Im Zentrum des vorangegangenen Themenblocks stand das netzbasierte Lernen älterer Menschen. Dafür gibt es viele Gründe. Das Lernen Älterer ist zum einen gesellschaftlich bedingt. Zum anderen bezieht es sich auf persönliche Notwendigkeiten und Bedürfnisse. Es dient der Orientierung in einer sich wandelnden Gesellschaft und in einer Lebensphase mit neuen Herausforderungen. Dazu gehört auch die Auseinandersetzung mit den Neuen Medien als Lerngegenstand und Lernmittel. Ob Senioren das netzbasierte Lernen nutzen können und wollen, hängt von zahlreichen Faktoren ab. Die Zielgruppe ist heterogen. Dementsprechend ist das Lernen über das Netz nicht für alle Älteren gleichermaßen wichtig. Dennoch gibt es einen nicht unbedeutenden Teil Älterer, die weiterlernen können und wollen und die das mit Hilfe des Internets tun. Ihr Anteil ist im Vergleich zu jüngeren Generationen geringer, aber er wächst stetig. Immer mehr Senioren bilden sich weiter, immer mehr nutzen das Internet. Angesichts dessen ist das netzbasierte Lernen in der Seniorenbildung zukunftssträftig.

Die Möglichkeiten über das Netz zu lernen sind zahlreich. Das netzbasierte kooperative Lernen ist eine davon. Aufgrund seiner Potentiale steht es im Zentrum der vorliegenden Arbeit und wird im nächsten Themenblock näher beschrieben.

2 NETZBASIERTES KOOPERATIVES LERNEN

Das kooperative Lernen über das Netz ist eine Form der Weiterbildung, die in Hinblick auf das Lebenslange Lernen mit Neuen Medien häufig diskutiert wird. Dies gilt vor allem für den Bereich der (Hoch-)Schule und der betrieblichen Aus- und Weiterbildung. Der gemeinsame Wissens- und Erfahrungsaustausch sowie die (Ko-)Konstruktion von Wissen und die gegenseitige Unterstützung der Lernenden haben sich bereits in Face-to-face-Lernumgebungen auf leistungsbezogener wie motivationaler Ebene als vorteilhaft gegenüber dem Einzellernen erwiesen (vgl. Slavin, 1993; Cohen, 1993, 1994; Johnson & Johnson, 1994a, 1994b). Durch den gezielten Einsatz der neuen Kommunikationstechnologien können diese Vorteile ergänzt und unterstützt werden. Aus diesem Grund wird die netzbasierte Kooperation beim Wissens- und Kompetenzerwerb oft „als Königsweg des Lernens mit Neuen Medien“ (Reinmann-Rothmeier, 2003, S. 34) angesehen.

Bei aller Euphorie ist allerdings zu bedenken, dass das gemeinsame Lernen über das Netz seine Potentiale nur entfalten kann, wenn es adäquat einsetzt und lernförderlich gestaltet wird.

Im nächsten Themenblock wird das netzbasierte kooperative Lernen analysiert. Dazu wird der Begriff eingegrenzt und auf einen Ansatz eingegangen, der das gemeinsame Lernen über das Netz aufgreift: das Konzept der (virtuellen) Learning Communities. Es werden die konkreten Prozesse gemeinsamen Lernens und Merkmale kooperativer Lernumgebungen im Netz beschrieben und die Vorteile des gemeinsamen Lernens über das Netz wie auch die möglichen Problem-bereiche und Förderungsmaßnahmen netzbasierter Kooperation dargestellt.

2.1 Begriffliche Eingrenzung

Im Folgenden wird der Begriff des netzbasierten kooperativen Lernens konkretisiert. Dazu wird zunächst die generelle Lern- und Lehrauffassung, die in der vorliegenden Arbeit vertreten wird, beschrieben. Danach wird auf das soziale Lernen und schließlich auf den Begriff des netzbasier-ten kooperativen Lernens eingegangen.

2.1.1 Lernen im Überblick

In der vorliegenden Arbeit wird Lernen verstanden als konstruktives Verarbeiten von Informatio-nen und Erfahrungen zu Kenntnissen, Einsichten und Kompetenzen (vgl. BLK, 2004, S. 13). Ler-nen ist nach einer gemäßigt konstruktivistischen Auffassung¹⁵ ein aktiver, konstruktiver, selbstge-steuerter, sozialer und situativer Prozess (vgl. Gräsel, Bruhn, Mandl & Fischer, 1997a, S. 5ff; Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1998, S. 459f; ebd., 2001b, S. 626). Das bedeutet:

- *Lernen als aktiver Prozess.* Wissen kann nicht von einer Person auf eine andere „transportiert“ werden, sondern es entsteht durch einen aktiven Konstruktionsprozess des Lernenden (vgl. Mandl, Gruber & Renkl, 2002, S. 140). Lernen ist nicht passiv und rezeptiv (vgl. Gräsel, et al., 1997a, S. 5), sondern „nur über die aktive Beteiligung des Lernenden möglich“ (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1998, S. 459).¹⁶
- *Lernen als konstruktiver Prozess.* Wissen ist keine Kopie der Wirklichkeit, sondern eine Kon-struktion von Menschen. Der Lernende bezieht seine Erfahrungen und sein Vorwissen in den

¹⁵ Der Konstruktivismus ist keine einheitliche und allgemeingültige Auffassung vom Lernen und Lehren. Es existieren unterschiedliche Spielarten nebeneinander (vgl. Gerstenmaier & Mandl, 1995).

¹⁶ Dies erfordert immer eine gewisse intrinsische Motivation seitens des Lernenden (vgl. Gräsel et al., 1997, S. 6; Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001b, S. 626; Kapitel 1.3.2).

Lernprozess mit ein und konstruiert so sein Wissen. (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001b, S. 626)

- *Lernen als selbstgesteuerter Prozess.* Lernen ist ohne Selbststeuerung nicht denkbar (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1998, S. 459; ebd., 2001b, S. 626). Der Lernende entscheidet selbst „ob, was, wann, wie und woraufhin er lernt“ (Weinert, 1982, S. 102).
- *Lernen als situierter Prozess.* Das Gelernte kann nicht vom Akt des Lernens und der Situation, in der es stattfindet, getrennt werden. Die Lernsituation spielt beim Wissens- und Kompetenzerwerb eine zentrale Rolle. (vgl. Mandl et al., 2002, S. 140)
- *Lernen als sozialer Prozess.* Lernprozesse sind nicht allein individuelle Vorgänge, sondern beziehen immer soziale Prozesse mit ein (vgl. Gräsel et al., 1997a, S. 7). Da Menschen in einer sozialen Umwelt leben, wird Lernen stark durch soziale Interaktion beeinflusst (vgl. Janneck, 2004, S. 17).

Die hier dargestellten Grundannahmen überlappen sich oder bedingen einander (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1998, S. 460).

Die Nutzung der Neuen Medien ist eng mit der konstruktivistischen Auffassung vom Lernen und Lehren verbunden (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001a, S. 12). Sie besitzen „ein enormes Potential für die didaktisch-methodische Gestaltung des Unterrichts in konstruktivistischem Sinn“ (Blömeke, 2003, S. 66). Hinsichtlich des Schwerpunktes der vorliegenden Arbeit, dem netzbasierten kooperativen Lernen Älterer, wird nun auf das soziale Lernen eingegangen.¹⁷

2.1.2 Soziales Lernen

Lernen „takes place in individuals' minds, and [...] it takes place as a social, participatory process“ (Salomon & Perkins, 1998, S. 2). Aufbauend auf den konstruktivistischen Gedanken (vgl. Mandl et al., 2002, S. 140) hat die Situated Cognition Bewegung¹⁸ einen wichtigen Beitrag zum sozialen Lernen geleistet (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999, S. 7; ebd., 2002, S. 44; ebd., 2001b, S. 615). Die Theorien des situierten Lernens betonen die soziale Eingebundenheit von Lernprozessen (vgl. Janneck, 2004, S. 18). Es wird davon ausgegangen, dass Lernen immer in einem situierten Kontext und einer bestimmten Kultur stattfindet: „there is no activity that is not situated“ (Lave & Wenger, 1991, S. 33). Lernen „is embedded in the context of social relationships and sociocultural tools and practices“ (Rogoff, 1990, S. 8). Wissen ist demzufolge an die „inhaltlichen und sozialen Erfahrungen der Lernsituation gebunden“ (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001, S. 615) und wird in dieser aktiv vom Individuum konstruiert (vgl. Mandl et al., 2002, S. 142). Der Wissens- und Kompetenzerwerb kann daher nur unter Berücksichtigung des sozialen Kontextes befriedigend erklärt werden (ebd., S. 141), was in der Regel die Interaktion mit anderen Menschen einschließt (vgl. Janneck, 2004, S. 18).

Lernen beinhaltet neben individuellen Vorgängen also immer auch soziale Aspekte (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001b, S. 636), die sich nach Salomon und Perkins (1998, S. 3ff) aber unterschiedlich äußern können:

- *Soziale Vermittlung.* Lernen wird in der Regel sozial vermittelt. Dabei kann das zu Lernende direkt durch einen Lehrenden oder indirekt durch kulturelle Artefakte wie Bücher oder die Neuen Medien vermittelt werden.

¹⁷ Dennoch sind auch hier aktive, konstruktive, situative und selbstgesteuerte Prozesse nicht ausgeblendet.

¹⁸ Ähnlich dem Konstruktivismus gehören der Situated Cognition Bewegungen verschiedene Strömungen an (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001b, S. 615; Mandl et al., 2002, S. 140).

- *Soziale Partizipation*. Lernen kann gesehen werden „as a matter of participation in an social process of knowledge construction“ (ebd., S. 4). Hierbei ist nicht der individuelle Wissenserwerb zentral, sondern der kulturelle Einfluss einer Situation (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999, S. 8).
- *Lernen sozialer Einheiten*. Lernen kann zudem in Teams, Organisationen, Gesellschaften oder anderen Kollektiven stattfinden. Sie können als soziale Einheiten Wissen entwickeln, das mehr und anders ist als die Summe der Wissensinhalte der einzelnen Mitglieder (vgl. ebd.).
- *Soziale Inhalte*. Individuen und Kollektive können sich soziales Wissen und Können aneignen. Damit wird das Soziale selbst zum Lerninhalt.

Soziales Lernen ist „ebenso Realität wie individuelles Lernen“ (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999, S. 8). Beide stellen als “two perspectives on the phenomena of learning” (Salomon & Perkins, 1998, S. 2) die Pole eines Kontinuums dar,

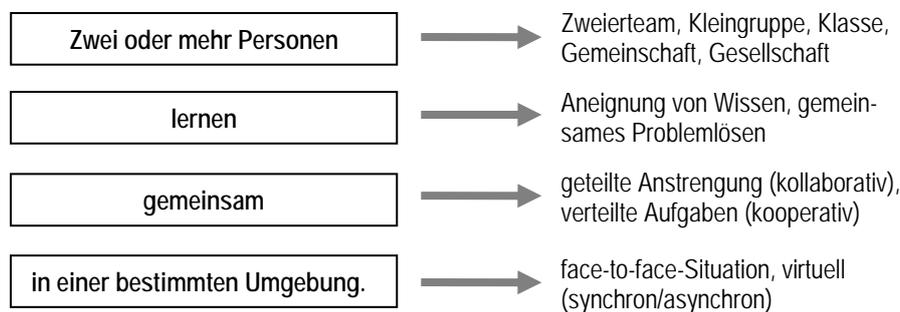
„auf dem jede Form des sozialen Lernens [...] unterschiedlich ausgeprägte individuelle Aspekte enthält und jede Form des individuellen Lernens stets soziale Aspekte in variabler Ausprägung umfasst“ (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2002, S. 45).

Das (netzbasierte) kooperative Lernen ist „eine Form des sozialen Lernens“ (ebd., S. 44), bei der Interaktion zwischen den Lernenden zentral ist (vgl. Mandl et al., 2002, S. 140; Paechter, 2003, S. 7). Was meint kooperatives Lernen nun genau?

2.1.3 Der Begriff des netzbasierten kooperativen Lernens

Kooperatives Lernen bezeichnet eine Interaktionsform, bei der die Mitglieder einer Gruppe gemeinsam und im wechselseitigen Austausch Kenntnisse und Fertigkeiten erwerben, Aufgaben bearbeiten und Projekte durchführen. Dabei sind alle Gruppenmitglieder gleichberechtigt am Geschehen beteiligt und dafür verantwortlich (vgl. Hesse, Garsoffky & Hron, 1997, S. 254) ihr gemeinsames Ziel zu erreichen (vgl. Paechter, 2003, S. 4). Kooperatives Lernen ist eine „*situation in which two or more people learn or attempt to learn something together*“ (Dillenbourg, 1999, S. 2). Eine derartig weit gefasste Definition lässt viele Interpretationsmöglichkeiten zu. Die Anzahl der Lernenden, die Gestaltung der Lernumgebung, die angestrebten Ergebnisse und das Ausmaß an Arbeitsteilung können sehr unterschiedlich sein (vgl. ebd.) wie Abbildung 5 zeigt.

Abb. 5: Lesarten des kooperativen Lernens (vgl. ebd.).



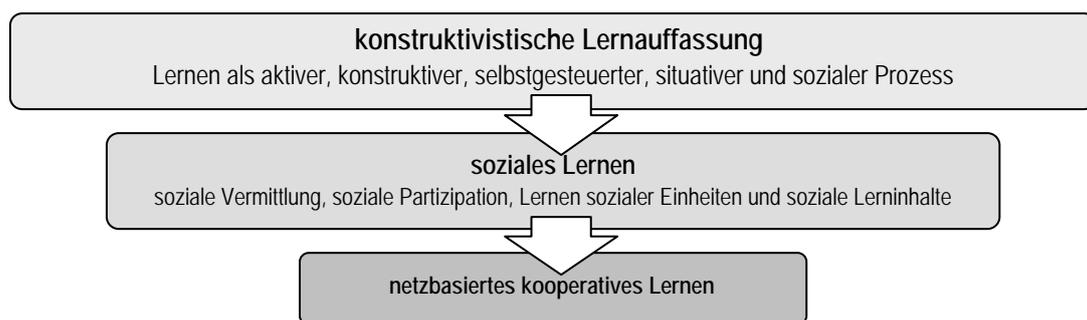
Im englischsprachigen Raum wird anhand des Ausmaßes an Arbeitsteilung und Strukturierung zwischen Kooperation und Kollaboration unterschieden (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999, S. 9ff, 2002, S. 45f; Hron et al., 2002, S. 83f; Dillenbourg, 1999, S.11).

- *Kooperatives Lernen* ist eine strukturierte, systematische Strategie, bei der arbeitsteilig auf ein gemeinsames Ziel hin zusammengearbeitet wird und das durch bestimmte Verfahren unterstützt wird wie zum Beispiel Zielvorgaben oder Rollenverteilungen (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999, S. 9f).
- Beim *Kollaborativen Lernen* arbeiten die Lernenden von Anfang an zusammen. Es ist ein wenig strukturierter Vorgang, bei dem die Gruppe gemeinsam Ziele aushandelt und Probleme definiert und bei dem Wissenskonstruktion als sozialer Prozess erfolgt und selbstgesteuert, ohne größere Eingriffe von außen, stattfindet. (vgl. ebd.)

Da diese Unterscheidung im deutschsprachigen Raum nicht verwendet wird (vgl. ebd., 2002, S. 45f), werden fortan kollaborative und kooperative Aspekte unter den Begriff der Kooperation subsumiert.

Kooperatives Lernen kann über die Neuen Medien realisiert werden. Beim gemeinsamen Lernen über das Netz können die Lernenden über „Collaborative Technologies“ wie E-Mails, Foren, Chats oder Videokonferenzen (vgl. Back, Seufert & Kramhöller, 1998, S. 38) untereinander Wissen austauschen oder gemeinsam neues generieren (vgl. Baumgartner et al., 2002, S. 5). Die Neuen Medien eröffnen hierzu zahlreiche verbesserte Möglichkeiten. Auf diese wird in Kapitel 2.4 näher eingegangen.

Abb. 6: Begriffseingrenzung des netzbasierten kooperativen Lernens



2.2 Virtuelle Learning Communities

Virtuelle Learning Communities stellen im Bereich der Erwachsenenbildung und dem Lebenslangen Lernen einen aktuellen wie erfolgversprechenden Ansatz dar, um netzbasiertes kooperatives Lernen umzusetzen (vgl. Wilson & Ryder, 1998; Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2002, S. 54; Mandl, Kopp & Dvorak, 2004, S. 38; Winkler & Mandl, 2004, S. 3).

Dieser Ansatz steht in engem Zusammenhang mit dem situativen, sozialen und kooperativen Lernen (vgl. Reich, 2005). Den Startschuss für die Ausbreitung und Beliebtheit von Communities gab nach Reinmann-Rothmeier (2000, S. 6) das Konzept der Communities of Practice (vgl. Lave & Wenger, 1991; Wenger, 1998). Dieses Konzept sieht Lernen als Hineinwachsen in eine praktisch tätige Gemeinschaft, als soziokulturellen partizipativen Prozess an. Es wurde in unterschiedliche, wirtschaftliche und bildungsspezifische¹⁹ Richtungen weiterentwickelt (vgl. Rein-

¹⁹ Im wirtschaftlichen Kontext existieren vorrangig innovationsorientierte Communities, denen es um Wissensgenerierung geht. Im Bildungskontext sind Communities eher kommunikationsorientiert und zielen auf gemeinsame Lernprozesse und Wissensteilung ab. Zudem sind Mischformen möglich (vgl. Reinmann-Rothmeier, 2000, S. 7f).

mann-Rothmeier, 2000, S. 7). Learning Communities sind eine „(pragmatische) Fortführung dieser soziokulturellen Sichtweise“ (ebd., 1999, S. 39).

In der vorliegenden Arbeit wird eine virtuelle Community grundsätzlich verstanden als

„Zusammenschluss von Menschen mit gemeinsamen Interessen, die untereinander mit gewisser Regelmäßigkeit und Verbindlichkeit auf computervermitteltem Wege Informationen austauschen und Kontakte knüpfen“ (Döring, 2001).

Virtuelle Learning Communities sind demzufolge netzbasierte Gemeinschaften „who support each other in their learning agendas“ (Wilson & Ryder, 1998), in denen der Wissens- und Kompetenzerwerb explizit im Vordergrund steht (vgl. Döring, 2001).²⁰

Genauer kann eine solche Community beschrieben werden als eine Gruppe von Personen (vgl. Baumgartner et al., 2002, S. 24), an der freiwillig und aus individuellem Antrieb teilgenommen wird (vgl. Schoen, 2000, S. 59).

Ausgangspunkt einer Community sind die gemeinsamen Ziele, Interessen oder Problemstellungen der Mitglieder (vgl. Mandl et al., 2004, S. 38; Schoen, 2000, S. 58; Wenger, 1998, S. 77f). Sie dienen als „Treiber“ (Reinmann-Rothmeier, 2000, S. 4) und bringen „a common focus and incentive to work together“ (Wilson & Ryder, 1998). Sie binden die Gruppenmitglieder aneinander (vgl. Johnson & Johnson, 1994a, S. 58). Das vorrangige Ziel der Learning Community ist, das gemeinsame und individuelle Wissen in einem bestimmten Bereich zu erweitern, zu verbessern und zu fördern (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999, S. 38; ebd., 2002, S. 54).

Dazu interagieren die Gruppenmitglieder miteinander (vgl. Wilson & Ryder, 1998). „In pursuing their interest in their domain, members engage in joint activities and discussions, help each other, and share information“ (Wenger, o.J.). Kommunikation, Kooperation, Erfahrungsaustausch, Wissensschaffung und wechselseitiges Lernen sind zentrale Prozesse in einer Learning Community (vgl. Reinmann-Rothmeier, 2000, S. 4), die, im Falle der netzbasierten Gemeinschaft, über das Internet erfolgen (vgl. Baumgartner et al., 2002, S. 24).

An der Interaktion beteiligen sich die Mitglieder in unterschiedlich intensivem Maße: Einige gehören einer einflussreichen Kerngruppe an, andere beteiligen sich eher am Rande (White, 2001)²¹. Die Rollen können sich über die Zeit hinweg verändern (vgl. Winkler & Mandl, 2004, S. 12). Zudem lernen nicht alle Mitglieder zur gleichen Zeit dasselbe. Im Sinne von Heterogenität und verteilter Expertise kann jeder je nach Interesse spezielles Wissen entwickeln, von dem die Gruppe später profitiert (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999, S. 38; ebd., 2002, S. 54). Auch können auf bestimmte Aktivitäten fokussierte Untergruppen entstehen (vgl. Schoen, 2000, S. 94). Im Laufe der Zeit entwickelt sich innerhalb der Gemeinschaft eine eigene Mikrokultur mit eigenen Werten, Verhaltens- und Kommunikationsregeln (vgl. Mandl et al., 2004, S. 39). Communities „form a set of habits and conventions [...] a local culture takes shape“ (Wilson & Ryder, 1998). Dadurch wird der Zusammenhalt der Gemeinschaft gefördert, es entsteht eine gemeinsame Identität als Gruppe (vgl. Reinmann-Rothmeier, 2000, S. 4). So werden neben (meta-)kognitiven Vorgängen emotional-motivationale und identitätsstiftende Prozesse gefördert (vgl. Reinmann-Rothmeier, & Mandl, 2002, S. 54).

Eine Community soll ein eigenverantwortliches, sich selbst organisierendes System sein (vgl. Schoen, 2000, S. 58), das jeden einbezieht und eine gleichberechtigte Partizipation anstrebt (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2002, S. 54). „The functions of guidance and control become distributed among group participants“ (Wilson, Ryder, 1998).²² So richtet sich letztlich auch das

²⁰ Letztlich lernt jede Gemeinschaft: „In truth, all communities learn“ (Wilson & Ryder, 1998). Lernen kann der Grund für das Bestehen einer Gemeinschaft sein oder ein beiläufiges Produkt der Interaktionen (vgl. Wenger, o.J.).

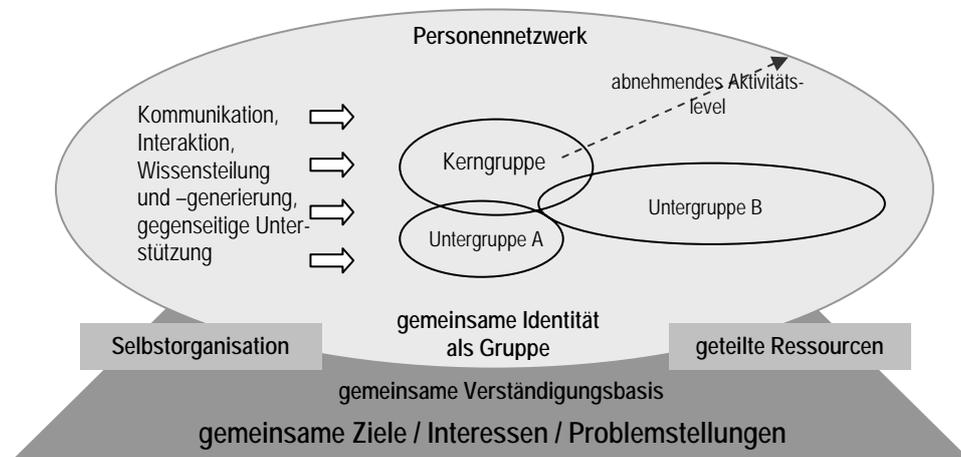
²¹ Die Rolle der Mitglieder in der Kerngruppe ist wesentlich für das Fortbestehen der Gemeinschaft, da diese den Motor der Gemeinschaft bildet (vgl. Winkler & Mandl, 2004, S. 13; Schoen, 2000, S. 95; Wilson, 2001).

²² Inwieweit Communities tatsächlich dazu in der Lage sind, ist nicht geklärt (vgl. Reinmann-Rothmeier, 2000, S. 17ff). Eingriffe von außen wie Betreuung oder Strukturierungen können hier durchaus förderlich sein, ohne die wahr-

Bestehen einer Community nach den Bedürfnissen und Zielen der Mitglieder (vgl. Mandl et al., 2004, S. 39).

Abbildung 7 veranschaulicht die Charakteristika netzbasierter Learning Communities.

Abb. 7: Merkmale einer Learning Community



Die Grafik ist angelehnt an Reinmann-Rothmeier (2000, S. 5) und wurde von der Autorin ergänzt.

Der Kooperation kommt in Learning Communities eine hohe Bedeutung zu. Die Merkmale netzbasierter kooperativer Lernprozesse und -umgebungen werden im Folgenden näher beschrieben.

2.3 Kooperative Lernprozesse und -umgebungen im Netz

Kooperatives Lernen in netzbasierten Learning Communities kann anhand verschiedener Bedingungsvariablen beschrieben werden. In dieser Arbeit werden folgende vier Bereiche als zentral angesehen: Ergebnis- Prozess-, Umgebungs- sowie Personenmerkmale. Kooperation bewirkt gewisse Ergebnisse, die nur erreicht werden, wenn bestimmte kooperative Prozesse über das Netz reibungslos verlaufen. Dass diese Prozesse und Ergebnisse tatsächlich auftauchen ist jedoch nicht garantiert (vgl. Dillenbourg, 1999, S. 7). „Simply placing students in groups and telling them to work together does not in and of itself result in cooperative efforts“ (Johnson & Johnson, 1994a, S. 57). Hier spielen die Eigenschaften der netzbasierten Umgebung und die Merkmale der Lernenden eine zentrale Rolle.²³ Im Folgenden werden diese Bereiche beschrieben.

2.3.1 Ergebnismerkmale

Learning Communities zielen auf die Förderung des individuellen und gemeinsamen Wissens- und Kompetenzerwerbs ab (Kapitel 2.2). Demnach können sich die Ergebnisse gemeinsamen Lernens auf die einzelnen Mitglieder sowie auf die Gruppe als Ganzes beziehen (vgl. Paechter,

genommene Autonomie der Lernenden zu zerstören. Letztlich hängt es von den Bedingungen der sozialen Umgebung ab, inwieweit sich eine Person als autonom erlebt (vgl. Prenzel, 1993, S. 251).

²³ In der Literatur werden die Umgebungs- und Personenmerkmale oftmals zusammengefasst: Reinmann-Rothmeier und Mandl (1999, S. 12ff; 2002, S. 47) sprechen von Umgebungsmerkmalen, die in Wechselwirkung mit Personenmerkmalen stehen. Dieser Wechselwirkung wird auch in der vorliegenden Arbeit Rechnung getragen. Aus Überichtsgründen wurde jedem dieser Bereiche im Folgenden jedoch ein eigenes Kapitel zugewiesen.

2003, S. 5). Durch Kooperation kann das sozial verteilte (distributed) und sozial geteilte Wissen (shared knowledge) erweitert werden. Dabei ist das geteilte Wissen allen Gruppenmitgliedern zu Eigen, das verteilte dagegen ist individuen-spezifisch (vgl. Hron et al., 2002, S. 85). Kooperatives Lernen hat somit individuelle und soziale Anteile (Kapitel 2.1.2). Weiterhin kann der Erwerb unterschiedlicher Wissensarten zentral sein: Lernen kann auf den Erwerb deklarativen Wissens oder den darauf basierende Handlungskompetenzen sowie auf die Erweiterung des sozialen Wissens und Könnens (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999, S. 17; ebd., 2002, S. 47) oder Fertigkeiten im Umgang mit den Neuen Medien (vgl. Hron et al., 2002, S. 86) abzielen.

Individuelle Ergebnisse. Der Einzelne kann zum Beispiel sein Fakten- und Zusammenhagswissen (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999, S. 17; ebd., 2002, S. 47) bezüglich bestimmter Sachverhalte erweitern und/oder basierend auf diesem neue Arbeitsstrategien und Fertigkeiten auf der Ebene der Wissensanwendung erwerben (vgl. Paechter, 2003, S. 5f). Gleiches gilt für seine Fähigkeiten im Umgang mit den Mitlernenden (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999, S. 17; ebd., 2002, S. 47) und der Handhabung der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien.

Gruppenbezogene Ergebnisse. Ebenso kann die Gruppe als Ganzes durch den gemeinsamen Wissensaustausch ihr sozial geteiltes Wissen erweitern und lernen bessere Entscheidungen zu treffen oder Produkte zu erstellen (vgl. ebd.), sich selbst besser zu organisieren und funktionale Routinen im Hinblick auf eine effektivere (netz-basierte) Zusammenarbeit zu entwickeln (vgl. Hesse, Garsoffky & Hron, 2002, S. 284).

Es ist zu bedenken, dass die soziale Wissenskonstruktion der gesamten Gruppe nicht mit der Summe individueller Lernprozesse gleichzusetzen ist. Auch wenn letztere unverzichtbare Voraussetzungen des gemeinsamen Wissenszuwachses sind. (vgl. Schoen, 2000, S. 23)

2.3.2 Prozessmerkmale

Um mit und von einander zu lernen und Wissen zu (ko-)konstruieren wird Interaktion zwischen den Community-Mitgliedern vorausgesetzt (vgl. Baker, Hansen, Joinier & Traum, 1999, S. 31). Hierbei kommt es weniger auf die Interaktionsfrequenz an, sondern auf „the extent to which these interactions influence the peers' cognitive processes“ (Dillenbourg, 1999, S. 12). Für eine zielbezogene Interaktion und Kooperation sind bestimmte gruppenarbeits-spezifische Prozesse nötig (vgl. Altenburger, 2005, S. 47): Kommunikation, Koordination und so genannte Groundingprozesse sowie motivationale und identitätsstiftende Vorgänge bereiten den Weg für die gemeinsame Zielerreichung (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999, S. 14f; ebd., 2002, S. 46). Die Qualität dieser Prozesse entscheidet mitunter über den individuellen wie kollektiven Lernerfolg (vgl. Altenburger, 2005, S. 47).

Kommunikationsprozesse. Wissensaustausch und kollektive Wissensentwicklung basieren auf Kommunikation (vgl. Schoen, 2000, S. 16). Als Prozess, „in dessen Verlauf Information von einem Sender zu einem Empfänger übermittelt wird“ (Forgas, 1995, S. 106), ermöglicht Kommunikation die Verständigung der Gruppenmitglieder untereinander (vgl. Altenburger, 2005, S. 47) und schafft damit die Grundlage kooperativen Lernens (vgl. Breuer, 2005, S. 11). Sie setzt zwischen den Lernenden Prozesse in Gang, „die den Wissenszuwachs bewirken“ (Straub, 2000, S. 18; Kapitel 2.4). Das Interaktionsmedium in netzbasierten Lerngemeinschaften ist vorrangig die computervermittelte Kommunikation (CvK), welche meist textbasiert erfolgt (vgl. Winkler & Mandl,

2004, S. 4). Sie kann unterschiedlich gestaltet sein und damit das gemeinsame Lernen auf verschiedene Weise, positiv wie negativ, beeinflussen. Näheres hierzu in Kapitel 2.4 und 2.5.

Koordinationsprozesse. Kooperatives Lernen schließt neben Kommunikationsvorgängen auch Koordinationsprozesse ein (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999, S. 14; ebd., 2002, S. 46). Die Aktivitäten innerhalb der Gruppe müssen im Hinblick auf das gemeinsame Ziel geplant, gesteuert und aufeinander abgestimmt werden (vgl. Altenburger, 2005, S. 48; Straub, 2000, S. 19). Der Koordinationsbedarf bezieht sich dabei auf inhaltliche bzw. aufgabenbezogene (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999, S. 14; ebd., 2002, S. 46) sowie zeitliche (vgl. Hesse et al., 1997, S. 257) Gesichtspunkte. So ist zum Beispiel klarzustellen, wer wann welche Aufgaben übernimmt (vgl. Gräsel et al., 1997b, S. 6). Weiterhin erfordert netzbasierte Zusammenarbeit technische oder medienbezogene Abstimmungen (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2002, S. 46). Zu klären ist, welche Kommunikationswerkzeuge zu welchem Zweck genutzt werden, da sonst „ein aufgaben- und problemorientierter Werkzeugeinsatz [...] nicht sichergestellt werden“ (Altenburger, 2005, S. 97) kann (Kapitel 2.3.3).

Prozess des Groundings. Ziel kooperativen Lernens ist, dass das in der Lerngruppe vorhandene Wissen nach der Zusammenarbeit zu einem möglichst großen Anteil allen Teilnehmern bekannt ist (vgl. Straub, 2000, S. 13). Dafür ist eine gemeinsame Wissensgrundlage über das gegenseitige Verständnis, Wissen, Meinungen, Vorstellungen etc. notwendig (vgl. Baker et al., 1999, S. 33; Fischer, 2001, S. 21). Die Lernenden versuchen sich in einer dialogischen Auseinandersetzung (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999, S. 15) „auf einen ähnlichen Stand bezüglich ihres Wissens oder ihrer Einstellungen“ (Paechter, 2003, S. 14) zu bringen und „so ein gemeinsames Ziel zu erreichen“ (Straub, 2000, S. 33). Der Prozess, diesen gemeinsamen Bezugsrahmen zu schaffen, wird als Grounding bezeichnet (vgl. SPP Netzbasierte Wissenskommunikation in Gruppen, o.J.)²⁴. Hierdurch können kognitive und soziale Prozesse in Gang gesetzt werden, „die sich im weitesten Sinne als Lernen bezeichnen lassen und zu direkten oder indirekt nutzbaren Lernergebnissen führen“ (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999, S. 17).

Motivationale und identitätsstiftende Prozesse. In Learning Communities wird Wert darauf gelegt motivationale wie emotionale Prozesse zu unterstützen (Kapitel 2.2). Die Motivation der Lernenden sich zu beteiligen ist wichtig, damit die genannten Prozesse stattfinden können (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999, S. 15; ebd., 2002, S. 46). In diesem Zusammenhang ist auch wichtig, dass das Bedürfnis nach Kompetenzerfahrung befriedigt wird. Dies geschieht dadurch, dass Einzelleistungen erkennbar sind (vgl. Slavin, 1993, S. 154) und die Lernenden selbst aktiv und produktiv etwas zur Gruppe beitragen können (vgl. Schwartz, 1999, S. 207).

Ebenfalls ist die Identität der Lerngruppe wichtig. Das Wir-Gefühl der Gruppe motiviert die Lernenden (vgl. Hinze, 2004, S. 22; Forgas, 1995, S. 270). Denn

„der Wunsch zu verstehen und verstanden zu werden - mithin Bedeutung zu teilen und einen gemeinsamen Bedeutungshintergrund im Sinne des Groundings zu schaffen - ist einer der wichtigsten Beweggründe menschlichen Handelns“ (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2002, S. 46).

²⁴ Dabei müssen nicht alle das Gleiche wissen bzw. die gleichen Ansichten teilen, sie müssen nur gemeinsames Wissen darüber haben, wer über welches Wissen verfügt bzw. wer was denkt (vgl. SPP Netzbasierte Wissenskommunikation in Gruppen, o.J.).

2.3.3 Umgebungsmerkmale

Die grundlegenden Prozesse netzbasierten kooperativen Lernens werden von der Umgebung, in der diese stattfinden, beeinflusst. Kontext-, Gruppen- und Aufgabenmerkmale sowie Eigenschaften der netzbasierten Kommunikationsumgebung bzw. der Kommunikationswerkzeuge wirken sich auf die Kooperation aus.

Kontextmerkmale. Der gemeinsame Wissens- und Kompetenzerwerb kann sowohl im Arbeits- als auch im Lernkontext stattfinden, was mit jeweils unterschiedlichen Anforderungen und Zielsetzungen verknüpft ist (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2002, S. 47). Netzbasierte Gemeinschaften können ad hoc oder längerfristig bestehen, was sich ebenfalls auf die Zusammenarbeit auswirkt (vgl. Dillenbourg, 1999, S. 2). Weiterhin üben organisatorische Rahmenbedingungen Einfluss auf kooperative Prozesse aus. Kooperative Lernformen müssen ein selbstverständlicher Teil des Lernens sein, damit Kooperation geschätzt wird (vgl. Renkl & Mandl, 1995, S. 296). Auch die Anreizstruktur ist von Bedeutung: Gruppenbelohnung und individuelle Verantwortlichkeit bzw. die Identifizierbarkeit der Leistung des Einzelnen sind notwendige Bedingungen für erfolgreiches kooperatives Lernen. Sie motivieren zur Zusammenarbeit (vgl. Slavin, 1993, S. 154). Diese positive Interdependenz ist das Herz kooperativen Lernens (vgl. Johnson & Johnson, 1994a, S. 58)

Gruppenmerkmale. Die Gruppenstruktur wirkt sich auf den Kooperationsprozess und dessen Ergebnis aus. Es wird als günstig angesehen, wenn die Lernenden innerhalb der Gruppe gleichberechtigt an den gemeinsamen Aktivitäten beteiligt sind (vgl. Janneck & Janneck, 2004, S. 44). Abgesehen davon, dass es sowieso „no situation of pure knowledge symmetry“ (Dillenbourg, 1999, S. 10) gibt, gilt zudem Heterogenität im individuellen Wissen der Gruppenmitglieder als förderlich für das gemeinsame Lernen (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999, S. 13; ebd., 2002, S. 48; Hinze, 2002, S. 21). Unterschiedliche Wissensressourcen können zu „conflucting interactions“ (Dillenbourg, 1999, S. 10) führen, welche Lernen nach sich ziehen können (vgl. Paechter, 2003, S. 73; Kapitel 2.4). Dies geschieht jedoch nur, wenn die Mitglieder tatsächlich ihr unterschiedliches Wissen austauschen (vgl. ebd.).

Als verbindendes Element zwischen den Gruppenmitgliedern und grundlegend für kooperatives Lernen gelten gemeinsame Zielsetzungen bzw. gemeinsam verfolgte Interessen (Kapitel 2.2). Eine Balance aus Ähnlichkeit der Lernenden bezüglich ihrer Interessen und Ziele und ihrer teilweisen Verschiedenheit hinsichtlich ihres Wissens und Könnens ist von entscheidender Bedeutung, damit durch Kooperation maximale Nutzenpotentiale für die Individuen und die Gruppe erreicht werden (vgl. Schoen, 2000, S. 97).

Relevante Gruppenmerkmale sind außerdem die Kohäsion sowie die soziale Identität der Gruppe (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999, S. 13; ebd., 2002, S. 48). Eine hohe Gruppenkohäsion, also das Ausmaß, in dem sich die Gruppenmitglieder „gemeinsamen Normen und Zielen verpflichtet fühlen und sowohl einander als auch der Gruppe als ganzer positive Gefühle entgegenbringen“ (Forgas, 1995, S. 270) fördert die Motivation der Mitglieder (vgl. Hinze, 2004, S. 22). Die Zufriedenheit in der Gruppe beeinflusst die Interaktionsprozesse und damit die Gruppenleistung positiv (vgl. Paechter, 2003, S. 6). Das „Wir“-Gefühl ist wesentlich für die Existenz einer Gruppe (vgl. Bahrtdt, 1997, S. 96).

Aufgabenmerkmale. „Der Erfolg von Gruppenarbeit hängt [...] auch von der Art der Aufgabenstellung“ (Altenburger, 2005, S. 53) ab. Jene müssen wirkliche Gruppenaufgaben sein (Cohen, 1993, S. 48; ebd., 1994, S. 3), die „nur durch eine koordinierte Zusammenarbeit befriedigend bewältigt werden können“ (Renkl & Mandl, 1995, S. 295) und bei denen die Lernenden sich gegenseitig „als Ressourcen nutzen (Ressourcen-Interdependenz) oder auf ein gemeinsames Ziel hin arbeiten (Ziel-Interdependenz)“ (Cohen, 1993, S. 48). Gruppenaufgaben können vielfältiger

Art sein: Sie können kooperativ oder kollaborativ bearbeitet werden (vgl. Dillenbourg, 1999, S. 11) und verschiedene Komplexitäts- bzw. Strukturiertheitsgrade aufweisen (vgl. Hinze, 2004, S. 14).

Tab. 3: Komplexität und Strukturiertheit von Gruppenaufgaben

Aufgabentyp	Problemstellung	Informationsbedarf	Kommunikationsparameter	Lösungsweg
unstrukturiert	hohe Komplexität, niedrige Planbarkeit	unbestimmt	wechselnd, nicht festgelegt	offen
strukturiert	niedrige Komplexität hohe Planbarkeit	bestimmt	gleich bleibend	festgelegt

(vgl. Hinze, 2004, S. 14)

Sie können eigens für den Lernkontext künstlich konstruiert sein oder authentische Problemsituationen, wie sie in (natürlichen) Arbeitskontexten auftreten, darstellen (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999, S. 34; ebd., 2002, S. 49). Unstrukturierte, nicht routinisierbare, entdeckungsorientierte Aufgaben bieten mehr Anreize zum wechselseitigen Austausch als einfach strukturierte Probleme, die nach Kochbuchrezept gelöst werden können (vgl. Cohen, 1993, S. 48). Als besonders geeignet für kooperatives Lernen gelten demnach:

„komplexe und authentische Probleme: (1) Die Komplexität der Probleme erfordert, daß die Lernenden unterschiedliches Vorwissen auf die Aufgabe beziehen bzw. verschiedene Perspektiven berücksichtigen. (2) Die Notwendigkeit, sich auf eine gemeinsame Lösung zu einigen, fördert die Integration verschiedener Sichtweisen“ (Gräsel et al., 1997b, S. 6).

Die Aufgaben sollten die Lernenden auch inhaltlich interessieren (vgl. Renkl & Mandl, 1995, S. 295). Sie sind zudem so auf die Voraussetzungen der Beteiligten abzustimmen, dass sich diese weder unter- noch überfordert fühlen (vgl. Hinze, 2004, S. 13f; Stöckl, 2000, S. 166; Hron et al., 2002, S. 95). Für das Lösen sind möglichst große Zeiträume sowie präzise und verständliche Aufgabenstellungen einzuplanen, um die Bearbeitung nicht zusätzlich zu erschweren (vgl. Nistor & Mandl, 1997, S. 31). Grundsätzlich muss die Arbeitsorganisation in einer Gruppe „auf die Aufgabenanforderungen abgestimmt sein, damit die entsprechende Aufgabe zufriedenstellend gelöst werden kann“ (Paechter, 2003, S. 72). Dies zieht auch die Auswahl geeigneter Kommunikationswerkzeuge nach sich.

Merkmale der Kommunikationsumgebung. Gemeinsames Lernen im Netz erfordert einen virtuellen Treffpunkt in Form einer technischen Plattform, auf die alle Beteiligten zugreifen können (vgl. Döring, 2001). Diese netzbasierte Kommunikationsumgebung „bestimmt die Art der Interaktion und ist wesentlich für den Rhythmus einer Community verantwortlich“ (Winkler & Mandl, 2004, S. 9). Für deren Gestaltung gibt es zahlreiche Möglichkeiten. Für die Kooperation können unterschiedliche Werkzeuge wie E-Mail, Mailinglisten, Newsgroups bzw. Diskussionsforen, Chats, Audio- und Videokonferenzsysteme eingesetzt werden. Diese unterscheiden sich voneinander hinsichtlich der Anzahl der Beteiligten, der Zugangscharakteristika und Interaktivität sowie bezüglich der Initiierungsrichtung, der zeitlichen Aspekte und der verwendeten Kommunikationskanäle (vgl. Kerres, 2001, S. 258ff; Straub, 2000, S. 70ff; Hinze, 2005, S. 5ff; e-teaching.org, 2006; Holl, 2003, S. 13f; Weinberger & Mandl, 2003, S. 3ff; Kerres & Jechle, 2002, S. 270ff).²⁵ Tabelle 4 gibt hierzu einen Überblick.

²⁵ Eine Klassifikation jener ist schwer. Die unterschiedlichen Werkzeuge integrieren meist mehrere der in Tabelle 4 dargestellten Funktionen und können somit mehreren Klassen zugeordnet werden. (vgl. Schoen, 2000, S. 17)

Tab. 4: Merkmale von Kommunikationswerkzeugen und deren Ausprägung

Merkmals	Ausprägungsmöglichkeiten		
Anzahl der Beteiligten Verhältnis aus Anzahl Sender zu Empfänger	One-to-One 2 Personen kommunizieren miteinander z.B.: E-Mail	One-to-Many 1 Person spricht mehrere Empfänger gleichzeitig an z.B.: Mailingliste	Many-to-Many mehrere Lernende diskutieren miteinander z.B. Forum, Chat
Zugangscharakteristika	geschlossen feste Mitglieder, kein Zugang für fremde Personen z.B.: E-Mails, Mailinglisten; Zugangsberechtigungen		offen keine festen Mitglieder z.B.: offenes Forum
Interaktivität	unidirektional es können nur Aktionen kommuniziert werden		bidirektional es wird Interaktion ermöglicht
Initiierungsrichtung	»Push« von Informationssender Teilnehmer erhalten Nachricht Automatisch z.B.: Mailingliste		»Pull« von Informationsempfänger Teilnehmer müssen aktiv nach neuen Nachrichten suchen z.B.: Foren
zeitliche Aspekte	Asynchron zeitversetzte ²⁶ Kommunikation z.B. E-Mail, Mailinglisten, Foren		Synchron zeitgleiche Kommunikation z.B.: Chat, Audio-/Videokonferenz
verwendete Kommunikationskanäle /Zeichensysteme	monosemiotisch es wird nur ein Zeichensystem bzw. Kommunikationskanal verwendet (nur Text, nur Bild) z.B.: Text-E-Mail		multisemiotisch mehrere Zeichensysteme bzw. Kommunikationskanäle stehen zur Verfügung (Bild und Ton). z.B.: Videokonferenz
Intensität	Frequenz und jeweilige Dauer der Kommunikation (mit Taktung oder nach Bedarf)		

Die genannten Werkzeuge werden häufig in integrierter Form auf netzbasierten Plattformen bereitgestellt. Diese bieten oftmals weitere Funktionen für das gemeinsame Lernen und Arbeiten an. Sie ermöglichen zum Beispiel den Zugriff auf gemeinsame Arbeitsbereiche (Shared Workspaces), das Speichern und Bearbeiten gemeinsamer Materialien oder Ressourcen sowie die Organisation und Koordination der gemeinsamen Lern- und Arbeitsprozesse. (vgl. Appelt, 2004, S. 137ff, Hinze, 2004, S. 9; e-teaching.org, 2006)²⁷

Kommunikationsumgebung und Aufgabe. Für den Erfolg der Kooperation nimmt die Form der Medienunterstützung einen wichtigen Stellenwert ein (vgl. Schoen, 2000, S. 16). Dabei eignen sich für bestimmte Aufgaben bestimmte Medien mehr oder weniger gut (vgl. e-teaching.org, 2006). Allerdings ist der empirische Befund zur Medienwahl nicht eindeutig (vgl. Schwabe, 2004, S. 258). Laut der Media Richness-Theorie (vgl. Reichwald et al., 2000, S. 57) benötigen mehrdeutige Aufgaben zur Lösung medial reichhaltige Kommunikationswerkzeuge, wohingegen sich für eindeutige Aufgaben auch weniger reichhaltige Tools eignen. Reiche Medien sind jedoch nicht per se besser; letztlich liegt der Bereich effektiver Kommunikation „gerade zwischen einer unnötigen Komplizierung und einer unangemessenen Simplifizierung“ (Schoen, 2002, S. 14)²⁸. Unter-

²⁶ Auch bei asynchroner Kommunikation kann der Eindruck der Synchronität entstehen: Zwei Personen können sich auch per E-Mail fast zeitgleich austauschen (vgl. Dillenbourg, 1999, S. 12).

²⁷ Ein Maximum an Technikeinsatz ist nicht immer das Beste (vgl. Hinze, 2004, S. 5). Eine Minimallösung ist „gerade interessant, wenn die Personen noch nicht so vertraut mit der Technik sind“ (ebd., S. 8). Sie kann die Teilnahme-schwelle heruntersetzen.

²⁸ Zu reiche Medien können zu einer „Überkomplizierung“ führen: wenn die Lernenden Fakten suchen sollen, können sie durch zu reiche Medien abgelenkt werden, sie interpretieren und erzeugen künstlich Mehrdeutigkeit. Soll gemeinsam interpretiert werden, können zu arme Medien wiederum zu einer „Vereinfachung“ führen, so dass Interpretation nicht stattfinden kann. (vgl. Schwabe, 2004, S. 261)

suchungen hierzu beziehen sich jedoch vorrangig auf Kleingruppen und nicht auf Lernsituationen (vgl. Schwabe, 2004, S. 262). Nach der Media Synchronicity Theorie (Dennis & Valacich, 1999) wird die Mediennutzung bestimmt durch „die Art des Kommunikationsprozesses und dessen Anforderung an die Informationsverarbeitungskapazität eines Mediums“ (Schwabe, 2004, S. 263). Demnach erfordern konvergente Prozesse, wie Entscheidungsfindungen bzw. das Erarbeiten eines gemeinsamen Verständnisses, Kommunikationsmittel mit hoher Synchronicity, bei denen die Lernenden gleichzeitig an der gleichen Aufgabe arbeiten können - also synchrone Tools. Divergente Prozesse wie Informationsübermittlung oder das Sammeln von Informationen bedürfen dagegen nur Werkzeuge mit niedriger Synchronicity - also asynchroner Medien. Die Lernenden müssen hier nicht gleichzeitig an der gleichen Aufgabe arbeiten. (vgl. Schwabe, 2004, S. 263ff; Paechter, 2003, S. 39f, 98f; Weinberger & Mandl, 2003, S. 14)

Ebenfalls ist zu überlegen, das netzbasierte Lernen durch reale Lerneinheiten zu ergänzen; im Sinne des Blended Learning oder hybriden Lernens (Seufert & Mayer, 2002, S. 23).²⁹ Bei der Bearbeitung komplexer Aufgaben im Netz erweisen sich Face-to-Face-Meetings einer Gruppe als unerlässlich (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2002, S. 49f zitiert nach Hansen et al., 1999; Stadelhofer, 2005b, S. 12). Da in einer Community ebenso motivationale und identitätsstiftende Prozesse erwünscht sind, sollten auch für das Kennenlernen der Mitglieder (vgl. Weinberger & Mandl, 2003, S. 14) und zur Unterstützung des Gruppencharakters (vgl. Altenburger, 2005, S. 96; Stadelhofer, 2005b, S. 47) reale Treffen veranstaltet werden. Gerade wenn eine Gruppe intensiv zusammenarbeiten soll, erscheint „eine Präsenzphase [...] (bei der) die soziale Gruppenbildung im Vordergrund steht“ (Kerres, 2001, S. 268) förderlich. Ein so genanntes Kick-Off-Treffen eignet sich auch für eine allgemeine Einführung in die Technik und typische Online-Arbeitsabläufe (vgl. Altenburger, 2005, S. 96f).

Die Medienwahl wird zudem beeinflusst von kontextuellen Faktoren wie dem Zugang zu den Medien, Zeitdruck oder der Verbreitung des Mediums, vom sozialen Umfeld, dem wahrgenommenen Nutzen sowie der Gewohnheit und Erfahrung der Nutzer (vgl. Schwabe, 2004, S. 262; Weinberger & Mandl, 2003, S. 15; Hinze, 2004, S. 5).

Eine geeignete Medienwahl hängt „so ziemlich von allen anderen didaktischen Problemen ab“ (Schwabe, 2004, S. 258). Letztlich muss von Fall zu Fall entschieden werden, welches Medium bzw. welcher Medienmix die Lernprozesse am besten unterstützt (ebd., S. 267).

2.3.4 Personenmerkmale

Die individuellen Merkmale der Lernenden leisten als Ressourcen des gemeinsamen Lernens einen entscheidenden Beitrag zu einer erfolgreichen Kooperation. Sie sind aber auch Ergebnisse bzw. Ziele kooperativen Lernens.

„Placing unskilled individuals in a group and telling them to cooperate does not guarantee that they will be able to do so effectively“ (Johnson & Johnson, 1994a, S. 59). Kooperation verlangt unter netzbasierten Bedingungen ein hohes Maß an sozialer Kompetenz, Medienerfahrung und Selbststeuerungsfähigkeit (vgl. Reinmann-Rothmeier, 2003, S. 34). Die Lernenden sollten wissen, wie sie im virtuellen Raum miteinander kommunizieren und interagieren sollten, um ihr Ziel zu erreichen. Dies erfordert prosoziales Verhalten und teamorientierte Werthaltung (vgl. Mandl & Kopp, 2006, S. 10f; Reiserer & Mandl, 2002, S. 932) ebenso wie Medienkompetenz (vgl. Paechter, 2003, S. 139; Nistor & Mandl, 1997, S. 19f) und metakognitives Wissen zu kooperativen Lernstrategien (vgl. Reiserer & Mandl, 2002, S. 932) und der Selbststeuerung des eigenen Ler-

²⁹ Unter Blended Learning - wörtlich übersetzt „vermisches Lernen“ - wird eine didaktisch sinnvolle Verknüpfung von traditionellem Präsenzlernen und virtuellem Lernen auf der Basis neuer Informations- und Kommunikationsmedien angestrebt (vgl. Seufert & Mayer, 2002, S. 23), um die Vorteile beider Lehr-Lern-Formen zu nutzen (vgl. Mandl & Kopp, 2006, S. 6; Kerres & Jechle, 2002, S. 281).

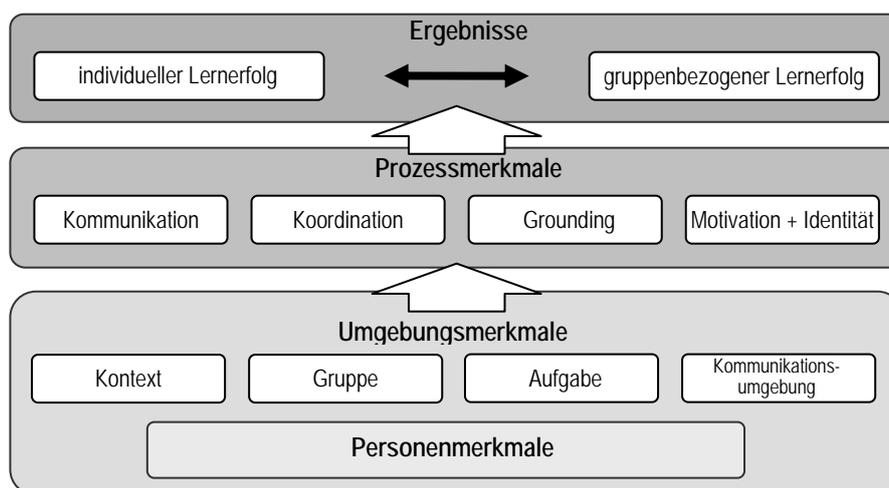
nens (vgl. Hinze, 2004, S. 20). Zudem ist hier das aufgabenbezogene Wissen bedeutsam (vgl. Paechter, 2003, S. 139).

Die Lernenden „need to have the intent to learn while interacting in a collaborative group“ (Schwartz, 1999, S. 207). Die Motivation an kooperativen Lernarrangements aktiv teilzunehmen und sich für die gemeinsamen Ziele zu engagieren ist eine Grundvoraussetzung für das Gelingen der Kooperation (vgl. Renkl & Mandl, 1995, S. 294). Hierbei spielen die Einstellungen zum gemeinsamen Lernen und den Mitlernenden wie die Erfahrungen mit dieser Lernart eine Rolle (vgl. Breuer, 2005, S. 4). Zudem trägt der Orientierungsstil dazu bei, ob sich Personen der Kooperation öffnen oder verschließen und davon profitieren oder überfordert und verunsichert werden (vgl. Huber, 1995).³⁰ Weiterhin steht die Motivation der Lernenden in Wechselwirkung mit den Kontext-, Gruppen- und Aufgabenmerkmalen der Lernumgebung (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2002, S. 48). Auch ist wichtig, ob und wie der Einzelne etwas zur Gruppe beitragen und damit selbst aktiv und produktiv sein kann (vgl. Schwartz, 1999, S. 207; Slavin, 1993, S. 154).

Das Engagement jedes einzelnen macht die Lerngemeinschaft aus (vgl. Schoen, 2000, S. 64). Die Lernenden müssen sich am Kooperationsprozess beteiligen, Fragen stellen, Kommentare einbringen, Antworten geben und die gemachten Eingaben regelmäßig rezipieren (vgl. Hesse & Giovis, 1997, S. 35). Je nach Aktivitätslevel lassen sich aktive von passiven Mitgliedern unterscheiden (vgl. ebd., S. 35), wobei die Grenzen fließend sind und Aktivität auch mit dem Kompetenzgrad zusammenhängt (vgl. Schoen, 2000, S. 97f). Aktiv Partizipierende realisieren das gesamte Spektrum der genannten Aktivitäten (vgl. Hesse et al., 2002, S. 290) und bringen sich relativ stark und kontinuierlich in den gemeinsamen Lernprozess ein (vgl. Schoen, 2000, S. 97). Passive Mitglieder - so genannte Lurker - beteiligen sich nur gelegentlich und tragen selbst kein Wissen bei (vgl. Schoen, 2000, S. 97), sondern beschränken sich auf die Rezeption der Mitteilungen (vgl. Hesse et al., 2002, S. 290).

Für eine erfolgreiche netzbasierte Kooperation sind die Ergebnisse, die Prozesse, die Merkmale der Umgebung und der Lernenden in Einklang zu bringen.

Abb. 8: Merkmale kooperativer Lernprozesse und –umgebungen im Netz



³⁰ Huber (1995) unterscheidet ungewissheitsorientierte und gewissheitsorientierte Lernende. Erstere wollen mehr über sich und ihre Umwelt erfahren und begeben sich dazu in unsichere und konfliktreiche Situationen. Gewissheitsorientierte wollen dies nicht. Kooperatives Lernen ist „durch Ungewißheit charakterisiert“ (ebd., S. 319); man muss sich mit verschiedenen Standpunkten auseinandersetzen. Es können Konflikte auftreten. Ungewissheitsorientierte werden dadurch motiviert und profitieren von kooperativen Lernmethoden. Gewissheitsorientierte tun dies eher nicht.

2.4 Vorteile des gemeinsamen Lernens über das Netz

Der gemeinsame Wissens- und Kompetenzerwerb in einer (netzbasierten) Learning Community hat - unter den genannten Bedingungen (Kapitel 2.3) - gewisse Vorteile gegenüber dem individuellen Lernen, die durch Potentiale der Neuen Medien ergänzt werden können.

2.4.1 Allgemeine Vorzüge

Dem kooperativen Lernen werden positive kognitive Effekte im Sinne eines höheren Lernerfolgs bzw. einer besseren Lernleistung auf individueller wie kollektiver Ebene und sozial-affektive Vorzüge bezüglich des Sozialverhaltens und der Motivation zugeschrieben (vgl. Breuer, 2005, S. 2f; Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1998, S. 472; Paechter, 2003, S. 5f).

Verbesserung der Lernleistung. Auf kollektiver Ebene werden von der Gruppenarbeit Vorteile für die Aufgabenbewältigung und bessere Leistungen erwartet. Denn eine Gruppe kann „auf vielfältige Ressourcen ihrer Mitglieder zurückgreifen“ (Paechter, 2003, S. 5) und verfügt über ein umfangreicheres sachbezogenes und metakognitives Wissen sowie größere Zeitressourcen als Einzelpersonen (vgl. ebd.). Das Wissen einer Gruppe ist „größer als das Wissen des Einzelnen“ (Straub, 2000, S. 13).

Auf individueller Ebene nehmen verschiedene Erklärungsansätze (vgl. Slavin, 1993; Fischer, 2001) an, dass soziale Interaktion beim Lernen den Aufbau und die Veränderung von Wissensstrukturen verbessert und somit zu Leistungssteigerung führt (vgl. Oudenhoven, 1993, S. 182).

So kann die geistige Entwicklung durch kognitive Konflikte gefördert bzw. angeregt werden (vgl. Fischer, 2001, S. 6), die entstehen, wenn Personen mit unterschiedlich adäquaten Vorstellungen interagieren (vgl. Blömeke, 2003, S. 73). Aufgrund der divergenten Gedanken, Informationen, Folgerungen, Ideen und Meinungen der Gruppenmitglieder sind derartige Konflikte beim kooperativen Lernen unvermeidbar; sie können aber positiv wirken (Johnson & Johnson, 1994b, S. 66). Da die Lernenden sich so „mit unterschiedlichen Sichtweisen auseinandersetzen, den eigenen Standpunkt überdenken“ (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001, S. 636) und sich intensiv mit dem Thema beschäftigen müssen, können sie „höhere Niveaus des Verstehens“ (Slavin, 1993, S. 159) erreichen.

Wenn die Lernenden im gemeinsamen Diskurs ihr Wissen oder ihre Meinungen artikulieren, Fragen stellen und Erklärungen geben, Gedanken weiterspinnen, gegenüber stellen, vervollständigen oder richtig stellen (vgl. Fischer, 2001, S. 9) setzt ein Denkprozess ein, „bei dem die eigenen Überlegungen geordnet, geprüft und für andere verständlich dargestellt werden müssen“ (Paechter, 2003, S. 7). „Vorhandenes, ‚stilles‘ Wissen muss [...] expliziert werden“ (Straub, 2000, S. 14). Dadurch wird der Wissensbestand aufgearbeitet und elaboriert, so dass sich das Wissen organisiert und festigt (vgl. ebd.).

Der Wissenszuwachs wird zudem gefördert durch die Interaktion innerhalb der „Zone der nächsten Entwicklung“ (Vygotsky 1978), dem Abstand

„between the actual development level as determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problemsolving under adult guidance or in collaboration with more capable peers“ (Vygotsky, 1978, S. 86).

Lernende mit einem geringeren Kenntnisstand können durch den gegenseitigen Austausch von kenntnisreicheren Personen profitieren (vgl. Paechter, 2003, S. 6f). Sie können von ihnen lernen und Aufgaben angehen, die sie alleine nicht schaffen würden (vgl. Fischer, 2001, S. 13). Die Gruppe kann für den einzelnen zur Wissensressource mit Potential für den Wissenserwerb werden (vgl. Straub, 2000, S. 13).

Steigerung der Motivation. Der höhere Lernerfolg lässt sich auch durch motivationale Effekte erklären. Wesentlich ist dabei, dass „Kooperation die Anstrengung fördert, die wiederum zu Leistungsverbesserungen führt“ (Oudenhoven, 1993, S. 182). Durch positive Interdependenz entsteht ein Anreiz zur Zusammenarbeit (vgl. Johnson & Johnson, 1994a, S. 58): Müssen für den gemeinsamen und individuellen Erfolg alle an einem Strang ziehen, sind die Lernenden motiviert sich untereinander zu helfen und sich gegenseitig zu maximaler Anstrengung anzu-spornen (vgl. Slavin, 1993, S. 153). Zudem wirkt eine hohe Gruppenkohäsion motivierend (vgl. Hinze, 2004, S. 22). Lernende helfen einander, weil ihnen etwas an der Gruppe liegt (vgl. Slavin, 1993, S. 155). Höhere Leistung wirkt sich wiederum auf die Zufriedenheit aus. Durch die Zugehörigkeit zu einer funktionierenden Gruppe (vgl. Hesse et al., 2002, S. 284) und die entstandenen sozialen Bindungen entsteht „ein für das Erleben und Verhalten in der Gruppe günstiges Wir-Gefühl“ (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001, S. 636), welches die Motivation und das Selbstwertgefühl der Lernenden steigern kann (vgl. ebd., 1998, S. 472; Breuer, 2005, S. 3). Kooperatives Lernen kann Bedürfnisse nach Beziehungen ebenso befriedigen wie nach Selbstbestimmung und Einflussnahme (vgl. Bubolz-Lutz, 2000, S. 69; Hinze, 2004, S. 11f). Dafür müssen jedoch die Einzelleistungen erkennbar sein (vgl. Slavin, 1993, S. 154; Schwartz, 1999, S. 207).

Positive Effekte auf das Sozialverhalten. Gemeinsames Lernen kann sich auch positiv auf das Sozialverhalten auswirken (vgl. Breuer, 2005, S. 3). Während des Lernens müssen die Gruppenmitglieder auf vielfältige Weise miteinander interagieren: Sie müssen sich gegenseitig unterstützen, Konflikte miteinander lösen oder Ideen einbringen. Diese Interaktionen beeinflussen den Erwerb sozialer Kompetenzen (vgl. Reiserer & Mandl, 2001, S. 932; Johnson & Johnson, 1994b, S. 73). Sie „fordern und fördern soziale und kommunikative Fertigkeiten“ (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1997, S. 382). Bei netzbasierter Kooperation werden weiterhin Fertigkeiten im Umgang mit den Neuen Medien trainiert (vgl. Hron et al., 2002, S. 86).

2.4.2 Netzpotentiale

Die allgemeinen Vorteile kooperativen Lernens können durch Potentiale der Neuen Medien ergänzt bzw. unterstützt werden (vgl. Euler, 2002).

Ein wesentlicher Vorteil des Internets für kooperative Lernumgebungen „besteht in der großen räumlichen und zeitlich Flexibilität der Kommunikation“ (Kerres, 2001, S. 257)³¹. Die kommunizierten Inhalte können zudem gespeichert werden und sind so permanent verfügbar. Diskussionen sind zeitlich versetzt nachvollziehbar (vgl. Bett & Gaiser, 2004, S. 2). Beiträge können im selbstbestimmten Tempo und nach Bedarf wiederholt wie selektiv gelesen werden (vgl. Hesse & Giovis, 1997, S. 37). Sie können wesentlich gründlicher und überdachter ausgearbeitet werden sowie detaillierter sein als mündliche Äußerungen (vgl. Straub, 2000, S. 76). Das macht die Kommunikation reflektierter (vgl. Nistor & Mandl, 1997, S. 28). Vorteilhaft für kollaboratives Arbeiten ist zudem, dass die gespeicherten Informationen editiert und wiederverwertet werden können (vgl. Hesse et al., 2002, S. 285; Hesse & Giovis, 1997, S. 37) und dass durch die Möglichkeit der Integration verschiedener Medien Medienbrüche reduziert werden (vgl. Straub, 2000, S. 70). Auch kann aus der laufenden Kommunikation heraus auf andere digitale Wissensangebote zugegriffen werden und es besteht die Möglichkeit, Themen zeitlich parallel und inhaltlich getrennt zu diskutieren, was die Kommunikation größerer Gruppen ermöglicht (vgl. Hesse et al., 2002, S. 285). Zudem geht man von einer stärkeren Egalisierung der Lernenden aus (vgl. Hesse & Giovis, 1997, S. 36). Weiterhin ist in netzbasierten Umgebungen „mit stärker verteilten Vorkenntnissen

³¹ Trotzdem ist für das Gelingen netzbasierten kooperativen Lernens eine gewisse Zeitdisziplin wichtig (vgl. Baumgartner et al., 2002, S. 5). Kooperation benötigt Koordination (Kapitel 2.3.2). Eine gewisse Taktung bzw. zeitliche Organisation kann die Zusammenarbeit und auch Betreuung vereinfachen (vgl. Kerres & Jechle, 2002, S. 268ff).

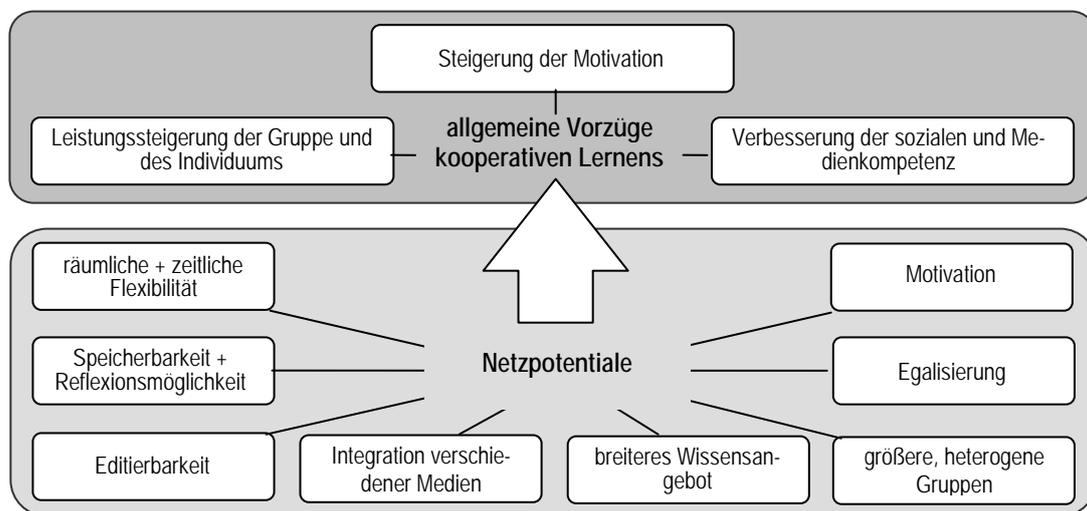
und Vorerfahrungen der Gruppenmitglieder zu rechnen“ (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2002, S. 49). Neben dem Risiko eines größeren Koordinationsaufwandes (Kapitel 2.5) bietet das die Chance, dass aufgrund der Heterogenität viele Aspekte ausgehandelt werden müssen (Grounding, Kapitel 2.3.2), was die Wahrscheinlichkeit der genannten Lernprozesse (Kapitel 2.4.1) erhöht (vgl. ebd.).

Oftmals wird darauf verwiesen, dass die Neuen Medien wegen ihres noch immer vorhandenen Neuigkeitswertes besonders anfänglich einen Motivationsschub mit sich bringen, der im Laufe der Zeit jedoch abnimmt (vgl. Blömeke, 2003, S. 58).

Die genannten Netzpotentiale begünstigen Prozesse der Wissenteilung und sind damit vorteilhaft für das gemeinsame Lernen in einer Community.

Von kooperativem Lernen erwartet man sich Vorteile gegenüber dem Einzellernen angesichts einer höheren individuellen wie kollektiven Lernleistung sowie einer höheren Motivation der Teilnehmer und dem Erwerb sozialer Kompetenzen. Jene Vorteile können durch netzspezifische Eigenschaften ergänzt werden.

Abb. 9: Vorteile netzbasierten kooperativen Lernens



2.5 Probleme des Lernens in netzbasierten Gruppen

Trotz potentieller Vorteile können unter Umständen bei der Kooperation in netzbasierten Learning Communities Schwierigkeiten auftreten. Diese ergeben sich vor allem aufgrund der Netzsituation (vgl. Hron et al., 2002, S. 86) und der damit veränderten Kommunikationssituation (vgl. Breuer, 2005, S. 11; Nistor & Mandl, 1997, S. 20). Dies gilt insbesondere bei (asynchroner) textlicher Kommunikation (vgl. Straub, 2000, S. 73). Mögliche Problemquellen liegen dabei im technischen Bereich, im Informations- und sozialen Kontext sowie in Hinblick auf die Beteiligung der Individuen am gemeinsamen Lernprozess.

Hard- und Softwareprobleme. Schwierigkeiten mit der Hard- (vor allem was die Bandbreite und Schnelligkeit betrifft) oder Software (bezüglich qualitativ hochwertiger Tools) können einer erfolgreichen Zusammenarbeit über das Netz im Wege stehen (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999, S. 31; ebd., S. 2002, S. 50). Derartige Probleme werden mit der raschen Entwicklung bei Hard- und Software zukünftig weniger wiegen (vgl. ebd., 2002, S. 50).

Unangemessene Medienwahl. Zudem kann Kooperation durch die Verwendung ungeeigneter Tools behindert werden (vgl. Altenburger, 2005, S. 97). Die Frage welche Tools welche Interaktionsprozesse in welchen Situationen am besten unterstützen, wurde bereits erläutert (Kapitel 2.3.3).

Informationsüberfluss. Die Neuen Medien ermöglichen es den Lernenden, beliebig viele und lange Nachrichten zu erzeugen und darzubieten, was eine Flut an Informationen nach sich ziehen und die Gruppenarbeit beeinträchtigen kann (vgl. Blömeke, 2003, S. 73). Ein so genannter „information overload“ (ebd.) kann dazu führen, dass einzelne Teilnehmer nicht mehr in der Lage sind, alle Beiträge aufzunehmen (vgl. Breuer, 2005, S. 13). Im Extremfall kann es geschehen, dass sich einzelne Lernende zurückziehen (vgl. Straub, 2000, S. 78).

Fehlende Nachrichtenverbundenheit. Netzbasierte schriftliche Kommunikation verläuft im Vergleich zu gewöhnlichen Gesprächen nicht sequentiell (vgl. ebd., S. 76). Das Erstellen, Editieren, Übersenden, Empfangen, Bestätigen und Beantworten von Nachrichten greift oft nicht reibungslos ineinander (Hesse et al., 1997, S. 260). Eine Mitteilung löst meist eine größere Anzahl an Reaktionen aus, die bei asynchronen Medien zeitverzögert eingehen, so dass inhaltlich zusammengehörende Äußerungen nicht zwingend aufeinander folgen und der direkte Bezug zweier Mitteilungen fehlt (vgl. Straub, 2000, S. 76). Dies wird verstärkt, wenn auf weit zurückliegende Beiträge eingegangen oder in einem Beitrag zu mehreren Diskussionsthemen Stellung genommen wird (vgl. Blömeke, 2003, S. 73f). Es entsteht „ein unübersichtliches Dickicht an Nachrichten, Meinungen, Beiträgen etc. [...], so dass der Lernwert [...] in Frage gestellt ist“ (Kerres, 2001, S. 264). Zudem wird der Sondierungsaufwand größer (vgl. Gräsel et al. 1997a, S. 11).

Defizitäre Wissenteilung. Neben der Tatsache, dass bei schriftlicher Kommunikation allgemein weniger Wissen ausgetauscht wird (vgl. Paechter, 2003, S. 92), besteht das Problem, dass, wie auch in Face-to-face-Gruppen, vorrangig Informationen ausgetauscht werden, die bereits allen bekannt sind (Diehl, o.J., S. 1). Ungeteiltes Wissen wird nur begrenzt eingesetzt (Fischer & Mandl, 2000, S. 15). Das bringt den individuellen wie kollektiven Wissenserwerb nicht weiter, da gerade durch den Austausch ungeteilten Wissens neues (ko-)konstruiert und entsprechend gelernt werden kann (vgl. Paechter, 2003, S. 73; Kapitel 2.4.1). Gründe dafür könnten die kognitive Belastung der Lernenden oder mangelndes bereichsspezifisches Wissen und Können sowie Defizite in der Strategieranwendung sein (vgl. Gräsel et al., 1997b, S. 23ff).

Kognitive Belastung. Netzbasiertes kooperatives Lernen ist im Vergleich zu Face-to-face-Lernen aufwändiger (vgl. Hesse & Giovis, 1997, S. 36; Breuer, 2005, S. 12f). Durch die Bedienung der Kommunikationsmedien und die Verschriftlichung der Kommunikation entsteht ein Mehraufwand. Die Lernenden müssen sich nicht nur mit dem Lernstoff auseinandersetzen. Sie müssen eine komplexe Technologie beherrschen und mit anderen Personen kommunizieren (vgl. Hron et al., 2002, S. 89). Dies kann, besonders bei Lernenden mit geringen Erfahrungen bezüglich der Kommunikationsmedien, zu Schwierigkeiten führen (vgl. Euler, 2002). Die Auseinandersetzung mit der Technik kann den Wissensaustausch bremsen, da mehr über Inhalt und Form der Nachrichten als über den eigentlichen Informationsaustausch nachgedacht wird (vgl. Nistor & Mandl, 1997, S. 28). Mit zunehmender Dauer und Gewöhnung lässt dieser Belastungsfaktor jedoch nach (vgl. Fischer & Mandl, 2000, 4ff).

Fehlen sozialer Hinweisreize. Bei herkömmlicher Kommunikation werden neben verbalen non- bzw. paraverbale Botschaften übermittelt (Blicke, Mimik, Gestik, Haltung, Stimmqualität, Alter, Aussehen, Bildung, etc.). Diese unterstützen, modifizieren oder ersetzen gar die verbale Botschaft (vgl. Forgas, 1995, 126ff). Sie geben den Kommunikationspartnern Feedback über das

gegenseitige Verstehen (vgl. Straub, 2000, S. 78) und informieren über den psychosozialen Hintergrund des Gegenübers (vgl. Döring, 2000, S. 355). Bei schriftlicher Kommunikation fehlen diese sozialen Hinweisreize; die soziale Präsenz der Teilnehmer ist geringer (vgl. Hron et al., 2002, S. 86; Breuer, 2005, S.12). Dies kann das gegenseitige Verstehen erschweren, Missverständnisse fördern (vgl. Straub, 2000, S. 77) und die Kommunikation unpersönlicher und anonym machen (vgl. Döring, 2000, S. 354).³² Anonymität kann positive wie negative Auswirkungen haben. Sie ermöglicht eine aufgabenorientiertere Arbeitsweise, vernachlässigt aber gleichzeitig soziale Bedürfnisse (vgl. Hesse et al., 1995, S. 256; Döring, 2003, S. 150). Die größere Distanz erschwert die Entstehung einer Gruppenidentität (vgl. Hesse, et al., 2002, S. 286). Zudem fehlt die direkte Verbindlichkeit und Unausweichlichkeit der Kommunikation (vgl. Euler, 2002; Straub, 2000). Man fühlt sich weniger verantwortlich und verschwindet in der Masse (vgl. Kerres, 2001, S. 265). Die Kommunikation wirkt zudem statusnivellierend (vgl. Euler, 2002), was „Sicherheit herstellt und Handlungsspielräume in pro- und antisozialer Richtung eröffnet“ (Döring, 2003, S. 155). Neben einer größeren Offenheit, mehr Partizipation und Egalität kann, vor allem im Konfliktfall, Flaming in Form von beleidigenden Beiträgen auftreten³³ (vgl. ebd.).

Die genannten Effekte wurden bei ad hoc Gruppen festgestellt (vgl. Paechter, 2003, S. 28). Länger eingespielte Gruppen können auch über das Internet intensive Beziehungen aufbauen und ihr Kommunikationsverhalten aktiv kompensieren (vgl. Döring, 2000, S. 362f), indem sie Gedanken und Gefühle direkt beschreiben oder sich einer tradierten Parasprache³⁴ bedienen (vgl. Döring, 2003, S. 162).

Mangelnder gemeinsamer Wissenshintergrund. Kooperation benötigt einen geteilten Wissenshintergrund (Kapitel 2.3.2). In netzbasierten Umgebungen ist es aufwändig (Meta-)Wissen darüber zu erwerben, was die anderen wissen, können und denken (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999, S. 31). Aufgrund der eingeschränkten sozialen Präsenz und der eingeschränkten Möglichkeit von Rückmeldung zum gegenseitigen Verstehen der Gruppenmitglieder ist Wissen über Kenntnisse, Fertigkeiten, Einstellungen und Verhaltensgewohnheiten nur schwer verfügbar, es sei denn es wird explizit genannt (vgl. Breuer, 2005, S. 13; Hesse et al., 1997, S. 258; Hinze, 2004, S. 4). Dies kann sich negativ auf den Wissenszuwachs auswirken (vgl. Straub, 2000, S. 78) und die Generierung und Etablierung sozial geteilten Wissens erschweren (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999, S. 31).

Erschwerte Gruppenkoordination. Um ein gemeinsames Ziel zu erreichen, müssen die Aktivitäten der Lernenden inhaltlich, zeitlich wie technisch koordiniert werden (Kapitel 2.3.2). Dies wird durch die schriftliche Kommunikation erschwert bzw. aufwändiger. Aufgrund der fehlenden Hinweisreize „müssen sich die Partner aufwändig und sprachlich miteinander abstimmen“ (Gräsel et al., 1997b, S. 7). Darunter kann die inhaltliche Aufgabenbearbeitung leiden (vgl. ebd., S. 6f).³⁵ Es ist schwerer und aufwändiger den Wissenshintergrund der Teilnehmer zu bestimmen und die Auf-

³² Zwar könnte man meinen, dass die fehlende soziale Präsenz bei Videokonferenzen nicht auftaucht, aber trotz „der erlebten Nähe durch die Bildzuschaltung bleibt eine überraschend hohe Distanz im Kommunikationsverhalten bestehen“ (Kerres & Jechle, 2002, S. 276).

³³ Es ist nicht nachgewiesen, ob Flaming in Netzsituationen in einem besonders hohen Maße aufkommt (vgl. Döring, 2003, S. 156).

³⁴ Diese Parasprache kann wie folgt aussehen: ;-) gibt an, dass etwas ironisch gemeint war; ☺ signalisiert Zufriedenheit; *lol* bedeutet „laughing out loud“ bzw. „laut lachend“ (vgl. Bett & Gaiser, 2004, S. 9). Aktionswörter wie *kicher* oder *kopfnick* verbalisieren ebenfalls (Re-)Aktionen; WORTE IN GROSSBUCHSTABEN WERDEN ALS SCHREIEN WAHRGENOMMEN (vgl. Döring, 2000, S. 363). Diese sind jedoch keine echten funktionalen Äquivalente für hoch differenzierte Mimik oder Gestik (vgl. Döring, 2003, S. 151). Obwohl inzwischen eine enorme Zeichenvielfalt besteht, werden meist die etablierten Standardzeichen verwendet (vgl. Döring, 2000, S. 363).

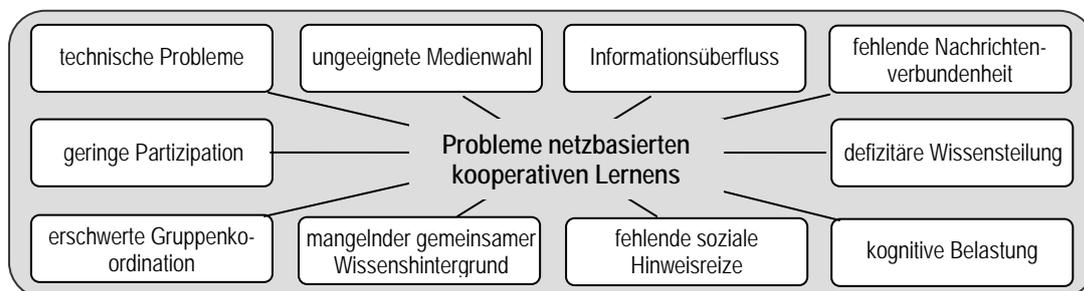
³⁵ Gräsel et al. (1997b) haben dies unter Videokonferenzbedingungen untersucht. Man kann aber davon ausgehen, dass dies bei asynchroner schriftlicher Kommunikation noch stärker der Fall ist, da diese noch aufwändiger ist.

gaben zu koordinieren. Erst wenn geklärt ist, wer überhaupt in der Lage ist, welche Aufgaben zu übernehmen, können diese verteilt und abgestimmt werden. Dies erfordert relativ viel Zeit (vgl. Straub, 2000, S. 82). Bei der schriftlichen Kommunikation werden mehr koordinierende Äußerungen festgestellt (vgl. Paechter, 2003, S. 132). Bestimmte Gruppenstrukturen, die Koordinationsmaßnahmen unterstützen könnten, wie Rollenverteilungen, bilden sich nicht so leicht von selbst aus (vgl. Hesse et al, 1995, S. 257; Hron et al., 2002, S. 87). Durch unterschiedliche Einstellungszeiten der individuellen Teilbeiträge und Verzögerungen aufgrund asynchroner Kommunikation wird die Koordination weiter erschwert (vgl. Breuer, 2005, S. 13). Aufgrund der Reaktionslatenz (vgl. Hesse et al., 2002, S. 288) wird insgesamt mehr Zeit zur Aufgabenlösung und Entscheidungsfindung benötigt (Hinze, 2004, S. 11). Es entwickeln sich jedoch im Laufe der Zeit Arbeitsroutinen, so dass die verbale Koordination „mit zunehmender gemeinsamer Erfahrung der Gruppenmitglieder einen immer geringeren Anteil“ (Paechter, 2003, S. 108) ausmacht.

Geringe Partizipation. Ein fruchtbarer Online-Diskurs benötigt ein intensives, nachhaltiges und qualifiziertes Engagement der Teilnehmer (Kapitel 2.3.4). In netzbasierten Umgebungen besteht jedoch das Problem einer geringen Beteiligung der Lernenden. Man geht davon aus, dass 10% der Mitglieder 90% der Communityaktivitäten ausmachen, und dass das Verhältnis aktiver zu passiver Teilnehmer ungefähr 10 zu 100 ist (vgl. White, 2001; Hinze & Blakowski, 2002 S. 330). Gerade bei asynchroner schriftlicher Kommunikation ist Passivität der Lernenden bzw. Lurking zu beobachten (vgl. Paechter, 2003, S. 92, 132). Passivität stellt „ein K.o.-Kriterium für kooperatives Lernen in netzbasierten Umgebungen dar“ (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2002, S. 50), da dadurch keine kooperativen Lernprozesse stattfinden können. Dies gilt nicht unbedingt für die Lurker selbst, da sie als „Nutznießer der Wissensübermittlung“ (Straub, 2000, S. 81) ihr Wissen erweitern können ohne selbst etwas beizutragen (vgl. ebd.), sondern für die Kooperation. Passivität kann diese be- bzw. verhindern. Sie kann die Motivation der anderen Teilnehmer beeinträchtigen oder bei verteilten Arbeitsaufträgen in Lerngruppen zu Arbeitsschwierigkeiten führen (vgl. Hesse et al., 2002, S. 291f).

Bei netzbasierter Kooperation können vor allem aufgrund der Kommunikationssituation gewisse Schwierigkeiten auftreten. Diese beeinträchtigen das gemeinsame Lernen, indem sie lernrelevante Austauschprozesse erschweren bzw. verhindern und die Motivation der Lernenden negativ beeinflussen und sogar zum Ausstieg aus den gemeinsamen Lernprozessen führen. Die genannten Probleme sind in Abbildung 10 noch einmal dargestellt.

Abb. 10: Probleme netzbasierten kooperativen Lernens



2.6 Förderungsmaßnahmen virtueller Lerngemeinschaften

Es gibt verschiedene Möglichkeiten das netzbasierte kooperative Lernen zu unterstützen, damit es seine Vorzüge entfalten kann und die genannten Probleme verringert bzw. vermieden werden können. Diese Fördermaßnahmen beziehen sich auf vorbereitende und gestaltende Schritte sowie Maßnahmen, die direkt in die Kooperationsprozesse eingreifen wie Strukturierungen, Visualisierungen oder Moderation.

2.6.1 Vorbereitende und gestaltende Schritte

Damit kooperatives Lernen im Netz gelingt, ist eine Umgebung zu schaffen, die tatsächlich zur Kooperation anregt (vgl. Kerres, 2001, S. 264).

Zunächst muss entschieden werden, was mit dem kooperativen Lernen erreicht werden soll (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2002, S. 51). Dabei ist das angestrebte Wissen zentral (vgl. Niegemann, Hessel, Hochscheid-Mauel, Aslanski, Deimann & Kreuzberger, 2004, S. 58; Mandl et al., 2004, S. 41). Zu klären ist, ob der Zuwachs des individuellen oder sozial geteilten Wissens im Vordergrund steht und ob der Erwerb von inhalts- oder handlungsbezogenem (Meta)Wissen forciert werden soll (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2002, S. 51).

In Hinblick auf das angestrebte Ziel sind didaktische Entscheidungen bezüglich der kontext- und gruppenbezogenen Bedingungen, der Aufgabenmerkmale und Eigenschaften der Kommunikationsumgebung bzw. -werkzeuge zu treffen und die individuellen Besonderheiten seitens der Lernenden abzuklären (vgl. Kerres, Nattland & Nüberl, 2004, S. 272ff). Hier sei auf die Ausführungen in Kapitel 2.3.3 und 2.3.4 verwiesen. Die genannten Faktoren müssen so aufeinander abgestimmt werden, dass kooperative Prozesse ermöglicht und die angestrebten Ergebnisse erreicht werden können. Es ist eine Umgebung zu schaffen, die den Zuwachs von individuellem und sozial geteiltem Wissen fördert und zum Teilen und Aushandeln von Wissen anregt (vgl. Reinmann-Rothmeier, 2001, S. 17). Dazu zählt auch die Gestaltung von Gruppenaufgaben, die Kooperation erfordern (vgl. Cohen, 1993, S. 48; ebd., 1994, S. 3). Sie sollten „aufgrund ihres Realitätsgehalts und ihrer Relevanz dazu motivieren, neues Wissen und neue Fertigkeiten zu erwerben“ (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001, S. 627). Die Netzsituation bzw. die Kommunikationswerkzeuge sollten die Aufgabenbearbeitung unterstützen (vgl. Schwabe, 2004, S. 258ff). Dabei ist das Problem der fehlenden sozialen Hinweisreize zu reduzieren (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2002, S. 52). Wenn nötig sind virtuelle Lerneinheiten durch reale zu ergänzen. Förderlich können zudem Mitgliederprofile (vgl. Winkler & Mandl, 2004, S. 10) oder die Möglichkeit des informellen Austauschs (vgl. Nistor & Mandl, 1997, S. 30; Kerres & Jechle, 2002, S. 272; Nistor & Mandl, 1997, S. 30) sein. Zudem sind soziale Beziehungen, Emotionen und identitätsstiftende Prozesse zu fördern, denn auch sie sind für den Erfolg der Kooperation wichtig (vgl. Reinmann-Rothmeier, 2001, S. 18). Da sich eine Gruppe idealer Weise selbst organisieren sollte, sind das Lernen aus Erfahrungen und Fehlern sowie metakognitive Gruppenprozesse zu unterstützen. Die Gruppe soll lernen, Erfahrungen zu reflektieren, ihr (Nicht-)Wissen zu identifizieren und den kontinuierlichen Erfahrungs- und Wissenszuwachs zu evaluieren (vgl. ebd.). Eine regelmäßige und umfassende Dokumentation des Wissens, der Erkenntnisse, Ideen und Vorgehensweisen kann hier sinnvoll sein (vgl. Mandl, et al., 2004, S. 41).

Die Möglichkeiten, eine kooperative Lernumgebung im Netz zu gestalten, sind zahlreich. Eine durchdachte Abstimmung der genannten Faktoren ist wichtig. Sie legt den Grundstein für erfolgreiches gemeinsames Lernen über das Netz. Eine verbindliche Entscheidungshilfe nach dem Wenn-Dann-Muster gibt es jedoch nicht. Dies ist schwer, da die genannten Kriterien auf eine sehr komplexe Weise miteinander interagieren (vgl. Dillenbourg, 1999, S. 7). Eine deskriptive Klärung kann jedoch „das Reflexionsniveau [...] und damit die Wahrscheinlichkeit durchdachter Maßnahmen erhöhen“ (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2002, S. 51f).

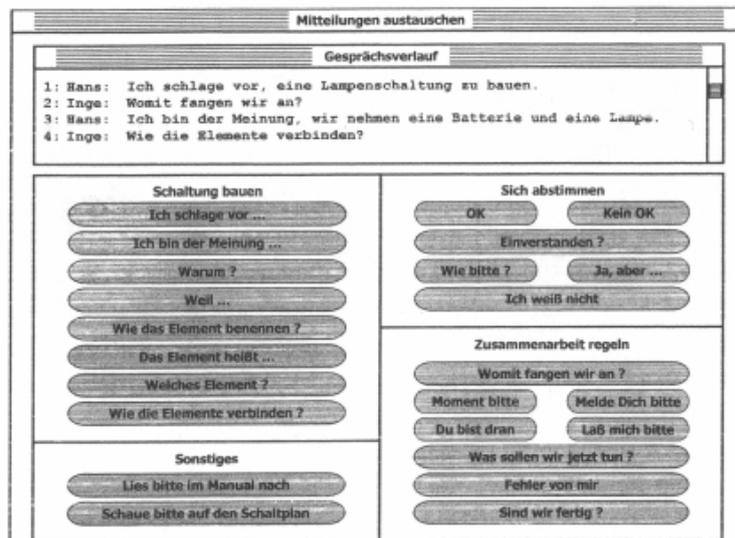
2.6.2 Direkte Unterstützung durch Strukturierung der Interaktion

Um den erwünschten lernförderlichen Austausch zwischen den Lernenden zu unterstützen, besteht die Möglichkeit die Kooperation extern zu strukturieren (vgl. Renkl & Mandl, 1995, S. 294; Hesse et al., 2002, 292ff). So können sich die Lernenden „stärker auf die inhaltliche Bearbeitung der Aufgaben konzentrieren“ (Gräsel et al., 1997a, S. 12). Die Strukturierung der Kooperation kann weiterhin Abstimmungs- und Koordinationsproblemen und Schwierigkeiten bei der Entscheidungsfindung, wie sie gerade bei virtuellen Gruppen auftreten, entgegenwirken (vgl. Hron, Hesse, Reinhard & Piccard, 1997, S. 58). Derartige Maßnahmen können unterschiedlich intensiv in den Lernprozess eingreifen. Sie reichen von offenen Strukturangeboten bis hin zur hochstrukturierten Steuerung des Dialogs durch Verhaltensregeln (vgl. Cohen, 1994, S. 17).

Hochstrukturierte Methoden (Kooperationsskripts) sind Aktionsprogramme, die genau vorgeben „wann und in welcher Sequenz gemeinsam Lernende welche Arten von kooperativen Lernaktivitäten einsetzen sollen“ (Weinberger, Fischer & Mandl, 2003, S. 8). Sie fungieren als ein Drehbuch, das den Lernprozess in der Gruppe strukturiert und unterstützt (vgl. Fischer & Früh, 2006, S. 2). Kooperationsskripts können sich auf inhaltliche Aspekte der Lernaufgabe oder auf Interaktionen beziehen (vgl. Weinberger et al., 2003, S. 8ff) und feste Handlungsabfolgen sowie spezifische Rollen mit bestimmten Aufgaben vorgeben (vgl. Fischer & Früh, 2006, S. 2). In netzbasierten Szenarien lassen sich derartige Regeln mehr oder weniger stark technisch in die Kommunikationsschnittstelle integrieren (vgl. Dillenbourg, 1999, S. 8; Ertl & Mandl, 2004, S. 10; Weinberger et al., 2003, S. 12). Wie dies aussehen kann zeigt Abbildung 11.

Abb. 11: Kooperationsskript

„the users communicate with a set of pre-defined buttons. Buttons either form a complete utterance (e.g. 'Do you agree?') or open sentence (e.g. 'I propose to...') to be completed with free text“ (Dillenbourg, 1999, S. 8).



(vgl. Hron et al., 2002, S. 92)

Die positiven Effekte solcher Skripts konnten gezeigt werden (vgl. Fischer & Früh, 2006; Fischer et al., 1998). So konzentrierten sich die Lernenden mehr auf die aufgabenspezifische Interaktion (vgl. Ertl & Mandl, 2004, S. 11). Interaktionsbezogene Skripts fördern die Partizipation und den Erwerb anwendungsorientierten Wissens, während inhaltsbezogene die fokussierte Wissensanwendung bei der gemeinsamen Wissenskonstruktion unterstützten, den individuellen Wissenserwerb aber beeinträchtigen (vgl. Fischer, Bruhn, Gräsel & Mandl, 1998, S. 17; Weinberger et al., 2003, S. 24). Zu beachten ist, dass bezüglich der Technik Erklärungsbedarf besteht (vgl. Fischer & Früh, 2006, S. 7).

Offene Strukturangebote machen im Gegensatz dazu (nur) Vorschläge für die Gestaltung von Kooperationsprozessen und Arbeitsabläufen. Sie sind weniger verbindlich und können mehr oder weniger beliebig angewandt werden. (vgl. Hesse et al., 2002, S. 293)

Neben vorhandenen allgemeingültigen Konventionen können veranstaltungsspezifische Regeln (Bett & Gaiser, 2004, S. 7) in Form einer so genannten Netiquette, einer „Sammlung von mehr oder weniger genau definierten Verhaltensmaßgeblichkeiten“ (Karadeniz, 2006), festgelegt werden. Eine Netiquette kann zum Beispiel den Umgang der Gruppenmitglieder untereinander regeln (vgl. Bett & Gaiser, 2004, S. 7), vor allem bei der Lösung von Konflikten. Sie kann zudem Hinweise zur Forennutzung geben, damit Probleme wie fehlende Nachrichtenverbundenheit oder Informationsüberschuss nicht vorkommen. Der in Abbildung 12 angeführte Auszug aus der klassischen Netiquette verdeutlicht dies.

Abb. 12: Auszug aus der klassischen Netiquette

Wenn Du Dich bei einer Diskussionsgruppe anmeldest, beobachte die Nachrichten einige Zeit, um ein Gefühl dafür zu bekommen, welche Fragen gestellt werden und welche nicht in die Gruppe passen. Erst wenn Du Dich damit auskennst, fang zu posten an.

Schreibe Nachrichten kurz und prägnant.

Konzentriere Dich auf ein Thema pro Nachricht und füge eine aussagekräftige Betreffzeile hinzu, so dass Nachrichten leicht wieder gefunden werden können.

Wenn Du andere Nachrichten quotest (Teile der Nachricht in der Antwort verwendest) editiere alles heraus, was nicht unbedingt für die Antwort notwendig ist.

Widerstehe der Versuchung, direkt in der Gruppe zu flamen (beleidigende oder zurechtweisende Nachrichten zu schicken). Bedenke, die Gruppe ist öffentlich und für konstruktiven Meinungs-austausch gedacht. Behandle die anderen, wie Du von ihnen behandelt werden möchtest.

(vgl. Rinaldi, 1994)

Zudem können Vorschläge zur Koordination der Zusammenarbeit gemacht werden, wie zum Beispiel: Arbeitsthemen einzugrenzen, Zeitpläne zu erstellen und Termine einzuhalten sowie den Arbeitsablauf zu strukturieren und die Arbeitsteilung festzulegen (vgl. Breuer, 2005, S. 15).

Derartige Strukturierungen sollten flexibel sein und sich im Laufe der Entwicklung einer Community verändern können (vgl. Wilson & Ryder, 2001).

Grundsätzlich muss eine Balance zwischen Flexibilität und Restriktion gefunden werden (vgl. Hinze & Blakowski, 2002, S. 325). Zu starre Regulierungen können unter Umständen zu Motivations- und Akzeptanzproblemen führen oder die angestrebte Selbststeuerungsfähigkeit der Gruppe gefährden; zu offene Maßnahmen laufen Gefahr aufgrund der Unverbindlichkeit ignoriert zu werden (vgl. Hesse et al., 2002, S. 293f). Je nach Aufgabentyp und Voraussetzungen der Lernenden ist ein angemessenes Maß an Strukturierung zu finden. Ein Mikromanagement, das genau vorschreibt, wer wann was wie macht, ist beispielsweise bei eher unstrukturierten Aufgaben weniger förderlich als eine grobe Strukturierung (vgl. Cohen, 1993, S. 50; ebd., 1994, S. 30).

2.6.3 Direkte Unterstützung durch Einsatz von Visualisierungs-Tools

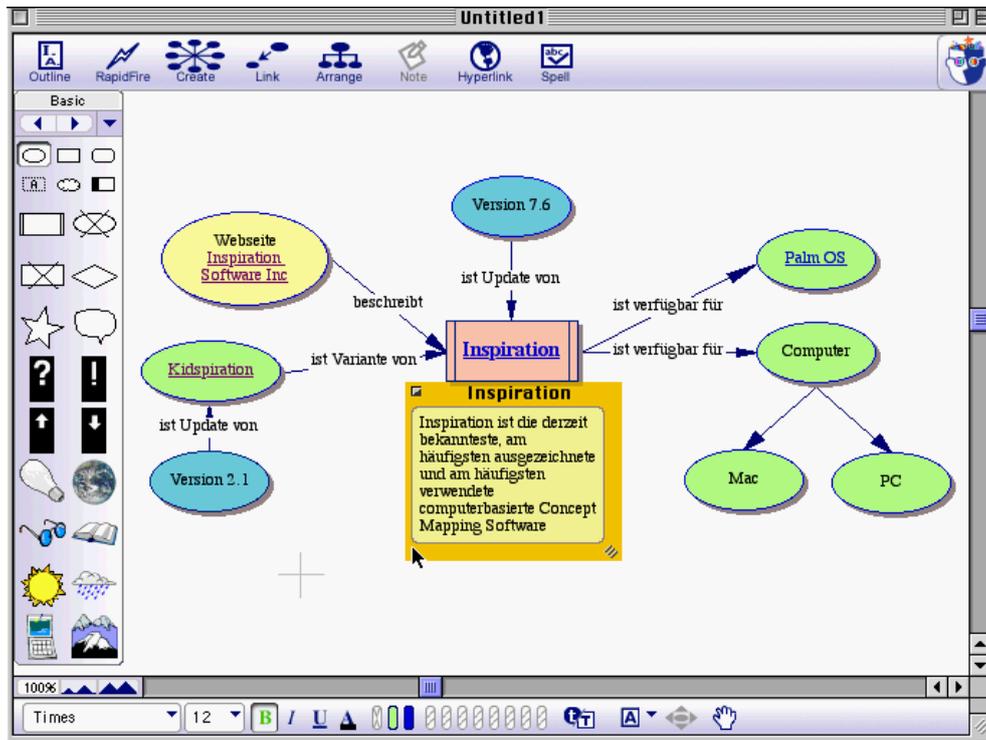
Netzbasierte Kooperation kann zudem durch Visualisierungen gefördert werden (vgl. Hesse et al., 2002, S. 296), indem die Lernenden ihre Gedanken, ihr Wissen und ihre Informationen bildhaft bzw. grafisch darstellen (vgl. Tergan, 2005, S. 1). Das Grundprinzip dieser so genannten Mapping-Techniken oder Begriffsnetze sieht wie folgt aus:

„Begriffe werden als Knoten in einem Netz aufgefaßt, die Relationen zwischen diesen Begriffen als Kanten oder Verbindungen zwischen diesen Knoten. Typischerweise werden bei der Erstellung eines Maps [...]“

Begriffe auf Kärtchen notiert und der Zusammenhang zweier Begriffe über eine Linie zwischen den beiden betreffenden Begriffskärtchen symbolisiert. Dabei werden die Verbindungslinien manchmal mit der Art des zwischen den Begriffen bestehenden Zusammenhangs benannt“ (vgl. Fischer & Mandl, 2000, S. 3f)

Es existieren verschiedene Computerprogramme, die die visuell-räumliche Darstellung von Informationen ermöglichen (vgl. Tergan, 2005, S. 3ff). Eine solche Illustration kann zum Beispiel mit der Software Inspiration wie folgt aussehen:

Abb. 13: Visualisierung mit Inspiration



(vgl. ebd., S. 7)

Die grafischen Darstellungen stellen eine Strukturierungs- und Koordinationshilfe für den gemeinsamen Lern- und Arbeitsprozess dar (vgl. Fischer & Mandl, 2000, S. 8). Sie können „subjects in a more definite and more complete way than possible in pure discourse“ (Weinberger & Mandl, 2003, S. 16) beschreiben. Durch die Visualisierung wird ein gemeinsamer Problemraum erzeugt, „der als externes Bezugssystem fungieren kann und damit die gemeinsame Wissenskonstruktion erleichtert“ (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2002, S. 53). Auf diese Weise wird die Koordination von Lern- und Problemlöseaktivitäten vereinfacht und die Prozesse des Aushandelns und Teilens von Wissen verbessert (vgl. ebd.). Auch hier wird zwischen inhaltspezifischen und inhaltsun-spezifischen Visualisierungswerkzeugen unterschieden (vgl. Hesse et al., 2002, S. 296). In einer Studie von Bruhn, Fischer, Gräsel und Mandl (2000) konnten durch den Einsatz von inhalts-spezifischen Mapping-Techniken die Qualität der Prozesse der gemeinsamen Wissenskonstruktion und die Ergebnisse der Kooperation verbessert werden.

Eine mögliche Gefahr der Verwendung solcher Techniken besteht darin, dass Visualisierungs-strategien und -werkzeuge eine zusätzliche kognitive Belastung für die Lernenden darstellen können, wenn sie den Lernenden nicht vertraut sind oder die Tools selbst nicht leicht zu hand-haben sind (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2002, S. 53). Eine gewisse Einarbei-tungszeit ist in jedem Fall nötig (vgl. Tergan, 2005, S. 8). Grundsätzlich ist die Entscheidung für oder gegen die Verwendung solcher Tools von Fall zu Fall zu klären (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2002, S. 53).

2.6.4 Direkte Unterstützung durch Online-Moderation

Als wichtiger Erfolgsfaktor für das Lernen über das Netz gilt die Online-Moderation (vgl. Arnold, Kilian & Thilloßen, 2002, S. 337). Sie kann die Lernwirksamkeit kooperativen Lernens über das Netz erhöhen (vgl. Ulmer & Bahl, 2004, S. 77; Schoen, 2000, S. 176), indem sie die Zusammenarbeit in der Lerngruppe ermöglicht, fördert und unterstützt (vgl. Schenk, 2004, S. 209). Sie kann bei der Steuerung der Kommunikations-, Koordinations- und Aushandlungsprozesse sowie der Bewältigung sozialer und emotional-motivationaler Konflikte (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2002, S. 53) und bei technischen Fragen (vgl. Hinze & Blakowski, 2002, S. 328) helfen.

Aus konstruktivistischer Sicht dient Moderation weniger der direkten Wissensvermittlung, sondern sie gibt den Lernenden bei Bedarf Hilfestellung bei der eigenständigen Wissensaneignung bzw. -konstruktion (vgl. Gräsel et al., 1997a, S. 14; Bett & Gaiser, 2004, S. 1). Ziel der Moderation „is to enable ‘meaning making’ rather than content transmission“ (Salmon, 2000, S. 39). Dazu stehen, je nach Betreuungsansatz, verschiedene Werkzeuge zur Verfügung (vgl. Schenk, 2004, S. 214ff, Kapitel 2.3.3). Die Auswahl sollte die genannten Vor- und Nachteile computervermittelter Kommunikation berücksichtigen (vgl. Bett & Gaiser, 2004, S. 1).

E-Moderatoren müssen „sehr komplexe und differenzierte Rollen wahrnehmen“ (Hinze & Blakowski, 2002, S. 323).³⁶ Diese erfordern Fähigkeiten, die über fachliche Belange hinausgehen (vgl. Arnold et al., 2002, S. 342; Euler, 2002). Neben Fachkompetenzen sind Medienkompetenz, kommunikative sowie didaktisch-methodische Fähigkeiten gefragt (vgl. Ulmer & Bahl, 2004, S. 84; Kerres & Jechle, 2002, S. 265). Es lassen sich verschiedene Moderationsbereiche und entsprechende -aufgaben unterscheiden (vgl. Hron et al., 2002, S. 93f; Bett & Gaiser, 2004, S. 4ff; Salmon, 2000, S. 25ff; Hinze & Blakowski, 2002, S. 324f).

- *Organisation.* Der Moderator hat die Aufgabe die Lern- und Arbeitsabläufe in der Gruppe so zu gestalten, dass der Lernprozess für die Individuen und die Gruppe reibungslos verlaufen kann. Er legt beispielsweise die Ziele und Zeitpläne fest, bildet Lern- und Arbeitsgruppen, eröffnet und beendet Veranstaltungsabschnitte oder plant Formen der Metakommunikation (z.B. wer macht wann was).
- *Motivation.* Zudem hat der Moderator die Aufgabe eine angenehme und lernfördernde Atmosphäre zu schaffen. Dazu gehört zum Beispiel, dass er die soziale Präsenz der Teilnehmer und die Bildung der Gruppe und des Wir-Gefühls unterstützt. Auch sollte er die Lernenden zur aktiven Teilnahme auffordern und durch ermunternde Botschaften, bestärkendes Feedback oder stimulierende Eingriffe ein diskussionsförderliches Klima schaffen.
- *Inhalt.* Der Moderator ist weiterhin für die inhaltliche Qualität des Lernens und die Bereitstellung von Arbeitshilfen zuständig. Er muss zum Beispiel die kommunizierten Inhalte und Materialien sowie die Themenauswahl auf ihre Angemessenheit hinsichtlich der Lernziele überwachen bzw. beeinflussen oder sicherstellen, dass verfügbare Materialien ausreichend genutzt werden oder zusätzliche Inhalte und Materialien zur Verfügung stellen.
- *Technik.* Weiterhin hat der Moderator in einer netzbasierten Umgebung die Aufgabe den Lernenden bei technischen Fragen und Problemen zur Seite zu stehen.

Die Aufgabenbereiche und die damit verbundenen Moderationsmaßnahmen können unterschiedlich gewichtet (vgl. Bett & Gaiser, 2004, S. 6) und teilweise stark miteinander verwoben sein (vgl. Hesse et al., 2002, S. 294).³⁷ Dies ist abhängig von Lernart und -ziel und den verschiedenen inhaltlichen und methodischen Phasen des Lernprozesses (vgl. Salmon, 2000, S. 25ff).

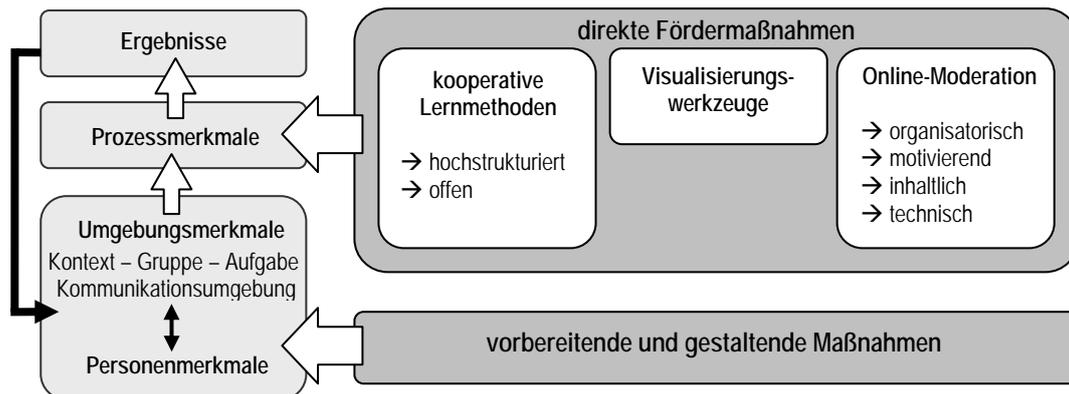
³⁶ So beschreiben auch E-Moderatoren selbst ihre Aufgabe als deutlich aufwändiger als erwartet (vgl. Arnold et al., 2002, S. 337).

³⁷ Bett und Gaiser (2004, S. 6) führen die Möglichkeit an, die Aufgabenbereiche auf ein Moderationsteam zu verteilen. Der Mehrwert ist jedoch nicht zwingend gegeben. Durch die Aufgabenteilung können die einzelnen Betreuer

Entsprechend der anzustrebenden Selbststeuerungsfähigkeit der Lerngruppe ist es wichtig, dass die Moderation zunehmend ausgeblendet wird und parallel dazu die Eigenverantwortung der Lernenden zunimmt (vgl. Hron et al., 2002, S. 93; Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2002, S. 53).

Damit die Vorteile kooperativen Lernens im Netz zum Tragen kommen und mögliche Probleme reduziert werden, kann der Wissens- und Kompetenzerwerb in einer Learning Community auf verschiedene Weise unterstützt werden. Sie reicht von der Planung und Gestaltung der Lernumgebung bis hin zu unmittelbaren Fördermaßnahmen.

Abb. 14: Fördermaßnahmen für netzbasiertes kooperatives Lernen



Der vorangegangenen Themenblock hat Folgendes deutlich gemacht: Vom netzbasierten kooperativen Lernen werden zahlreiche Potentiale erwartet. Dazu zählen unter anderem bessere Lernleistungen, eine höhere Motivation der Lerner, der Erwerb sozialer wie medienbezogener Kompetenzen oder die räumliche und zeitliche Flexibilität des Lernens. „Der Weg von der Potentialität zur Aktualität beschreibt (jedoch) einen anspruchsvollen Prozess“ (Euler, 2005). Damit die Kooperation in einer virtuellen Learning Community gelingt und die angestrebten Ziele erreicht werden, sind Kontext-, Gruppen- und Aufgabenmerkmale sowie die Netzsituation und die Ressourcen der Lernenden so aufeinander abzustimmen, dass eine Lernumgebung entsteht, in der Kommunikation und Interaktion, der Austausch und das gemeinsame Generieren von Wissen sowie emotionale und identitätsstiftende Prozesse stattfinden können und Probleme wie zum Beispiel ein fehlender gemeinsamer Wissenshintergrund oder mangelnde Beteiligung nicht auftreten. Unterstützung können hierbei zudem verschiedene direkte Fördermaßnahmen bieten.

Das gemeinsame Lernen über das Netz ist, richtig umgesetzt, eine viel versprechende Möglichkeit der Weiterbildung. Inwiefern das auch für Senioren gelten kann, wird zunächst auf theoretischer Ebene in einem zusammenfassenden Themenblock diskutiert.

zwar entlastet werden, diese erfordert jedoch auch aufwändige Absprachen, damit alle Beteiligten im gleichen Maße über wichtige Hintergrundinformationen aus den jeweiligen Betreuungsabschnitten informiert sind und entsprechend handeln können (vgl. Arnold et al., 2002, S. 339).

3 ZUSAMMENFÜHRUNG DER THEORETISCHEN ERKENNTNISSE

Das kooperative Lernen in einer netzbasierten Learning Community, wie es im Themenblock 2 der vorliegenden Arbeit vorgestellt wurde, kann eine Möglichkeit sein, wie ältere Menschen Wissen und Kompetenzen in einem bestimmten Bereich erwerben können. Es findet bislang in der Seniorenbildung allerdings wenig Beachtung, sondern wird vorrangig im (Hoch-)Schulbereich oder der betrieblichen Aus- und Weiterbildung angewendet und erforscht. Basierend auf den Ausführungen in Themenblock 1 und 2 werden im Folgenden beide Bereiche zusammengeführt und es wird herausgestellt, warum das netzbasierte kooperative Lernen für Ältere interessant sein kann.

Das kooperative Lernen basiert auf einer gemäßigt konstruktivistischen Lernauffassung. Diese sieht Lernen als aktiven, konstruktiven, selbstgesteuerten sowie situativen und sozialen Prozess an (Kapitel 2.1.1). Diese Auffassung gilt unabhängig vom Alter (vgl. Reinmann-Rotmeier & Mandl, 1997, S. 356). Sie bietet sich aber gerade für Senioren an. Dohmen (2001, S. 49ff) und Stadelhofer (2005a, S. 28) sprechen sich in Bezug auf den Wissens- und Kompetenzerwerb älterer Menschen für Lernorte aus, die eben jene Prozesse unterstützen. Ältere sollen aktiv am Lernprozess teilnehmen und in diesem eigene Erfahrungen und Fertigkeiten einbringen können. Zudem kommen Senioren direkte Lernmöglichkeiten, mit Bezug zu konkreten Situationen und unmittelbarer Handlungsrelevanz, entgegen: Sie „lernen nicht mehr ‚auf Vorrat‘“ (Dohmen, 2001, S. 51). Ältere sollten zudem die Möglichkeit haben, Ziele, Inhalte und Methoden ihres Lernens weitestgehend selbst, nach ihren eigenen Bedürfnissen, zu bestimmen. Auch sind Kommunikation und Kooperation „bedeutsame Brückenpfeiler“ (Stadelhofer, 2005, S. 28) in der Seniorenbildung.

Den sozialen Aspekten des Wissens- und Kompetenzerwerbs kommt beim Lernen Älterer ein hoher Stellenwert zu. Die soziale Eingebundenheit ist ein grundlegendes Bedürfnis jedes Menschen (vgl. Deci & Ryan, 1993, S. 229). Soziale Beziehungen sind im Alter sehr wichtig (vgl. Statistisches Bundesamt, 2003b, S. 42). Ein Grund dafür ist zum Beispiel, dass sich in dieser Lebensphase durch den Wegfall von Personen, um die man sich intensiv gekümmert hat, die Beziehungssituation verändert. Dazu gehört zum Beispiel das Ausscheiden aus dem Beruf und somit auch aus dem dortigen sozialen Netzwerk oder der Auszug der Kinder. Hierdurch entstehen neue Freiräume aber auch Bedürfnisse danach, neue soziale Beziehungen zu knüpfen (vgl. Bösiger, 2000, S. 75f). Durch gemeinsame Lernaktivitäten können eben diese Bedürfnisse befriedigt werden (vgl. Bubolz-Lutz, 2000, S. 73; Stadelhofer, 2005b, S. 5f). Letztlich stellt die Suche nach Gleichgesinnten seit jeher „eine zentrale Motivation von Älteren (dar), Bildungsveranstaltungen zu besuchen“ (Bubolz-Lutz, 2004, S. 11). Senioren nehmen unter anderem an Weiterbildungsveranstaltungen teil, weil sie den Kontakt zu ähnlich denkenden Personen suchen und gemeinsam mit anderen etwas machen möchten (Kapitel 1.3.2).

Neben der Befriedigung des Bedürfnisses nach sozialen Kontakten bringt das gemeinsame Lernen weitere Potentiale mit sich (Kapitel 2.4), von denen auch Senioren profitieren können. Eine der einzigen Studien, die zu dieser Thematik durchgeführt wurden (vgl. Stadelhofer, 2005a, 2005b), liefert folgende Ergebnisse: Das Zusammenwirken in einer Gruppe motivierte die Senioren, sich mehr anzustrengen und bessere Leistungen zu erzielen. Es entwickelte sich in der untersuchten virtuellen Lerngemeinschaft Älterer ein Zusammengehörigkeitsgefühl, welches wie erwähnt (Kapitel 2.3.3 und 2.4.1) einen großen Teil dazu beiträgt, dass besser gelernt wird. Ebenfalls profitierten die Senioren von den Synergieeffekten gemeinsamen Lernens und der Möglichkeit einer tieferen Verarbeitung der Lerninhalte durch die Interaktion mit anderen.

Neben den Vorteilen des traditionellen kooperativen Wissens- und Kompetenzerwerbs hatten auch einige der genannten Netzpotentiale (Kapitel 2.4.2) positive Auswirkungen auf das Lernen der Älteren. Sie schätzten besonders die räumliche und zeitliche Flexibilität des Lernens (vgl. ebd.). Dies ermöglicht es Personen, die aufgrund (altersbedingter) Mobilitätseinschränkungen traditionelle Veranstaltungen nicht besuchen können, sich weiterzubilden. Wie in Kapitel 1.3.1

erläutert, benötigen Senioren zudem oft mehr Zeit für die Informationsaufnahme und -verarbeitung. Durch die zeitliche Flexibilität können sie sich ihre Lernzeit je nach Leistungsfähigkeit frei einteilen. Da die kommunizierten Inhalte gespeichert sind, können sie jederzeit im selbstbestimmten Tempo rezipiert werden. Auch können die Senioren ihre Beiträge in Ruhe verfassen.

Den Senioren sagte in der genannten Studie auch zu, dass sie durch das gemeinsame Lernen über das Netz die Möglichkeit hatten, ihre Fähigkeiten im Umgang mit den Neuen Medien zu erweitern (vgl. ebd.) - Fähigkeiten, die in der heutigen Gesellschaft auch für die Senioren bedeutend sind (Kapitel 1.2.2). Im Hinblick auf diese Tatsache liegt es nahe, dass diese Fähigkeiten im direkten netzbasierten Austausch mit anderen erworben werden.

Damit netzbasiertes kooperatives Lernen Älterer die genannten positiven Effekte nach sich ziehen kann, müssen derartige Lernumgebungen entsprechend gestaltet werden (Kapitel 2.3 und 2.6.1). Dabei sind wie erwähnt auch die Lernvoraussetzungen der Zielgruppe zu berücksichtigen. Da die Bildungsmotivation Älterer vor allem intrinsisch ist (Kapitel 1.3.2), sind beim kooperativen Lernen über das Netz die Interessen und die Lebenswelt der Senioren zu beachten. Ihnen kommen Aufgaben entgegen, die realitätsnah, lebensweltlich ausgerichtet sowie anwendungsbezogen sind (vgl. Stöckl, 2000, S. 166). Es ist auch wichtig, die Bedürfnisse nach Kompetenzerfahrung, Autonomie und sozialer Eingebundenheit zu befriedigen. Dies kann zum Beispiel geschehen, indem die Lernenden in der Lerngemeinschaft Verantwortung und Entscheidungsbefugnisse übernehmen können und indem diese Leistungen in der Gruppe Anerkennung finden. All das kann Älteren beim Wissens- und Kompetenzerwerb in einer Learning Community geboten werden, wenn diese entsprechend gestaltet ist.

Auch muss eine mögliche kognitive Belastung der älteren Lernenden in Bezug auf ihre geistige Leistungsfähigkeit (Kapitel 1.3.1) sowie hinsichtlich ihrer Kompetenzen im Bereich des Internet (1.3.3), bedacht und weitestgehend vermieden werden. Manche Senioren lernen langsamer oder können sich nicht so viel merken. Der Zeitrahmen für Aufgaben ist an ihr Lerntempo anzupassen. Dabei haben Learning Communities den Vorteil, dass nicht alle das Gleiche lernen müssen, sondern, dass sich jeder individuell in verschiedenen Bereichen unterschiedlich intensiv einbringen kann. Um einer kognitiven Belastung entgegenzuwirken, sind Aufgaben zudem präzise zu formulieren und klar zu strukturieren. Weiterhin ist zu bedenken, dass das Lernen über das Netz für viele Senioren keine Selbstverständlichkeit ist, auch wenn sich immer mehr unter ihnen dem Internet zuwenden. Ihnen muss, wenn nötig, Zeit gegeben werden, damit sie sich mit der Technik vertraut machen können. Eventuell ist die Medienwahl nicht nur auf die Aufgabenmerkmale, sondern auch auf die Möglichkeiten der Senioren abzustimmen (Kapitel 2.3). Aufgrund der ungewohnten Kommunikationssituation können sicherlich auch reale Treffen das gemeinsame Lernen über das Netz bereichern.

Allgemein scheinen wegen der für Senioren bislang noch ungewohnten Lernart Maßnahmen wie die Moderation und die Strukturierung des Lernprozesses eine wichtige Rolle zu spielen. Dies gilt vor allem in der Anfangsphase (vgl. Stöckl, 2000, S. 167). Generell sollte so wenig wie möglich und so viel wie nötig moderiert und strukturiert werden.

Letztendlich benötigt die Seniorenbildung „keine spezielle Methode und Didaktik, sondern primär eine Sensibilisierung für Altersfragen und die Lebenslage der älteren Menschen“ (Bösiger, 2000, S. 65). Demnach kann das netzbasierte kooperative Lernen auch für Senioren eine geeignete Lernform sein.

Wie es in der Praxis konkret umgesetzt werden kann, wird in Themenblock 4 dargestellt.

EMPIRISCHER TEIL

Im empirischen Teil der vorliegenden Arbeit wird konkret auf den netzbasierten kooperativen Wissens- und Kompetenzerwerb älterer Menschen in einer Learning Community eingegangen. Es wird ein Modellprojekt, in dem kooperative Lern- und Arbeitsprozesse zentral sind, vorgestellt: die „(Weiter-)Qualifikation zum *Senior-Online-Redakteur*“ des Zentrums für allgemeine Wissenschaftliche Weiterbildung (ZAWiW) der Universität Ulm. Anschließend wird am Fall dieses Projektes beispielhaft der Frage nach der Bedeutung des netzbasierten kooperativen Lernens für Senioren nachgegangen. Dazu wurde das Projekt evaluiert. Dies geschah anhand einer Fragebogenuntersuchung, die durch problemzentrierte Interviews und Beobachtungen ergänzt wurde.

4 AUSBILDUNG ZUM *SENIOR-ONLINE-REDAKTEUR*

Das gemeinsame Lernen älterer Menschen über das Netz steht im Mittelpunkt des folgenden Lernprojektes. Bei der Ausbildung zum *Senior-Online-Redakteur (SOR)* können Ältere gemeinsam über das Netz das Wissen und Können eines Online-Redakteurs erwerben. Im folgenden Themenblock wird das Projekt und dessen kooperative Komponente vorgestellt. Dies geschieht anhand einer Projektbeschreibung sowie der Darstellung der Projektziele und des Ablaufs der Ausbildung.

4.1 Über das Projekt

In diesem Kapitel wird das Lernprojekt vorgestellt. Dazu wird es zunächst auf allgemeiner Ebene beschrieben. Da in der Ausbildung das netzbasierte kooperative Lernen der Senioren zentral ist, werden anschließend jene Eigenschaften dargestellt, die das Projekt zu einer virtuellen Learning-Community machen.

4.1.1 Allgemeine Projektbeschreibung

Das Lernprojekt „(Weiter-)Qualifikation zum *Senior-Online-Redakteur*“ wurde im Juli 2003 vom Zentrum für allgemeine Wissenschaftliche Weiterbildung (ZAWiW) ins Leben gerufen. Das ZAWiW widmet sich vor allem „der Entwicklung innovativer Bildungsprogramme für (ältere) Erwachsene“ (ZAWiW, 2004a). Zielsetzungen des Zentrums sind unter anderem die Qualifizierung älterer Menschen für neue Aufgaben und Tätigkeitsfelder, die Förderung des selbst-gesteuerten Lernens mit Unterstützung der Neuen Medien sowie die Erschließung der Nutzung und des Nutzens der neuen Kommunikationstechnologien für ältere Menschen (vgl. ebd.). Hierzu diente auch die Ausbildung zum *Senior-Online-Redakteur*.

Durch die Qualifikation sollte eine Redaktion von freiwilligen ehrenamtlich tätigen Senioren entstehen, die das *LernCafe*³⁸ (LC), ein Online-Journal für weiterbildungsinteressierte Ältere, langfristig selbstständig redaktionell tragen kann. Es war das Ziel des Projektes die „Erstellung und redaktionelle Betreuung des ‚Lerncafe‘ [...] zunehmend in die Hände der SeniorInnen selbst zu legen“ (SOR, o.J.). Dabei sollten „neben journalistischen Grundlagen auch Kenntnisse im Umgang mit den neuen Medien“ (ZAWiW, 2004b) vermittelt werden.

Durch die Ausbildung sollte ein neues (nachberufliches) Lern- und Tätigkeitsfeld für ältere Menschen modellhaft erschlossen und etabliert werden (vgl. SOR, o.J.). Dass dieses im journalistischen Bereich lag, hat folgenden Grund: Das senioren-spezifische Angebot im Netz wächst zusehends. Dabei haben gerade Projekte von Senioren für Senioren einen wichtigen Stellenwert (vgl. Stang, 2005, S. 12f; Kübler, 2002, S. 5f). So stellen zum Beispiel

„Seniorenzeitschriften, die nach dem ‚von-für‘-Modell eingerichtet sind [...] ein interessantes Angebot für Ältere dar, die nach einer Möglichkeit suchen, zur Bereicherung ihres ‚Ruhestands‘ zusammen mit anderen Menschen eine schöpferische Tätigkeit auszuüben“ (SOR, o.J.).

Gefördert wurde das Modellprojekt von 01. Juli 2003 bis 30. Juni 2006 durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung.

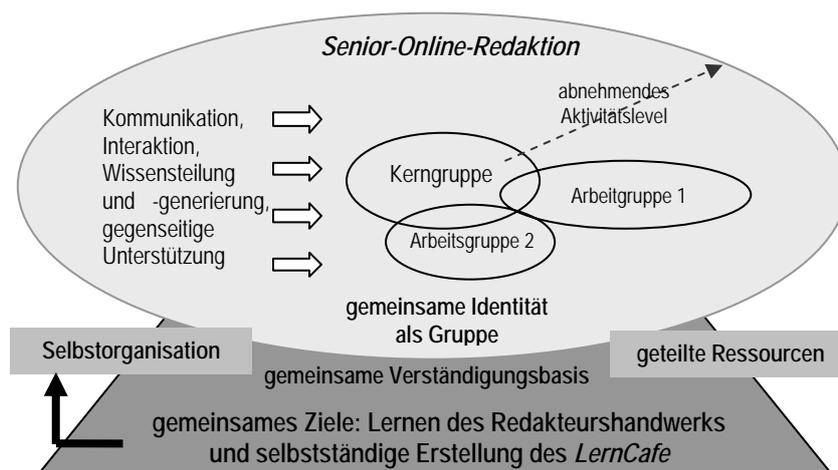
³⁸ Das *LernCafe* ist „das erste deutsche Online-Journal für weiterbildungsinteressierte ältere (und auch jüngere) Menschen“ (Abb. 32, S. III). Es wurde ebenfalls als ein Modellprojekt vom ZAWiW entwickelt (2000 bis 2002) (vgl. ebd.). Es erschien erstmals im Dezember 2000 und wird derzeit im dreimonatigen Rhythmus herausgegeben. Seit Juli 2005 geschieht dies durch den Verein ViLE (Virtuelles und reales Lern- und Kompetenznetzwerk älterer Erwachsener e.V.) (vgl. ZAWiW, 2004c).

Bis Juli 2005 fand die erste Ausbildungsrunde statt. Eine Zweite begann im November 2005. In dieser sollten die bereits fortgeschrittenen Senioren ihre Fähigkeiten aus der ersten Ausbildungsrunde festigen und weiterführende Kenntnisse erwerben, während die neuen Senioren die Grundlagen für die Arbeit als Online-Redakteur erlernen sollten.

4.1.2 Das Projekt als netzbasierte Learning Community

Die Ausbildung der Senioren zu Online-Redakteuren setzte auf den kooperativen Wissens- und Kompetenzerwerb über das Netz. Die Gründe, die für diese Lernart sprechen, wurden in Kapitel 2.4 bereits beschrieben. Dabei kann die *Senior-Online-Redaktion* als eine netzbasierte Learning Community angesehen werden (Kapitel 2.2). Denn: Sie war eine Gruppe von älteren Menschen mit dem Ziel, gemeinsam Wissen und Können in Bezug auf die Tätigkeit als Online-Redakteur und der Organisation einer solchen Redaktion zu erlernen. Dabei sollte sowohl das Wissen und Können der einzelnen Senioren als auch jenes der Redaktion als Ganzes erweitert werden. Die Senioren beteiligten sich freiwillig und aus individuellem Antrieb an der Gruppe. Um ihr Ziel zu erreichen, sollten sie ihr Wissen austauschen und teilen, sich gegenseitig beim Lernen unterstützen, von einander und miteinander lernen und gemeinsam arbeiten sowie neues Wissen in Bezug auf eine selbstständige Weiterführung der Redaktion generieren. Dies geschah in Lerngruppen zu ausgewählten Inhalten bezüglich des Online-Journalismus, bei der alltäglichen Redaktionsarbeit sowie in verschiedenen Arbeitsgruppen. Den Redakteuren stand es frei in welchen Bereichen und in welchem Maß sie sich am gemeinsamen Lern- und Arbeitsprozess beteiligten. Nicht jeder musste zur selben Zeit das gleiche lernen. Vielmehr wurde das Wissen und Können der einzelnen Redaktionsmitglieder gebündelt. Neben kognitiven Prozessen wurde ebenfalls Wert auf emotionale und motivationale wie identitätsstiftende Prozesse gelegt. Es sollte eine Gemeinschaft entstehen, an der alle Senioren gleichberechtigt teilhaben und mitwirken konnten, die an einem Strang zieht und in der sich die älteren Lernenden wohl fühlen. So kann im Fall dieser Ausbildung vom kooperativen Lernen in einer netzbasierten Learning Community gesprochen werden. Abbildung 16 verdeutlicht dies in Anlehnung an Kapitel 2.2.

Abb. 15: Die *Senior-Online-Redaktion* als netzbasierte Learning Community



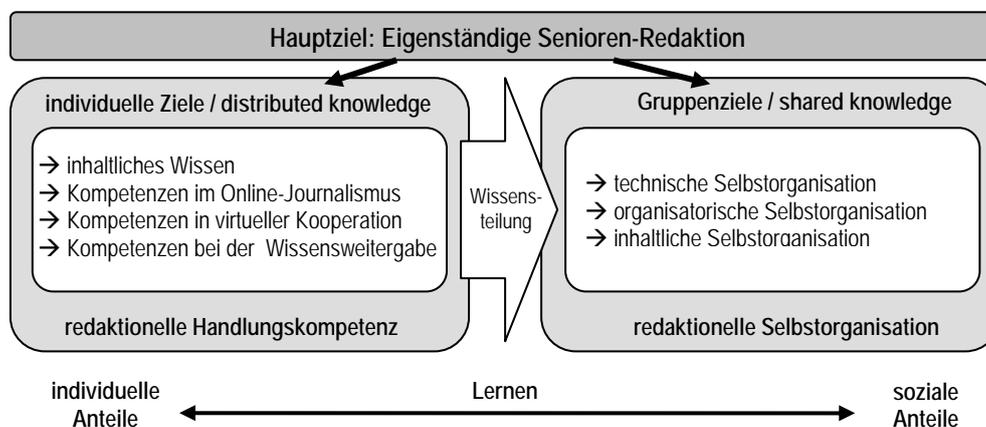
4.2 Ziele der Qualifikation

Ziel der Qualifikation war es, eine selbstständige Online-Redaktion aus Senioren zu etablieren. Dazu sollten die Senioren als Einzelpersonen wie auch die Redaktion als Ganzes relevante Kenntnisse und Fähigkeiten für die Arbeit als Online-Redakteur erwerben. Es galt das sozial geteilte wie verteilte Wissen zu erweitern. Die Ausbildung zielte demzufolge sowohl auf individuelle sowie soziale Anteile des Lernens ab (Kapitel 2.1.2). Dabei sollten neben dem inhaltlichen Wissen und darauf aufbauenden Handlungskompetenzen auch das soziale Wissen und Können sowie Medienkompetenz auf individueller wie kollektiver Ebene erweitert werden.

Auf *individueller Ebene* sollten die neuen Projektteilnehmer zunächst Basiskenntnisse und Fähigkeiten, die wichtig sind für ihre Arbeit als Redakteur, erlernen. Sie sollten zum Beispiel lernen Artikel zu schreiben oder Wissen im Bereich des Urheberrechts erwerben. Außerdem galt es die Arbeitsabläufe in einer Redaktion kennen zu lernen. Da redaktionelle Arbeit Kooperation erfordert, sollten soziale Kompetenzen und auch Fertigkeiten in netzbasierter Kooperation ausgebaut werden. Fortgeschrittene Teilnehmer sollten ihre Fähigkeiten im redaktionellen Bereich festigen und lernen ihr Wissen anderen, insbesondere den neuen Redakteuren in der neuen Ausbildungsrunde, weiterzugeben.

Auf der *kollektiven Ebene* bezog sich der Wissens- und Kompetenzerwerb auf die gesamte Redaktion. Basierend auf den Erfahrungen, die während der Redaktionsarbeit gemacht wurden, sollte das sozial geteilte Wissen erweitert werden, um bessere Entscheidungen zu treffen, bessere *LernCafe*-Ausgaben zu erstellen und funktionale Routinen für die Zusammenarbeit über das Netz zu entwickeln, so dass sich die Redaktion selbst organisieren kann.

Abb. 16: Ziele der Ausbildung zum *SOR*



4.3 Ablauf der Qualifikation

Die Qualifikation der Senioren zu Online-Redakteuren und die damit verbundene Initiierung einer »funktionierenden« Redaktion fand auf drei Ebenen statt: Die Teilnehmenden sollten relevante Kenntnisse und Fähigkeiten in verschiedenen Lernmodulen und Lerngruppen sowie bei der aktiven Mitarbeit in der Redaktion erwerben. Weiterhin hatten sie die Möglichkeit sich in unterschiedlichen Arbeitsgruppen gezielt mit bestimmten Aufgabengebieten zu befassen. In allen Qualifikationsbereichen hatte die netzbasierte Kooperation einen zentralen Stellenwert.

4.3.1 Lernmodule

Die Senioren sollten relevantes Wissen und Können für die Tätigkeit als Online-Redakteur in eigens für die Ausbildung konzipierten Lernmodulen erlernen. Dabei stand der individuelle Wissens- und Kompetenzerwerb im Vordergrund.

Jedes dieser Lernmodule war eine kompakte und in sich abgeschlossene Einheit. Für die alten Redakteure wurden dabei inhaltlich andere Ausbildungseinheiten als für die neuen angeboten. Folgende Themenbereiche wurden behandelt:

Den neuen *Senior-Online-Redakteuren* wurden in den Modulen »Schreibtraining«, »Wie eine *LernCafe*-Ausgabe entsteht«, »Internet-Recherche« und »Urheberrecht« die wichtigsten Basiskenntnisse und Fähigkeiten in Bezug auf ihre Redakteurstätigkeit vermittelt. So lernten sie technisch und inhaltlich *LernCafe*-gerechte Artikel zu schreiben und bekamen wichtige Einblicke in die Arbeitsabläufe einer Online-Redaktion. Sie lernten zielgerichtet und zweckmäßig zu recherchieren sowie relevante Kenntnisse im Bereich des Urheberrechts.

Die älteren *SOR*, die diese Qualifikationen bereits durchlaufen hatten, bekamen ein »Moderationstraining« und konnten am Lernmodul »Anleitung zum Umgang mit kritischen Situationen in der virtuellen Kooperation« teilnehmen. Sie sollten im Sinne der angestrebten Selbstorganisation lernen, das Geschehen in der *SOR* selbst und in der Ausbildung neuer Redakteure zu moderieren und ein Gefühl für Konflikte bei der netzbasierten Zusammenarbeit und deren Lösung bekommen.

Die Lernmodule wurden nacheinander in einem Zeitraum von jeweils ein bis drei Wochen, je nach inhaltlicher Komplexität des jeweiligen Moduls, durchgeführt. Dabei wechselten sich die Module für die neuen *SOR* mit denen für die alten ab. Die Teilnahme an den Lernmodulen war den Senioren freigestellt. Jeder konnte, niemand musste mitmachen. Es bestand die Möglichkeit, sich auch zu einem späteren Zeitpunkt mit den verpassten Modulen zu befassen, die Arbeit der Lerngruppen zu verfolgen und die Materialien zu bearbeiten.

Zur Aufgabenbearbeitung wurden die Teilnehmer in Kleingruppen á zwei bis sechs Personen eingeteilt. Zunächst bearbeiteten die Lernenden die angebotenen Materialien in Eigenregie. Danach waren in Gruppen (und auch alleine) verschiedene Aufgaben zu lösen. Bei den kooperativ zu bearbeitenden Aufgaben galt es beispielsweise individuell erarbeitete Lösungen miteinander zu vergleichen und diese zu einem gemeinsamen Ergebnis zusammenzufassen. Auf diese Weise konnten die einzelnen Gruppenmitglieder die eigenen Lösungen auf ihre Richtigkeit überprüfen, andere Meinungen und Herangehensweisen kennen lernen und vielleicht auch als die effektiveren erkennen. Eine solche Aufgabe sah beispielsweise wie folgt aus.

Abb. 17: Gruppenaufgabe aus dem Lernmodul »Internet-Recherche«

„Ihr würdet gerne einen realen Kurs für biografisches Schreiben besuchen und sucht nach entsprechenden Angeboten im Internet. Der Kurs soll ein bis zwei Wochen dauern und muss nicht an Eurem Heimatort sein. Da Ihr bereits zahlreiche Kurse an der Volkshochschule besucht habt, soll das Ganze bei einem anderen Veranstalter stattfinden. Ach ja: Es wäre schön, wenn sich der Kurs für biografisches Schreiben besonders an Seniorinnen und Senioren wenden würde, aber das muss nicht unbedingt sein. (...)

Jede(r) Teilnehmende sollte drei passende Internetadressen zur Aufgabe herausuchen und angeben, mit welcher Suchstrategie vorgegangen wurde (bitte kurz fassen). Über das Eingabeformular könnt Ihr dann Eure Web-Adressen und den Kommentar dazu eingeben. Die Texte erscheinen auf einer Extra-Ergebnisseite für die jeweilige Gruppe. (...)

Die Ergebnisse werden im Forum, auf dem jede Gruppe ihren eigenen Themenstrang hat, diskutiert: Interessant wäre z.B. ob Ihr zu ähnlichen Ergebnissen kommt, wie Ihr vorgegangen seid und was Euch bei der Recherche aufgefallen ist. Bis zum Montag (20.03.) sollte sich jede Gruppe auf die drei besten Ergebnisse geeinigt haben und diese mit einer kurzen Zusammenfassung der Erfahrungen in den Ergebnisstrang im Forum stellen.“ (SOR, o.J.)

Grundsätzlich waren die Aufgaben praxisnah und anwendungsorientiert gestaltet, um eben jene Kompetenzen zu erwerben, die in der Redakteursarbeit anfallen, wie zum Beispiel das Erlernen erfolgreicher Strategien zur Informationssuche im Netz.

Betreut wurde der Lernprozess der einzelnen Lerngruppen von einem Moderator. Dabei wurden die Lerngruppen der alten *Senior-Online-Redakteure* von den Mitarbeitern des ZAWiW betreut. Die neuen Online-Redakteure wiederum wurden durch die alten Redakteure bei ihrem gemeinsamen Lernprozess unterstützt.

Die Lernmodule selbst standen den Senioren auf einer redaktionsinternen Internetseite zur Verfügung. Die gemeinsame Aufgabenbearbeitung bzw. die Diskussion der Ergebnisse sowie die Einigung auf ein bestimmtes gemeinsames Vorgehen erfolgten hauptsächlich in einem Forum. Dieses ist im Anhang dargestellt (vgl. Abb. 33, S.IV). Die Arbeitsergebnisse wurden auf der gemeinsamen Lernplattform BSCW (Basic Support for Cooperative Work) gespeichert und dokumentiert. Auch hierzu befindet sich eine Darstellung im Anhang (vgl. Abb. 34, S. V). Zudem bestand die Möglichkeit auf weitere Kommunikationsmittel wie E-Mail, lerngruppeninterne Mailinglisten oder einen Voice-Chat zurückzugreifen. Weiterhin fanden von Zeit zu Zeit reale Treffen statt. Insgesamt gab es sieben davon. Sie dauerten manchmal auch drei ganze Tage. Es gab beispielsweise zu Beginn der ersten und zweiten Ausbildungsrunde ein Treffen aller Projektteilnehmer, bei dem jene sich kennen lernen konnten und erste Einblicke in den Ablauf und die Inhalte der Qualifikation bekamen. Die Inhalte dieser realen Lerneinheiten wurden je nach Bedarf festgelegt. Neben den Treffen des gesamten Redaktionsteams, fanden regionale Treffen statt, die von den Teilnehmern selbst organisiert wurden.

4.3.2 Redaktionelle Mitarbeit

Neben den Lernmodulen konnten bei der Ausbildung wichtige Kompetenzen direkt im Praxisfeld erlernt werden. Die Projektteilnehmer hatten die Möglichkeit durch die aktive Mitarbeit in der *Senior-Online-Redaktion* und bei der Erstellung der *LernCafe*-Ausgaben relevante Kenntnisse und Fähigkeiten zu erwerben. Auf diese Weise konnten sie das Gelernte aus den Lernmodulen im direkten Anwendungszusammenhang umzusetzen.

Ziel der redaktionellen Mitarbeit war es, dass die neuen und alten Redakteure gemeinsam die jeweiligen *LernCafe*-Ausgaben erstellen. Somit kann die redaktionelle Arbeit als Gruppenaufgabe angesehen werden, deren Ziel es war im dreimonatigen Rhythmus eine fertige *LernCafe*-Ausgabe zu veröffentlichen. Dabei war zum einen der individuelle Wissens- und Kompetenzzuwachs und zum anderen jener der gesamten *SOR* wichtig.

Die Teilnehmer konnten sich von Anfang an aktiv bei der Erstellung der *LernCafe*-Ausgaben beteiligen. Auch blieb es den Senioren selbst überlassen inwieweit sie sich einbringen und Aufgaben übernehmen wollten. Sie konnten sich zum Beispiel nur an der Themenwahl beteiligen, Recherchetätigkeiten, das Schreiben oder Redigieren von Artikeln übernehmen oder aber als verantwortliche Redakteure, die Entstehung einer gesamten Ausgabe in die Hand nehmen.

Für die Erstellung einer *LernCafe*-Ausgabe waren vielfältige Arbeitsschritte nötig, die mehr oder weniger intensive Zusammenarbeit unter den Senioren erforderten. Der Ablauf der Redaktionsarbeit wurde durch einen Redaktionsleitfaden geregelt, der die einzelnen Arbeitsschritte konkretisierte und einen groben Zeitplan vorgab. Dieser Leitfaden wurde von den Senioren im Laufe des Projektes selbst entwickelt. Neben der Strukturierung des Ablaufs der Redaktionsarbeit wurde eine grundsätzliche Rollenverteilung vorgegeben. Auch diese hatte sich im Laufe der Zeit so etabliert. Eine so genannte verantwortliche Redaktion (vR), bestehend aus ein bis fünf Senioren und einem ZAWiW-Mitarbeiter, sollte über drei Monate hinweg die Organisation der gesamten Erstellung einer *LC*-Ausgabe übernehmen. Alle anderen Senioren konnten als freie Mitarbeiter zur Entstehung einer Ausgabe beitragen. Alle Projektteilnehmer wurden als gleichberechtigte Partner angesehen. Jeder hatte die Möglichkeit die Rolle eines verantwortlichen Redakteurs einzunehmen oder nur freier Mitarbeiter zu sein. Der Leitfaden, der die Redaktionsarbeit strukturierte, ist in Tabelle 5 dargestellt.

Tab. 5: Redaktionsleitfaden

Termin	Aufgaben	verantwortlich
2-4 Monate vor X*	Festlegung des Hauptthemas des nächsten <i>LC</i> Festlegung der verantwortlichen Redaktion Beginn des Brainstormings	alle <i>SOR</i>
1,5 Monate vor X	Erstellung des roten Fadens: Entscheidung, welche Ideen des Brainstormings verwendet werden.	vR + ZAWIW
1,5 Monate vor X	Entscheidung, wer welchen Artikel übernimmt. Klärung, welche <i>SOR</i> sich fürs Gegenlesen bereit erklären	alle <i>SOR</i>
1,5 Monate vor X	freie Mitarbeiter (<i>SOR</i>) arbeiten an ihren Artikeln**.	alle <i>SOR</i>
15 Tage vor X	Ablieferung der fertigen Artikel	alle <i>SOR</i>
14 Tage vor X	Gegenlesen, Prüfen des Formats, ggf. Rücksprache mit Autor	alle <i>SOR</i>
10 Tage vor X	Artikel geht an LC-Maker- <i>SOR</i>	alle <i>SOR</i>
4 Tage vor X	Ablieferung der in den LC-Maker gesetzten Artikel an Chefredaktion	alle <i>SOR</i>
3 Tage vor X	Schlussredaktion und letzte Korrekturen	vR + ZAWIW
1 Tag vor X	Aufladen des <i>LC</i> ins Web	ZAWIW
Nach X	Reflexion	alle <i>SOR</i>

*als Erscheinungstag des *LernCafe*

** Dazu gehört: Schreiben des Artikels gemäß den Vorgaben aus den Lernmodulen, Beschaffung der Bilder, Klärung eventueller Urheberrechte, Recherchieren von URLs.

Konkret sah die Zusammenarbeit folgendermaßen aus: Zunächst galt es ein Hauptthema für die anstehende *LC*-Ausgabe zu finden. Hierzu wurden in einem Brainstorming, an dem alle *SOR* teilnehmen konnten, verschiedene Vorschläge zusammengebracht. Oftmals wurden die Hauptthemen für die nächsten zwei bis drei Ausgaben besprochen. Dies fand, wenn es sich zeitlich ergab, bei realen Treffen statt. War die Entscheidung über ein Hauptthema gefallen, fand eine Ideensuche zu dem gewählten Hauptthema statt. Das geschah ebenfalls in Form eines Brainstormings aller *SOR* und in einem eigens dafür vorgesehenen Diskussionsforum. Es galt das sehr umfassende Hauptthema zu konkretisieren und Unterthemen oder Schwerpunkte zu finden, denen sich die nächste Ausgabe inhaltlich widmen sollte. Nach dem Brainstorming war es die Aufgabe der verantwortlichen Redakteure, die Vorschläge zu einem roten Faden zusammenzufügen, der die Struktur der nächsten Ausgabe festlegte.³⁹ Stand der rote Faden fest, wurden die einzelnen Aufgaben wie das Schreiben von Artikeln, weitere Recherchen oder das Redigieren fertiger Beiträge unter den Redaktionsmitgliedern verteilt. Dazu wurden die einzelnen Redakteure aufgerufen sich freiwillig zu melden und Aufgaben zu übernehmen. Anschließend arbeiteten die Senioren eine Zeit für sich alleine an ihren jeweiligen Aufgaben. Bei Fragen konnten sie sich an die verantwortliche Redaktion wenden. Bis zu einem festen Termin, dem Redaktionsschluss, waren alle (redigierten) Artikel bei der verantwortlichen Redaktion abzugeben. Diese erstellte dann gemeinsam das fertige Produkt.

Um den Verlauf der gemeinsamen Arbeit immer im Blick zu haben, wurde, ebenfalls von den Redakteuren selbst, eine so genannte Rubrikenliste entwickelt, in der die Arbeitsaufteilung und der Stand der Arbeit festgehalten wurden. Diese war wie auch der Redaktionsleitfaden im BSCW für alle Senioren hinterlegt. Ein Teil einer solchen Rubrikenliste ist in Tabelle 6 dargestellt.

³⁹ Bei der Erstellung des roten Fadens sind die Struktur des *LernCafe* wie auch dessen Ziele richtungsweisend. An diese müssen sich die verantwortlichen Redakteure bei ihrer Auswahl halten.

Tab. 6: Rubrikenliste des *LernCafe 33*

Rubrik	Titel/ Arbeitstitel	Autor	Datum	Bild- Zahl	Bild-Ort	abgegeben	redigiert	Technik- Datum	fertig
00-Titelseite		vR							
01-Einführung 33.LC		vR							
02-Einführung Kap 2		vR							
02-Lernprojekte		SOR							
02-Lernprojekte		SOR							

Das fertige Journal wurde schließlich ins Internet gestellt. Dies wurde von den Mitarbeitern des ZAWiW übernommen. Nach dem Erscheinen einer *LernCafe*-Ausgabe fand im Diskussionsforum eine Reflexion zum Journal und zur Zusammenarbeit statt. Es galt Probleme bei der inhaltlichen Gestaltung und bei der Koordination und Strukturierung der Zusammenarbeit zu besprechen und Möglichkeiten für mögliche Verbesserungen zu beschließen.

Für die redaktionelle Zusammenarbeit standen den Senioren verschiedene Kommunikationswerkzeuge zur Verfügung, die je nach Bedarf eingesetzt werden konnten. Das Brainstorming für die Themenfindung des Hauptthemas wie für die Unterthemen und auch die abschließende Reflexion fanden meist in einem Diskussionsforum statt (vgl. Abb. 33, S. IV). Die Entscheidungen darüber, welche Themen schließlich genommen werden, traf die verantwortliche Redaktion über eine Mailingliste oder Voice-Chat. Wenn möglich konnten dafür auch reale Treffen stattfinden. Der Chat wurde vor allem eingesetzt, um sich über das gemeinsame Vorgehen in der verantwortlichen Redaktion zu einigen und Unklarheiten zu besprechen. Letztlich war die Wahl der Kommunikationsmittel jedoch freigestellt. Für die Sammlung einzelner Dokumente wurde das BSCW verwendet (vgl. Abb. 34, S. V).

Moderiert wurde die netzbasierte Kooperation bei der Erstellung der einzelnen *LernCafe*-Ausgaben durch zwei Mitarbeiter des ZAWiW. Diese versuchten die Moderation jedoch im Sinne der Selbststeuerungsfähigkeit der *SOR* mehr und mehr auszublenken.

4.3.3 Arbeitsgruppen

Innerhalb der Redaktion wurden weitere Arbeitsgruppen gebildet, die sich mit verschiedenen Thematiken in Bezug auf die Redaktionsarbeit beschäftigten. Diese dienten vor allem dazu die Arbeit der *SOR* in bestimmten Bereichen voranzutreiben.

In der Arbeitsgruppe »Weiterentwicklung« stand die Zukunft des *LernCafe* bzw. der *Senior-Online-Redaktion* im Mittelpunkt. Die Senioren sollten sich Gedanken zur eigenständigen Zukunft dieser machen. Es galt die organisatorischen Abläufe der Redaktionsarbeit zu verbessern, über die Selbstständigkeit der Redaktion nachzudenken und gemeinsam einen Weg zu finden bzw. sich auf ein Vorgehen zu einigen, wie das *LernCafe* zukünftig ohne die Hilfe des ZAWiW redaktionell herausgegeben werden kann.

Die Arbeitsgruppe »Technik« widmete sich technischen Fragen. Hier wurde gemeinsam mit dem ZAWiW-Team das Design des *LernCafe* überarbeitet.

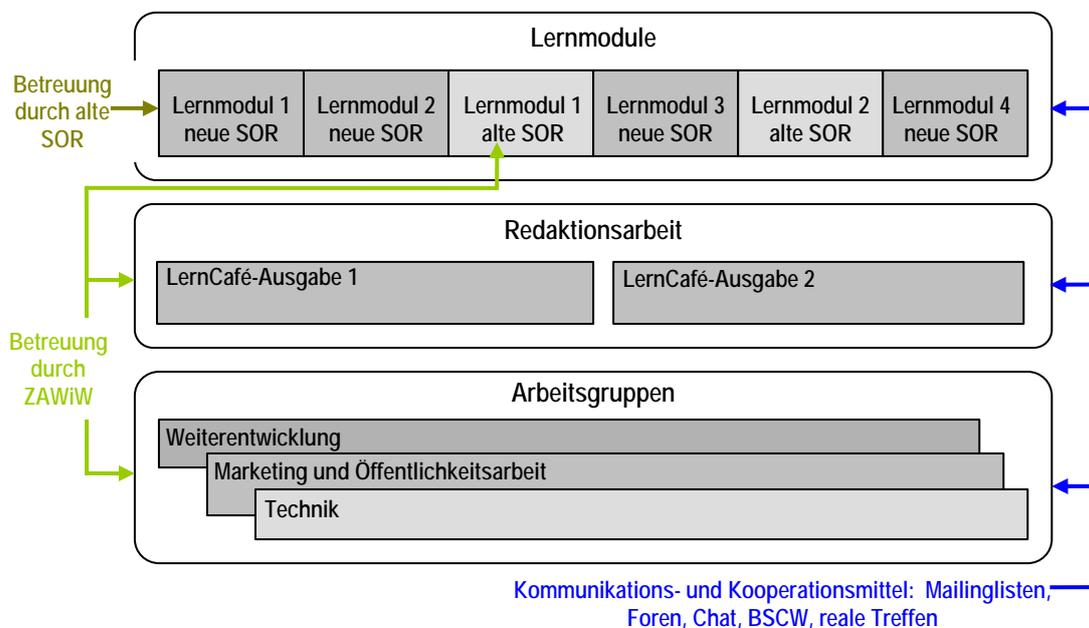
Die Arbeitsgruppe »Marketing und Öffentlichkeitsarbeit« sollte sich mit der Außenwirkung und der der *SOR* und des *LernCafe* befassen. Es galt sich die inhaltlichen Grundlagen in Bezug auf die Thematik anzueignen und gemeinsam Möglichkeiten zu erarbeiten, wie die *SOR* sich nach außen hin darstellen kann.

Die Zusammenarbeit war nicht strukturiert. Die einzelnen Arbeitsgruppen mussten in Eigenregie entscheiden, wann und wie sie zusammenarbeiten. Ab und an gab das ZAWiW Arbeitsanlässe, wie zum Beispiel das Schreiben einer Pressemitteilung.

Als Kommunikations- und Kooperationswerkzeuge diente den Arbeitsgruppen ebenfalls vorrangig das Forum. Ebenfalls wurden bestimmte Themen bei den realen Treffen aufgegriffen und diskutiert. Die Arbeitsgruppen wurden vom ZAWiW betreut.

Die Ausbildung der Senioren zu Online-Redakteuren und einer eigenständigen Online-Redaktion fand auf drei Ebenen statt. Diese werden in Abbildung 17 noch einmal verdeutlicht.

Abb. 18: Ablauf der Ausbildung zum *Senior-Online-Redakteur*



Die Ausbildung zum *Senior-Online-Redakteur* ist ein konkretes Beispiel dafür, wie das netzbasierte kooperative Lernen in der Seniorenbildung umgesetzt werden kann. In der *Senior-Online-Redaktion* als virtueller Learning Community sollten die Älteren miteinander und voneinander die wichtigsten Kenntnisse und Fähigkeiten eines Online-Redakteurs erlernen; mit dem Ziel die *Senior-Online-Redaktion* nach Projektende selbst tragen zu können. Dazu sollten sie in verschiedenen Lern- und Arbeitsgruppen sowie bei der redaktionellen Arbeit ihr Wissen austauschen, Wissensinhalte generieren und sich gegenseitig unterstützen. Es galt das individuelle wie das sozial geteilte (Meta-)Wissen zu erweitern. Dabei war es neben den sozialen Aspekten des Lernens ebenso wichtig, dass die Senioren eigene Erfahrungen einbringen und so aktiv ihr Wissen konstruieren konnten, dass sie weitestgehend selbst darüber entscheiden konnten, ob, wann und wie sie sich einbringen und dass sie mit authentischen Aufgaben sowie im direkten Anwendungszusammenhang an den Lerngegenstand herangeführt wurden – was letztlich der in dieser Arbeit vertretenen konstruktivistischen Auffassung vom Lernen entspricht (Kapitel 2.1.1).

Welche Bedeutung nun das netzbasierte kooperative Lernen für die Senioren tatsächlich hatte, ob sie mit dieser Lernart zurecht kamen und ob die vielen möglichen Potentiale wirklich auftraten, wird im folgenden Abschnitt der Arbeit erläutert.

5 EVALUATION DER NETZBASierten KOOPERATION IN DER *SOR*

Im Zentrum dieser Arbeit steht die Frage nach der Bedeutung der Kooperation beim Wissens- und Kompetenzerwerb älterer Menschen. Diese wurde am Beispiel der Ausbildung zum *Senior-Online-Redakteur* analysiert. Dazu werden im Folgenden die Zielsetzung der Untersuchung sowie die Untersuchungsbereiche und -Methoden beschrieben. Danach werden die Ergebnisse dargestellt und hinsichtlich der Fragestellung interpretiert.

5.1 Zielsetzung und Evaluationsbereiche

Die virtuelle Kooperation bei der Qualifikation zum *Senior-Online-Redakteur* wurde im Sinne einer Evaluation bewertet (vgl. Wottawa & Thierau, 2003, Kromrey 2001). Da das Modellprojekt zum 30. Juni 2006 ausgelaufen ist, ist die Untersuchung anzusehen als summative Evaluation der virtuellen Kooperation innerhalb des Lernprojektes. Sie wurde nicht von den ZAWiW-Mitarbeitern durchgeführt und stellt somit eine externe Evaluation dar (vgl. Kromrey, 2001, S. 117). Das Evaluationsziel war eine zusammenfassende Bewertung (vgl. Wottawa & Thierau, 2003, S. 29) bzw. ein Resümee (Janetzko, 2002, S. 107) der netzbasierten Kooperation hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Projektteilnehmer sowie deren Erfahrungen mit dem gemeinsamen Lernen und Arbeiten über das Netz während der Ausbildung.

Basierend auf dieser Bewertung zielte die Evaluation auf eine Optimierung der entsprechenden Komponente des Projektes ab (vgl. Wottawa & Thierau, 2003, S. 30f). Da die Senioren die Redaktion nach Ablauf der Projektlaufzeit selbstverantwortlich weiterführen sollten, können die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung Einfluss auf die zukünftige netzbasierte Zusammenarbeit innerhalb der *SOR* nehmen.

Die Bewertung der virtuellen Kooperation im *SOR*-Projekt und deren Bedeutung für den Wissens- und Kompetenzerwerb älterer Menschen erfolgte mittels einer Qualitäts- und Wirkungsanalyse. Dabei wurden folgende Qualitätsbereiche unterschieden und anhand entsprechender Bewertungskriterien analysiert: Struktur-, Prozess- sowie Ergebnisqualität der netzbasierten Kooperation (vgl. Kromrey, 2001, S. 119). Die Strukturqualität wurde in Anlehnung an den Theorieteil der Arbeit in die Umgebungsqualität sowie in die Merkmale der Lernenden unterteilt (Kapitel 2.3).

Umgebungsqualität. Kooperation ist immer eingebettet in gewisse Rahmenbedingungen für die Leistungserbringung, welche in Kapitel 2.3.3 bereits erläutert wurden. Diese beeinflussen als Inputvariablen den Prozess der Kooperation und damit das Ergebnis des gemeinsamen Lernens und Arbeitens und wurden daher anhand geeigneter Kriterien in die Qualitätsanalyse mit einbezogen. Ein besonderes Augenmerk lag dabei auf den Eigenschaften der zusammenarbeitenden Gruppe. Weitere wichtige Rahmenbedingungen wie die Kontext- und Aufgabenmerkmale sowie Charakteristika der Kommunikationsumgebung wurden in der Projektbeschreibung (Kapitel 4) bereits dargestellt.

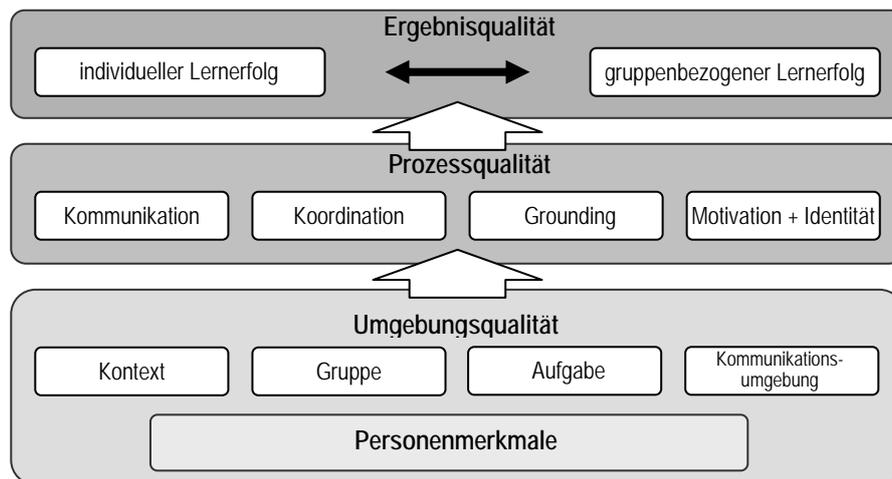
Teilnehmermerkmale. Wie unter 2.3.4 dargestellt wurde, stehen die Eigenschaften kooperativer Lernumgebungen im Netz in Wechselwirkung mit den kompetenzbezogenen wie motivationalen Merkmalen der Lernenden. Daher wurden jene in der vorliegenden Untersuchung analysiert.

Prozessqualität. Zur Analyse der kooperativen Komponente der Qualifikation zum *Senior-Online-Redakteur* wurde zudem der Kooperationsprozess selbst, also der Ablauf der Zusammenarbeit, näher untersucht. Auch dessen Qualität entscheidet über das Gelingen kooperativen Lernens über das Netz (Kapitel 2.3.2).

Ergebnisqualität. Die Qualität einer Maßnahme ist letztlich abhängig von der erbrachten Leistung in Form des Lern- und Arbeitsergebnisses, das die Kooperation bei den Lernenden bewirkt. Im Mittelpunkt stehen hier die Effekte des kooperativen Lernens. Somit zielte die Untersuchung der Ergebnisqualität auf eine Wirkungsanalyse der Qualifikation ab.

Die genannten Qualitätsbereiche stehen in einer kausalen Beziehung zueinander. Sie werden mittels folgender Grafik nochmals verdeutlicht.

Abb. 19: Qualitätsbereiche



Um die Bedeutung der Kooperation für den Kompetenzerwerb älterer Menschen festzustellen, waren anhand der genannten Evaluationsbereiche folgende forschungsleitende Fragen zu klären:

- a) *Welcher Personenkreis unter den Senioren nutzt das kooperative Lernen über das Netz?*
- b) *Warum nehmen ältere Menschen an virtuellen Lernprojekten teil und welchen Stellenwert hat dabei die netzbasierte Kooperation?*
- c) *Inwiefern kann sich über das Netz eine Gemeinschaft von Senioren entwickeln?*
- d) *Wie kommen die Älteren mit der netzbasierten Kooperation beim Lernen zurecht?*
- e) *Wie trägt die Kooperation zum individuellen und gruppenbezogenen Lernerfolg der Senioren bei?*

Zur Beantwortung dieser Fragen werden unterschiedliche Untersuchungsmethoden kombiniert.

5.2 Evaluationsmethoden

Um die untersuchungsleitenden Fragen zu beantworten, wurde ein standardisierter Fragebogen, der an alle 45 Projektteilnehmer geschickt wurde, verwendet. Als Ergänzung wurden außerdem problemzentrierte Interviews mit einzelnen Teilnehmern durchgeführt. Im Mittelpunkt der Befragung standen die Teilnehmer des Projektes, da sie als Nutzer der Maßnahme letztlich die »eigentlichen« Experten sind; sie kennen den Untersuchungsgegenstand aus eigener Erfahrung (vgl. Kromrey, 2001, S. 118). Im Folgenden werden die Erhebungsmethoden beschrieben.

5.2.1 Fragebogen

Zunächst wurde ein standardisierter Fragebogen entwickelt. Dieser ist im Anhang einzusehen (vgl. S. VIff). Wie dieser inhaltlich und formal konstruiert wurde, wird nachfolgend beschrieben.

Inhaltliche Konstruktion. Um die Qualität der Kooperation einstufen zu können, wurden qualitätsrelevante Dimensionen der virtuellen Kooperation im Lernprojekt in Anlehnung an den Theorieteil dieser Arbeit bestimmt (Kapitel 2.3). Wie erläutert setzten sich diese zusammen aus der Umgebungs-, der Prozess- und der Ergebnisqualität sowie den lernrelevanten Eigenschaften der teilnehmenden Individuen. Dementsprechend bezogen sich die Bewertungsbereiche auf Teilnehmer- und Gruppenmerkmale sowie den Ablauf und die Ergebnisse der virtuellen Kooperation. Um die einzelnen Dimensionen beurteilen zu können, wurden wiederum in Anlehnung an den Theorieteil Qualitätsindikatoren aufgestellt und in Form von Untersuchungsfragen operationalisiert (vgl. Wottawa & Thierau, 2003, S. 89ff). Tabelle 7 zeigt die Bewertungskriterien.

Tab. 7: Bewertungskriterien

	Bewertungskriterien	
Personenmerkmale	→ soziodemografische Angaben	→ Alter → Geschlecht → Bundesland → Schulbildung → Beruf
	→ Beginn der Mitgliedschaft → Teilnahmemotive → Vorwissen	→ (virtuelle) Kooperation → Inhalt → Kommunikationstechnologien
	→ Einstellung zur Kooperation → Motivation zur Kooperation → Partizipation	→ Arbeitsaufwand → Besuchte Lernmodule → Teilnahmeform → Übernahme von Redaktionstätigkeiten → Teilnahme an realen Treffen → Einbringen eigener Erfahrungen und Ideen
	Bewertungskriterien	
Umgebungsqualität Gruppe	→ Gruppenkohäsion	→ Zusammenhalt → Verfolgen gemeinsamer Ziele → gegenseitige Unterstützung → angemessener Umgang miteinander
	Bewertungskriterien	
Prozessqualität	→ Teilnehmerengagement → zielgerichtete Kooperation → Koordination	→ zeitlich → inhaltlich → technisch
	→ reale Treffen	→ Wichtigkeit → Bewertung → Zweck
	→ Betreuung	→ Wichtigkeit → Bewertung → Zweck
	→ Probleme → Verbesserungsvorschläge	

	Bewertungskriterien	
Ergebnisqualität	→ gruppenbezogener Lernerfolg	→ technische Selbstorganisation → inhaltliche Selbstorganisation → organisatorische Selbstorganisation
	→ individueller Lernerfolg	→ inhaltliches Wissen → praktische Fähigkeiten → virtuelle Kooperation → Wissensweitergabe
	→ Anteil der Kooperation am Lernerfolg	
	→ Vorteile der Kooperation → persönlicher Nutzen → Bewertung der Ergebnisse	

Zur Operationalisierung der Beurteilungskriterien wurde ein standardisierter Fragebogen mit 33 Fragen entwickelt, die sich auf relevante Sachverhalte, das Verhalten der Befragten sowie deren Bewertungen der netzbasierten Kooperation bezogen (vgl. Schnell, Hill & Esser, 2005, S. 303ff). Vorrangig wurden geschlossene Fragen gestellt. Zur Ermittlung von Sachverhalten wurden als Antwortmöglichkeit dichotome bzw. polytome Nominalskalen verwendet (z. B. Alter und Geschlecht; Teilnahmeform). Waren bei der Beantwortung eine Reihe von Verhaltensweisen oder Eigenschaften denkbar (z.B. Teilnahmemotive) waren Mehrfachnennungen möglich. Für Bewertungen wurden Ratingskalen eingesetzt, bei denen mit »trifft gar nicht zu« bis »trifft völlig zu« oder ähnlichen Kategorien sowie »keine Meinung« geantwortet werden konnte. Teilweise wurden offene und geschlossene Antwortvorgaben kombiniert, um mittels der Kategorie »Anderes und zwar...« zu ermöglichen „zu den formulierten Antwortvorgaben ‚bei Bedarf‘ eine andere Antwort anzuführen“ (Schnell et al., 2005, S. 333; Kromrey, 2000, S. 355). Die Fragen 17, 20, 21, 28, 31 und 33 sind offene Fragen, zu denen sich die Befragten nach Belieben äußern durften, um Angaben zu erfassen, die noch nicht bekannt waren (vgl. Brosius & Koschel, 2001, S. 106). Nachfolgend werden die in der Untersuchung gestellten Fragen näher erläutert.

Umgebungsqualität. Die Merkmale der kooperierenden Gruppe beeinflussen die Kooperation beim Wissens- und Kompetenzerwerb. Die Gruppenkohäsion wurde im Fragenblock 13 ermittelt. Die Gruppenstruktur ergab sich aus der Zusammenfassung der Teilnehmermerkmale.

Teilnehmermerkmale. Die Fragen 1 bis 13 erfassten die Teilnehmermerkmale, die die virtuelle Kooperation beeinflussen. Hierzu zählen die Motivation der Lernenden zur Zusammenarbeit, deren Einstellung zur Kooperation (Fragenkomplex 13) und deren Vorwissen hinsichtlich der Thematik und Methodik (Fragen 4 bis 6). Zudem wurden die Dauer der Mitgliedschaft in der *SOR* (Frage 1) sowie die Motive für die Teilnahme an der Qualifikation unter Rücksichtnahme der sozialen Komponente ermittelt (Fragenkomplex 2). Da eine erfolgreiche Kooperation ohne eine aktive und ernsthafte Beteiligung nicht auskommt, wurde die Partizipation am Lern- und Arbeitsprozess in die Untersuchung mit einbezogen. Dazu erfassten die Fragen 8 bis 12 den Arbeitsaufwand, die Teilnahme an Lernmodulen und deren Ausprägung sowie die Übernahme konkreter Tätigkeiten in der Redaktion. Um die Zusammensetzung der Mitglieder zu beschreiben und gegebenenfalls geschlechts- oder bildungsspezifische Unterschiede in den Qualitätsbereichen zu ermitteln, wurden soziodemografische Angaben wie Alter, Geschlecht, Schulbildung, Beruf sowie das Bundesland erfragt (Fragen 29 bis 33).

Prozessqualität. Dieser Untersuchungsbereich umfasste die Fragen 14 bis 21 sowie Frage 28. Für eine gelungene Kooperation und das Erreichen des gemeinsamen Arbeits- und Lernziels müssen die Tätigkeiten in der Gruppe durch eine entsprechende inhaltliche, zeitliche und technische Koordination geplant und gesteuert werden. Zudem müssen sich die Lernenden aktiv am Arbeits- und Lerngeschehen beteiligen. Im Fragenkomplex 14 wurden die entsprechenden Anga-

ben hierzu erfasst. Weiterhin wurden die Wichtigkeit, die Bewertung und der Zweck bestimmter Maßnahmen, die im Projekt Verwendung finden, erfragt. Dazu gehören ergänzende reale Treffen (Fragen 15 bis 17) sowie die Moderation der Lernprozesse (Fragen 18 bis 20). Außerdem hatten die Senioren die Möglichkeit sich zu wahrgenommenen Problemen beim Kooperationsprozess zu äußern (Frage 21) sowie Verbesserungsvorschläge hinsichtlich der Zusammenarbeit anzubringen (Frage 28).

Ergebnisqualität. Struktur- und Prozessqualität haben einen wesentlichen Einfluss auf die Ergebnisqualität. Die Effekte der virtuellen Kooperation beim Lern- und Arbeitsprozess wurden anhand der Fragen 22 bis 27 ermittelt. Frage 22 bezog sich dabei auf den individuellen, Frage 23 auf den gruppenbezogenen Lernerfolg. Hier wurden intendierte Effekte, das Erreichen der projektbezogenen Ziele, »gemessen«. Frage 25 erfasste die Zufriedenheit mit der Gruppenleistung. Der Fragenkomplex 24 ging auf den Einfluss der Zusammenarbeit auf den Lernerfolg ein, Frage 26 auf die allgemeinen Vorteile der netzbasierten Kooperation für den Kompetenzerwerb. Dem persönlichen Nutzen der Zusammenarbeit und damit den unbeabsichtigten Lerneffekten (vgl. Kromrey, 2001, S. 115) wurde mit Frage 27 nachgegangen.

Aus Übersichtsgründen wurde der Fragebogen in vier Themenkomplexe unterteilt:

- Allgemeine Angaben zur Teilnahme an der Qualifikation zum *SOR*
- Angaben zum Ablauf der Qualifikation
- Angaben zu den Effekten der Kooperation beim Kompetenzerwerb
- Soziodemografische Angaben

Formale Konstruktion. Als Trägerdienst für die Fragebogenuntersuchung wurde ein im Textverarbeitungsprogramm Word konzipierter Fragebogen verwendet. Die Teilnehmer hatten so die Möglichkeit den Fragebogen auf dem PC zu speichern und auszufüllen, wann sie wollten – bei Bedarf auch in Teilschritten. Das war wichtig, da der Fragebogen relativ lang war sowie offene Fragen enthielt und somit für das Ausfüllen mehr Zeit beansprucht wurde.

Durchführung der Befragung. Der Fragebogen wurde gegen Ende der Ausbildung über die Mailingliste der *SOR* an alle Teilnehmer versandt. Ihnen wurde ein Beantwortungszeitraum von vier Wochen zur Verfügung gestellt. Der Fragebogen enthielt ein Begleitschreiben, um die Senioren persönlich anzusprechen und über die wichtigsten Daten der Untersuchung aufzuklären (vgl. Schnell et al., 2005, S. 362). Während des Befragungszeitraumes wurde der Kontakt zu den Befragten aufrechterhalten. Nach einer Woche wurde eine weitere E-Mail an die Teilnehmer verschickt. Sie enthielt ein Dankeschön für das Ausfüllen des Fragebogens und eine nochmalige Erinnerung an die Untersuchung. Ein weiteres Erinnerungsschreiben folgte nach drei Wochen.

Datenauswertung. Die Rücklaufquote der Fragebögen betrug 69% (31 von 45).⁴⁰ Die Fragebogendaten wurden mit SPSS (Superior Performing Software Systems) ausgewertet. Die offenen Fragen wurden nach Mayring (1995, 2002) kategorisiert. Die Auswertungstabellen befinden sich im Anhang (vgl. Tab. 27, 28, S. XIXff; Tab. 35 bis 38, S. XXIVff).

⁴⁰ Hier sei angemerkt, dass die Autorin bei einem realen Treffen der *SOR* zu Beginn der zweiten Ausbildungsrunde anwesend war, um den Senioren ihr Vorhaben nahe zu bringen. Bei der Durchführung der Untersuchung fiel auf, dass vor allem jene, die an diesen Treffen anwesend waren und die Autorin kennen gelernt hatten, bei der Fragebogenuntersuchung und bei den Interviews teilnahmen.

5.2.2 Problemzentrierte Interviews

Als Ergänzung, Vertiefung und zur Validierung des Fragebogens (vgl. Schnell et al., 2005, S. 387; Wottawa & Thierau, 2003, S. 64, Mayring, 1995, S. 21) wurden problemzentrierte Interviews mit einzelnen Projektteilnehmern durchgeführt.

Durchführung der Interviews. Die Interviews wurden von der Autorin gegen Ende der Ausbildung durchgeführt. Die Teilnahme erfolgte freiwillig. Aus den Mitgliedern, die den Fragebogen beantwortet hatten, wurden zufällig drei alte *SOR* (Fälle A, C, D) und drei neue *SOR* (Fälle B, E, F) ausgewählt und per E-Mail um ein ergänzendes Interview zu ihrem Fragebogen gebeten. Alle Personen stellten sich ohne Weiteres zur Verfügung.

Die Interviews waren offen, halbstrukturiert und zentriert auf die netzbasierte Kooperation beim Wissens- und Kompetenzerwerb in der *SOR*. Den Gesprächen lag ein Interviewleitfaden zugrunde (vgl. Mayring, 2002, S. 66f), der sicherstellte, dass auf alle wichtigen Aspekte eingegangen wurde (vgl. Schnell et al., 2005, S. 387). Er ist im Anhang zu finden (vgl. S. XXXII). Im Mittelpunkt standen hierbei Fragen zur Rolle der Kooperation bei der Ausbildung sowie Fragen zu den Erfahrungen mit dem Ablauf dieser. Der Leitfaden wurde nicht wortwörtlich eingehalten. Fragen wurden je nach Interviewsituation frei formuliert (vgl. Mayring, 2002, S. 66f). Die Befragten konnten frei erzählen, was ihnen bezüglich des Themas bedeutsam war.

Die Gespräche fanden bei vier Personen zu Hause statt, bei zwei Personen traf man sich an einem neutralen Ort, was mit dem Interviewtermin zusammenhing.

Die Interviews wurden mit einem digitalen Aufnahmegerät aufgenommen und mit Hilfe des Computerprogramms Express Scribe⁴¹ transkribiert. Der transkribierte Text dient als Basis für die interpretative Auswertung der Interviews (vgl. Mayring, 2002, S. 89). Der Wortlaut der Interviews ist im Anhang ab Seite XXXIII einzusehen.

Auswertung. Die Auswertung der Interviews erfolgte mit qualitativ-interpretativen Techniken nach Mayring (1995, 2002). Das Material wurde entsprechend dieser zusammengefasst, um die Kernaussagen herauszufiltern. Das Vorgehen und die Auswertungstabellen befinden sich im Anhang ab Seite LXXXIV.

5.2.3 Beobachtung

Die Daten der Fragebögen und problemzentrierten Interviews wurde durch Beobachtungen der Autorin ergänzt. Gegenstand dieser war der Ablauf der netzbasierten Kooperation in den Foren und Mailinglisten. Im Mittelpunkt stand das Verhalten der Lernenden (vgl. Kromrey, 2000, S. 323). Die Beobachtung erfolgte unstrukturiert, nicht teilnehmend und offen⁴² (vgl. Lamnek, 2005, S. 558ff). Der Kooperationsprozess, der zeitlich versetzt ablief, wurde in regelmäßigen Abständen von der Autorin rezipiert und zusammengefasst. Die Beobachtungen sind im Anhang ab Seite XCV zu finden.

⁴¹ Express Scribe ist eine Audio-Software, die die Transkription von Audio-Daten unterstützt, indem sie erlaubt die Abspielgeschwindigkeit je nach Bedarf zu steuern.

⁴² Die Teilnehmer waren darüber informiert, dass die Autorin die Kommunikation und Kooperation in den Foren und Mailinglisten verfolgen konnte. Aufgrund der anonymen Netzsituation bekamen die Senioren jedoch nicht unmittelbar mit, wann beobachtet wurde.

5.3 Darstellung der Ergebnisse

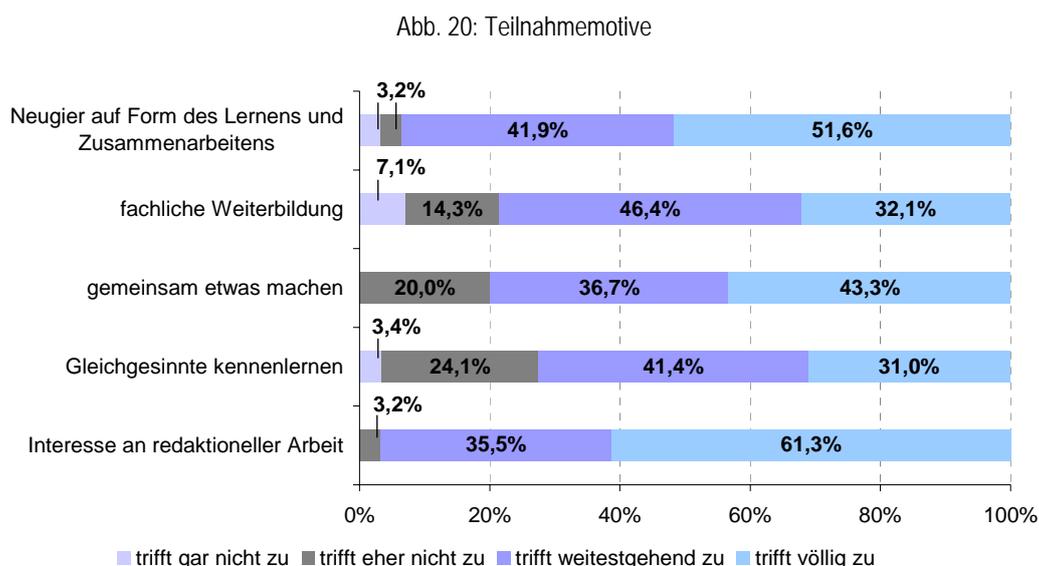
Im Folgenden werden die Ergebnisse der Untersuchung dargestellt. Diese setzen sich aus den Daten der standardisierten Fragebögen, den problemzentrierten Interviews sowie den Beobachtungen zusammen. Zunächst werden die Teilnehmer- und die Gruppenmerkmale beschrieben. Danach wird auf die Qualität des Kooperationsprozesses sowie die Ergebnisqualität des gemeinsamen Lernens und Arbeitens in der *SOR* eingegangen.

Die Ergebnisse der Fragebogenauswertung sind in Prozent dargestellt. Zur Verdeutlichung wird jedoch zusätzlich die Anzahl der Nennungen angegeben. Aus Übersichtsgründen wird dies wie folgt abgekürzt: Fünf Personen werden beispielsweise zu 5P.

5.3.1 Teilnehmermerkmale

Zusammensetzung der Befragten. An der Befragung nahmen 31 von 45 Personen teil, davon waren 48,4% (15P) männlich und 51,6% (16P) weiblich (vgl. Tab. 9, S. XII). Die Altersspanne der Teilnehmer reichte im Befragungszeitraum von 50 bis zu 82 Jahren; der Altersdurchschnitt lag bei 65,84; die Hauptaltersgruppe war jene zwischen 60 und 70 (vgl. Tab. 12, S. XII). Die Senioren besitzen vorrangig höhere Schulabschlüsse: 22,6% (7P) haben Abitur, 38,7% (12P) einen Hochschulabschluss (vgl. Tab. 13, S. XIII). Letzteres trifft vor allem für die Männer zu; Frauen haben eher Abitur und Mittlere Reife (vgl. Tab. 14, S. XIII). Die meisten Befragten kamen aus Baden-Württemberg, Bayern und Nordrhein-Westfalen (vgl. Tab. 11, S. XII). Sie haben unterschiedliche Berufe ausgeübt; diese reichen von kaufmännischen Berufen über Lehrer bis hin zu Ingenieuren (vgl. Abb. 34, S. XIII). Im journalistischen Bereich waren 5 Personen (16,1%) beruflich tätig (vgl. Tab. 15, S. XIV). 35,5% (11P) der Teilnehmer waren von Anfang an dabei (alte *SOR*), 64,5% (20P) nahmen seit Beginn der Ausbildungsrunde im November 2005 am Projekt teil (neue *SOR*) (Tab. 10, S. XII).

Teilnahmegründe. Abbildung 20 veranschaulicht die Gründe, die die Senioren bewogen haben, an der Ausbildung zum Online-Redakteur teilzunehmen.



Wie Abbildung 20 zeigt, nahmen fast alle Senioren aus Interesse an der Redaktionsarbeit an der Ausbildung teil. Daneben hatte die Neugier auf die neue Art des Lernens und Arbeitens einen

zentralen Stellenwert. Auch der soziale Aspekt, der in dieser Arbeit fokussiert wird, war bedeutend bei der Entscheidung für die Teilnahme an der Qualifikation zum *Senior-Online-Redakteur*. So nahmen die meisten Befragten weitestgehend bzw. auf jeden Fall teil, um mit anderen etwas gemeinsam zu machen. Etwas weniger war dies der Fall, um Gleichgesinnte kennen zu lernen. Als weitere Beweggründe wurden zudem genannt: „um auf der Höhe der Zeit zu sein“ und „für das Allgemeinwohl“ (vgl. Tab. 16, S. XIV).

Die qualitativen Interviews stützen die Ergebnisse aus der Fragebogenuntersuchung (vgl. Tab. 39, S. LXXXVf). Hier wurde ebenfalls das Interesse an der redaktionellen Arbeit betont. Es existierten jedoch unterschiedliche Interessenschwerpunkte, wie das Schreiben und Redigieren von Artikeln, die Recherche oder organisatorische Tätigkeiten. Interviewpartner A hatte zum Beispiel folgende Teilnahmegründe: „Sowohl kleine Artikel zu schreiben als auch in der Organisation eines solchen Objektes zu arbeiten, fand ich sehr interessant“ (A, S. XXXIII). Zudem wollten die Senioren im technischen Bereich Kenntnisse und Fähigkeiten erwerben. Teilnehmerin D äußerte sich hierzu wie folgt:

„mich hat der Computerbereich einerseits interessiert und zweitens, ich hatte nur am Rand, ehrenamtlich, nie professionell, mit Journalismus zu tun und habe auch keine Schulung gehabt und auch keine Erfahrung [...]. Nur im kleinen Rahmen und so vereinsmäßig. Und von dem her war das einfach, beide Bereiche haben mir gefallen. Es waren wirklich Bereiche, in denen ich weiterkommen wollte und was lernen wollte. Und da hat es einfach gepasst für mich.“ (D, S. LIII)

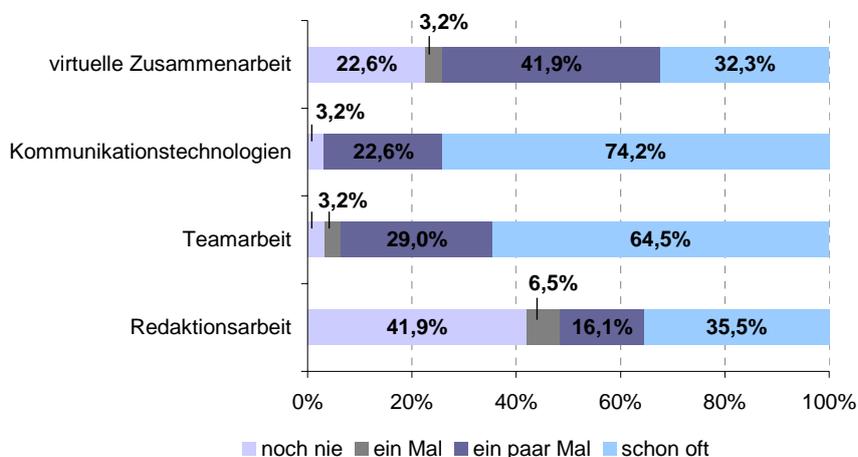
Weiterhin hat den Senioren die *Senior-Online-Redaktion* an sich gefallen. Der Interviewte F hatte den Eindruck, das sei „eine sehr schlaue, tatkräftige, eine sehr vernünftige, eine sehr ertragreiche Gruppe. Da ist die Zeit nicht umsonst, wenn man sich der ein bisschen anschließt“ (F, S. LXXI). Auch hat am Projekt gereizt, dass durch das Konzept der Ausbildung das Gelernte sofort in der Praxis angewendet werden konnte. Zudem erscheint Weiterbildung allgemein als wichtig. Denn durch sie bekommt man

„neue Anregungen. Man stumpft nicht so ab. Man wird nicht so gleichgültig [...], sondern man bleibt weiter dabei. [...] Und ich finde, solange man in der Lage ist sich weiterzubilden oder weiterzulernen, dann sollte man das tun. Schaden kann es nicht und es bereichert das Leben ungemein.“ (B, S. XLII)

Die Möglichkeit des kooperativen Lernens wurde in den qualitativen Interviews auf die Frage nach den Teilnahmemotiven nicht direkt erwähnt. Wurde diese gezielt angesprochen, untermauern die Antworten auch hier die Ergebnisse des Fragebogens (vgl. Tab. 40, S. LXXXVIIff). Zwar stand das netzbasierte kooperative Lernen nicht bei allen Teilnehmern gleichermaßen im Vordergrund, dennoch wurde das gemeinsame Lernen grundsätzlich als (sehr) wichtig und wertvoll angesehen. Für den Befragten A war bereits von Anfang an klar: „ich wollte ja nicht alleine im stillen Kämmerlein arbeiten, sondern ich wollte gerne mit Gleichgesinnten das machen“ (A, S. XXXIII). Für C war es für die Entscheidung am Projekt teilzunehmen „eigentlich nicht so wichtig“ (C, S. XLVIII). Schlussendlich konnte aber auch er vom gemeinsamen Lernen profitieren (vgl. C, S. LI).

Vorkenntnisse. Die Vorkenntnisse der Teilnehmer wirken sich auf die netzbasierte Kooperation aus. Wie es um diese bestellt war, zeigt Abbildung 21.

Abb. 21: Vorkenntnisse



Im Bereich der Redaktionsarbeit waren die Vorkenntnisse der Teilnehmer am geringsten ausgeprägt: Die meisten unter ihnen brachten hier keinerlei Erfahrungen mit. Manche hatten sporadische Kenntnisse. Beruflich haben nur 16,1% (5P) im Journalismus gearbeitet (vgl. Tab. 15, S. XIV). Mit der Teamarbeit im Allgemeinen waren die meisten Teilnehmer schon vertraut. Ebenso hatten fast alle Befragten vor der Projektteilnahme schon Erfahrungen im Umgang mit den neuen Kommunikationstechnologien gesammelt. Einige hatten auch schon mit anderen über das Netz zusammengearbeitet. Dennoch konnte etwa ein Viertel der Befragten diesbezüglich keine Vorkenntnisse vorweisen.

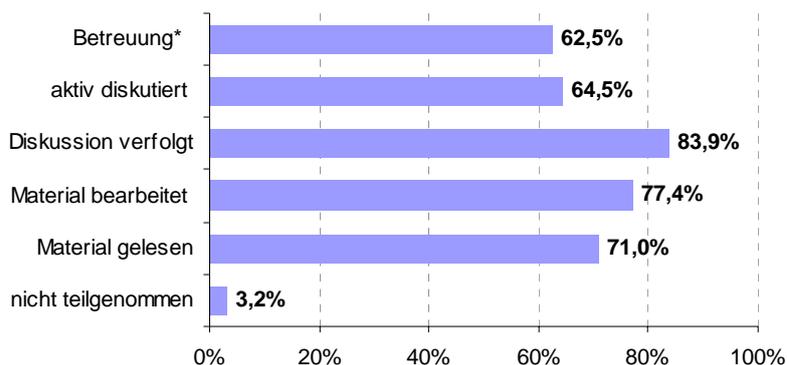
Bei genauerer Betrachtung der Vorkenntnisse im Bereich der neuen Kommunikationstechnologien sind geschlechtsspezifische Unterschiede zu erkennen. Frauen gingen mit weniger Erfahrungen in das Projekt als Männer. Dies zeigt sich bezüglich der netzbasierten Zusammenarbeit noch deutlicher (vgl. Abb. 34 und 35, S. XV). Zudem gaben die alten *SOR* häufiger als die neuen an, vor der Projektteilnahme schon Vorkenntnisse in beiden Bereichen gehabt zu haben (vgl. Abb. 36 und 37, S. XVI).

Teilnahmeverhalten. Der Erfolg netzbasierter Kooperation hängt mitunter vom Verhalten der Gruppenmitglieder ab; davon wie ernsthaft und aktiv sie sich beteiligen. Die Angaben aus den Fragebögen liefern hierzu folgendes Bild: Die Teilnehmer investierten durchschnittlich 6,45 Stunden pro Woche für das Lernprojekt (vgl. Tab. 19, S. XVII), wobei der Arbeitsaufwand, je nach Aufgabe erheblich variieren konnte.⁴³

Die Beteiligung an den Lernmodulen war insgesamt sehr hoch (vgl. Tab. 22, S. XII): Die Module »Schreibtraining« und »Internet-Recherche« wurden von 93,5% (29P) der *SOR* besucht, jene zu »Wie eine *LC* Ausgabe entsteht« und »Urheberrecht« von 61,3% (19P). Ähnlich hoch war die Beteiligung der alten *SOR* am »Moderationstraining« (63,6%; 7P). Am Lernmodul »Anleitung zum Umgang mit kritischen Situationen in der virtuellen Kooperation« nahmen noch mehr Personen teil (81,8%; 9P). Abbildung 22 zeigt, wie intensiv in den Lernmodulen mitgearbeitet wurde.

⁴³ Dies wurde in zwei Fragebögen zusätzlich angemerkt.

Abb. 22: Teilnahmekategorie

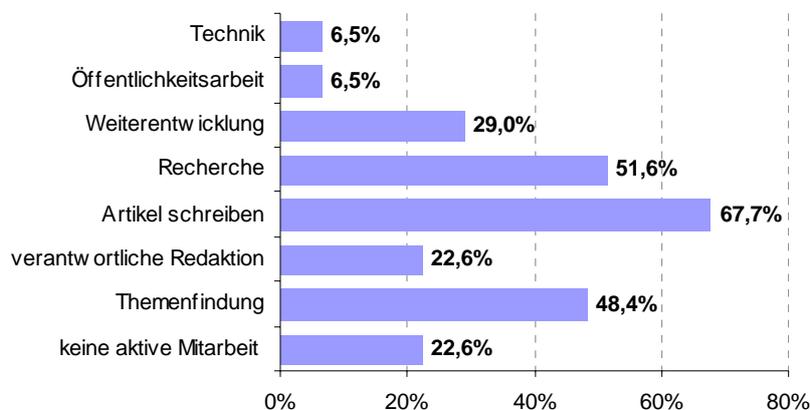


* Diese Kategorie betrifft nur die alten *SOR*, da das »Moderationstraining« nur von ihnen besucht wurde.

Die meisten Redakteure haben das Lernmaterial gelesen und bearbeitet. Etwas mehr haben die Diskussion der Gruppenaufgaben im Forum verfolgt. Aktiv mitdiskutiert haben weniger. Zu den so genannten Lurkern zählten vorrangig die neuen *SOR* (vgl. Tab. 23, S. XVIII). Etwas mehr als die Hälfte der alten Redakteure hat die Betreuung der neuen übernommen.

Abbildung 23 gibt einen Überblick über die Tätigkeiten der Senioren in Bezug auf die Redaktionsarbeit.

Abb. 23: Redaktionelle Mitarbeit



Im Vergleich zu den Lernmodulen brachten sich hier mehr Personen gar nicht ein. Die Zahl liegt bei fast einem Viertel. Auch waren dies meist neue Redakteure (85,7%, vgl. Tab. 23, S. XVIII). Zudem waren die einzelnen Arbeitsbereiche unterschiedlich stark frequentiert. Die Senioren schrieben besonders gerne Artikel, recherchierten und beteiligten sich an der Themenfindung. Besonders die neuen Redakteure widmeten sich diesen Aufgaben (vgl. ebd.). Die Aufgabe des verantwortlichen Redakteurs wurde deutlich weniger übernommen. Dies geschah vor allem durch die alten *SOR* (vgl. ebd.). An den Arbeitsgruppen nahmen ebenfalls weniger Personen teil, insbesondere bei den Arbeitsgruppen »Technik« sowie »Marketing und Öffentlichkeitsarbeit«.

An den realen Treffen haben 16,1% (5P) immer, 32,3% (10P) meistens, 38,7% (12P) selten und 12,9% (4P) nie teilgenommen (vgl. Tab. 20, S. XVII). Auch hier waren die alten *SOR* aktiver (vgl. Tab. 21, S. XVII).

Die Senioren lernen und arbeiten allgemein gerne mit anderen zusammen: Bei 58,1% (18P) ist dies weitestgehend der Fall; 25,8% (8P) tun dies auf jeden Fall gerne; nur 16,1% (5P) lernen

nicht unbedingt gerne kooperativ (vgl. Tab. 24, S. XVIII). Soziale Kontakte empfinden sie als eher wichtig (45,2%, 14P) bzw. sehr wichtig (45,2%, 14P) (vgl. Tab. 17, S. XIV). Weiterhin gaben die Befragten an, dass sie motiviert waren mit anderen gemeinsam zu lernen und zu arbeiten; 64,5% (20P) waren dies weitestgehend, 29% (9P) völlig, jeweils 3,2% (1P) nicht bzw. eher nicht. Auf die Frage hin, ob eigene Ideen und Erfahrungen eingebracht werden konnten, antworteten 26,7% (8P) eher nicht; 40 % (12P) weitestgehend; 23,3 % (7P) völlig. 10% (3P) hatten keine Meinung. (vgl. Tab. 24, S. XVIII)

5.3.2 Gruppenmerkmale

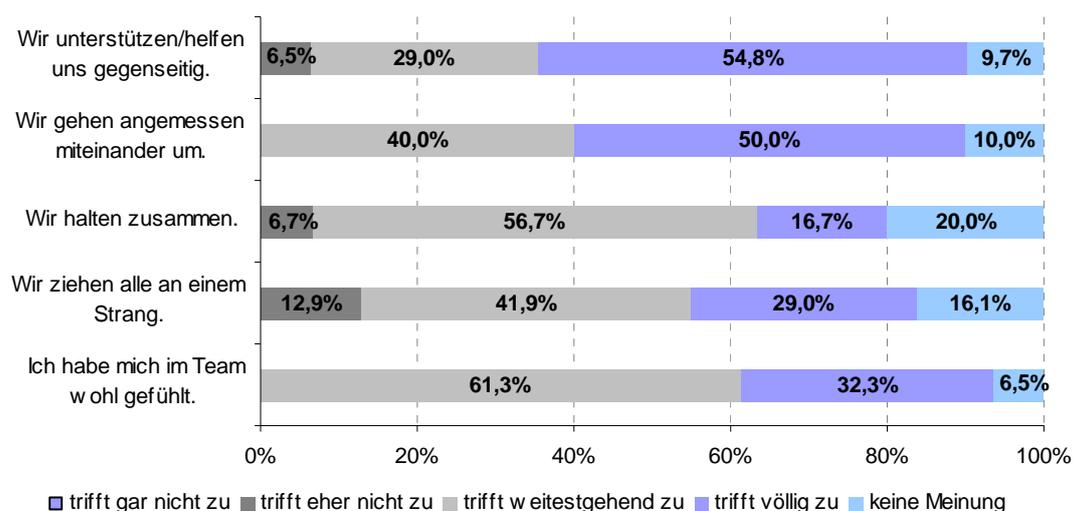
Gruppenstruktur. Angesichts der vorangegangenen Daten zu den soziodemografischen Aspekten, den Vorkenntnissen und dem Teilnahmeverhalten der Senioren kann die *SOR* als heterogene Gruppe gelten, was auch in den problemzentrierten Interviews betont wurde. Diese Heterogenität bezog sich auf unterschiedliche Gesichtspunkte. (vgl. Tab. 41, S. XCff)

Neben der großen Altersspanne - von 50 bis 82 Jahre (vgl. Tab. 12, S. XII) - bestanden in der Redaktion Unterschiede bezüglich der Ressourcen, die die einzelnen Redakteure mitbrachten. „man merkt [...], dass da Gleichgesinnte mit unterschiedlichen Stärken aufeinander zugehen“ (A, S. XXXIV). Auch die Motivation der Mitglieder war nicht immer dieselbe. So meinte A, nicht alle seien mit dem gleichen Elan dabei (vgl. ebd., S. XXXIV). B fand: „einige denken, sie müssen sich profilieren und andere denken auch ‚Nö, interessiert mich nicht so‘“ (B, S. XLVII). Zudem werden die unterschiedlichen Charaktertypen, die im Projekt aufeinander trafen und damit einhergehend die unterschiedlichen Arbeitsweisen betont. Es gab

„die einen, die absolut exakt arbeiten. Also, die schicken eine Mail raus und wollen natürlich innerhalb von wenigen Stunden möglichst eine Antwort. Wenn man eine Frage hat, hat man in kürzester Zeit eine Antwort zurück. Sie sind aber auch schnell verärgert, wenn man dann nicht ganz, ganz alles exakt nach Vorgabe, nach Planung des ganzen Projektes, Zeitrahmen einhalten und so weiter arbeitet. Die anderen sind sehr leigere, sind aber dafür wahnsinnig kreativ.“ (D, S. LIII)

Gruppenkohäsion. Wichtig für die Kooperation ist die Gruppenkohäsion, die wie folgt eingeschätzt wurde.

Abb. 24: Bewertung der Gruppenkohäsion



Fast alle Senioren fühlten sich in der Gruppe weitestgehend bzw. vollkommen wohl. Sie schätzten den Zusammenhalt der *SOR* weitestgehend gut bis sehr gut ein. Auch der Umgang der Redakteure untereinander wurde sehr positiv bewertet. Etwas mehr als die Hälfte der Befragten war der Meinung, dass man sich gegenseitig sehr helfen und unterstützen würde. Zudem wurde von den meisten der Senioren angegeben, dass die Mitglieder weitestgehend an einem Strang ziehen würden.

Auch in den qualitativen Interviews wurde das Gruppenklima in der Redaktion als Ganzes und der verantwortlichen Redaktion im Speziellen als gut bis sehr gut beschrieben (vgl. Tab. 41, S.XCff). Die *SOR* wurde als Einheit von Gleichgesinnten gesehen, die sich gegenseitig unterstützten, informierten und respektvoll miteinander umgingen. Für A war die *SOR* „schon von Anfang an eine gute Einheit“ (A, S. XXXIII). Dennoch erwähnte er, dass es eine Zeit gedauert hat sich kennen zu lernen (vgl. ebd., S. XXXIV). D erwähnte: „die Gruppe [...] ist schon sehr zusammengewachsen in der Zeit“ (D, S. LV).

Als besonders positiv wurde die gegenseitige Unterstützung der Gruppenmitglieder hervorgehoben. Die Gesprächspartnerinnen B und E betonten, dass sie sich bei Problemen jeder Zeit an die Gruppe wenden konnten:

„Und jetzt, was mache ich jetzt? Jetzt skype ich die Heide an, [...] die weiß ja alles. Und was sie nicht weiß, da macht sie sich schlau und [...] die ist auch nie genervt und nichts. Das ist sowieso fantastisch. Die hat mir neulich innerhalb von zwei Klicks meinen Fehler raus gebracht und das ist natürlich toll.“ (B, S. XLIII)

„Was ich auch sehr schön finde ist, egal, wie man sich ausdrückt oder was für komische Fragen man stellt im Forum oder per Mail, da kommt nie irgendwas von wegen ‚Du hast ja gar keine Ahnung‘, sondern es ist immer so, dass jemand sagt ‚Kein Problem, egal was für ein Problem du hast, das kannst du ruhig sagen [...]‘. Und das finde ich sehr positiv. Das ist richtig gut.“ (ebd., S. XLVI)

„da könnte man jetzt wirklich mit jedem Problem kommen und die kurz anmailen und würde mit Sicherheit eine gute Antwort bekommen“ (E, S. LXIX).

Diesen Eindruck gewann man auch in den Foren. So wurde bereitwillig geholfen, wenn ein Mitglied nicht vorankam - sei es aus technischer oder inhaltlicher Sicht (vgl. Beobachtung, S. CXVII). Die erwähnte Heterogenität in der *SOR* wurde als positiv für den Gruppenprozess erlebt (vgl. Tab. 41, S. XC). So fand es der Interviewte F „ganz gut, wenn eine Gruppe so heterogen ist [...], weil man da von allen, von dem einen mehr, von dem anderen weniger, Honig saugen kann“ (F, S. LXXXIII). Angesichts der Heterogenität entstanden aber auch Konflikte.

„Das ist wie immer in Teams oder in Gruppen. Die setzen sich aus Individuen zusammen und die sind nun mal, wie sie sind. Manche können miteinander, manche können nicht [...]. Da gibt es Spannungen und die werden dann auch [...] ausgetragen.“ (B, S. XLVII)

Diese wurden angesprochen, ausgetragen und gelöst. Die Interviewten D und B beschrieben dies wie folgt:

„die Probleme werden angesprochen, die werden auch zugelassen aber an dem Grenzbereich, wo es schwierig wird, da wird auch wieder konstruktiv miteinander das Problem dann gelöst“ (D, S. LIV).

„ich finde, das wird auch gut gemacht. [...] Ich finde also, dass damit sehr offen umgegangen wird. Da kommt dann eine Mail und auch gleich eine Antwort, dann kommt wieder eine Mail und wieder eine Antwort. Die diskutieren lebhaft. Die haben eben nicht dieselbe Meinung. Gibt es ja auch nicht. Das gibt es nicht. Jeder Mensch ist anders und denkt anders. Das gibt es nicht, dass alle an einer Meinung festhalten. Das wäre ja auch unglaublich langweilig. Da kann man sich ja auch nicht weiterentwickeln, wenn man nicht die Meinung vom anderen erfährt. Wie soll man sich da eine eigene bilden? Ne, finde ich nicht, eine – das habe ich schon immer gesagt – eine gesunde Streitkultur ist etwas Schönes.“ (B, XLVII)

Dieser konstruktive Umgang mit Konflikten war auch in den Foren zu beobachten. Hatten die Teilnehmer unterschiedliche Meinungen, wurde darüber rege diskutiert. Andere Meinungen wurden akzeptiert und man versuchte sich zu einigen. (vgl. Beobachtung, S. XCVI)

Damit Konflikte so ausgetragen werden konnten, hielten es die Redakteure für wichtig, dass man

„tolerant mit dem anderen umgeht, weil jeder hat natürlich seine Schwächen und Stärken und das [...] sollte man von vorneherein bedenken [...] und deswegen [...] sollte man doch die Stärken nutzen“ (A, S. XXXIV).

Konnte eine Person dies nicht, war es für diese schwer bis unmöglich in der Gruppe zu arbeiten.

„Was mir aber aufgefallen ist, es kamen immer wieder Neue dazu und das waren dann Charaktere wo ich von Anfang an das Gefühl hatte, es gibt einen sehr, sehr engen Rahmen für die Menschen nur. Und da rechts und links darf nichts anderes sein, wie in den Vorstellungen. Und das waren komischerweise immer die, die dann ein Seminar mitgemacht haben und dann nie wieder kamen. Also, diese ganz extremen Persönlichkeiten, ich glaube, da war dieses Onlinearbeiten nicht interessant. [...] Menschen, die dann ganz enge Rahmen haben, die verlassen diese Gruppe von alleine, weil, ich glaube, die können ihr strenges Regiment nicht durchführen.“ (D, S. LIV)

Kritisch wurde angemerkt, dass in der Gruppe „bestimmte Strukturen einfach auch schon vorhanden und bestimmte Aufgaben schon in bestimmten Händen“ (E, S. LXV) waren. Zudem gab es zum Teil recht dominante Mitglieder. So erzählte F:

„Es gibt natürlich immer die so genannten Groupleader, [...] und es gibt die selbsternannten oder auch die, die die Gruppe, das ist wie bei einer Viehherde oder Tierherde, die die Gruppe selber wählt, also weil [...] die Gruppe will ja überleben und die Gruppe sagt ‚Na ja, die oder den wählen wir zu unserem Führer oder Sprecher, weil der kann sich am besten für die Gruppe artikulieren‘. Und da hat natürlich jeder, der eine mehr, der andere weniger, ein bisschen den Hang zur Selbstdarstellung.“ (F, S. LXXVII)

Diese Strukturen waren gerade von neuen Mitgliedern schwer zu durchbrechen. Es konnten sich nicht alle gleichermaßen integrieren. Besonders die neueren hatten es schwer. Die Interviewte E bemerkte hierzu, dass

„bestimmte Mitspieler das Feld beherrschen und teilweise auch aus gutem Grunde [...] und dass von den Neulingen so ein paar den Ball schon aufgreifen und mitspielen und dass, doch ja, über die Hälfte dann wahrscheinlich sich zurücknimmt“ (E, S. LXVI).

Dass zu viel Dominanz schlecht sein kann, hat auch Interviewpartner A erfahren. Er musste lernen sich selbst zurückzunehmen.

„ich beteilige mich schon sehr aktiv und es gibt sogar bei einzelnen einen gewissen Vorwurf, ich würde mich zu aktiv... Ich spreche das deswegen an, weil das habe ich vorher nicht geglaubt, aber man lernt ja ständig dazu. [...] Es gibt aber bei anderen Hemmschwellen, die merken, wenn jemand zu aktiv ist, dann ziehen die sich mehr zurück. [...] Aber diese Erkenntnis habe ich auch für mich gezogen, dass man sich auch mal phasenweise zurücknimmt, damit die anderen über diese berühmten Hemmschwellen etwas besser hinwegkommen“ (A, S. XXXV).

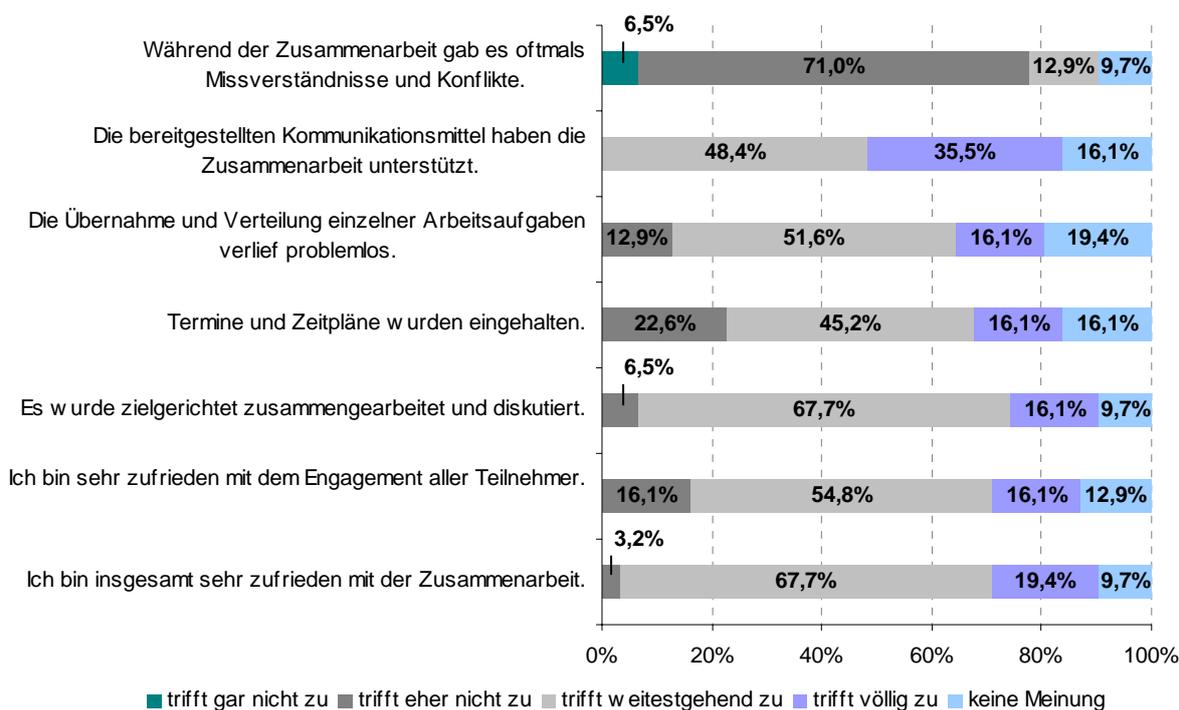
D erwähnte, dass die neuen und insbesondere die weiblichen Mitglieder Hemmungen gehabt hätten, da sie die alten überhöht gesehen hätten: „das ist schon ganz amüsant [...], wie sehr die einen überhöhen [...]. Die denken, dass sie fast gar nichts beitragen können, obwohl sie ganz gute Dinge bringen“ (D, S. LVI).

Der Eindruck, dass manche Mitglieder dominant waren und dass gerade die alten *SOR* das Feld beherrschten entstand auch bei der Beobachtung der Foren: Es waren vor allem die alten *SOR*, die sich meldeten, die lebhaft diskutierten und Meinungen äußerten. Es wurde betont, dass die neuen mehr in die Gruppe integriert werden müssten. (vgl. S. CXVIf)

5.3.3 Ablauf der Kooperation

Ebenfalls entscheidend für den Erfolg kooperativen Lernens ist die Qualität des Kooperationsgeschehens. Die Teilnehmer bewerteten die Zusammenarbeit über das Netz insgesamt als weitestgehend gut. Abbildung 25 zeigt weitere Einschätzungen, die im Folgenden näher erläutert werden.

Abb. 25: Bewertung des Kooperationsprozesses



Teilnehmerengagement. Unter anderem bestimmt das Teilnehmerengagement die Qualität der Kooperation. Etwas mehr als die Hälfte der Senioren war mit dem allgemeinen Engagement der Mitlernenden weitestgehend zufrieden. Dennoch waren ein paar Personen nicht unbedingt glücklich mit der Beteiligung der Gruppenmitglieder am gemeinsamen Lern- und Arbeitsprozess, wie Abbildung 25 zeigt. Das fehlende Engagement wurde von manchen als Problem angesehen (vgl. Tab. 37, S. XXVIIff). Sie würden sich mehr Beteiligung wünschen (vgl. Tab. 38, S. XXXf). Auch in den qualitativen Interviews wurde von Passivität berichtet (vgl. Tab. 43, S. Cff):

„Da sind eine Hand voll Leute, mehr sind es nicht, die hängen sich übermäßig rein und dann gibt es vielleicht noch ein Drittel [...], die so ein bisschen latent noch zuarbeiten oder im Hintergrund wirken oder mal sich, zumindest den Finger heben, und dann gibt es [...] die schweigende Hälfte, die sagt ‚Okay, lassen wir machen.‘“ (F, S. LXXVIII)

„Es kommt mal von einem oder dem anderen das große Schweigen“ (D, S. LV). Es ist „das Schlimmste in einem virtuellen Geschäft“ (A, S. XXXIX). Besonders zu Beginn des Projektes wurde dies als störend empfunden. B war anfangs wegen dem Schweigen mancher Teilnehmer „ungeheuer irritiert“ (B, S. XLVI), weil sie dachte

„Das gibt es doch gar nicht. Wir sind 50 Leute oder so und ich sehe immer nur diese fünf Leute, die sind eifrig da und geben Statements ab. Ganz am Anfang habe ich sogar dem Frank eine E-Mail geschickt und gefragt ‚Was ist los, warum höre ich überhaupt nichts? Es kommt keine Mail, es kommt kein gar nichts. Was ist los? Bin ich überhaupt noch dabei?‘. Also, das war dann schon mal so eine Phase, so zwei, drei Monate lang [...]. Aber dann habe ich gedacht ‚Okay, das ist eben so. Es sind ältere Leute alle. Die haben alle, was weiß ich was. Dann sind sie mal krank, dann haben sie Probleme in der Familie, dann sind sie im Urlaub. [...] da muss man einfach mit leben. Solange man aber diesen festen Bezugspunkt hat, dass immer ein Kern da ist, dann spielt das ja gar keine Rolle, wie oft die sich melden oder nicht.“ (ebd., S. XLVI)

Störend an der Passivität war vor allem, dass diese nicht begründet wurde. Die Senioren hätten generell Verständnis dafür, dass sich einzelne einmal zurückziehen, solange die Gruppe weiß, warum. So sagte der Befragte A:

„Wenn einer schweigt, man weiß nicht wieso, dann kann er beleidigt sein, er kann beschäftigt sein, er kann sagen ‚Ich will einfach mal nicht mitarbeiten‘ oder er sagt ‚Das Thema bringt mir jetzt überhaupt nichts, ich mach mal zwei Monate gar nicht mit‘. Und da eben zwei Zeilen zu schreiben und zu sagen ‚Leute lasst mich mal zwei Monate in Ruhe‘, das fände ich okay.“ (A, S. XXXIX)

Letztlich ist es beim Lernen über das Netz auch leichter, sich zu entziehen. So erwähnte D: „wenn ich mich treffe und dem anderen verspreche ‚Ich schreibe jetzt das und das‘, dann ist es vielleicht ein bisschen intensiver. Per Mail [...], man hat sich gegenseitig weniger im Griff“ (ebd., S. LVIf). Weiterhin wurde erwähnt, die alten *SOR* seien aktiver und die neuen hätten eher Hemmungen sich einzubringen, was den Fragebogendaten (vgl. Tab. 23, S. XVIII) und auch den Beobachtungen (vgl. S. CXVII) entspricht:

„ich sehe immer wieder dieselben, die sich melden, die ihre Statements abgeben oder die mitdiskutieren. Das sind immer dieselben Namen. Das ist sehr klar. Und das sind ja auch meist die Älteren, die auch mehr Ahnung haben natürlich und die sich auch sehr einbringen.“ (B, S. XLVI)

In den Interviews wurde zudem deutlich, dass die Partizipation abhängt von der Motivation, dem Selbstvertrauen, dem inhaltlichen und technischen Wissen und Können der Teilnehmer sowie deren zeitlichen Ressourcen. Daneben bestand wie bereits angesprochen ein hemmender Einfluss allzu dominanter Mitglieder. (vgl. Tab. 43, S. C)

Die Beteiligung stand zudem in Zusammenhang mit den jeweiligen Lern- bzw. Arbeitsbereichen (vgl. ebd.). Diese Erfahrung hat zum Beispiel D gemacht: „es kam auch auf das Thema drauf an. [...] Es gibt natürlich dann auch Forenstränge die immer sehr aktiv sind“ (D, S. LVII). So stellte die Beteiligung bei der Themenfindung kein Problem dar, bei allgemeinen organisatorischen Themen oder solchen wie der Zukunft des *LC* der *SOR* oder der Weiterentwicklung schon: „Je schwieriger und je weniger greifbar, umso schwieriger ist es. Zum Beispiel auch diese ‚Wie soll das *LC* weitergehen, was kommt in der Zukunft, wo gehen wir hin?‘“ (ebd., S. LVII). A sah das auch so: „Bei dem Thema Globalisierung waren 30 Leute beteiligt. [...] Aber in anderen Dingen, [...] die Weiterentwicklung, da diskutieren vielleicht dann fünf, acht oder zehn“ (A, S. XXXV).

Dies fiel ebenfalls in den Beobachtungen auf (vgl. S. CXVIf). In den Lerngruppen zu den Lernmodulen war das Engagement der alten und neuen bezüglich der Themenfindung deutlich höher als bei grundsätzlichen Diskussionen zur Zukunft der *SOR*.

Ebenfalls kam es hinsichtlich der Partizipation auch auf die Übernahme bestimmter Aufgaben an. Wie Abbildung 25 verdeutlicht, waren bei der Fragebogenauswertung zwar die Hälfte der Mitglieder bezüglich der Übernahme und Verteilung von Aufgaben weitestgehend zufrieden, in den Interviews wurde hierzu mehr Kritik geäußert (vgl. Tab. 42, S. XCIVff). Und auch die Beobachtungen lieferten ein negativeres Bild (vgl. S. CXVI). Die Frage danach, wer die nächste Ausgabe als verantwortlicher Redakteur machen würde, wurde als „zähe Abfrage“, als „Kraftakt“ (A, S. XXXVIf) bezeichnet. Dasselbe Ergebnis zeigte sich auch bei den Beobachtungen (vgl. S. CXV). Dabei hielten sich besonders die neuen *SOR* zurück. A hätte es gerne gesehen, wenn „die Hemmschwelle bei etwa zehn *SORs* genommen würde, damit sie etwas lieber vR machen“ (A, S. XXXVIII). Nicht übernommen wurde diese Aufgabe oft aufgrund des fehlenden Wissens und dem hohen Arbeits- und Zeitaufwand, den diese mit sich brachte (vgl. Tab. 42, S. XCIVff):

„solange ich das Rüstzeug noch nicht habe, und das habe ich noch nicht [...]. Und in meiner privaten Situation gerade kann ich auch nicht sagen, ich habe jetzt die Zeit mich da hin zu setzen und das jeden Tag zu machen.“ (B, S. XLV)

„Also, mich so stark und auch für längere Zeit zu binden, das möchte ich nicht. Ich möchte also Aufgaben haben, wo ich den Zeitraum und den Arbeitsaufwand in etwa überschauen kann.“ (C, S. XLIX)

Auch wurde deutlich: Aufgaben wurden übernommen, wenn Not am Mann war (vgl. A, S. XXXVIII), jedoch nicht freiwillig. F sagte dazu: „man will sich ja auch nicht aufdrängen [...], aber wenn ich gebraucht würde oder werde, dann wird schon jemand mich auffordern“ (F, S. LXXVIII). Die Senioren wären gerne direkt angesprochen worden.

Dennoch hatte sich die Teilnahmebereitschaft „wesentlich verbessert in der Länge“ (D, LVII), was auf die zunehmende Erfahrung der Teilnehmer zurückgeführt wurde. Das Verhalten der Gruppenmitglieder wurde vor allem dann besser, wenn jemand selbst wegen fehlender Partizipation in Bedrängnis geriet. (vgl. Tab.42, S. XCIVff)

„das sind dann so Sachen, wo man merkt ‚Oh, wenn alle nicht mehr reagieren verlieren diese restlichen drei, die noch aktiv sind, die Lust‘. Das wird schon mal angesprochen ‚Ich hör nichts, ich bin enttäuscht‘ und das nützt dann vielleicht nichts und am Anfang war das sehr viel öfter. Jetzt war auch jeder mal betroffen und merkt dann ‚Oh Gott, der andere hängt ganz dumm in der Luft‘.“ (D, S. LX)

Letztlich brachten die Senioren jedoch wie erwähnt Verständnis dafür auf, dass sich manche mehr und manche weniger an der Kooperation beteiligten. Schließlich war die Ausbildung „freiwillig. Und da [...] hat jeder seine natürlichen Grenzen“ (F, S. LXXVII).

Zielgerichtete Kommunikation und Kooperation. Entscheidend für eine erfolgreiche Kooperation ist deren Zielgerichtetheit und Effektivität. Laut Fragebogen waren die meisten weitestgehend der Meinung, dass zielgerichtet zusammengearbeitet und diskutiert wurde. Dies verdeutlicht die vorangegangene Abbildung 25.

Dennoch wurden sowohl im Fragebogen (vgl. Tab. 37, S. XXVIIff) als auch in den Interviews (vgl. Tab. 42, S. XCIVff) und den Beobachtungen (vgl. S. CXVff) ein paar Schwachstellen deutlich. Im Fragebogen wurde von ein paar wenigen (9,7%, 3P) ein gewisser Informationsüberfluss bemängelt (vgl. Tab. 37, S. XXVII). Und auch in den Interviews wurde vereinzelt angesprochen, dass Beiträge „oftmals nicht strukturiert“ gewesen wären und „nicht kompakt genug geschrieben“ worden wäre (C, S. XLIX). Dies wäre auch ein Grund gewesen, sich aus der Zusammenarbeit zurückzuziehen (vgl. ebd.). Zudem erschwerte es die Kommunikation,

„wenn Forenbeiträge sehr lang sind. [...] Und das wird auch immer wieder angesprochen [...], dass diese Vielschreiber einen erschlagen. Das ist dasselbe mit der Mailingliste. Wenn eine Riesenmail ankommt und ich habe wenig Zeit, dann bin ich einfach nicht mehr gewillt die zu lesen.“ (D, S. LVIII)

Das wurde jedoch im Laufe der Zeit „sehr viel besser“ (ebd., S. LVIII), besonders, da „diejenigen, die [...] sehr lange Beiträge geschrieben haben, selber betroffen waren“ (ebd., S. LX). F war außerdem der Meinung, es wäre vor allem geteiltes Wissen kommuniziert worden. Das Forum

„gibt mir nicht viel, weil [...] das meiste, was dort abgehandelt wird eigentlich nur Komplimente sind und Wiederholungen sind. Also, wenn sie das Forum nehmen und sie finden da 80 Antworten, können sie wahrscheinlich das verdichten auf drei, vier Kernaussagen.“ (F, S. LXXXI)

Des Weiteren existierten in der Redaktionsarbeit Lern- und Arbeitsbereiche, in denen nicht immer zielführend diskutiert wurde und Entscheidungsfindungen schwer waren. Der Fall war dies zum einen bei der Themenfindung. „Diese Diskussion um die Themen, [...] das sage ich ganz offen und ehrlich, das nervt mich“ (A, S. XXXVII). Man kam nur langsam zu einem Ergebnis. Die einen hätten sich hier weniger Demokratie und eine deutlichere Führung gewünscht:

„Es ist halt manchmal sehr viel Demokratie. Es wird also sehr viel Meinungsaustausch gemacht. Also, manchmal fehlt also eine etwas ordnende Hand, die sagt ‚Das machen wir jetzt so und damit ist der Spaß erledigt‘.“ (C, S. XLIX)

Andere Teilnehmer vermissten wiederum eine gewisse Demokratie, da Entscheidungen oft nicht im Sinne der Gruppe getroffen worden wären. Die Starken „beharren so lange auf ihrem Standpunkt, dass der einfach durch ist“ (E, S. LXVIII). Diese Problematik zeigte sich auch in den Beobachtungen: Einerseits wurde Demokratie gefordert, andererseits gab es dann zu viele Meinungen, welche wiederum schwer unter einen Hut zu bekommen waren (vgl. S. CXV).

Ebenfalls erwiesen sich Entscheidungen in den Arbeitsgruppen »Weiterentwicklung« sowie »Marketing und Öffentlichkeitsarbeit« als problematisch. Es konnten keine Entschlüsse in Bezug auf die Zukunft der *SOR* und des *LC* getroffen werden.

So herrschte laut den Fragebogendaten Klärungsbedarf bezüglich der Vermarktung des Magazins (3,2%, 1P), dessen inhaltlicher Ausrichtung (9,7%, 3P) und Zielgruppe (6,5%, 2P) sowie der zukünftigen Rolle des Herausgebers ViLE (3,2%, 1P). (vgl. Tabelle 38, S. XXXf)

Diese fehlende Entscheidungsfähigkeit wurde auch von der Autorin beobachtet. Die Diskussion in den entsprechenden Foren schief des Öfteren ein. Ein paar Meinungen und Vorschläge wurden zwar ausgetauscht und kritisch beurteilt, es fielen jedoch keine Entscheidungen. Die Diskussion stagnierte - trotz (vagem) Eingreifen des ZAWiW. (vgl. S. CXVIIff)

Ebenfalls funktionierte an manchen Stellen die Ablauforganisation der Redaktionsarbeit nicht reibungslos. Durch die Entscheidungsschwierigkeiten bei der Themenfindung, aber auch durch die Probleme bei der Übernahme der Aufgabe des verantwortlichen Redakteurs fiel die Initiierung einer Ausgabe schwer. (vgl. Tab. 42, S. XCIVff; Beobachtung, S. CXVff)

In Bezug auf eine zielgerichtete Zusammenarbeit hielten die Teilnehmer die Strukturierung der Kooperation durch den vorhandenen Leitfaden und die Rubrikenliste für besonders wichtig. C hat diese Strukturierung „immer befürwortet. Die finde ich sehr gut und [...] unbedingt erforderlich“ (C, S. Lf). Sie war sehr wichtig, denn:

„Virtuelles Arbeiten kann, wenn man zielstrebig auf einen Punkt will nervenaufreibend sein. [...] Deswegen [...] möchte ich gerne mehr oder wenige lockere aber doch Korsettstangen einziehen. Damit erleichtere ich mir persönlich die Arbeit.“ (A, S. XXXIX)

Eine Schlüsselstellung bei dieser Strukturierung und der Führung der *SOR* sollte die verantwortliche Redaktion einnehmen; sie sollte der Dreh- und Angelpunkt bezüglich des organisatorischen Ablaufs der Redaktionsarbeit sein (vgl. Tab. 42, S. XCIV). Dass es Probleme bei der Besetzung dieser Position gab, wurde bereits erwähnt.

Auch waren für die Zusammenarbeit die Einhaltung bestimmter Anstandsformen und die Verlässlichkeit der Teilnehmer in Bezug auf die Einhaltung von Zeitvorgaben, das Melden von Abwesenheit und eine zeitnahe Reaktion auf E-Mails wichtig (vgl. ebd.).

Diese strukturierenden Maßnahmen wurden von allen begrüßt und auch grundsätzlich für gut befunden. Manche hätten gerne eine stärkere Strukturierung gehabt, andere nicht. (vgl. ebd.)

In den Beobachtungen wurde deutlich, dass eine Strukturierung der Kooperation sehr wichtig war und dass sowohl mangelnde Teilnahme, als auch Probleme bezüglich bestimmter Arbeitsschritte darauf zurückzuführen waren, dass der organisatorische Rahmen an manchen Stellen zu undeutlich war. (vgl. S. CXVff)

Was die zeitliche Koordination der Zusammenarbeit betrifft, waren die Senioren laut Abbildung 25 mit der Einhaltung von Terminen und Zeitplänen zu einem großen Teil weitestgehend zufrieden. Hier äußerten sich aber immerhin sieben von 31 Personen eher negativ. Bei Frage 21 nach Problemen bei der Zusammenarbeit wurden nicht eingehaltene Zeitrahmen von zwei Personen (6,5%) erwähnt (vgl. Tab. 37, S. XXVIIff).

In den qualitativen Interviews wurde dies nicht konkret als Problem angesprochen, es wurde aber die Wichtigkeit von der Termineinhaltung betont (vgl. Tab. 42, S. XCIV):

„wenn ich gesagt bekomme ‚Hier ist ein Limit, bis dann musst du es fertig haben‘, dann ist mir das egal und wenn ich die Nacht davor sitze, dann hab ich das fertig. Weil ich weiß, der andere hängt daran, der muss das schaffen.“ (B, S. XLV)

Weiterhin wurden im Fragebogen zeitliche Engpässe als Problem erwähnt (vgl. Tab. 37, S. XXVIIff). Hier wünschte man sich bei der Schlussredaktion etwas mehr Zeit, was auch in den Interviews angesprochen wurde (vgl. Tab. 42, S. XCIV).

„Was dann auch sehr intensiv ist, wo ich selber mir auch einen größeren Zeitraum wünsche, [...] man hat dann alle Beiträge zusammen, muss die natürlich redigieren. Wenn die alle sehr spät kommen, darum sollte man in meinen Augen den Punkt sehr früh setzen, bleiben dann wenige Tage, das heißt, ich hätte dann einen 24-Stundenjob.“ (D, S. LXI)

In Hinblick auf die Lernmodule gab es im Allgemeinen weniger Schwierigkeiten beim Ablauf der netzbasierten Kooperation. Die Strukturierung der Lernmodule wurde, wie sie war, befürwortet: „die Lernmodule fand ich also immer sehr gut strukturiert [...], die fand ich also sehr gut organisiert“ (C, S. L). Es gab lediglich den Wunsch die Aufgabenbearbeitung mehr zu strukturieren und die Termine klarer zu setzen. (vgl. Tab. 42, S. XCIVff)

Bei den Lernmodulen verlief hauptsächlich die zeitliche Koordination nicht immer reibungslos. In den offenen Fragen wurden vereinzelt Probleme genannt wie zu zeitaufwendige Lernmodule, zu enge Zeitvorgaben oder zu kurzfristige Termine sowie der persönliche Zeitmangel der Senioren (vgl. Tab. 37, S. XXVIIff). Gerade die unklare und kurzfristige Terminsetzung wurde auch beobachtet (vgl. S. XCV).

Eine erfolgreiche Kommunikation und Kooperation kann ebenfalls behindert werden durch Missverständnisse und Konflikte. Wie Abbildung 25 zeigt, traten diese laut dem Großteil der Befragten eher nicht auf.

Trotzdem wurden in den Interviews wie erwähnt Konflikte innerhalb der Gruppe wahrgenommen, welche jedoch von den Teilnehmern gut gelöst wurden (vgl. Tab. 41, S. XC). Neben inhaltlichen Konflikten wurde von Missverständnisse aufgrund der computervermittelten Kommunikation berichtet, die die Senioren weitestgehend im Griff hatten (vgl. Tab. 42, S. XCIV). So hat sich hier

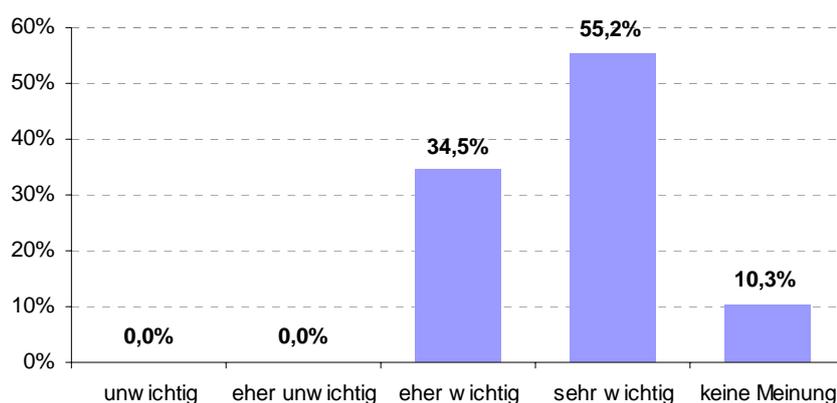
„schon viel verändert seit dem Anfang. Es ist viel bewusster geworden, man weiß auch, da drin können die Probleme liegen. Man muss halt noch ein zweites oder ein drittes Mal fragen“ (D, S. LV).

C hat eine Taktik entwickelt, um mit Meinungsverschiedenheiten umzugehen und Missverständnisse zu vermeiden. Man müsse Fingerspitzengefühl beweisen,

„dass die Meldung [...] wirklich das aussagt und auch so aufgenommen wird, wie man das meint. [...] ich mach das immer so, dass ich eine Antwort-E-Mail schreibe, die dann aber ein zwei Tage liegen lassen und dann nochmal durchlese, um zu kucken ob wirklich das drin steht, was ich sagen wollte. Also nicht mit dem ersten gefühlsmäßigen Überschwang wegschicke, sondern erst nochmal drüberschauen, das ist also meine Methode.“ (C, S. L)

Reale Treffen. Eine Kombination der virtuellen Zusammenarbeit mit realen Treffen kann kooperatives Lernen fördern. Das denken auch die *Senior-Online-Redakteure*, wie Abbildung 26 zeigt.

Abb. 26: Wichtigkeit realer Treffen



Fast alle Befragten waren der Meinung, dass reale Treffen für eine erfolgreiche Zusammenarbeit sehr wichtig bzw. eher wichtig sein würden. Bei der Auswertung von Frage 17 nach dem Zweck realer Treffen kristallisierten sich zwei wesentliche Gründe für jene heraus (vgl. Tab. 27, S. XIXf): Sie dienten zum einen dem gegenseitigen Kennenlernen (29%, 9P) und damit einhergehend der Stärkung des Gemeinschaftsgefühls (9,7%, 3P) und der Motivation (3,2%, 1P). Zum anderen sollten sie Entscheidungsfindungsprozesse unterstützen (insgesamt 25,8%, 8P); dabei wurden im

Speziell die Themenfindung und grundsätzliche Entscheidungen, wie jene über die Zukunft der *SOR* und des *LC*, erwähnt. Weiterhin wurden als Zweck realer Treffen die Klärung von Missverständnissen und Problemen (12,9%, 4P) sowie die Vertiefung bestimmter Inhalte (6,5%, 2P) angegeben.

Die Wichtigkeit realer Treffen wurde auch in den qualitativen Interviews betont, wobei weitestgehend die gleichen Zwecke erwähnt wurden (vgl. Tab. 44, S. CVff). So hielt zum Beispiel Teilnehmerin E diese für „sehr wichtig“, „sogar unerlässlich“ (E, S. LXVII). Besonders wichtig erschienen sie dabei am Anfang eines Projektes: So fand A, dass die Startphase deswegen gut war, „weil es ein reales Treffen war [...] und man lernte gleich die anderen Teilnehmer kennen“ (A, S. XXXIII). Gerade das Kennenlernen der anderen Gruppenmitglieder wurde als besonders wichtig angesehen „weil das eben doch die Zusammenarbeit einfach klarer macht“ (C, S. LI); „nur virtuell wird man irgendwann viereckig im Gesicht“ (A, S. XXXIX). Es ist

„absolut wichtig, dass man sich ab und an real trifft, damit man den Menschen auch richtig kennen lernt und weiß, mit wem man da kommuniziert und weiß, wer jetzt da gerade ein Statement abgibt. Damit man das auch richtig einschätzen kann.“ (B, S. XLIII)

Das reale Kennenlernen trug zudem zu einem besseren Zusammenhalt bei: „das stärkt natürlich den Zusammenhalt, wenn man sich persönlich kennen gelernt hat und später weiß [...], wen man vor sich hat“ (C, S. L). D ging so weit zu sagen, dass Mitglieder, die nicht an realen Treffen teilnehmen (können), mögliche Nachteile gehabt haben könnten:

„Finde ich dann auch schade, weil wir haben auch Personen, die nicht reisen können, die verhindert sind aus gesundheitlichen Gründen [...], dass die so nicht mitmachen können [...]. Doch, irgendwo sind die dann ein bisschen ausgeschlossen. Eben in diesen persönlichen Dingen.“ (D, S. LVIII)⁴⁴

Ebenfalls hielten die *SOR* reale Treffen für wichtig, um bestimmte Themen zu diskutieren und Entscheidungen darüber zu treffen, wie bezüglich der grundsätzlichen Frage nach der Zukunft des *LC* und der *SOR*:

„Je schwieriger und je weniger greifbar, umso schwieriger ist es. Zum Beispiel auch diese ‚wie soll das LC weitergehen, was kommt in der Zukunft wo gehen wir hin?‘ [...] das wäre im Gespräch vielleicht einfacher, wenn man da sich zusammensetzt und spricht. Das sind andere Themen, andere Grundlagen und das ist schwieriger.“ (D, S. LVII)

„Aber jetzt über Mailen und über Forum eine einheitliche Linie hinzukriegen, wie es weiter gehen soll mit dem *LernCafe*, das ist halt sehr, sehr schwer und ich denke mal, da müsste man sich real treffen“ (B, S. XLIV).

Reale Treffen wären hier geeigneter, da es virtuell schwieriger ist

„mit tausend Tastenanschlägen manche Dinge auszutauschen wie wenn ich jemandem gegenüber sitze. Dann kann man das innerhalb von wenigen Minuten erläutern, erklären und dann ist es so.“ (A, S. XXXVI)

In realen Treffen „kommt man schneller zu einem Ergebnis“ (ebd., S. XL).

Ebenfalls hielten die *SOR* reale Treffen zur Regelung des organisatorischen Ablaufs vor der *LC*-Erstellung wichtig; so für die Themenfindung, die Erstellung des roten Fadens sowie bei der Aufgabenverteilung. Reale Treffen könnten weiterhin wichtig für die Demokratisierung von Entscheidungen sein. So fand F: „weil sehr viele Dinge [...] in der Luft hängen, die dann [...] geregelt werden, aber die dann [...] nicht nach dem Gusto der Beteiligten sind“ (F, S. LXXX). Weiterhin war man der Ansicht, reale Treffen könnten bei Missverständnissen helfen; schließlich würde man „viele Sachen im Gespräch eher“ (B, S. XLIII) klären.

⁴⁴ Aber auch, wenn die Teilnehmerin dies so wichtig fand, meinte sie, dass sie die Personen dennoch auch über das Netz in gewisser Weise kennen gelernt hat: „man stellt sich ja die Persönlichkeit auch hinter diesem virtuellen Treffen oder Kennenlernen [...] vor und ich würde sagen, keiner war extrem anderes wie ich ihn mir vorgestellt habe“ (D, S. LVIII).

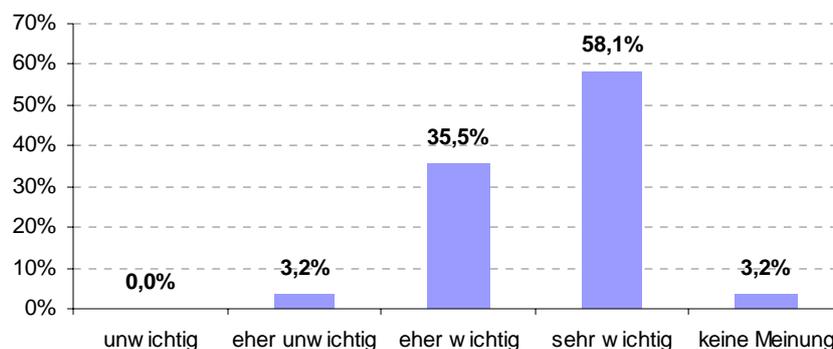
Grundsätzlich waren die Teilnehmer mit den realen Treffen, wie sie im Verlauf der Qualifikation durchgeführt wurden, zufrieden (55,2%, 16P); laut 7 Personen (24,1%) hätten es lediglich mehr sein können (vgl. Tab. 25, S. XVIII). Dies wird auch bei Frage 28 nach Verbesserungsvorschlägen erwähnt: 2 Personen (6,5%) würden sich mehr reale Treffen wünschen; 2 weitere zusätzliche reale Lerngruppen (6,5%) (vgl. Tab. 38, S. XXXf).

Aus den problemzentrierten Interviews wurde zudem ersichtlich, dass bezüglich des Kennenlernens der Teilnehmer der Zweck realer Treffen grundsätzlich erfüllt wurde, die Treffen inhaltlich jedoch effektiver hätten sein können. Es wurde gewünscht, dass sich die gesamte Redaktion ein bis zweimal im Jahr treffen würde und die Regionalgruppen bei Bedarf, wobei die Regionalisierung laut den Teilnehmern erst am Anfang stehen würde. Als entscheidend für die realen Treffen wurde zudem das Wann und Wo erwähnt. (vgl. Tabelle 44, S. CVff)

„das muss dann eine Zeit sein, [...] wo eigentlich die meisten Zeit haben, [...] wo sie Verbindungen haben, Fahrmöglichkeiten haben und wo sie dann auch abends wieder nach Hause kommen“ (F, S. LXXXI).

Moderation. Ebenfalls kann die netzbasierte Kooperation durch Online-Moderation unterstützt werden. Dies empfanden die Befragten ebenso, wie aus Abbildung 27 ersichtlich wird.

Abb. 27: Wichtigkeit der Moderation



Etwas mehr als die Hälfte der Senioren hielten die Moderation der virtuellen Zusammenarbeit für sehr wichtig, über ein Drittel für eher wichtig.

Dieser hohe Stellenwert der Moderation des gemeinsamen Lern- und Arbeitsprozesses spiegelte sich auch in den Interviews wieder (vgl. Tabelle 45, S. CIXff). Mit der Moderation „steht und fällt das Ganze“, fand F (S, LXXVIII). Für C war es sehr wichtig, dass „ich weiß, wohin ich meine Fragen stellen kann und dass ich weiß, dass der auf diese Fragen auch eingeht“ (C, S. LI).

Dabei hatten die Moderatoren vielerlei Aufgaben. Eine besondere Bedeutung hatte die Moderation zu Beginn der Maßnahme: „Am Anfang halte ich es für sehr wichtig“ (A, S. XL). Sie war weiterhin wichtig bei allgemeinen technischen Fragen. „Meist bei der Technik. Also, dass ich Probleme hatte beim BSCW mir etwas zu öffnen oder zu speichern oder reinzustellen oder so“ (B, S. XLIV). Auch war sie wichtig bei der „Nutzung des Uni-Servers um das LC reinzustellen. Also, da arbeitet das ZAWiW jetzt noch immer mit und da brauchen wir das auch“ (C, S. LI). Ebenfalls wurde sie in Bezug auf inhaltliches Feedback benötigt. Bei den Lernmodulen war das der Fall, „weil man da etwas beigebracht wird, was man nicht kann“ (ebd., S. LI). Bei der Redaktionsarbeit war sie nötig, um die Teilnehmer in bestimmte Richtungen zu weisen oder sie wieder aufs Thema zu bringen, wenn sie den Faden verloren hatten (vgl. Beobachtung, S. CXVII). Weiterhin leistete Moderation einen entscheidenden Beitrag zur Motivation der Teilnehmer: „Ich halte es auch für wichtig in den Phasen [...], wo Motivationseinschränkungen sind“ (A; S. XL). Immer wieder mussten die Moderatoren die Teilnehmer aufrufen sich an Diskussionen zu beteiligen

oder Aufgaben zu übernehmen (vgl. Beobachtung, S. CXVff). Dabei hätten die maßgeblichen Leute „noch mehr tun (müssen), um die Gruppe noch ein bisschen mehr zu motivieren, anzusprechen und um die einzelnen zu aktivieren“ (F, S. LXXVIII). Auch hätten sie die Teilnehmer (verstärkt) in die Gruppe integrieren sollen. Als Moderator

„hat man ja die Aufgabe die Schwachen etwas zu fördern, anzuheben und die, die eben zu übertriebener Selbststärkung neigen etwas zu dämpfen, zurückzunehmen und da [...] fehlt es noch ein Stückchen“ (F, S. LXXVII).

Weiterhin fiel der Moderation eine organisatorische Aufgabe zu. Sie musste regelnd in bestimmte Arbeitsschritte eingreifen. So wussten manche bei den Lernmodulen nicht, „Wo finde ich denn was? [...] in welchem Bereich vom Netz sind die Aufgaben [...], in welchem Bereich diskutieren wir?“ (D, S. LXI). Hinsichtlich der Redaktionsarbeit erwies sich die Moderation speziell bei der Ablauforganisation zu Beginn der *LC*-Erstellung wie der Aufgaben- und Rollenverteilung, der Themenfindung und der Erstellung des roten Fadens als wichtig:

„Ich sehe den Moderator überall da, wo Hemmschwellen sind in organisatorischen Dingen, überproportional hoch und wichtig. Um diese Hemmschwellen runter zu biegen und wenn man merkt beispielsweise ‚Die finden kein Thema‘ oder können sich nicht auf zwei oder drei Monate einigen, dann muss irgendeiner, der Moderator [...] bevor es zeitkritisch wird den Knoten durchschlagen.“ (A, S. XLf)

Ebenfalls musste bei der Schlussredaktion moderierend eingegriffen werden: „am Ende hat natürlich das ZAWiW jetzt immer ganz schön geholfen“ (D, S. LXII). Auch wäre sie bei der Organisation der Foren wichtig, hier hätte mehr »aufgeräumt« werden sollen (vgl. F, S. LXXXI).

Ähnliche Moderationsaufgaben ergab die Auswertung der Frage 20 (vgl. Tab. 28, S. XXI). Auch die Beobachtungen zeigten, dass die Moderatoren in den Bereichen Technik, Organisation, Motivation und Inhalt immer wieder eingreifen mussten (vgl. S. CXVff).

Grundsätzlich wird deutlich, dass die Lernenden gerade am Anfang Betreuung besonders wichtig fanden und auch benötigten. Die Senioren sahen es aber als wichtig an, dass die Moderation nach einer Zeit ausgeblendet wurde und nicht zu stark steuernd eingriff (vgl. Tab. 45, S. CIXff):

„man muss sich auch zurücknehmen können, wenn man sieht, es ist Zeit sich zurückzunehmen und die Akteure in Bewegung gesetzt wird, und wenn man denkt ‚Ach, da muss ich aber jetzt korrigieren‘, dann kann man wieder“ (F, S. LXXIX).

Ansonsten wäre es ideal gewesen, „wenn die Gruppe von alleine läuft“ (A, S. XLI).

Die Senioren waren mit der Moderation zufrieden: 41,9% (13P) fanden diese sehr gut, 48,4% (15P) weitestgehend; eine Person war eher unzufrieden; zwei Personen (6,5%) enthielten sich (vgl. Tab. 26, S. XVIII). In Frage 21 zu den Problemen der Kooperation sprachen 5 Personen (16,1%) das fehlende Feedback und eine Person die unterschiedliche Betreuungsqualität an (vgl. Tab. 37, S. XXVIIff). Beides wurde auch in den Interviews erwähnt (vgl. Tab. 45, S. CIXff). Die Moderation durch das ZAWiW wurde als gut bezeichnet:

„Die Betreuung vom ZAWiW hat einwandfrei funktioniert. Ich bin über alles immer informiert worden. Wenn ich eine Frage hatte, hat der Frank sofort zurück geschrieben.“ (B, S. XLIV)

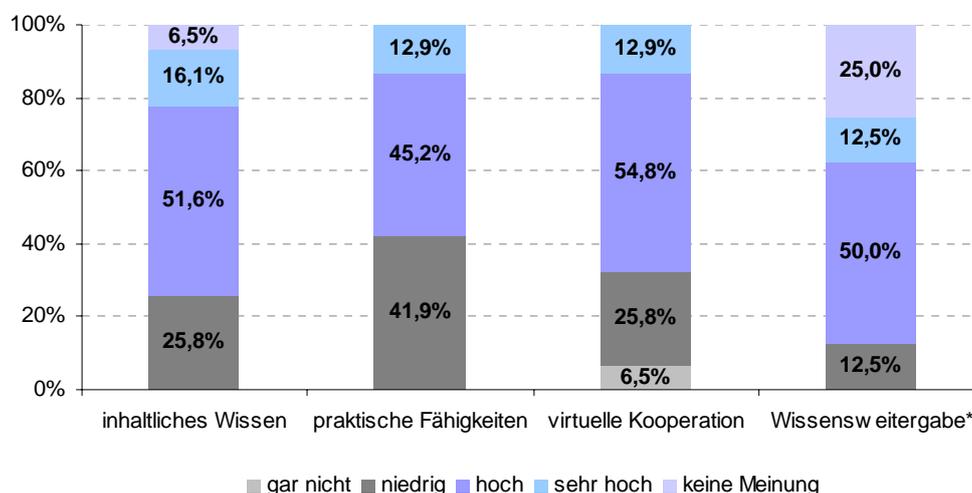
Die Betreuung der neuen *SOR* durch die alten bei den Lernmodulen schnitt schlechter ab: Sie funktionierte nicht immer einwandfrei. Ab und an wurde fehlendes Feedback oder auch ein unangemessener Umgangston beklagt: „Bei den meisten Lernmodulen lief es prima, bei einem Lernmodul lief es gar nicht“ (B, S. XLIV)⁴⁵. E fühlte sich nicht richtig behandelt. Der Moderator hatte „manchmal schon einen sehr autoritären Ton [...] das war teilweise schon ganz heftig, fand ich“ (E, S. LXVI).

⁴⁵ Hier hatte sich in einem Lernmodul der Tutor nicht gemeldet und keine Rückmeldung gegeben (B, S. XLIV).

5.3.4 Ergebnisse der Kooperation

Individueller Lernerfolg. Kooperation bewirkt individuelle und gruppenbezogene Effekte. Der individuelle Lernerfolg wurde von den Teilnehmern folgendermaßen eingeschätzt (Abbildung 28).

Abb. 28: Individueller Lernerfolg



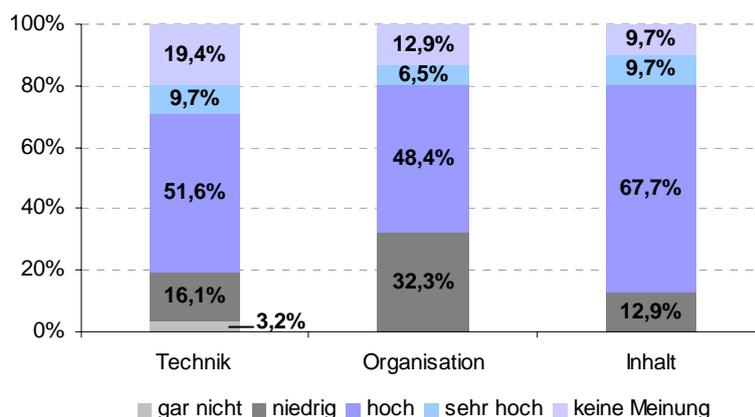
*Hier wurden nur die alten *SOR* gezählt, da jene auch das entsprechende Lernmodul bearbeitet haben.

In Bezug auf das inhaltliche Wissen schätzten knapp über die Hälfte der Senioren ihren Lernerfolg hoch ein. Ein Viertel der Befragten hielt ihn für niedrig. Ähnlich wurde der Kompetenzzuwachs hinsichtlich der virtuellen Kooperation angesehen. Am negativsten stufen die Älteren den Erwerb praktischer Fähigkeiten in Bezug auf den Online-Journalismus ein. Hier waren 40% der Personen der Ansicht, dass ihr Lernerfolg niedrig gewesen wäre. Im Bereich der Wissensweitergabe konnte die Hälfte der alten Redakteure einen hohen Lernerfolg verzeichnen. Ein Viertel konnte den Lernerfolg nicht einschätzen.

Die alten *SOR* sahen ihren persönlichen Lernerfolg in allen Bereichen positiver als die Neuen (vgl. Tab. 29, S. XXII). Speziell bezüglich der virtuellen Kooperation gaben diejenigen, die bereits als verantwortliche Redakteure Erfahrungen sammeln konnten, einen höheren Lernerfolg an (vgl. Tab. 32, S. XXIII). Gleiches galt für Teilnehmer, die sich aktiv an der Redaktionsarbeit beteiligt (vgl. Tab. 31, S. XXIII) und aktiv mitdiskutiert (vgl. Tab. 30, S. XXII) haben. Dies waren wie erwähnt vorrangig die alten *SOR*.

Gruppenbezogener Lernerfolg. Der Lernerfolg der gesamten Redaktion hinsichtlich der angestrebten Fähigkeit zur Selbstorganisation wurde von den Gruppenmitgliedern wie folgt bewertet (Abbildung 29).

Abb. 29: Gruppenbezogener Lernerfolg



Am höchsten sahen die Redakteure den Lernerfolg hinsichtlich der inhaltlichen Selbstorganisation an. Über zwei Drittel hielten diesen für hoch. Das Erreichen der Selbstständigkeit im technischen Bereich wurde von der Hälfte der Senioren hoch eingeschätzt. Hier gaben jedoch auch viele Personen an, dass sie keine Meinung dazu haben würden. In Hinblick auf die organisatorische Selbstständigkeit der Redaktion fiel das Urteil am schlechtesten aus. Hier gaben weniger als die Hälfte einen hohen Lernerfolg an und etwas mehr als ein Drittel war der Meinung, dass dieser niedrig gewesen wäre.

In den problemzentrierten Interviews (vgl. Tab. 46, S. CXIIIff) und auch den Beobachtungen (vgl. S. CXVIf) wurde deutlich, dass die Teilnehmer gerade im Bereich der Technik unsicher waren, da sie hier zu wenige Informationen besaßen. So meinte C: „Ob das jemals in unsere eigene Verantwortung gegeben wird, das weiß ich auch nicht. Da bin ich nicht informiert“ (C, S. LI).

Die Skepsis im organisatorischen Bereich kam unter anderem daher, dass die Senioren der verantwortlichen Redaktion eine Schlüsselfunktion für die Zukunft der *SOR* zuwies. Da sich viele Teilnehmer davor scheuten diese Aufgabe zu übernehmen, herrschten Zweifel, ob die *SOR* in der Lage sein würde, sich selbst zu organisieren. So erklärten B und C:

„die Heide macht einen sehr guten Job. Die macht das schon toll. Aber, was ist, wenn die mal ausfällt? Die anderen sind noch nicht so weit, der Bruno kann es natürlich auch, ist klar, und der hat ja jetzt auch den Herbert an der Seite. Das sind dann aber auch nur drei oder vier Leute [...]. Und das Technikteam, das weiß ich überhaupt nicht, wie das funktioniert, vom ZAWiW aus. Das kenne ich nicht. Ich weiß nicht, wer diese Sachen einstellt. Aber bis da ein Stamm ist, der das gut kann und der das auch kontinuierlich weiterführt, denke ich, ist eine Unterstützung schon sehr wichtig. Ich kann nicht beurteilen wie weit die alten *SOR*er sind und wie engagiert die sind. Aber es kann ja immer mal sein, bei jedem kommt mal was dazwischen und dann, wer macht es dann?“ (B, S. XLIVf)

„Also, es müssen sich wirklich sehr engagierte Mitarbeiter finden, die bereit sind viermal im Jahr diese verantwortungsvolle Aufgabe einer leitenden Redaktion zu übernehmen. Mitarbeiter wird es wahrscheinlich haben, aber wie gesagt, es kommt immer auf die Kerntuppe drauf an.“ (C, S. LII)

Die Teilnehmer würden sich die weitere Unterstützung des ZAWiW wünschen:

„ich persönlich denke, es wäre besser. Gut fände ich es schon. [...] Aber es ist schon immer gut, einen Bezugspunkt zu haben. Eine neutrale Stelle, wo man sich hinwenden kann, die das dann organisiert. [...] Und da ich sie immer als sehr zuverlässig erlebt habe, wäre es schon schade, wenn die wegfallen würden.“ (B; S. XLV)

Obwohl der Lernerfolg positiver hätte ausfallen können, waren die Teilnehmer weitestgehend (67,7%, 21P) bzw. sehr (29,0%, 9P) mit den Arbeitsergebnissen der Redaktion zufrieden (vgl. Tab. 33, S. XXIII).

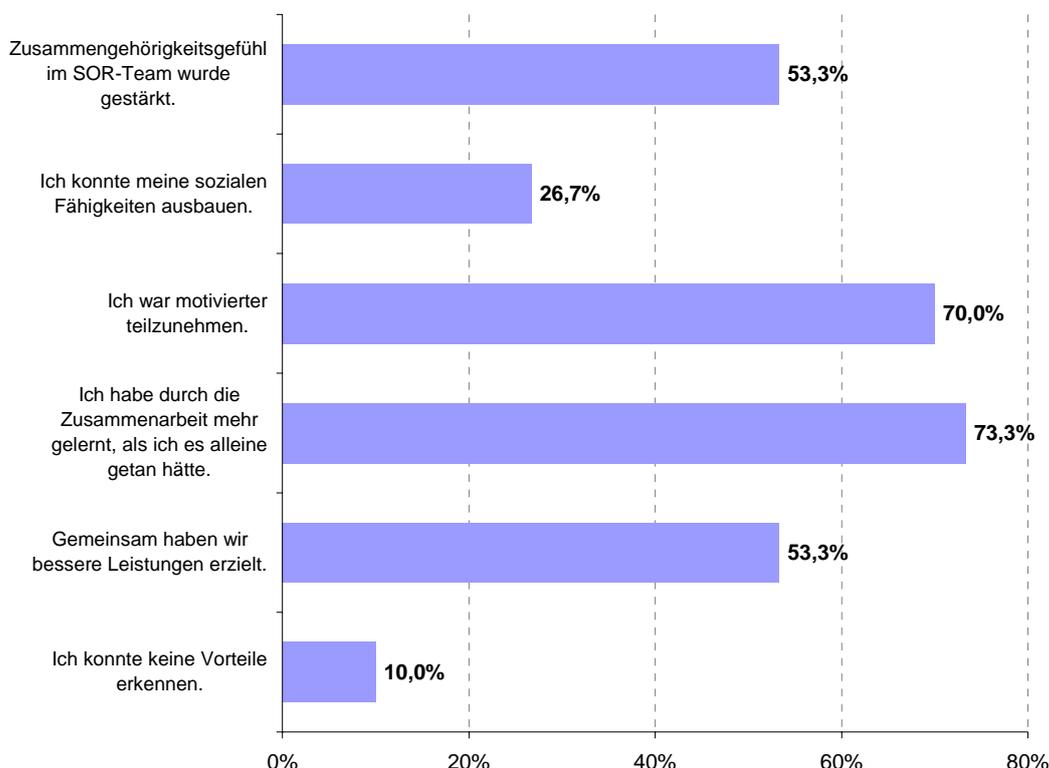
Auch gaben die Senioren an, dass die netzbasierte Kooperation für ihren Lernerfolg im allgemeinen gut war. So hat den meisten Redakteuren die Zusammenarbeit in den Lerngruppen wie auch die aktive Mitarbeit in der Redaktion viel gebracht. In Tabelle 8 wird dies veranschaulicht.

Tab. 8: Angaben zum Anteil der Zusammenarbeit am Lernerfolg

	Die Zusammenarbeit innerhalb der Lerngruppen war sehr hilfreich/ haben mich weitergebracht.		Durch die aktive Mitarbeit in der Senior-Online-Redaktion habe ich sehr viel gelernt.	
	n	%	n	%
trifft eher nicht zu	3	9,7	4	12,9
trifft weitestgehend zu	20	64,5	12	38,7
trifft völlig zu	5	16,1	12	38,7
keine Meinung	3	9,7	3	9,7
Gesamt	31	100,0	31	100,0

Dass das gemeinsame Lernen und Arbeiten einen wichtigen Teil zum Kompetenzerwerb der Senioren beigetragen haben, lässt sich weiterhin an den Vorteilen, die das kooperative Lernen für die Teilnehmer hatte, ablesen. Abbildung 30 zeigt, dass fast alle *SOR* in der Kooperation Vorteile für ihren Wissens- und Kompetenzerwerb sahen. Lediglich drei Personen konnten keine Vorteile erkennen.

Abb. 30: Vorteile des kooperativen Lernens



Die Senioren betonten besonders, dass sie durch die Kooperation mehr gelernt haben, als sie es alleine getan hätten. Einen ähnlich starken Effekt hatte die Kooperation auf die Motivation der Teilnehmer. Die meisten der Befragten gaben an, durch das gemeinsame Lernen und Arbeiten

motivierter gewesen zu sein. Etwas über die Hälfte der Senioren war der Meinung, dass sich das gemeinsame Lernen vorteilhaft auf den Gruppenzusammenhalt ausgewirkt und die Gruppenleistung unterstützt hat. Knapp ein Viertel der Teilnehmer stimmten der Aussage zu, dass durch das kooperative Lernen und Arbeiten soziale Fähigkeiten ausgebaut werden konnten.

Als weitere Vorteile hoben einzelne Senioren die sozialen Kontakte, die während der Ausbildung geknüpft wurden sowie Motivation und die Bündelung von Fähigkeiten durch die Gruppenarbeit hervor (vgl. Tab. 35, S. XXIV).

Die positive Wirkung des kooperativen Lernens wurde durch die Antworten der Frage 27 gestützt: Insgesamt 80,6% (25P) der Senioren gaben an, dass ihnen die Zusammenarbeit persönlich etwas gebracht hat (vgl. Tab. 34, S. XXIII). Dazu zählten sie, dass sie in der Ausbildung soziale Kontakte geknüpft (16,1%, 5P) und von den Mitlernenden Anregungen bekommen haben (12,9%, 4P). Sie erwähnten zudem noch einmal, dass sie durch die Zusammenarbeit ihr Wissen und ihre Kompetenzen erweitern konnten (38,7%, 12P). Dabei führten sie neben dem allgemeinen Wissenszuwachs (12,9%, 4P), die Erweiterung sozialer Kompetenzen (3,2%, 1P) sowie den Gewinn an Fähigkeiten im Umgang mit den Neuen Medien (9,7%, 3P) und in virtueller Kooperation (12,9%, 4P) an. Auch wurden die Unabhängigkeit (6,5%, 2P) und die zeitliche Flexibilität (3,2%, 1P) beim Lernen durch die Neuen Medien positiv bewertet. Zudem hat die Zusammenarbeit die Senioren motiviert (3,2%, 1P) und sie haben durch diese Selbstvertrauen (6,5%, 2P) gewonnen. Weiterhin wurde erwähnt, dass in der Ausbildung einer sinnvollen Beschäftigung nachgegangen werden konnte (3,2%, 1P). (vgl. Tabelle 36, S. XXV)

Dass den Teilnehmern die Kooperation beim Lernen viel gebracht hat, wurde auch in den Interviews deutlich. Die Kooperation beim Lernen und Arbeiten erwies sich als besonders wichtig für die gegenseitige Unterstützung und das gegenseitige Feedback sowie für das Kennenlernen anderer Meinungen und Herangehensweisen. Es gab Anregungen, man konnte sich gegenseitig ergänzen und sich durch die Kooperation weiterentwickeln. (vgl. Tab. 40, S. LXXXVIIff)

So erzählten B und D:

„Alleine hätte ich das nicht hingekriegt. Also, da hätte ich irgendwann aufgegeben, weil wenn du dann Schwierigkeiten hast, irgendetwas klappt nicht, oder du kommst in irgendetwas nicht rein und du weißt überhaupt nicht, was du machen sollst. Wen fragst du dann?“ (B, S. XLII)

„Weil [...] alleine zu Hause sitzen kann jeder und nicht kommunizieren auch. [...] aber davon kommt man nicht weiter. Ich denke, es ist wichtig, dass man kommuniziert, dass man andere Meinungen kennen lernt. Das ist für mich sehr wichtig, ja.“ (B, S. XLVII)

„Das war mir, denke ich, schon sehr wichtig, weil ich gerne mit Menschen zusammen arbeite, ich habe auch gerne einen Spiegel, ein Echo ‚Ich gucke mal wo ich stehe‘. Das kann ich ja nur mit anderen Menschen. Wenn ich ganz alleine vor mich her werke, dann habe ich zwar die Theorie dann erfasst, aber die Praxis hakt oft und deshalb ist mir das dann schon wichtig. [...] jeder ist individuell, das zu sehen, was jeder daraus macht aus dieser Lerntheorie. Also, dafür finde ich es absolut wichtig, dass man in einer Gruppe arbeitet.“ (D, S. LIII)

Die Kooperation galt weiterhin als wichtig für die praktische Umsetzung, für ein besseres Verständnis sowie für die Erweiterung der sozialen Kompetenzen; „man lernt auch persönlich und menschlich ganz, ganz viel, wenn man in so einer Gruppe arbeitet“ (ebd., S. LIII). Zudem wurde Kooperation als Arbeitsentlastung angesehen. E fand sie „gut, weil dann die Aufgaben verteilt sind auf mehrere Schultern“ (E, S. LXIV). Letztlich wurde auch hier erwähnt, dass durch die netzbasierte Kooperation die Medienkompetenz der Teilnehmer erweitert werden konnte:

„es kam nochmal einiges in Sachen Technik, PC-Bereich dazu. [...] Das Forum [...] wie ein Griffel als tägliches Instrument zu nutzen. [...] Da habe ich sehr viel in den Alltag integriert. Ein Forum zu benutzen, eine Mailingliste zu benutzen, so wie ein Blatt Papier und Schreibzeug sonst auf dem Schreibtisch.“ (D, S. LXIII)

Durch die Zusammenarbeit entstanden zudem soziale Kontakte. Zu guter Letzt muss auch erwähnt werden, dass die Teilnehmer Spaß am gemeinsamen Lernen und Arbeiten hatten.

„Diese Zusammenarbeit, die Zusammengehörigkeit, auch dieses Knistern, wenn es nicht so klappt, egal was, dieser Teil war für mich ganz spannend“ (D, S. LXIII).

„es macht insgesamt Spaß und es kommt zum Schluss ja etwas heraus. Wobei [...], natürlich ist es schön, ein Produkt zu haben. Für mich ist genauso schön der Weg dorthin. Mit Leuten, die ich nicht kenne oder die ich neu kennen lerne und die ich schon kenne, zu erstreiten, zu erarbeiten, wie ich dorthin komme.“ (A, S. XXXIX)

Die dargestellten Ergebnisse der Fragebogenuntersuchung, der problemzentrierten Interviews und der Beobachtungen liefern ein detailliertes Bild davon, wie die Älteren die netzbasierte Kooperation bei der gemeinsamen Ausbildung zum *Senior-Online-Redakteur* einschätzten. Im Folgenden werden diese Ergebnisse in Hinblick auf die Frage nach der Bedeutung des netzbasierten kooperativen Lernens älterer Menschen interpretiert.

5.4 Interpretation der Ergebnisse

In der folgenden Interpretation werden die wesentlichen Untersuchungsergebnisse zusammengefasst und entsprechend der zentralen Fragestellungen ausgelegt. Um die Bedeutung des netzbasierten kooperativen Lernens für ältere Menschen zu klären, ist zu beantworten, welcher Personenkreis diese Lernart nutzt, aus welchen Gründen sich die Senioren weiterbilden und welchen Stellenwert dabei die soziale Komponente des Lernens hat. Zudem ist festzustellen, ob es möglich ist, dass Ältere eine virtuelle Lerngemeinschaft bilden und wie sie mit der virtuellen Kooperation beim Wissens- und Kompetenzerwerb zurechtkommen. Zuletzt ist zu klären, ob das gemeinsame Lernen über das Netz positive Auswirkungen auf den Lernerfolg der Älteren haben kann. Diese Fragen werden anhand der Untersuchungsergebnisse beantwortet. Zudem werden Vorschläge für die Optimierung der virtuellen Kooperation in der *Senior-Online-Redaktion* angebracht, damit die Senioren dort auch über das Projektende hinaus erfolgreich zusammenarbeiten können.

a) *Welcher Personenkreis unter den Senioren nutzt das kooperative Lernen über das Netz?*

Die Projektteilnehmer kamen aus einer höheren Bildungsschicht. Dies lässt sich aufgrund ihrer Schulabschlüsse und Berufe schließen. Sie haben meist Abitur oder einen Hochschulabschluss und üben entsprechende Berufe aus. Dass gerade dieser Personenkreis an einem netzbasierten Lernprojekt teilnimmt, bestätigen die Daten der Weiterbildungsstatistik (Kapitel 1.3.2) sowie der Internetnutzung (Kapitel 1.3.3). Weiterbildung und die Nutzung des Internets sind bei Senioren immer auch eine schichtspezifische Angelegenheit.

Dass die meisten *Senior-Online-Redakteure* aus dem süddeutschen Raum und dort vorwiegend aus Baden-Württemberg kamen, hängt wahrscheinlich damit zusammen, dass der Projektträger dort angesiedelt ist und das Projekt vor allem dort publik gemacht wurde.

Die Senioren brachten unterschiedliche Vorkenntnisse und Erfahrungen in die Ausbildung mit. Im redaktionellen Bereich waren die Vorkenntnisse am geringsten. Ein paar Teilnehmer hatten bereits im Journalismus gearbeitet, manche hatten sporadische Erfahrungen. Die meisten hatten mit diesem Bereich bisher nichts zu tun. Im Team hatten die meisten schon oft gearbeitet, was mit ihrer langjährigen Berufserfahrung begründet werden kann. Auch der Umgang mit den neuen Kommunikationstechnologien war für die Projektteilnehmer nicht fremd. Fast alle hatten das Internet bereits für Kommunikationszwecke genutzt. Dass die Älteren sich für die Neuen Medien

interessieren und diese handhaben können, scheint eine wichtige Grundvoraussetzung dafür zu sein, überhaupt an einem derartigen Projekt teilzunehmen. Gewisse Grundkenntnisse waren zudem für die Teilnahme vorausgesetzt. Wahrscheinlich wären einige Teilnehmer ohne diese Kenntnisse nicht auf das Angebot aufmerksam geworden. Obwohl fast alle Senioren grundsätzlich mit den neuen Kommunikationstechnologien vertraut waren, hatten die wenigsten vor der Ausbildung über die Neuen Medien mit anderen Personen zusammen gelernt bzw. gearbeitet. Für die meisten war diese Art des Lernens Neuland. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass es für die Älteren in diesem Bereich bisher sehr wenige Lernmöglichkeiten gibt und sie Fähigkeiten in virtueller Kooperation in ihrer berufsaktiven Phase nicht mitbekommen haben. Allgemein hatten die Frauen weniger Erfahrung im technischen Bereich vorzuweisen, was sich mit den Daten der Internetnutzung deckt (Kapitel 1.3.3). Interessant ist, dass am Projekt fast zu gleichen Teilen Männer wie Frauen teilnahmen. Dies könnte daran liegen, dass das Schreiben eine Beschäftigung ist, die eher Frauen als Männer anzieht.

Die Altersspanne der Projektteilnehmer war recht groß. Sie reichte von 50 bis 82 Jahren. Das macht deutlich, dass nicht vom kalendarischen Alter bestimmt wird, ob und wie sich Ältere weiterbilden. Hier spielen viele andere Faktoren eine Rolle, was auch den Ausführungen zur Zielgruppe im theoretischen Teil der Arbeit entspricht (Kapitel 1.1 und 1.3).

In diesem Zusammenhang hat sich ebenfalls gezeigt, dass die meisten Projektteilnehmer grundsätzlich positiv gegenüber dem Lernen und Arbeiten mit anderen eingestellt waren. Ihnen waren im Allgemeinen soziale Kontakte wichtig und sie lernen und arbeiten generell gerne mit anderen zusammen.

Zusammenfassend kann gesagt werden: Es ist angesichts der vorliegenden Untersuchung davon auszugehen, dass vor allem Senioren am netzbasierten kooperativen Lernen teilnehmen, die aus einer bildungsnahen Schicht stammen und die bereits mit den neuen Kommunikationstechnologien vertraut sind. Ältere, die an einem Projekt wie der SOR teilnehmen sind zudem weitestgehend positiv gegenüber sozialen Kontakten sowie dem gemeinsamen Lernen und Arbeiten eingestellt.

b) Warum nehmen ältere Menschen an virtuellen Lernprojekten teil und welchen Stellenwert hat dabei die netzbasierte Kooperation?

Als Hauptmotiv für die Teilnahme an der Ausbildung zum *SOR* kristallisierte sich das Interesse an der redaktionellen Arbeit (bzw. bestimmten Aspekten dieser) und der Technik bzw. den Neuen Medien heraus. Dass in Bezug auf die Bildungsmotivation gerade das Interesse eine wichtige Rolle spielt, wurde im theoretischen Teil der Arbeit bereits angesprochen (Kapitel 1.3.2) und kann durch die vorliegende Untersuchung nur bestätigt werden. Neben dem Interesse am Gegenstand des Lernens und auch der Lernart – nämlich dem Lernen mit Neuen Medien – waren für die Senioren ebenfalls soziale Motive für die Projektteilnahme bedeutend. Die Senioren hatten zu einem großen Teil an der Ausbildung mitgemacht, um etwas gemeinsam mit anderen zu machen und Gleichgesinnte kennen zu lernen. Somit wird auch in diesem Fallbeispiel die Tatsache gestützt, dass den sozialen Aspekten bei der Bildungsentscheidung Älterer eine wichtige Rolle zukommt (Kapitel 1.3.2 und 3). Die Älteren wollten nicht alleine im stillen Kämmerlein arbeiten. Sie schätzten den gemeinsamen Austausch und die gegenseitige Unterstützung im Lernprozess. Auch wenn diese Motive etwas weniger stark ausgeprägt waren als das Interesse an der redaktionellen Arbeit oder dem Lernen und Arbeiten mit den Neuen Medien, macht dies die Sozialform des kooperativen Lernens nicht minder wichtig für diese Zielgruppe.

Das gemeinsame Interesse an einem bestimmten Bereich ist ein wesentliches Merkmal einer netzbasierten Learning Community und demzufolge auch virtueller Kooperation (Kapitel 2.2).

Über dieses definiert sich die Gruppe. Ein geteiltes Interesse hält die Lernenden zusammen. Es ist der Grund dafür, dass gemeinsam gelernt wird. Gleiches kann letztlich auch für die Arbeitsweise, das kooperative Lernen über das Netz, gelten. Sie ist auf der einen Seite ein verbindendes Element, da es ein gemeinsames Interesse der Lernenden war sich hier weiterzubilden. Die Teilnehmer wollten im Umgang mit den Neuen Medien und hinsichtlich der virtuellen Kooperation dazulernen. Das kooperative Lernen über das Netz ist aber auch als Arbeitsweise verbindend. Kooperation in einer netzbasierten Learning Community benötigt zwingend Interaktion und den sozialen Austausch der Teilnehmer. Der Stellenwert der Neuen Medien bei der Bildungsentscheidung zeigt außerdem, dass das netzbasierte Lernen an sich bereits ein gewisses Motivierungspotential aufweist (Kapitel 2.4.2).

In der Untersuchung wurde jedoch deutlich, dass der Wunsch gemeinsam mit anderen zu lernen nicht bei allen Teilnehmern von Anfang an gleich stark ausgeprägt war. Manchen war die Tatsache, dass gemeinsam über das Netz gelernt wurde, von Anfang an sehr wichtig. Für andere hatte die Sozialform weniger Einfluss auf die Entscheidung am Projekt teilzunehmen. Dennoch erwähnten auch jene, dass das Gemeinsame in Bezug auf die positiven Effekte kooperativen Lernens auch für sie wertvoll war. Hierauf wird später noch näher eingegangen.

Dass die Sozialform, die der Ausbildung zugrunde lag, den Senioren in gewisser Weise entgegenkam, zeigte sich auch darin, dass soziale Kontakte für die Teilnehmer allgemein wichtig sind. Auch waren die meisten Teilnehmer motiviert mit anderen zusammen zu lernen und zu arbeiten. Sie gaben an, dass sie dies allgemein gerne machen. Dementsprechend zeigt sich auch, dass kooperatives Lernen über das Netz mit den Einstellungen zu dieser Lernart und dem erwähnten Orientierungsstil des Lernenden zusammenhängt (Kapitel 2.3.4). Wer nicht gerne etwas mit anderen unternimmt und nicht offen gegenüber sozialen Kontakten ist und wer im gemeinsamen Lernen keinen Sinn sieht, nimmt an einem derartigen Projekt nicht teil. Da die Senioren selbst entscheiden wollen, können und sollen, ob, was und wie sie lernen, werden sie auch nur am kooperativen Lernen über das Netz teilnehmen, wenn sie eine entsprechend positive Einstellung gegenüber diesem haben.

Resümieren kann gesagt werden: *In Hinblick auf die vorliegenden empirischen Ergebnisse sind die Interessen am Lerngegenstand grundlegend für die Teilnahme an kooperativen Lernen über das Netz. Dazu gehört auch das Interesse daran, die eigenen Fähigkeiten im Umgang mit den neuen Kommunikationstechnologien zu verbessern. Weiterhin sind soziale Bedürfnisse für die Beteiligung Älterer an Lernprojekten wie dem untersuchten entscheidend. Die Senioren wollen etwas mit ähnlich denkenden Personen gemeinsam machen. Es zeigt sich generell: Ob kooperativ gelernt wird, hängt auch mit den Einstellungen und Präferenzen der Lernenden zusammen.*

c) Inwiefern kann sich über das Netz eine Gemeinschaft von Senioren entwickeln?

Die Gruppenstruktur der *Senior-Online-Redaktion* war heterogen. Es bestanden Unterschiede in Bezug auf die Kenntnisse und Erfahrungen der Teilnehmer aber auch hinsichtlich der Arbeitsweisen und der Motivation, sich zu engagieren. Diese Heterogenität wurde als positiv empfunden. Eben diese Unterschiede haben zum Wissens- und Kompetenzerwerb beigetragen. So konnten die Teilnehmer zum Beispiel von kenntnisreicheren Personen profitieren und andere Meinungen und Herangehensweisen kennen lernen, was sich ebenfalls mit den Erkenntnissen aus dem theoretischen Teil der Arbeit deckt (Kapitel 2.4.1). Konflikte, die aufgrund dieser Heterogenität entstanden, wurden von den Senioren konstruktiv gelöst. Dies ist zu einem gewissen Teil auf den Erfahrungsschatz Älterer, wie mit zwischenmenschlichen Konflikten umgegangen werden kann, zurückzuführen. Es kann aber auch daran liegen, dass alle Senioren sich an dem Projekt freiwillig beteiligten und dass die meisten auch dem gemeinsamen Lernen gegenüber positiv eingestellt

waren. So hatten zwischenmenschliche Konflikte weniger Chancen zu eskalieren. Wem es in der Gruppe nicht gefiel, oder wer sich mit dem kooperativen Lernen über das Netz nicht zurecht fand, zog sich wahrscheinlich zurück.

Grundsätzlich bezeichneten die Senioren die Gruppenkohäsion als gut. Die *Senior-Online-Redaktion* wurde als virtuelle Gemeinschaft empfunden, deren Mitglieder an einem Strang ziehen, zusammenhalten und sich gegenseitig unterstützen. Die Senioren fühlten sich in der Gruppe größtenteils wohl. Es kann sich also auch in einer virtuellen Gruppe ein Wir-Gefühl bilden. Es hat sich aber auch herausgestellt, dass es eine gewisse Zeit dauert, bis sich ein derartiger Zusammenhalt entwickelt. Als besonders förderlich für die Entstehung eines solchen werden reale Treffen angesehen. Für die meisten Senioren war es enorm wichtig, dass sich die Teilnehmer auch persönlich kennen lernen konnten. Dies spricht für eine Kombination virtueller und realer Lerneinheiten im Sinne des Blended-Learning.

Trotz der positiven Einschätzung des Zusammenhalts in der Gruppe, ist anzumerken, dass die Beziehung zwischen den alten und den neuen *SOR* noch der Förderung bedarf. Im Laufe der Zeit hatte sich eine Gruppe mit einer eigenen, recht festen Struktur gebildet, die besonders für neue Mitglieder schwer zu durchbrechen war. Nicht alle fühlten sich in der Gruppe als gleichberechtigte Mitglieder. Gerade die neuen Teilnehmer brauchten eine Zeit, um sich in die Gruppe hineinzufinden, Hemmungen abzubauen und ein volles Mitglied zu werden. Dass Lernende erst in die Lerngemeinschaft hineinwachsen müssen wird auch im Konzept der Communities of Practice beschrieben (Kapitel 2.2). Dass die alten Redakteure bereits enger zusammengewachsen waren, liegt darin begründet, dass sie sich bereits zweieinhalb Jahre länger kannten. Somit hatten sie, was die zwischenmenschlichen Beziehungen betrifft, sicherlich einen Vorsprung vor den neuen Redakteuren. Wie dieser Prozess des Hineinwachsens für die neuen Mitglieder zukünftig verläuft, hängt letztlich mitunter davon ab, wie sich der Einzelne engagiert und am Gruppengeschehen beteiligt. Auch wird wahrscheinlich entscheidend sein, inwiefern die einzelnen Mitglieder in der Gruppe einen Aufgabenbereich finden, in dem sie sich einrichten können. Die genannte Problematik ist bestimmt keine, die sich nur im Bereich der netzbasierten Communities vollzieht. Sie wird hier aber aufgrund der fehlenden sozialen Hinweisreize verschärft. Eine Egalisierung findet hier weniger statt als von manchen Theorien der computervermittelten Kommunikation angenommen wird (Kapitel 2.4.2 und 2.5). Vielmehr ist es auch hier so, dass sich bestimmte gruppenspezifische Strukturen nach einer Zeit etablieren, die für Neulinge schwer zu durchbrechen sind und hemmend sein können. Hier sind Maßnahmen notwendig, die helfen neue Mitglieder besser in die Gruppe zu integrieren. Das können Eingriffe seitens eines Moderators sein, der sicherstellt, dass sich Neulinge gleichermaßen äußern können und der diesen vermittelt, dass auch deren Beiträge erwünscht sind. Unterstützt kann die Integration neuer Gruppenmitglieder auch durch reale Treffen werden. Wichtig wäre es außerdem, dass die neuen einen besseren Überblick bekommen, wo sie sich wie einbringen können. Vielleicht wären hier Visualisierungen hilfreich. Eventuell kann hier auch die Schaffung spezieller Aufgaben sinnvoll sein, die die neuen Redakteure mehr in das Geschehen der Gruppe mit einbeziehen.

Zusammenfassend kann gesagt werden: *Es ist im Fall der Senior-Online-Redaktion davon auszugehen, dass sich auch virtuell ein Gemeinschaftsgefühl und eine weitestgehend funktionierende Gruppe entwickeln kann. Es dauert allerdings eine Zeit, bis ein Gemeinschaftsgefühl entsteht und die Gruppenmitglieder aufeinander eingespielt sind. Auch innerhalb einer virtuellen Gemeinschaft bilden sich im Laufe der Zeit relativ feste Strukturen heraus. Diese können einerseits gut sein, was die gemeinsame Arbeitsroutine betrifft, andererseits können sie es Neulingen schwer machen, sich in die Gruppe einzufinden. Lernen kann hier allgemein angesehen werden als ein Prozess des Hineinwachsens in eine Gruppe von Experten.*

d) *Wie kommen die Älteren mit der netzbasierten Kooperation beim Lernen zurecht?*

Die Untersuchung hat gezeigt, dass die netzbasierte Kooperation der Senioren bei der Ausbildung weitestgehend gut funktioniert hat. Die Teilnehmer waren im Allgemeinen mit der virtuellen Zusammenarbeit beim Lern- und Arbeitsprozess zufrieden. Dennoch gab es in manchen Bereichen Schwierigkeiten und Prozesse, die optimiert werden können und sollten, um die Zusammenarbeit der Senioren auch über das Projektende hinaus zu unterstützen. Dabei handelt es sich um typische Probleme, die im Zusammenhang netzbasierter Kooperation auftreten können, wie in Kapitel 2.5 beschrieben wurde. Einige dieser Probleme traten nur vereinzelt auf und schienen den gemeinsamen Lern- und Arbeitsprozess der Senior-Online-Redakteure nicht allzu sehr zu stören. So beispielsweise der von wenigen wahrgenommene Informationsüberfluss oder Missverständnisse, die aufgrund der computervermittelten Kommunikation entstanden. Es gab jedoch andere Problembereiche, die den Ablauf der Kooperationsprozesse in der *Senior-Online-Redaktion* offensichtlicher behinderten.

Eines dieser Probleme war die mangelnde Partizipation einiger Teilnehmer am gemeinsamen Lern- und Arbeitsprozess. Die Redakteure beschrieben die Situation in den Fragebögen zwar als weitestgehend gut. Bei den Interviews stellte sich jedoch heraus, dass diese Passivität - oder das Schweigen wie manche Senioren es bezeichneten - durchaus störend war.⁴⁶ Dies war zum einen dann der Fall, wenn die Gründe dafür unklar waren. Hier wurde mehr Zuverlässigkeit erwartet. In den Interviews fiel auf, dass die mangelnde Beteiligung besonders von den Aktiveren und hier den verantwortlichen Redakteuren kritisiert wurde. Der Grund hierfür ist wohl, dass jene viel stärker von der aktiven Mitarbeit der Lernenden abhingen. Sie hatten die Aufgabe, die Arbeitsabläufe bei der Redaktionsarbeit zu koordinieren. Hier fielen Lurker viel stärker ins Gewicht. Lurker waren vor allem unter den Neulingen zu finden. Das ist zumindest für eine gewisse Zeit normal, bedenkt man, dass sich die neuen Gruppenmitglieder wie erwähnt erst in die Gemeinschaft einfinden mussten, was in der *SOR* nicht immer und für alle einfach war. Man sollte davon ausgehen können, dass mit dem Wissens- und Kompetenzzuwachs auch die Aktivität steigt. Wie sich herausgestellt hat hängt der Grad des Engagements in der Gruppe aber noch von vielen weiteren Faktoren ab. Dazu gehören neben dem Wissen und vorhandenen Arbeitsroutinen, die Motivation und das Selbstvertrauen der Senioren. Ebenfalls waren die zeitlichen und persönlichen Ressourcen der Älteren entscheidend. Auch spielte der anfangs ungewohnte Umgang mit der Technik eine Rolle. Weiterhin zeigte sich Passivität auch in bestimmten Lern- und Arbeitsbereichen. Am aktivsten beteiligten sich die Senioren bei den Lernmodulen. Diese standen im Vordergrund der Ausbildung – besonders bei den neuen Redakteuren. Das ist verständlich. Dort erlernten sie schließlich die Basiskenntnisse, die für die Teilnahme in den weiteren Bereichen nötig waren. Die Beteiligung bei der redaktionellen Arbeit und besonders in den Arbeitsgruppen fiel schlechter aus. Dies ist vor allem auf die zeitliche Belastung der Teilnehmer wie auch auf mangelnde Kenntnisse zurückzuführen.

Allgemein traten bei der Redaktionsarbeit und in den Arbeitsgruppen mehr Probleme bei der Kooperation auf – nicht zuletzt wegen der geringeren bzw. auch fehlenden Beteiligung.

Die Abstimmung wer wann was macht, war nicht immer einfach. In den Fragebögen wurde diese als weitestgehend gut eingestuft. Die Interviews und Beobachtungen vermittelten jedoch wieder ein etwas anderes Bild. Die Gruppenmitglieder mussten bei der Mitarbeit in der Redaktion oft dazu aufgerufen und motiviert werden, Aufgaben zu übernehmen. Die Bereitschaft zur freiwilligen Übernahme von Aufgaben fehlte. Die Teilnehmer warteten bis sie gezielt angesprochen wurden. Man verließ sich auf die anderen. Besonders schwer war es, Personen zu finden, die die

⁴⁶ Dass die Daten der Fragebögen positiver ausfielen als die Angaben, die in den Interviews gemacht wurden, liegt eventuell daran, dass die Teilnehmer in der sehr persönlichen Gesprächsatmosphäre offener waren. Vielleicht waren die Senioren auch offener, da die Autorin unabhängig vom ZAWiW arbeitete und so eventuelle Kritikpunkte etwas neutraler bewerten konnte.

Aufgabe des verantwortlichen Redakteurs übernehmen. Hier sträubten sich besonders die neuen Redakteure. Da die verantwortliche Redaktion jedoch ganz zentral für den Ablauf der gemeinsamen Erstellung der *Lern-Cafe*-Ausgaben war, war dies besonders problematisch. Die mangelnde Bereitschaft Aufgaben zu übernehmen, kann damit erklärt werden, dass sich die Lernenden durch die Anonymität, die bei der Interaktion über das Netz in einem gewissen Grad vorhanden ist, besser entziehen konnten (Kapitel 2.5). Es kann auch daran liegen, dass die Redakteure – gerade die neueren - nicht genau wussten, was wann wie gebraucht wurde und auch was sie selbst leisten konnten. Es könnte zudem sein, dass sich die Senioren vorrangig für die eigene Weiterbildung und nicht für das ganze Projekt verantwortlich fühlten. Hinsichtlich der Übernahme der Rolle des verantwortlichen Redakteurs ist dies vor allem auch mit (vermeintlich) mangelndem Wissen und dem (zu) hohen Arbeits- und Zeitaufwand zu erklären. In Bezug auf die Beteiligung der Senioren an der weiteren Zusammenarbeit sollte geklärt werden, wer innerhalb der Redaktion was leisten kann und will und auch wer sich wann einbringen kann. Die Mitgliederprofile, die bereits bestehen, sollten entsprechend ergänzt und diesbezüglich etwas aussagekräftiger gestaltet werden. Es wäre außerdem gut, zu ermitteln, in welchen Bereichen die Redakteure Wissenslücken haben, damit diese beseitigt werden können und die Senioren mehr Selbstvertrauen bekommen. Auch sind hier reale Treffen von Bedeutung. Durch sie könnte das Zusammengehörigkeitsgefühl der Gruppe gestärkt werden, was vielleicht auch zu mehr Verantwortungsgefühl der einzelnen gegenüber der gesamten Redaktion führen könnte.

Besondere Schwierigkeiten bereiteten den Senioren Lern- und Arbeitsprozesse, die das Aushandeln von Wissen bzw. das Treffen von Entscheidungen benötigten. Im Bereich der redaktionellen Arbeit kamen die Redakteure bei der Einigung auf ein *LernCafe*-Thema manchmal nur mühsam voran. Hier stand die Gruppe vor einem Dilemma. Die einen empfanden es als anstrengend die vielen Meinungen der Teilnehmer unter einen Hut zu bekommen, die anderen fühlten sich nicht genug in Entscheidungen mit einbezogen. Es macht gerade hier den Eindruck, als ginge es vor allem um das Prinzip und die Gleichberechtigung aller Beteiligten. Es scheint in Ordnung und letztlich auch am praktikabelsten zu sein, dass nach einem allgemeinen Brainstorming eine kleine Gruppe von Redakteuren (vR) eine Entscheidung trifft. Diese muss aber anschließend noch einmal zur Diskussion gestellt werden. Sicherlich wäre es sinnvoll diese Entscheidung zu begründen. Ebenfalls wäre es zweckmäßig solche Abfragen über ein Abstimmungstool durchzuführen, da so auch Zeit gespart werden würde. Hier wäre in Bezug auf die Ablauforganisation der Redaktionsarbeit, sowohl was die Themenauswahl als auch die Arbeitsverteilung betrifft, eine Vorausplanung über mehrere Monate bzw. *LernCafe*-Ausgaben hinweg angebracht. Diese könnte innerhalb eines realen Treffens geschehen. In diesem Zusammenhang wäre es zudem sinnvoll einen Redaktionskalender zu erstellen, der alle wichtigen Termine und Aufgaben sowie die Namen der Personen, die für einzelne Bereiche zuständig sind, enthält. So hätte jeder Redakteur einen genauen Überblick über die Zusammenarbeit und könnte besser einschätzen was getan werden muss bzw. kann und wo es nötig wäre sich einzubringen.

Bei der Erstellung des roten Fadens sowie der Schlussredaktion mussten manchmal die Moderatoren des ZAWiW eingreifen. Es ging hierbei vor allem darum, dass es sehr arbeitsintensiv war, die vielen Vorschläge und Inhalte zusammenzufassen. Hier würde ein besseres Zeitmanagement und ein besserer Überblick darüber wie viel wer wann leisten kann helfen. Die Redakteure müssen gemeinsam basierend auf ihren Erfahrungen entscheiden wie viel Zeit angemessen ist und auch wie viele Inhalte aufgenommen werden können.

Auch fanden die Senioren hinsichtlich der Aushandlung bestimmter Vorgehensweisen sowie der Entwicklung von Konzepten in den Arbeitsgruppen zur »Weiterentwicklung« und »Marketing und Öffentlichkeitsarbeit« keine wirkliche Lösung. In beiden Gruppen ging es darum, geteiltes Wissen zu generieren und ganze Konzepte zu entwickeln, die die Zukunft der *SOR* betreffen – organisatorisch und inhaltlich wie auch bezüglich der Außenwirkung. Die hierfür nötigen Abstimmungspro-

zesse wurden durch die geringe Partizipation in diesen Bereichen erschwert.⁴⁷ Wahrscheinlich spielte hier zudem eine Rolle, dass die Arbeitsgruppen nicht gezielt forciert und in den Ablauf des Lern- und Arbeitsprozess eingebunden wurden. Nur gelegentlich kam eine Aufforderung, sich einzubringen und bestimmte Arbeitsaufträge zu lösen. Es war nicht klar, wer genau für die Bereiche zuständig war und was wann gemacht wurde. Eine stärkere Strukturierung wäre hier hilfreich. Das allgemeine Ziel der Arbeitsgruppen müsste deutlicher werden, der zeitliche Ablauf sowie die Rollen- und Aufgabenverteilung konkreter. Auch sind hier wahrscheinlich inhaltliche Hilfen notwendig. Die Teilnehmer haben hier möglicherweise zu wenig Wissen. Eigene, wenn auch nur kleine, Lernmodule könnten weiterhelfen. Zudem muss ein gemeinsamer Wissenshintergrund aufgebaut und ein gemeinsames Metawissen über die Gruppe gefördert werden. Förderlich könnten hier sicher Visualisierungen sein. Diese könnten dazu beitragen, dass für alle Beteiligten die zu lösenden Aufgaben klarer ersichtlich werden. Weiterhin wären hier regelmäßige reale Treffen sinnvoll. Denn die Entscheidungen, die hier getroffen werden sollen, erfordern einen äußerst intensiven Austausch. Auch hier sollten die gefällten Entscheidungen der gesamten Redaktion präsentiert und von jener »abgesegnet« werden, um die Gleichberechtigung der Gruppenmitglieder zu unterstützen.

Allgemein erwies sich die Strukturierung der Zusammenarbeit als sehr wichtig. Fälle, in denen mehr Strukturierung notwendig gewesen wäre, wurden bereits erwähnt.

Ebenfalls war die Moderation des Lern- und Arbeitsprozesses von Bedeutung. Dabei wurden Eingriffe seitens eines Moderators sowohl auf inhaltlicher, organisatorischer, technischer und motivationaler Ebene benötigt, was mit den theoretischen Ausführungen in dieser Arbeit übereinstimmt (Kapitel 2.6.4). Auch wenn, die (externe) Moderation immer mehr ausgeblendet werden konnte, zeigt sich, dass auch in einer sich selbst organisierenden Gemeinschaft moderierende Eingriffe – nicht von außen, sondern von innen – wichtig sind. Dies gilt insbesondere für den organisatorischen wie den motivationalen Bereich.

Weiterhin waren reale Treffen zur Ergänzung der netzbasierten Lern- und Arbeitsprozesse von Belang. Als bedeutsam galten sie vor allem für das gegenseitige Kennenlernen und die Förderung des Wir-Gefühls der Gruppe. Reale Treffen wurden zudem als sehr wichtig in Bezug auf Entscheidungsprozesse angesehen, die wie erwähnt manchmal etwas problematisch waren. Dies entspricht den im Theorieteil aufgeführten Angaben zur Medienauswahl (Kapitel 2.3.3). Gerade für mehrdeutige und konvergente Prozesse sind möglichst reichhaltige Kommunikationsmittel angebracht wie synchrone Medien und in manchen Fällen reale Treffen. Interessant ist, dass sich hier weniger beteiligen als man angesichts der hohen Bedeutung, die diesen zugeschrieben wird, erwarten würde. Es ist schwer, bei so vielen Personen aus so vielen Ecken Deutschlands Treffen zu organisieren, an denen tatsächlich alle teilnehmen können. Daher sind die regionalen Treffen verstärkt zu fördern.

Als Resümee kann hier gelten: *Die Senioren, was die Zusammenarbeit in der SOR betrifft, weitestgehend mit der Kooperation über das Netz zurecht. Dennoch treten an manchen Stellen Probleme auf, die allgemein typisch für das Lernen und Arbeiten in virtuellen Gruppen sind. Hierzu zählen insbesondere die mangelnde Beteiligung bei manchen Lern- und Arbeitsprozessen, Koordinations- und Abstimmungsschwierigkeiten sowie Probleme bei der Generierung eines gemeinsamen Wissenshintergrundes und bei der Entscheidungsfindung. Gerade hier sind Maßnahmen wie Moderation, Strukturierung und die Förderung des (Meta-)Wissens der Gruppe enorm wichtig. Gleiches gilt für eine entsprechende Medienwahl und die Kombination virtueller und realer Lerneinheiten.*

⁴⁷ Verständlicherweise waren dies wieder die alten *SOR*. Sie hatten in diesem Bereich mehr Erfahrung und arbeiteten auch im redaktionellen Bereich stärker mit und konnten so bereits Arbeitsroutinen entwickeln, auf die es hier ankam.

e) *Wie trägt die Kooperation zum individuellen und gruppenbezogenen Lernerfolg der Senioren bei?*

Der individuelle wie auch der gruppenbezogene Lernerfolg wurde im Durchschnitt als weitestgehend hoch angesehen. Dennoch fällt er etwas weniger positiv aus als erwartet. In Bezug auf den individuellen Wissenserwerb wurde der Wissen- und Kompetenzzuwachs bei der virtuellen Kooperation sowie dem inhaltlichen Wissen am positivsten bewertet. Am schlechtesten fiel er hinsichtlich der praktischen Fähigkeiten aus. Hier hatten die aktiven und alten Redakteure mehr profitiert. Das lässt sich damit erklären, dass praktische Fähigkeiten vor allem in der direkten Anwendung gelernt werden. Je weniger eine Person aktiv in der Redaktion mitgearbeitet hat, desto niedriger war auch deren Kompetenzerwerb. Dass besonders die alten *SOR* profitiert haben, liegt bestimmt daran, dass sie mehr Zeit hatten zu lernen und dass sie aktiver waren. Allgemein ist davon auszugehen, dass es für die Senioren schwer war den eigenen Lernerfolg einzuschätzen. Hier gab es keinen wirklichen Bewertungsmaßstab. Die Qualität ihres Lernerfolgs oblag im Grunde nur ihren eigenen Einschätzungen. Das ist schade, da ein derartiges Feedback wahrscheinlich auch zur Motivation der Teilnehmer beitragen und auch mehr Sicherheit vermitteln könnte. So würde vielleicht doch der eine oder andere mehr freiwillig Aufgaben übernehmen.

Was den Lernerfolg der gesamten Redaktion betrifft, zeigt sich folgendes Bild: Im Bereich der inhaltlichen Selbstorganisation bewerteten die Senioren den Lernerfolg am höchsten. Sie trauten es sich weitestgehend zu, das *LernCafe* inhaltlich in Eigenregie zu gestalten. In Bezug auf die technische und insbesondere auf die organisatorische Selbststeuerungsfähigkeit waren die Senioren unsicher. Im technischen Bereich lag diese Unsicherheit wahrscheinlich daran, dass viele nicht genau informiert waren, wie die technische Umsetzung funktioniert und wer das macht. Die Arbeitsgruppe Technik existierte zwar, die Senioren, die dort nicht beteiligt waren, waren nicht wirklich über deren Vorgehen informiert. Hier hätte mehr Transparenz bestimmt eine bessere Einschätzung gebracht. Gerade in diesem Bereich ist dementsprechend auch das Wissen der Redakteure über das Wissen und Können einzelner Mitglieder, aber auch ganzer Arbeitsgruppen zu fördern.

Die Selbststeuerungsfähigkeit der *SOR* in Bezug auf die Organisation wurde von einem Drittel der Teilnehmer als gering angesehen. Dies ist wahrscheinlich auf die genannten Probleme beim Lern- und Arbeitsprozess zurückzuführen. Zudem könnte es sein, dass die Senioren sahen, wie wichtig die Moderation der netzbasierten Kooperation gerade im ablauforganisatorischen Bereich war und sich letztlich noch keine Kerngruppe so stark etabliert hatte, dass sie eben diese Führung übernehmen konnte. Hier steht die *SOR* vor einem Motivationsproblem der Beteiligten, welches wie erwähnt unter anderem durch mehr bereichsspezifisches Wissen gefördert werden kann.

Allgemein erwies sich das gemeinsame Lernen und Arbeiten in den Lerngruppen wie im Redaktionsalltag für die Senioren als Bereicherung für den Wissens- und Kompetenzerwerb. So hatte die Kooperation einen positiven Effekt auf die Motivation der Teilnehmer. Sie wurden durch die anderen Gruppenmitglieder motiviert sich zu beteiligen. Durch die Zufriedenheit in der Gruppe wurden sicher auch emotionale Bedürfnisse befriedigt – angesichts der Probleme mancher, sich in die Gruppe zu integrieren, kann dies aber nicht für alle gelten. Die Kooperation hatte außerdem positive Auswirkungen auf den Lernerfolg der Senioren. Sie waren größtenteils der Meinung, dass sie gemeinsam mehr gelernt haben, als sie es alleine getan hätten. Besonders geschätzt haben sie den gemeinsamen Austausch, das Kennenlernen unterschiedlicher Sicht- und Herangehensweisen sowie die gegenseitige Unterstützung. Die in der Theorie angeführten Erklärungsversuche für die Leistungssteigerung in Gruppen (Kapitel 2.4), können im vorliegenden Fall auch für das Lernen von Senioren gelten. Es ist anzunehmen, dass kognitive Konflikte, die innerhalb der Gruppe treten wie auch Synergieeffekte zwischen den Lernenden, auch bei den Senioren zu Leistungssteigerungen führen. Durch die virtuelle Zusammenarbeit konnten die Redakteure eben-

falls ihre Medienkompetenz erweitern, insbesondere in Bezug auf die netzbasierte Kooperation. Was ihre sozialen Kompetenzen betrifft, schätzten sie ihren Lernerfolg dagegen weniger hoch ein. Dies könnte daran liegen, dass die Älteren durch ihre Lebens- und Berufserfahrung bereits einen großen Erfahrungsschatz mitgebracht haben. Weiterhin konnten die Senioren soziale Kontakte knüpfen. Die Lernweise mit den Neuen Medien kam ihnen schließlich auch entgegen, da sie räumlich und zeitlich unabhängiger lernen konnten. Letzteres wurde jedoch nur am Rande erwähnt. Dies wäre eventuell mit einer gezielteren Fragestellung anders gewesen. Dennoch fällt generell auf, dass die Neuen Medien für die Lernenden zwar durchaus ein wichtiges und auch effektives Lernmittel darstellen, dass sie aber vor allem ein Ziel des Lernens waren.

Zusammenfassend kann gesagt werden: Im Fall der Senior-Online-Redaktion zeigt sich, dass Senioren in netzbasierten Gemeinschaften ihr Wissen und Können erweitern können. Auch wenn hier wegen den genannten Probleme bei der Kooperation einzelne Abstriche gemacht werden müssen. Das gemeinsame Lernen über das Netz kann seine Potentiale auf kognitiver wie sozial-affektiver Ebene weitestgehend entfalten. Wenn also kooperative Lernumgebungen im Netz entsprechend lern- und kooperationsförderlich gestaltet werden, ist das kooperative Lernen über das Netz durchaus eine geeignete Möglichkeit für Senioren, um in bestimmten Bereichen Wissen und Kompetenzen zu erwerben.

Es hat sich also gezeigt, dass die Senioren mit dem netzbasierten kooperativen Lernen grundsätzlich zurechtkamen und viele der beschriebenen Potentiale, die dieses in sich birgt, zum Vorschein kamen. Dennoch waren auch in der SOR Probleme zu beobachten, die für netzbasierte Zusammenarbeit typisch sind. In bestimmten Bereichen gab es Koordinationsschwierigkeiten sowie Probleme bei der Generierung eines gemeinsamen Wissenshintergrundes und bei der Entscheidungsfindung. Auch war die Beteiligung der Senioren am gemeinsamen Lern- und Arbeitsprozess nicht immer optimal. Man gewinnt den Eindruck, dass die Zusammenarbeit in den Lerngruppen besser verläuft als bei der redaktionellen Arbeit und jener in den Arbeitsgruppen. Es ist davon auszugehen, dass der Kooperationsprozess in der *Senior-Online-Redaktion* durch ein paar Eingriffe effektiver gestaltet werden könnte. Dazu zählen eine konsequenterer Strukturierung der einzelnen Lern- und Arbeitsprozesse - insbesondere in Bezug auf die Arbeitsgruppen und die Vorausplanung der Redaktionsarbeit - sowie die Förderung des gemeinsamen Wissenshintergrundes der *Senior-Online-Redakteure*. Sie benötigen vor allem mehr Wissen über die Arbeitsgruppen sowie bei der Aufgaben- und Rollenverteilung in Bezug darauf, wer sich wie und wann einbringen kann und möchte. Zudem ist auch die interne Moderation des weiteren Lern- und Arbeitsprozesses enorm wichtig. Dies gilt angesichts der erwähnten Schwierigkeiten besonders auf organisatorischer wie auch motivationaler Ebene. Es muss sich dringend eine Kerngruppe etablieren, die die Fäden der *Senior-Online-Redaktion* in der Hand hält. Gelingt dies, kann die selbstständige Weiterführung der *Senior-Online-Redaktion* durch die Älteren in Hinblick auf das Funktionieren der einzelnen Arbeitsabläufe sicherlich gelingen.

Was dann noch bleibt, ist die Motivationsfrage. Bisher scheint sich das Projekt vorrangig auf die intrinsische Motivation der Senioren zu stützen. Da letztendlich die Anreize bzw. die Anerkennung der Tätigkeit als *Senior-Online-Redakteur* von außen fehlen, lässt sich abschließend nicht endgültig feststellen, ob eben diese intrinsische Motivation ausreicht, um das Projekt auf lange Sicht weiterzuführen.

FAZIT

Was sagt die vorliegende Arbeit über die Bedeutung der netzbasierten Kooperation beim Wissens- und Kompetenzerwerb älterer Menschen aus? Das evaluierte Projekt stellt einen ganz bestimmten Fall des Lernens Älterer in einer virtuellen Gemeinschaft dar. Daher sind die Ergebnisse nicht repräsentativ für das Lernen aller Senioren. Dennoch lassen sich gewisse Tendenzen erkennen, die für die Seniorenbildung im Allgemeinen interessant sein können.

Am Beispiel der Ausbildung zum *Senior-Online-Redakteur* hat sich gezeigt, dass das gemeinsame Lernen über das Netz eine erfolgversprechende Möglichkeit darstellt, wie Senioren sich weiterbilden können. Das Lernen in einer virtuellen Gruppe kann ihnen, wenn es entsprechend lern- und kooperationsförderlich umgesetzt wird, zahlreiche Vorteile bieten: angefangen bei der Leistungssteigerung, über zusätzliche Motivation, den Erwerb sozialer und virtueller Kompetenzen bis hin zur Flexibilität des Lernens. Dennoch können auch hier in verschiedenen Bereichen Probleme auftreten. Jene lassen sich jedoch mit Hilfe verschiedener Fördermaßnahmen reduzieren. In Anbetracht der vorliegenden Ergebnisse ist davon auszugehen, dass das netzbasierte kooperative Lernen eine Lernart ist, die wahrscheinlich nur von einem bestimmten Personenkreis unter den Senioren genutzt wird. Das sind vor allem jene, die bereits Erfahrungen im Bereich der neuen Kommunikationstechnologien haben und die dem gemeinsamen Lernen sowie den Neuen Medien gegenüber positiv eingestellt sind. Außerdem scheinen es besonders die bildungsnahen Älteren zu sein, die sich mit dieser Form des Lernens auseinandersetzen.

Wirft man einen Blick in die Zukunft, kann angenommen werden, dass das netzbasierte kooperative Lernen in der Seniorenbildung an Bedeutung gewinnen wird. Immer mehr ältere Menschen bilden sich weiter und auch das Medienverhalten der kommenden Generationen verändert sich positiv. In Anbetracht dessen, dass sich in der beruflichen Weiterbildung das gemeinsame Lernen über das Netz immer mehr durchsetzt, werden die zukünftigen Älteren bereits in ihrer berufsaktiven Phase vermehrt mit dieser Lernart in Kontakt kommen. Für sie wird kooperatives Lernen über das Netz nicht mehr das Neuland sein, das es für viele Senioren heute noch ist. Aus diesen Gründen ist es wichtig, dass das netzbasierte kooperative Lernen weiter verbessert wird und sich in der Seniorenbildung etabliert. Das Beispiel der Ausbildung zum *Senior-Online-Redakteur* hat gezeigt, dass es funktionieren kann.

LITERATUR

- Cohen, E. (1993). Bedingungen für produktive Kleingruppen. In G. Huber (Hrsg.), *Neue Perspektiven der Kooperation. Ausgewählte Beiträge der Internationalen Konferenz 1992 über Kooperatives Lernen* (S. 45 - 53). Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren.
- Cohen, E. (1994). Restructuring the Classroom: Conditions for Productive Small Groups. *Review of Educational Research*, 64/1, 1 – 35.
- Conein, S. & Nuissl, E. (2001). „Lernen wollen, können, müssen!“ Lernmotivation und Lernkompetenz als Voraussetzungen lebenslangen Lernens. In Forum Bildung (Hrsg.), *Lernen - ein Leben lang. Vorläufige Empfehlungen und Expertenbericht* (S. 38 – 46). Bonn: Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung.
- Deci, E. & Ryan, R. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39/2, 223 – 238.
- Dennis, A. & Valacich, J. (1999). *Rethinking media richness: Towards a theory of media synchronicity*. 32th Hawaii International Conference of Systems Sciences (HICSS-32), Los Alamitos, California, IEEE Computer Society.
- Diehl, M. (o.J.). *Netzbasierte Wissenskommunikation bei Gruppenentscheidungen: Die Auswirkungen computervermittelter Kommunikation auf den Austausch und die Integration geteilter versus ungeteilter Information*. Deutsche Forschungsgesellschaft Schwerpunktprogramm „Netzbasierte Wissenskommunikation in Gruppen“. URL: http://www.wissenskommunikation.de/projekte/10_diehl_infopooling.pdf (06.09.2006).
- Dillenbourg, P. (1999). Introduction: What Do You Mean By “Collaborative Learning”? In P. Dillenbourg (Hrsg.), *Collaborative Learning. Cognitive and Computational Approaches* (S. 1 – 19). Amsterdam, Lausanne, New York, Oxford, Singapur, Tokyo: Pergamon.
- Döring, N. (2000). Kommunikation im Internet: Neun theoretische Ansätze. In B. Batinic (Hrsg.), *Internet für Psychologen, 2., überarbeitete und erweiterte Auflage* (S. 345 - 377). Göttingen: Hogrefe.
- Döring, N. (2001). *Virtuelle Gemeinschaften als Lerngemeinschaften!?* URL: <http://www.diezeitschrift.de/32001/positionen4.htm> (06.09.2006).
- Döring, N. (2003). *Sozialpsychologie des Internet. Die Bedeutung des Internet für Kommunikationsprozesse, Identitäten, soziale Beziehungen und Gruppen*. Göttingen: Hogrefe.
- Dohmen, G. (1996). Das lebenslange Lernen. Leitlinien einer modernen Bildungspolitik. Bonn: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie.
- Dohmen, G. (2000). Lebenslanges Lernen. Erfahrungen und Anregungen aus Wissenschaft und Praxis. In W. Günther & H. Mandl (Hrsg.), *Telelearning. Aufgabe und Chance für Bildung und Gesellschaft* (S. 19 – 30). Bonn: Telekom Multimedia Systemhaus.
- Dohmen, G. (2001). Die Einbeziehung älterer Erwachsener in das lebenslange Lernen. In Forum Bildung (Hrsg.), *Lernen - ein Leben lang. Vorläufige Empfehlungen und Expertenbericht* (S. 47 – 56). Bonn: Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung.
- Eimeren van, B. & Frees, B. (2006). ARD/ZDF-Online-Studie 2006. Schnelle Zugänge, neue Anwendungen, neue Nutzer?. *Media Perspektiven*, 8, 402 – 415.
- Ertl, B. & Mandl, H. (2004). *Kooperationsskripts als Lernstrategie*. (Forschungsbericht Nr. 172). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Institut für Pädagogische Psychologie.
- e-teaching.org (2006). Kommunikation und Kooperation im virtuellen Raum. Tübingen: Institut für Wissensmedien. URL: <http://www.e-teaching.org/technik/kommunikation> (06.09.2006).
- Euler, D. (2002). From connectivity to community - Elektronische Medien als Katalysator einer Kultur des selbstorganisierten Lernens im Team. Universität St. Gallen. URL: http://www.bwpat.de/ausgabe2/euler_bwpat2.html (07.01.2006).
- Euler, D. (2005). Selbstgesteuertes Lernen mit Multimedia und Telekommunikation gestalten. In A. Hohenstein & K. Wilbers (Hrsg.), *Handbuch E-Learning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis, 14. Erg.-Lfg.* (S. 1 – 20). Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst.
- Faltermaier, T., Mayring, Ph., Saup, W. & Strehmel, P. (1992). *Entwicklungspsychologie des Erwachsenenalters*. Stuttgart, Berlin, Köln: Kohlhammer.
- Fischer, F. (2001). *Gemeinsame Wissenskonstruktion – Theoretische und methodologische Aspekte* (Forschungsbericht Nr. 142). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Fischer, F., Bruhn, J., Gräsel, C. & Mandl, H. (1998). *Strukturangebote für die gemeinsame Wissenskonstruktion beim kooperativen Lernen* (Forschungsbericht Nr. 97). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für empirische Pädagogik und pädagogische Psychologie.

- Fischer, F. & Früh, S. (2006). *Medienunterstützte Übungen mit netzbasierten Kooperationskripts – ein Beispiel aus der Psychologie*. Tübingen: Institut für Wissensmedien. URL: http://www.e-teaching.org/materialien/artikel/fischer_frueh.pdf (16.08.2006).
- Fischer, F. & Mandl, H. (2000). *Being there or being where? Videoconferencing and cooperative learning* (Forschungsbericht Nr. 122). München: Ludwig-Maximilian-Universität, Lehrstuhl für empirische Pädagogik und pädagogische Psychologie.
- Forgas, J. (1995). *Soziale Interaktion und Kommunikation. Eine Einführung in die Sozialpsychologie, 3. Auflage*. Weinheim: Beltz PVU.
- Franzen, O. (2004). *Marktforschung für die Best Agers. Senientypologie und Seniorenpanel. Potentiale erschließen im Best Agers Markt*. URL: http://www.konzeptundmarkt.com/Docs/Vortrag_Typologie_Best_Agers_2004.pdf (30.01.2006).
- Friedrich, H. & Mandl, H. (1997). Analyse und Förderung selbstgesteuerten Lernens. In F. Weinert & H. Mandl (Hrsg.), *Psychologie der Erwachsenenbildung. Enzyklopädie der Psychologie, D/1/4* (S. 237 – 293). Göttingen: Hogrefe.
- Gehrke, B. (2000). Offline im Onlinezeitalter: Nicht-Nutzung der neuen Medien ist nicht immer nur eine Frage der Medienkompetenz. In B. Gehrke (Hrsg.), *Ältere Menschen Neue Medien – Anschluss an die Zukunft? ECMC working paper 2* (S. 23 - 35). Marl: ECMC, Europäisches Zentrum für Medienkompetenz GmbH.
- Gerlach, C. (2000). *Lebenslanges Lernen. Konzepte und Entwicklungen 1972 bis 1997*. Köln, Weimar, Wien: Böhlau Verlag.
- Gerstenmaier, J. & Mandl, H. (1995). Wissenserwerb unter konstruktivistischer Perspektive. *Zeitschrift für Pädagogik*, 41/6, 867 – 888.
- Gräsel, C., Bruhn, J., Mandl, H. & Fischer, F. (1997a). Lernen mit Computernetzen aus konstruktivistischer Perspektive. *Unterrichtswissenschaft*, 25/1, 4 – 18.
- Gräsel, C., Fischer, F., Bruhn, J. & Mandl, H. (1997b). „Ich sag Dir was, was Du schon weißt“. Eine Pilotstudie zum Diskurs beim kooperativen Lernen in Computernetzen (Forschungsbericht Nr. 82). München: Ludwig-Maximilian-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Handrow, R. (2004). Lernvoraussetzung älterer Menschen. Der Umgang mit dem Computer. *Medien + Erziehung*, 48/4, 29 – 33.
- Hertrampf, H. & Stadelhofer C. (1991). „Ich hab' noch viel vor...!“ *Weiterbildungsinteressen im dritten Lebensabschnitt. Eine Studie in der Region Ulm*. Ulm: Universitätsverlag Ulm.
- Hesse, F. & Giovis, C. (1997). Struktur und Verlauf aktiver und passiver Partizipation beim netzbasierten Lernen in virtuellen Seminaren. *Unterrichtswissenschaft*, 25/1, 34 – 55.
- Hesse, F., Garsoffky, B. & Hron, A. (2002). Netzbasiertes kooperatives Lernen. In L. Issing & P. Klimsa (Hrsg.), *Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Lehrbuch für Studium und Praxis, 3., vollständig überarbeitete Auflage* (S. 282 – 298). Weinheim: Verlagsgruppe Beltz PVU.
- Hesse, F., Garsoffky, B. & Hron, A. (1997). Interface-Design für computerunterstütztes kooperatives Lernen. In L. Issing & P. Klimsa (Hrsg.), *Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Lehrbuch für Studium und Praxis, 2., überarbeitete Auflage* (S. 254 – 267). Weinheim: Verlagsgruppe Beltz PVU.
- Hinze, U. (2004). *Kooperatives E-Learning*. Tübingen: Institut für Wissensmedien. URL: http://www.e-teaching.org/lehrenszenarien/seminar/gruppenarbeit/koop_e-learning.pdf (09.03.2006).
- Hinze, U. & Blakowski, G. (2002). Anforderungen an die Betreuung im Onlinelernen: Ergebnisse einer qualitativen Inhaltsanalyse im Rahmen der VFH. In G. Bachmann, O. Haefeli & M. Kindt (Hrsg.), *Campus 2002. Die Virtuelle Hochschule in der Konsolidierungsphase* (S. 323 – 333). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- Hohlweg, G. (2001). Lernen – ein Leben lang. Neue Medien für lebenslanges Lernen. In Forum Bildung (Hrsg.), *Lernen – ein Leben lang. Vorläufige Empfehlungen und Expertenbericht* (S. 105 – 111). Bonn: Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung.
- Stang, R., Nuissl, E., Apel, H., Kraft, S. & Möller, S. (2001). Neue Medien und lebenslanges Lernen. In Forum Bildung (Hrsg.), *Lernen – ein Leben lang. Vorläufige Empfehlungen und Expertenbericht* (S. 112 – 122). Bonn: Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung.
- Hron, A., Hesse, F. & Friedrich, H. (2002). Gemeinsam lernt es sich besser. Kooperatives Lernen und kognitive Prozesse in netzbasierten Szenarien. In U. Scheffer & F. Hesse (Hrsg.), *E-Learning. Die Revolution des Lernens gewinnbringend einsetzen* (S. 83 – 100). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Hron, A.; Hesse, F.; Reinhard, P. & Picard, E. (1997). Strukturierte Kooperation beim computerunterstützten kollaborativen Lernen. *Unterrichtswissenschaft*, 25/1, 56 – 69.

- Huber, G. (1995). Lernprozesse in Kleingruppen: Wie kooperieren die Lerner? *Unterrichtswissenschaft*, 23/4, S. 316 – 331.
- Infratest, Sinus, Becker (1993). *Die Älteren. Zur Lebenssituation der 55- bis 70jährigen. Eine Studie der Institute Infratest Sozialforschung, Sinus und Horts Becker, 2., unveränderte Auflage*. Bonn: Verlag J.H.W. Dietz.
- Issing, L. & Klimsa, P. (2002). Multimedia und Internet – Eine Chance für Information und Lernen. In L. Issing & P. Klimsa (Hrsg.), *Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Lehrbuch für Studium und Praxis, 3., vollständig überarbeitete Auflage* (S. 1 – 2). Weinheim: Verlagsgruppe Beltz PVU.
- Janetzko, D. (2002). Und was bringt uns das? Grundlagen der Evaluation des Lernens im Internet. In U. Scheffer & F. Hesse (Hrsg.), *E-Learning. Die Revolution des Lernens gewinnbringend einsetzen* (S. 101 – 116). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Janneck, M. (2004). Lern- und kommunikationspsychologische Grundlagen. In J. Haake, G. Schwabe & M. Wessner (Hrsg.), *CSCL-Kompodium. Lehr- und Handbuch zum computerunterstützten kooperativen Lernen* (S. 14 – 26). München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Janneck, M. & Janneck, M. (2004). Gruppen und Gruppenarbeit. In J. Haake, G. Schwabe & M. Wessner (Hrsg.), *CSCL-Kompodium. Lehr- und Handbuch zum computerunterstützten kooperativen Lernen* (S. 42 – 54). München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Johnson, D. & Johnson, R. (1994a). Learning Together. In S. Sharan (Hrsg.), *Handbook of cooperative learning methods* (S. 51 – 65). Westport: Praeger Publishers.
- Johnson, D. & Johnson, R. (1994b). Structuring Academic Controversy. In S. Sharan (Hrsg.), *Handbook of cooperative learning methods* (S. 66 – 81). Westport: Praeger Publishers.
- Karadeniz, B. (2006). Netiquette im Internet. URL: <http://www.netplanet.org/netiquette/> (07.09.2006).
- Kerres, M. (2001). *Multimediale und telemediale Lernumgebungen. Konzeption und Entwicklung, 2., vollständig überarbeitete Auflage*. München, Wien: Oldenbourg.
- Kerres, M. & Jechle, T. (2000). Betreuung des mediengestützten Lernens in telemedialen Lernumgebungen. *Unterrichtswissenschaft*, 28/3, 257 – 277.
- Kerres, M. & Jechle, T. (2002). Didaktische Konzeption des Telelernens. In L. Issing & P. Klimsa (Hrsg.), *Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Lehrbuch für Studium und Praxis. 3., vollständig überarbeitete Auflage* (S. 266 – 281). Weinheim: Verlagsgruppe Beltz PVU.
- Knopf, D. (1999). Früh beginnen. Perspektiven für ein produktives Altern. Kapitel 1 - 8. In A. Niederfranke, G. Naegle & E. Frahm (Hrsg.), *Funkkolleg Altern 2. Lebenslagen und Lebenswelten, soziale Sicherung und Altenpolitik* (S. 98 – 138). Opladen, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Kompetenzzentrum TeDiC (2005). Ergebnisse der Online-Befragung Basiskurs: Ganz einfach Internet. Online-Kompetenz für die Generation 50plus. URL: http://www.50plus-ans-netz.de/content/download/5948/33452/version/3/file/50plus_2004_Frueh_themen.pdf (30.04.2006).
- Krapp, A. (1992). Das Interessenkonstrukt. Bestimmungsmerkmale der Interessenhandlung und des individuellen Interesses aus der Sicht einer Person-Gegenstands-Konzeption. In A. Krapp & M. Prenzel (Hrsg.), *Interesse, Lernen, Leistung. Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung* (S. 297 – 330). Münster: Aschendorff Verlag.
- Krapp, A. (1999). Intrinsische Lernmotivation und Interesse. Forschungsansätze und konzeptuelle Überlegungen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 45/3, 387 – 406.
- Kromrey, H. (2000). *Empirische Sozialforschung. Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung, 9., korrigierte Auflage*. Opladen: Verlag Leske + Budrich.
- Kromrey, H. (2001). Evaluation – ein vielschichtiges Konzept. Begriff und Methodik von Evaluierung und Evaluationsforschung. Empfehlungen für die Praxis. *Sozialwissenschaften und Berufspraxis*, 24/2, 105-131.
- Kruse, A. (1997). Bildung und Bildungsmotivation im Erwachsenenalter. In F. Weinert & H. Mandl (Hrsg.), *Psychologie der Erwachsenenbildung. Enzyklopädie der Psychologie, D/II/4* (S. 115 - 178). Göttingen: Hogrefe.
- Kruse, A. & Rudinger, G. (1997). Lernen und Leistung im Erwachsenenalter. In F. Weinert & H. Mandl (Hrsg.), *Psychologie der Erwachsenenbildung. Enzyklopädie der Psychologie, D/II/4* (S. 45 – 85). Göttingen: Hogrefe.
- Kübler, H. (2002). 50 plus – aber kaum älter. „Senioren“ und Medien. *medien praktisch*, 1, 4 - 8.
- Kuwan, H. & Thebis, F. (2005). *Berichtssystem Weiterbildung IX. Ergebnisse der Repräsentativbefragung zur Weiterbildungssituation in Deutschland*. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Lamnek, S. (2005). *Qualitative Sozialforschung. Lehrbuch. 4., vollständig überarbeitete Auflage*. Weinheim: Beltz PVU Verlag.

- Laslett, P. (1995). *Das Dritte Alter. Historische Soziologie des Alterns*. Weinheim, München: Juventa Verlag.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated Learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge: University Press.
- Lehr, U., Schmitz-Scherzer, R. & Quadt, E. (1979). *Weiterbildung im höheren Erwachsenenalter. Eine empirische Studie zur Frage der Lernbereitschaft älterer Menschen*. Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz: Verlag W. Kohlhammer.
- Lenz, U. & Kempf, U. (2005). Vom NONLINER zum ONLINER. In *BAGSO Nachrichten*, 2, 5 – 9.
- LernCafe (o.J.). URL: http://www.uni-ulm.de/LiLL/learncafe/learncafe34/index_open.htm (08.09.2006).
- Malwitz-Schütte, M. (2000). *Selbstgesteuerte Lernprozesse älterer Erwachsener*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Mandl, H. & Fischer, F. (2000). Mapping-Techniken und Begriffsnetze in Lern- und Kooperationsprozessen. In H. Mandl & F. Fischer (Hrsg.), *Wissen sichtbar machen. Wissensmanagement mit Mapping-Techniken* (S. 3 – 12). Göttingen: Hogrefe.
- Mandl, H., Gruber, H. & Renkl, A. (2002). Situiertes Lernen in multimedialen Lernumgebungen. In L. Issing & P. Klimsa (Hrsg.), *Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Lehrbuch für Studium und Praxis, 3., vollständig überarbeitete Auflage* (S. 138 – 148). Weinheim: Verlagsgruppe Beltz PVU.
- Mandl, H. & Kopp, B. (2006). *Blended Learning: Forschungsfragen und Perspektiven* (Forschungsbericht Nr. 182). München: Ludwig-Maximilians Universität, Institut für Pädagogische Psychologie.
- Mandl, H., Kopp, B. & Dvorak, S. (2004). *Aktuelle theoretische Ansätze und empirische Befunde im Bereich der Lehr-Lern-Forschung. Schwerpunkt Erwachsenenbildung*. Bonn: Deutsches Institut für Erwachsenenbildung. URL: http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2004/mandl04_01.pdf (11.07.2006).
- Mayer, K., Baltes, P., Baltes, M., Borchelt, M., Delius, J., Helmchen, H., Linden, M., Smith, J., Staudinger, U., Steinhagen-Thiessen, E. & Wagner, M. (1999). Wissen über das Alter(n): Eine Zwischenbilanz der Berliner Altersstudie. In K. Mayer & P. Baltes (Hrsg.), *Die Berliner Altersstudie. Das höhere Alter in interdisziplinärer Perspektive, 2., korrigierte Auflage* (S. 599 - 634). Berlin: Akademie Verlag.
- Mayring, P. (1995). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken, 5. Auflage*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Mayring, P. (2002). *Einführung in die qualitative Sozialforschung, 5., überarbeitete und neu ausgestattete Auflage*. Weinheim: Beltz Verlag.
- Niegemann, H., Hessel, S., Hochscheid-Mauel, D., Aslanski, K., Deimann, M. & Kreuzberger, G. (2002). *Kompendium E-Learning*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Nistor, N. & Mandl, H. (1997). Lernen in Computernetzwerken: Erfahrungen mit einem virtuellen Seminar. *Unterrichtswissenschaft*, 25/1, 19 – 33.
- Oswald, W. (2000). Psychologische Alter(n)shypothesen. In S. Becker, L. Veelken & K. Wallraven (Hrsg.), *Handbuch Altenbildung. Theorien und Konzepte für Gegenwart und Zukunft* (S. 106 - 117). Opladen: Leske + Budrich.
- Oudenhoven van, J. (1993). Kooperatives Lernen und Leistung: Eine konditionale Beziehung. In G. Huber (Hrsg.), *Neue Perspektiven der Kooperation. Ausgewählte Beiträge der Internationalen Konferenz 1992 über Kooperatives Lernen* (S. 180 - 189). Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren.
- Paechter, M. (2003). *Wissenskommunikation, Kooperation und Lernen in virtuellen Gruppen*. Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Pehl, K. (2005). *Altersstruktur bei VHS-Teilnehmenden und demographische Entwicklung*. Bonn: Deutsches Institut für Erwachsenenbildung. URL: http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2005/pehl05_02.pdf (04.01.2006).
- Pehl, K. & Reitz, G. (2005). *Volkshochschul-Statistik. 43. Folge, Arbeitsjahr 2004*. Bonn: Deutsches Institut für Erwachsenenbildung. URL: http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2005/pehl05_04.pdf (04.01.2006).
- Prenzel, M. (1993). Autonomie und Motivation im Lernen Erwachsener. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39/2, 239 – 253.
- Reich, K. (2003). *Unterrichtsmethoden im konstruktiven und systemischen Methodenpool. Lehren, Lernen, Methoden für alle Bereiche didaktischen Handelns*. URL: <http://methodenpool.uni-koeln.de> (06.09.2006).
- Reichwald, R., Möslein K., Sachenbacher, H. & Engelberger, H. (2000). *Telekooperation – Verteilte Arbeits- und Organisationsformen, 2. Auflage*. Heidelberg: Springer.
- Reidl, A (2000). Lassen sich Ältere für das neue Medium Internet begeistern? In B. Gehrke (Hrsg.), *Ältere Menschen Neue Medien – Anschluss an die Zukunft? ECMC working paper 2* (S. 81 - 87). Marl: ECMC, Europäisches Zentrum für Medienkompetenz GmbH.
- Reinmann-Rothmeier, G. (2000). *Communities und Wissensmanagement: Wenn hohe Erwartungen und wenig Wissen zusammentreffen* (Forschungsbericht Nr. 129). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.

- Reinmann-Rothmeier, G. (2001). *Bildung mit digitalen Medien. Möglichkeiten und Grenzen für Lehren und Lernen*. URL: http://www.mediaculture-online.de/fileadmin/bibliothek/reinmann_bildung/reinmann_bildung.pdf (28.09.2006).
- Reinmann-Rothmeier, G. (2003). *Didaktische Innovation durch Blended Learning. Leitlinien anhand eines Beispiels aus der Hochschule*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (1997). Lehren im Erwachsenenalter. Auffassungen vom Lehren und Lernen, Prinzipien und Methoden. In F. Weinert & H. Mandl (Hrsg.), *Psychologie der Erwachsenenbildung. Enzyklopädie der Psychologie, D/1/4* (S. 355 – 403). Göttingen: Hogrefe.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (1998). Wissensvermittlung: Ansätze zur Förderung des Wissenserwerbs. In F. Klix & H. Spada (Hrsg.), *Wissen. Enzyklopädie der Psychologie, C/III/6* (S. 457 – 500). Göttingen: Hogrefe.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (1999). *Teamlüge oder Individualisierungsfalle? Eine Analyse kollaborativen Lernens und deren Bedeutung für die Förderung von Lernprozessen in virtuellen Gruppen* (Forschungsbericht Nr. 115). München: Ludwig-Maximilian-Universität, Institut für Pädagogische Psychologie, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (2001a). *Virtuelle Seminare in Hochschule und Weiterbildung. Drei Beispiele aus der Praxis*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (2001b). Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch, 4., vollständig überarbeitete Ausgabe* (S. 601 – 649). Weinheim: Beltz PVU.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (2002). Analyse und Förderung kooperativen Lernens in netzbasierten Umgebungen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 34/1, 44 – 57.
- Reischies F. & Lindenberger, U. (1999). Grenzen und Potentiale kognitiver Leistungsfähigkeit im Alter. In K. Mayer & P. Baltes (Hrsg.), *Die Berliner Altersstudie. Das höhere Alter in Auflage* (S. 351 – 377). Berlin: Akademie Verlag.
- Reiserer, M. & Mandl, H. (2002). Individuelle Bedingungen lebensbegleitenden Lernens. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie, 5., vollständig überarbeitete Auflage* (S. 923 – 939). Weinheim: Beltz PVU.
- Renkl, A. & Mandl, H. (1995). Kooperatives Lernen: Die Frage nach dem Notwendigen und dem Ersetzbaren. *Unterrichtswissenschaft*, 23/4, 292 – 300.
- Rinaldi, A. (1994). Die klassische Netiquett (ins Deutsche übersetzt durch Reiser, C.). URL: http://www.netservice.ch/german/netiquette_ger.html (06.09.2006).
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking: cognitive development in social context*. New York: Oxford University Press.
- Salmon, G. (2000). *E-moderating: The Key to Teaching and Learning Online*. London: Kogan Page.
- Salomon, G. & Perkins, D. (1998). Individual and social aspects of learning. *Review of Research in Education*, 23, 1 – 24.
- Saup, W. (1991). *Konstruktives Altern. Ein Beitrag zum Altern von Frauen aus entwicklungspsychologischer Sicht*. Göttingen: Hogrefe.
- Saup, W. (2001). Studienführer für Senioren. Bonn: Bundesministerium für Forschung und Bildung. URL: http://www.bmbf.de/pub/studienfuehrer_fuer_senioren.pdf (12.07.2006).
- Schäuble, G. & Veelken, L. (1999). Früh beginnen. Perspektiven für ein produktives Altern. Kapitel 9. In A. Niederfranke, G. Naegele & E. Frahm (Hrsg.), *Funkkolleg Altern 2. Lebenslagen und Lebenswelten, soziale Sicherung und Altenpolitik* (S. 139 – 158). Opladen, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Schaie, K. (2005). *Developmental Influences on Adult Intelligence. The Seattle Longitudinal Study*. Oxford: University Press.
- Schenk, B. (2004). Moderation. In J. Haake, G. Schwabe & M. Wessner (Hrsg.), *CSCL-Kompendium. Lehr- und Handbuch zum computerunterstützten kooperativen Lernen* (S. 208 – 218). München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Schiefele, U. & Köller, O. (2001). Intrinsische und extrinsische Motivation. In D. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie, 2., überarbeitete und erweiterte Auflage* (S. 304 – 310). Weinheim: Beltz PVU.
- Schiefele, U. & Schreyer, I. (1994). Intrinsische Lernmotivation und Lernen. Ein Überblick zu Ergebnissen der Forschung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 8/1, 1 – 13.
- Schneider, K. (1993). *Alter und Bildung. Eine gerontagogische Studie auf allgemeindidaktischer Grundlage*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

- Schwabe, G. (2004). Medienwahl. In J. Haake, G. Schwabe & M. Wessner (Hrsg.), *CSCL-Kompendium. Lehr- und Handbuch zum computerunterstützten kooperativen Lernen* (S. 258 – 267). München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Malwitz-Schütte, M. (2000). Einleitung und theoretische Einführung in den Bereich Lernen Älterer Erwachsener. In M. Malwitz-Schütte (Hrsg.), *Selbstgesteuerte Lernprozesse älterer Erwachsener* (S. 11 – 36). Bielefeld: Bertelsmann.
- Schnell, R., Hill, P. & Esser, E. (2005). *Methoden der empirischen Sozialforschung, 7., völlig überarbeitete und erweiterte Auflage*. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Schoen, S. (2000). *Gestaltung und Unterstützung von Communities of Practice*. München: Herbert Utz Verlag.
- Schwartz, D. (1999). The Productive Agency that Drives Collaborative Learning. In P. Dillenbourg (Hrsg.), *Collaborative Learning. Cognitive and Computational Approaches* (S. 197 - 218). Amsterdam, Lausanne, New York, Oxford, Singapur, Tokyo: Pergamon.
- Schweiger, W. (2004). Was nutzt das Internet älteren Menschen? *Medien + Erziehung*, 48, 4, 43 – 46.
- Senior-Online-Redaktion (o.J.). URL: <http://www.senioren-redaktion.de> (08.09.2006).
- Seufert, S. & Mayr, P. (2002). *Fachlexikon e-le@rning. Wegweiser durch das E-Vokabular*. Bonn: Gerhard May Verlags GmbH.
- Slavin, R. (1993). Kooperatives Lernen und Leistung: Eine empirisch fundierte Theorie. In G. Huber (Hrsg.), *Neue Perspektiven der Kooperation. Ausgewählte Beiträge der Internationalen Konferenz 1992 über Kooperatives Lernen* (S. 151 – 170). Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren.
- Stadelhofer, C. (1998). Lernen in der Informationsgesellschaft. Nutzung und Nutzen des Internets für das weiterbildende Studium älterer Menschen. In M. Malwitz-Schütte (Hrsg.), *Lernen im Alter. Wissenschaftliche Weiterbildung für ältere Erwachsene* (S. 149 – 176). Münster: Waxmann Verlag.
- Stadelhofer, C. (2000). Selbstgesteuertes Lernen und Neue Kommunikationstechnologien als neue Wegpfeiler in der Altenbildung. In S. Becker, L. Veelken & K. Wallraven (Hrsg.). *Handbuch Altenbildung. Theorien und Konzepte für Gegenwart und Zukunft* (S. 255 - 267). Opladen: Leske + Budrich.
- Stadelhofer, C. (2005a). „Gemeinsam lernen übers Netz“ (2000 – 2005). *Schlussbericht zum Modellprojekt „Räumlich und zeitlich entkoppeltes ‚Forschendes Lernen‘ als Motor einer neuen Lernkultur“, 1, Projektbeschreibung, Ergebnisse*. Zentrum für Allgemeine Wissenschaftliche Weiterbildung der Universität Ulm. URL: <http://www.blk-III.de/LLL> (02.02.2006)
- Stadelhofer, C. (2005b). „Gemeinsam lernen übers Netz“ (2000 – 2005). *Schlussbericht zum Modellprojekt „Räumlich und zeitlich entkoppeltes ‚Forschendes Lernen‘ als Motor einer neuen Lernkultur“, 2, Ergebnisse der Schlussbefragungen*. Zentrum für Allgemeine Wissenschaftliche Weiterbildung der Universität Ulm. URL: <http://www.blk-III.de/LLL> (02.02.2006).
- Stadelhofer, C. & Marquard, M. (2004). SeniorInnen und Online-Medien. *Medien + Erziehung*, 48/4, 9 – 17.
- Stang, R. (2005). *Junge Ältere und Neue Medien*. Vortrag bei den Stuttgarter Tagen der Medienpädagogik: Demografischer Wandel als Herausforderung für Medien und Medienpädagogik, Stuttgart. URL: http://www.mediaculture-online.de/fileadmin/bibliothek/stang_aeltere/stang_aeltere.pdf (06.09.2006).
- Statistisches Bundesamt (2003a). *Bevölkerung Deutschlands bis 2050. 10. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung*. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2003b). *Wo bleibt die Zeit? Die Zeitverwendung der Bevölkerung in Deutschland 2001/02*. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2005a). *Informationstechnologie in Unternehmen und Haushalten 2004*. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2005b). *Informationstechnologie in Unternehmen und Haushalten 2004. Tabellenanhang*. Wiesbaden.
- Staudinger, U. & Schindler, I. (2001). Produktives Leben in Alter I: Aufgaben, Funktionen und Kompetenzen. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie, 5., vollständig überarbeitete Auflage* (S. 955 – 982). Weinheim: Beltz PVU.
- Stöckl, M. (2000). *Lehr-lern-theoretische Empfehlungen zur Gestaltung von Lernsoftware für ältere Erwachsene*. Hamburg: Kovac.
- Straub, D. (2000). *Ein kommunikationspsychologisches Modell kooperativen Lernens. Studien zu Interaktion und Wissenserwerb in computergestützten Lerngruppen*. Tübingen: Eberhard-Karls-Universität, Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften.
- Tergan, S. (2005). *Concept Maps & E-Learning*. Tübingen: Institut für Wissensmedien. URL: http://www.e-teaching.org/didaktik/gestaltung/visualisierung/abstrakt/Concept_Maps.pdf (16.08.2006).

- TNS Infratest (2006). *(N)ONLINER Atlas 2006. Eine Topographie des digitalen Grabens durch Deutschland. Nutzung und Nichtnutzung des Internets, Strukturen und regionale Verteilung inklusive Sonderteil „Sicher Surfen: Wie schützen sich die deutschen Onliner im Internet?“*. URL: http://www.nonliner-atlas.de/pdf/dl_NONLINER-Atlas2006.pdf (06.09.2006).
- Ulmer, P. & Bahl, A. (2004). Die Bedeutung von Teletutorinnen und Teletutoren für das netzgestützte Lernen – Ein Tätigkeits- und Anforderungsprofil. In K. Hensge & P. Ulmer (Hrsg.), *Kommunizieren und Lernen in virtuellen Gemeinschaften. Neue Wege der Qualifizierung des Bildungspersonals* (S. 77 – 88). Bielefeld: Bertelsmann Verlag.
- Virtuelles und reales Lern- und Kompetenz-Netzwerk älterer Erwachsener e.V. (o.J.). URL: <http://www.vile-netzwerk.de/> (08.09.2006)
- Wagner, K. (2004). *Biographische Prozessstrukturen, Generationslagerung und lebenslanges Lernen/Nichtlernen. Eine biographieanalytische Studie auf der Grundlage autobiographisch-narrativer Interviews mit Männern der Alterskohorte 1930 bis 1939*. Frankfurt: Johann Wolfgang Goethe-Universität, Fachbereich Erziehungswissenschaften.
- Weinberger, A., Fischer, F. & Mandl, H. (2002). *Gemeinsame Wissenskonstruktion in computervermittelter Kommunikation: Welche Kooperationskripts fördern Partizipation und anwendungsorientiertes Wissen?* (Forschungsbericht Nr. 153). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Weinberger, A., & Mandl, H. (2003). *Computer-mediated knowledge communication* (Forschungsbericht Nr. 155). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Weinert, F. (1982). Selbstgesteuertes Lernen als Voraussetzung, Methode und Ziel des Unterrichts. *Unterrichtswissenschaft*, 10/2, 99 – 110.
- Weinert, F. (1994). Altern in psychologischer Perspektive. In P. Baltes, J. Mittelstraß & U. Staudinger (Hrsg.), *Alter und Altern: Ein interdisziplinärer Studientext zur Gerontologie* (S. 180 – 203). Berlin: Walter de Gruyter & Co.
- Wenger, E. (1998). *Communities of Practice. Learning, meaning, and identity*. Cambridge: University Press.
- Wenger, E. (o.J.). *Communities of practice. A brief introduction*. URL: <http://www.ewenger.com/theory/index.htm> (29.01.06).
- White, N. (2001). *Community Member Roles and Types*. URL: <http://www.fullcirc.com/community/memberroles.htm> (19.05.2006).
- Wild, E., Hofer, M. & Pekrun, R. (2001). Psychologie des Lerners. In A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch, 4., vollständig überarbeitete Auflage* (S. 207 -270). Weinheim: Beltz PVU.
- Wilson, B. & Ryder, M. (1998). *Distributed learning communities: an alternative to designed instructional systems*. Paper presented at the Meeting of the Association for Educational Technology Research and Development, Sept, 1998. URL: <http://carbon.cudenver.edu/~bwilson/dlc.html> (09.07.2006).
- Winkler, K. & Mandl, H. (2004). *Virtuelle Communities - Kennzeichen, Gestaltungsprinzipien und Wissensmanagement-Prozesse* (Forschungsbericht Nr. 166). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Institut für Pädagogische Psychologie.
- Wottawa, H. & Thierau, H. (2003). *Lehrbuch Evaluation, 3., korrigierte Auflage*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Zentrum für Allgemeine Wissenschaftliche Weiterbildung (ZAWiW) (2004a). *Allgemeine Informationen zum ZAWiW*. URL: http://www.uni-ulm.de/uni/fak/zawiw/ueber_uns/de (07.09.2006).
- Zentrum für Allgemeine Wissenschaftliche Weiterbildung (ZAWiW) (2004b). *SOR (Senior-Online-RedakteurIn)*. URL: http://www.uni-ulm.de/uni/fak/zawiw/projekt_sor/de (07.09.2006).
- Zentrum für Allgemeine Wissenschaftliche Weiterbildung (ZAWiW) (2004c). *LernCafe*. URL: <http://www.uni-ulm.de/uni/fak/zawiw/lerncafe/de> (07.09.2006)
