



Selbstgesteuertes Lernen und E-Learning als kongeniale Weggenossen?

Eine empirische Vergleichsstudie in der geographiedidaktischen Lehrerfortbildung

Detlef Kanwischer

Zitieren dieses Artikels:

Kanwischer, D. (2006). Selbstgesteuertes Lernen und E-Learning als kongeniale Weggenossen? Eine empirische Vergleichsstudie in der geographiedidaktischen Lehrerfortbildung. *Geographie und ihre Didaktik | Journal of Geography Education*, 34(4), S. 149-165. doi 10.60511/zgd.v34i4.233

Quote this article:

Kanwischer, D. (2006). Selbstgesteuertes Lernen und E-Learning als kongeniale Weggenossen? Eine empirische Vergleichsstudie in der geographiedidaktischen Lehrerfortbildung. *Geographie und ihre Didaktik | Journal of Geography Education*, 34(4), pp. 149-165. doi 10.60511/zgd.v34i4.233

Selbstgesteuertes Lernen und E-Learning als kongeniale Weggenossen?

Eine empirische Vergleichsstudie in der geographiedidaktischen Lehrerfortbildung

Detlef Kanwischer

Summary

Self-directed learning and E-learning as congenial fellows? An empirical comparison study in the geo-graphical teacher training

The shift of paradigm in education goes along with the well-analyzed and critically incorporated paradigmatic shift in society, economy and technology. The demand for "lifelong learning" coincides with a cultural change in teaching and learning processes. In the course of the discussion on the design of different teaching settings, two main teaching patterns come to the fore: self-directed learning and E-learning. These are regarded to be mutual dependent. In short, their relation can be described in these terms: As a consequence of the requirement for a more profound education the methods to support the teaching process have to be improved urgently. Teachers necessarily need to respond to modified presuppositions. However, common guidelines for suitable arrangements concerning the teacher-pupil interaction in self-directed learning processes in E-learning periods are still missing. Furthermore it is hardly known which action patterns, experiences and driving forces influence the teacher's attitude towards and approval of E-learning. These topics are at the focus of interest in an action-research work on training units for geography teachers. Regarding the results of the empirical study it cannot be doubted at all, that E-learning is not likely to replace traditional forms of (presence) learning in the short or medium run. Many teachers might not be able to cope with new demands on the spot. If the chance of self-directed learning and e-learning is meant to be taken by teachers rather than to be ignored, negative experiences must be excluded. In any case, two measures can be taken to cope with the situation: promote positive experiences that teachers have had so far and cater for the teachers' needs for social and emotional events and relations.

1. „Und ich frage mich warum?“

– Problemstellung und Ziele der Untersuchung

Guten Abend Herr Kanwischer, ich sitze seit geraumer Zeit über den Aufgaben 3 und 4, aber eine Erleuchtung hatte ich bisher noch nicht. Habe mich heute bemüht, die Aufgaben 1 und 2 zu bearbeiten. Aber jetzt weiß ich nicht mehr so richtig weiter. Zum Einen habe ich mich mit der vorgegebenen Thematik in diesem Sinne noch

nicht beschäftigt und zum Anderen sehe ich auch im Moment keinen richtigen Sinn für mich darin. Ich „brüte“ hier über einem Thema, welches ich so im Unterricht vielleicht niemals behandeln werde und ich frage mich WARUM? Es liegen noch so viele unkorrigierte Arbeiten auf meinem Schreibtisch und ich hocke vor irgendwelchem Zeug, welches ich in diesem Schuljahr nicht brauche, nur um einen im E-Learning festgesetzten Termin zu erfüllen! Mit dem Exkursions-thema kam ich noch gut zurecht und das hat auch Spaß gemacht und die zahlreichen Vorschläge helfen tatsächlich weiter. Aber jetzt?

Ich hatte eigentlich von der Fortbildung erwartet, dass ich Informationen zu dem Thema erhalte, dass hier und da auch von mir Hinweise kommen, ist auch in Ordnung, aber bitte zu solchen Dingen, wo ich mich auskenne! Beim Thema „Raumordnung“ würde ich aber dringend Hilfe brauchen, weil es mir schwer fällt, dieses Thema anzupacken und in geeigneter Form an die Schüler heranzutragen.

Ich habe mal so vorsichtig zu den nächsten Aufgaben geschickt – hier wird es auch Probleme geben. Bei der Erarbeitung der Exkursionsbeispiele gab es die schon. Na, warten wir es ab. Falls notwendig, muss ich mich wieder bei Ihnen melden. Bitte verstehen Sie meine Zeilen nicht falsch. Die Idee des E-Learning ist ja nicht schlecht, aber vielleicht eignet sich das Thema Raumordnung nicht dafür. Der persönliche Kontakt, das Gespräch bzw. das sofortige Reagieren auf Probleme, das Aufeinandereingehen fehlt mir bei diesem Thema. Bei Modul 3 Unterrichtsbeobachtung wird es dann bestimmt wieder besser. Ich möchte Sie also jetzt bitten, auf Beiträge zu den Aufgaben 3 und 4 dieser Lerneinheit von mir zu verzichten. Ich würde sonst bestimmt nur bei der Diskussion schreiben: „Das sehe ich auch so!“ und das soll es ja dann wohl auch nicht sein.

Mit freundlichen Grüßen

Diese E-Mail habe ich von einer Geographielehrerin erhalten, die an einer von mir durchgeführten neunwöchigen E-Learning-Fortbildung für Fachberater Geographie teilgenommen hat. In der E-Mail wird deutlich, dass das selbstgesteuerte Lernen der Geographielehrerin durch mehrere Faktoren verhindert wurde. Da „noch so viele unkorrigierte Arbeiten“ auf

ihrem Schreibtisch liegen, scheint der Zeitaspekt eine Rolle zu spielen. Auch die generelle Sinnhaftigkeit wird von ihr angezweifelt, weil sie dieses Thema „so im Unterricht vielleicht niemals behandeln“ wird und zudem „in diesem Schuljahr nicht braucht“. Ein weiterer Aspekt ist das Thema, bei dem sie „dringend Hilfe“ benötigt, und dass ihr, trotz der Bereitstellung

eines Diskussionsforums im Internet, „der persönliche Kontakt, das Gespräch bzw. das sofortige Reagieren auf Probleme, das Aufeinandereingehen fehlt“.

Das Fallbeispiel dokumentiert den schmalen Grat zwischen Aktivierung von Selbststeuerung beim E-Learning und Überforderung bis hin zur Ablehnung – auch bei Lehrern. Da die Lehrerin bei dem vorherigen Modul Exkursionen „noch gut zurecht“ kam, es ihr „auch Spaß gemacht“ hat und die „zahlreichen Vorschläge tatsächlich weiter helfen“, kann man davon ausgehen, dass das didaktisch-methodische Arrangement, welches alle Freiheitsgrade des selbstgesteuerten Lernens förderte, nicht ausschlaggebend dafür war, dass es zu einer Ablehnung gekommen ist. Die Ablehnung erfolgte vielmehr aus individuellen und situationsspezifischen Bedingungen. Zum einen hat das kooperative Lernen mit den anderen in diesem Fall nicht funktioniert. Zum anderen haben auch lernerseitige Strukturen, wie der Zeitfaktor und die Frage nach der Sinnhaftigkeit, die Aktivierung des selbstgesteuerten Lernens eingeschränkt.

Ausgehend von dieser exemplarischen Beobachtung lässt sich die allgemeine Hypothese aufstellen, dass als abhängige Variablen die lernerseitigen Strukturen, die situativen Bedingungen und das E-Learning-Arrangement einen Einfluss darauf haben, welche Grade und Bezüge des selbstgesteuerten Lernens eher gefördert und welche eher verhindert werden.

Hieraus ergeben sich die Leitfragen dieser Untersuchung:

- Welche Grade und Bezüge des selbstgesteuerten Lernens werden von welchem E-Learning-Arrangement mit welchem Erfolg gefördert und welche eher verhindert?
- Welche didaktisch-methodischen Modelle können die Selbststeuerung beim E-Learning unterstützen?
- Welche lernerseitigen Strukturen fördern das selbstgesteuerte Lernen beim E-Learning?

Auf der Suche nach Antworten zu diesen Fragen steht die interdisziplinäre Forschung zum E-Learning erst am Anfang: „Die Erkenntnisse über den Verlauf und den Erfolg des Lernens im Rahmen von virtuellen Seminaren sind insgesamt noch fragmentarisch“ (EULER 2002, o.S.). Hinsichtlich des selbstgesteuerten Lernens gilt es herauszufinden, „welche Kompetenzen mit E-Learning effektiv, tätigkeitsnah und kostengünstig zu entwickeln sind“ (MATIASKE 2003, S. 5).

Den Fachdidaktiken wird bei der Suche nach Antworten eine entscheidende Rolle zugesprochen. Gabriele Seuffert von der Universität St. Gallen hat auf der Fachtagung „E-Learning in der Lehrerfortbildung“, die 2002 in Soest stattgefunden hat, hervorgehoben, dass bei der Konzeption von E-Learning-Veranstaltungen eine stärkere Gegenstandsbezogenheit da sein muss; sie forderte fachspezifische E-Learning-Lösungen. Ähnliches gilt auch für die Förderung von selbstge-

steuertem Lernen. ARNOLD, SCHÜSSLER (1998) heben hervor, dass „an die Stelle der Fachorientierung die Prozessorientierung tritt, d.h., der Ausbildungsweg ist gleichzeitig das Ausbildungsziel. Damit dies gelingt, ist ein erweiterter Blickwinkel der Lehrenden bei der didaktischen Planung ihrer fachlichen Lehre notwendig. Sie können sich nicht mehr darauf beschränken, lediglich die Fachinhalte aufzubereiten und zu vermitteln; sie müssen sich vielmehr sehr viel stärker auch die Frage stellen, ob das gewählte didaktische Arrangement selbstorganisierte Lern- und Suchbewegungen zur integrativen Entwicklung von Fach-, Methoden- sowie Sozial- und Führungskompetenz ermöglicht oder eher verhindert“ (ARNOLD, SCHÜSSLER 1998, S. 157).

Die geographiedidaktische Forschung zum Thema E-Learning hat seit Ende der 90er Jahre zugenommen (vgl. z.B. SCHLEICHER 2002 und FALK 2003). Eine geographiedidaktische Forschung, welche das selbstgesteuerte Lernen in den Mittelpunkt des E-Learning rückt, hat sich bisher jedoch noch nicht etabliert. Auffällig ist auch, dass in der geographiedidaktischen Forschung generell die Lehrpersonen stiefmütterlich behandelt werden. Im Mittelpunkt der fachdidaktischen Forschungen zum E-Learning stehen die Schüler (vgl. z.B. SCHLEICHER 2002 und FALK 2003) und nicht die Lehrpersonen. Aber gerade wenn es um die Modernisierung eines Faches geht, wo zunächst die Lehrpersonen und nicht die Schüler die Akteure sind, müssen diese

neben den Schülern auch in den Mittelpunkt der fachdidaktischen Forschung gerückt werden. Lehrer nehmen seit jeher eine Schlüsselstellung ein, wenn es darum geht, Innovationen des pädagogischen bzw. medientechnischen Geschäfts zu verwirklichen. Das Fallbeispiel dokumentiert, dass dies jedoch kein Selbstläufer ist. Die Lehrer werden nicht zum „gentil organisateur“ einer neuen Lernkultur, nur weil dies heute gefordert wird. BLÖMEKE (2003) verweist in diesem Zusammenhang darauf, dass die hohen Erwartungen an E-Learning nicht erfüllt werden, weil E-Learning unter denselben didaktischen Prinzipien wie personaler Unterricht eingesetzt wird. Sie erklärt dies durch die Beibehaltung traditioneller Handlungsmuster von Lehrerinnen und Lehrern. „Für weitere Forschungsvorhaben stellt sich daher in einem ersten Schritt die Aufgabe, überhaupt erst einmal die generellen Handlungsmuster von Lehrerinnen und Lehrern beim Einsatz zu identifizieren“ (BLÖMEKE 2003, S. 75).

Vor den beschriebenen Hintergründen verfolgte diese Untersuchung u.a. folgende Ziele:

1. Die Entwicklung und Erprobung eines innovativen didaktisch-methodischen Lernarrangements für selbstgesteuertes Lernen beim E-Learning in der Geographielehrerfortbildung.
2. Die Ermittlung von Hindernissen und Triebkräften für E-Learning in der geographiedidaktischen Lehrerfortbildung.
3. Die Ermittlung von Handlungs-

mustern von Lehrerinnen und Lehrern beim Einsatz von E-Learning und die Identifizierung von Faktoren, die diese beeinflussen.

Im folgenden erfolgt zunächst eine Verständigung über die Begriffe selbstgesteuertes Lernen und E-Learning. Anschließend wird das Untersuchungsdesign vorgestellt, bevor abschließend ausgewählte Ergebnisse und Perspektiven präsentiert werden.

2. Selbstgesteuertes Lernen und E-Learning – Verständigung über die Begriffe

Der Begriff des selbstgesteuerten Lernens ist heutzutage aus der allgemeinen Bildungsdebatte nicht mehr wegzudenken. Die Karriere des Begriffes und seine gegenwärtige beachtliche Bedeutung ist eng verknüpft mit Modernisierungsmaßnahmen des Bildungsbereichs auf unterschiedlichen Ebenen. Neben dem Begriff des selbstgesteuertes Lernens existieren eine Vielfalt von Begriffen, die mitunter synonym verwendet werden: angeleitetes Lernen, selbstorganisiertes Lernen, selbstbestimmtes Lernen, selbstständiges Lernen, selbstreguliertes Lernen, selbstgestaltetes Lernen, eigenverantwortliches Lernen, eigenständiges Lernen, institutionalisiertes Lernen, intentionales Lernen, implizites Lernen, informelles Lernen, latentes Lernen, autodidaktisches Lernen, autonomes Lernen, computerunterstütztes Lernen etc. FRIEDRICH, MANDL (1997) heben hervor, dass die „Grenzen und Übergänge des Konzepts des selbstgesteuerten Lernens zu ähnlichen

Konzepten im deutschen Sprachraum (autodidaktisches Lernen, autonomes Lernen, selbstorganisiertes Lernen, selbstbestimmtes Lernen, offenes Lernen, Selbststudium) und im englischen Sprachraum (z.B. independent study, individual study, self-directed Learning, self-education, self-guided learning, self-instruction, self-planning learning, self-teaching) fließend sind“ (FRIEDRICH, MANDL 1997, S. 239). Siebert stellt in diesem Sinne fest, dass „Selbststeuerung, Selbstbestimmung **relative** Begriffe sind“ und dass „der Steuerungs begriff dem technologischen Machbarkeitsdenken entstammt. Wir können unsere Kognition und Emotion nicht wie unseren Pkw ‚steuern‘. ‚Selbststeuerung‘ ist deshalb eine **Metapher**, eine bildhafte, ‚uneigentliche‘ Bezeichnung“ (SIEBERT 2001, S. 26-27, Hervorhebung im Original).

Auch wenn der Begriff selbstgesteuertes Lernen von Siebert als eine Metapher bezeichnet wird, so kommt man nicht umhin, sich die Frage zu stellen: Was ist selbstgesteuertes Lernen?

„Damit diese Frage für Sie nicht nur ‚fremdgesteuert‘ diskutiert wird, sollten Sie sich ein Blatt Papier und etwas Zeit nehmen, um sich einmal zu überlegen: ‚Was heißt für mich selbstgesteuertes Lernen?‘ – ‚Weshalb ist es notwendig?‘

Falls Sie diese Aufgabe bearbeitet haben, sind Sie ziemlich selbstgesteuert vorgegangen – Sie haben Ihre Gedanken versucht zu klären und sie auf Ihre eigene Art und Weise verarbeitet. Andererseits war diese Aufgabe von uns gestellt wor-

den – also doch fremdgesteuert? Oder haben Sie überhaupt verzichtet, eine solche Aufgabe zu bearbeiten. (...) Dann haben Sie von sich aus entschieden (,selbstgesteuert'), gleich weiterzulesen (,fremdgesteuertes Lernen'), weil Sie erst einmal herausfinden wollen, ob Ihnen das Buch überhaupt etwas bringt (,selbstgesteuert')“ (EINSIEDLER, NEBER, WAGNER 1978, S. 14).

Dieses Beispiel zeigt auf, dass Lernen meistens Aspekte der Selbststeuerung und Fremdsteuerung beinhaltet. Für DOHMEN (1999) z.B. bezeichnet der Begriff des selbstgesteuerten Lernens „einen realistischen Mittelweg zwischen einem völlig autonomen Lernen und einem engen Geführt- und Eingepasstwerden in vorgegebenen Lernarrangements. Beim selbstgesteuerten Lernen sollen die Lernenden im wesentlichen selbst über Ziele, inhaltliche Schwerpunkte und Wege ihres

Lernens entscheiden, aber dazu jeweils nach den eigenen Bedürfnissen und Voraussetzungen auch die organisierten Weiterbildungsgelegenheiten und Lernhilfen nutzen“ (DOHMEN 1999, S. 30).

Hilfreich zur Orientierung ist ein Schema, das im Rahmen der Konzentrierten Aktion Weiterbildung entwickelt wurde. Es verortet selbstgesteuertes Lernen zwischen den Polen: „autodidaktisches Lernen“ und „fremdgesteuertes Lernen“ und trennt hierbei unterschiedliche Entscheidungsebenen:

Wie leicht ersichtlich ist, entspricht dieses Schema der klassischen Gliederung von Unterrichtplanung und -analyse und deutet an, dass die Förderung des selbstgesteuerten Lernens im Grunde nichts anderes ist, als die bisherigen unterschiedlichen Funktionen des Lehrenden auf den Lernenden zu übertragen. Neben den klassischen Aspekten tre-

Entscheidungsebenen	Autodidaktisches Lernen versus Fremdgesteuertes Lernen
Orientierung des Lerngeschehens	Lerner- vs. Lehrerzentriert
Aktivitätsgrad der Lernenden	Agierender vs. konsumierender Lerner
Zeitliche Flexibilität der Lernenden	Flexible vs. gebundene Lernzeiten
Räumliche Flexibilität der Lernenden	Variable vs. feste Lernorte
Entscheidungsfreiheit über Lernziele	Lernzielautonomie vs. vorgegebene Lernziele
Entscheidungsfreiheit über Lerninhalte	Frei wählbare vs. vorgegebene Lerninhalte
Überprüfung des Lernerfolges	Selbstkontrolle vs. Fremdkontrolle

Abb. 1: Autodidaktisches versus fremdgesteuertes Lernen (Quelle: BMBF 1998, S. 12)

ten bei diesem Schema auch noch die Aspekte des Raumes und der Zeit hinzu. Diese beiden Aspekte treten in den letzten Jahren immer stärker in den Vordergrund und verheißen, durch die Einbeziehung des E-Learning, ein orts- und zeitunabhängiges Lernen.

Der Begriff E-Learning ist eine relativ neue Wortschöpfung, die sich als Modewort im Bildungsbereich etabliert hat. Das heutzutage vielerorts beliebte „e“ steht für electronic learning. Der Begriff wird zum einen synonym mit den Begriffen Telelernen, internetbasiertes Lernen, virtuelles Lernen, digitales Lernen oder den entsprechenden Anglizismen verwendet. Zum anderen subsumiert er unterschiedlichste informations- und kommunikationstechnisch unterstützte Lernformen. Ich möchte den Leser an dieser Stelle nicht mit einigen Seiten Definitionen über den Begriff E-Learning ermüden, um abschließend festzustellen, dass es keine einheitliche Definition gibt, da es sich um einen äußerst dynamischen Entwicklungsbereich handelt, der sich fortlaufend neuen technischen und didaktischen Möglichkeiten öffnen muss. Als allgemeine Definition ist „alle Formen computerunterstützten bzw. informations- und kommunikationstechnischunterstützten Lehrens und Lernens“ (ZIMMER 2002, S. 5) ausreichend und der Hinweis, dass diese Technologien mit dem Lernprozess selbst unmittelbar verbunden sind und nicht nur rudimentäre Hilfsmittel darstellen.

Für eine Verständigung über den

Begriff ist es hilfreicher, unterschiedliche Formen des E-Learning zu unterscheiden. Dies sind Computerspiele, Computer-Based-Training (CBT), WBT (Web-Based-Training), E-mail, Diskussionsforum, Chat und Videokonferenzen. Diese Lernformen stellen nur Grundtypen dar, die natürlich auch in Mischform auftreten können. Ein weiteres Systematisierungskriterium können die Kommunikationsmöglichkeiten der Lernenden sein. Die folgende Abbildung verdeutlicht dies.

Die Grundtypen des E-Learning lassen sich dahingehend unterscheiden, ob überhaupt eine Kommunikation unter den Lernenden besteht. Dies ist bei Computerspielen und CBTs nicht der Fall. Eine einzu-eins Kommunikation besteht bei WBTs und E-Mails. Diskussionsforen, Chats und Videokonferenzen ermöglichen die Kommunikation der Lerngruppe untereinander. Die Abbildung verdeutlicht, dass es sich beim E-Learning fast ausschließlich um eine schriftliche Kommunikation handelt. Nur Video- bzw. Telefonkonferenzen ermöglichen eine mündliche Kommunikation. Ein weiteres wichtiges Unterscheidungskriterium bezieht sich auf die synchrone und die asynchrone Kommunikation. Chats und Videokonferenzen ermöglichen eine synchrone Kommunikation. Einhergehend mit den Kommunikationsmöglichkeiten kann E-Learning auch danach systematisiert werden, ob kollaborative Lernformen ermöglicht werden oder der Lernende auf sich selbst gestellt bleibt.

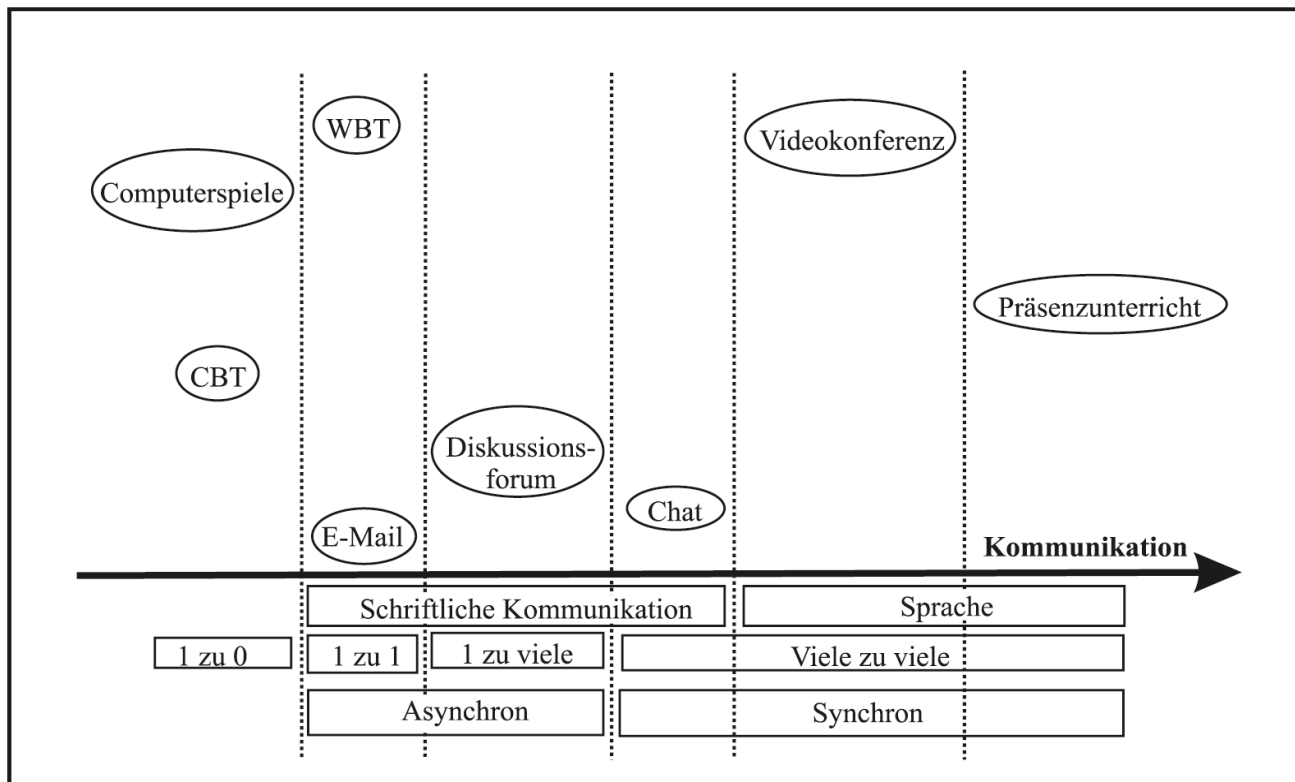


Abb. 2: Formen des E-Learning und die Art und Weise der Kommunikation (eigener Entwurf).

Bei den vorgestellten Systematisierungskriterien und Grundtypen des E-Learning handelt es sich um potentielle Formen, die immer in Abhängigkeit zu den technischen Möglichkeiten stehen. Deren zukünftige Entwicklung auf Anbieterseite und Akzeptanz auf Nutzerseite ist jedoch noch nicht abzusehen.

3. Konzeptionelle Überlegungen und Untersuchungsdesign

Die meisten Untersuchungen zum selbstgesteuerten Lernen und E-Learning verfolgen einen deskriptiven Ansatz der Lehr-Lernforschung, der einzelne Variablen isoliert und diese in Bezug zu den Lernergebnissen setzt. Dabei wird oftmals vernachlässigt, dass nicht einzelne Variablen, sondern insbesondere das methodisch-didaktische Lernar-

rangement, die Arbeits-, Lern- und Fachkulturen, die Motivation und die Handlungsmuster der Teilnehmer für ein erfolgsversprechendes Lernen ausschlaggebend sind. Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen wurde für diese Untersuchung ein präskriptiver Ansatz der Lehr-Lernforschung gewählt. Ein präskriptiver Ansatz beschreibt Vorgehensweisen, wie bestimmte Ergebnisse, z.B. Lernziele, unter Berücksichtigung unterschiedlicher Voraussetzungen erreicht werden können. Dies impliziert auch eine feldorientierte Forschung, „die sich weitgehend auf gegebene, soziale Situationen konzentriert, und in deren Sicht Lehren und Lernen immer kultur- und kontextabhängig sind“ (KERRES 2001, S. 37, vgl. auch FRICKE 2001). Eine Forschungsstrategie, die es

ermöglicht ein soziales Feld zu erforschen und nicht nur künstliche Laborsituationen, ist die Aktionsforschung respektive pädagogische Handlungsforschung. Der Grundgedanke dieser Art von Forschung ist es, im möglichst gleichberechtigten Diskurs mit den Beforschten als Forschung selbst in die Praxis einzugreifen und Handlungsempfehlungen zu generieren. Dies benennt sogleich eines der wesentlichen Motive der Aktionsforschung. Es besteht darin, Lehrende bzw. Lehrendengruppen zu helfen, Probleme der Praxis selbst zu bewältigen und Innovationen zu verwirklichen.

In den letzten dreißig Jahren wurden unterschiedliche Spielarten der Aktionsforschung entwickelt. WAGNER (1997), der die populärsten Ansätze untersucht hat, stellt z.B. fest: „Allein im deutschsprachigen Raum existieren aus der Zeit von 1966 bis 1994 ca. eintausend Arbeiten über Aktionsforschung“ (WAGNER 1997, S. 11). Je nach verfolgtem Aktionsforschungsansatz und Zielgruppe werden unterschiedliche Kritikpunkte angebracht. Die häufige Anwendung von qualitativen Erhebungsverfahren, wie teilnehmende Beobachtung, Interviews und Gruppendiskussionen, hat in der Vergangenheit häufig zur Diskussion über die Geltung der Ergebnisse und die Anwendung von qualitativen und quantitativen Methoden geführt. Diese Diskussion ist heutzutage obsolet. Qualitative und quantitative Methoden sind heutzutage kein Gegensatz mehr. Dass methodisch sauber gearbeitet und sich hierbei aus dem Instrumentenkasten der

empirischen Sozialforschung bedient wird, ist die Grundvoraussetzung für den Erfolg einer Aktionsforschung. Ein weiterer Kritikpunkt, der immer wieder genannt wird, bezieht sich auf die Subjekt-Subjekt-Relation zwischen Forscher und Untersuchungsgegenstand. Hierzu ist anzumerken: auch wenn Aktionsforschung auf Partizipation und Emanzipation angelegt ist und somit auch eine Beteiligung der Betroffenen am Forschungsprozess stattfindet, so bedeutet dies jedoch keineswegs, dass Aktionsforschung nicht theoriebildend ist. Qualitative Sozialforschung, unter die auch die Aktionsforschung einzuordnen ist, gilt in den Sozialwissenschaften als ein „anerkannter Bereich von Theoriebildung und Methodologie“ (KARDORFF 2000, S. 615). Auch WAGNER (1997), der einige Aktionsforschungsansätze einer wissenschaftstheoretischen und -methodologischen Evaluation unterzogen hat, kommt zu dem Ergebnis, dass ein Großteil der Aktionsforschungsansätze theoriebildend ist. Der Aktionsforschungsansatz, an dem sich diese Untersuchung orientierte, wurde auch von WAGNER (1997) evaluiert. Er kommt zu folgendem Ergebnis: „Das ‚Lehrerforschungs‘-Konzept von H. Altrichter und P. Posch ist ein wissenschaftlicher Forschungsansatz. Theoretisches Erkenntnisinteresse und praktisches Handlungsinteresse bestimmen das alternativ angelegte Inventar des Forschungsprogramms. Zur methodischen Kontrolle der wissenschaftlichen Tätigkeiten werden die altgewohnten Verfahren und Instrumente des traditionellen Forschungska-

nons einbezogen.“ (WAGNER 1997, S. 204).

Obwohl jeder Aktionsforschungsprozess sein eigenes Gesicht hat, haben ALTRICHTER, POSCH (1998) typische Phasen in diesem Prozess skizziert:

Ausgehend von der Entwicklung einer Fragestellung (Bereich A), wird versucht, durch Beobachtung, Gespräche und anderen Formen der Datenerhebung (Bereich B) eine Aktion respektive eine Unterrichtseinheit (Bereich F) auszuwerten. Die im Rahmen der Auswertung gemachten Interpretationen führen zur Formulierung einer praktischen Theorie (Bereich C, evt. mit einer Reformulierung der Ziele und Bewertungskriterien aus Bereich D), deren Konsequenzen weitere Handlungsstrategien und Aktionsideen sind (Bereich E), die wiederum in einer konkreten Aktion durchgeführt wird (Bereich F) und wieder in der Erforschung der entwickelten Aktion münden (Bereich B bis F). Hierbei ist jedoch auch immer der Anspruch vorhanden, Ideen und Erfahrungen in der Öffentlichkeit vorzustellen und zudem aus dem Vergleich verschiedener Projekte verallgemeinerbare, auf Theorien bezogene, für die Unterrichtsforschung verwertbare Erkenntnisse zu gewinnen (vgl. ALTRICHTER, POSCH 1998, S. 23).

Die hier konzipierte und durchgeführte Aktionsforschung zur Lehrerfortbildung verstand sich als ein Pilotprojekt für die Erprobung und Etablierung eines E-Learning-Fortbildungsangebotes für Geographielehrerinnen und Geographielehrer in Thüringen. Als Zielgruppe wurden

die Fachberater Geographie des Bundeslandes Thüringen gewählt, da es sich hierbei um eine überschaubare Anzahl von Probanden (28 Fachberater) handelt und die Fachberater ihrerseits eine besonders wichtige Funktion als Multiplikatoren bei der Gestaltung der regionalen Fortbildung von Geographielehrern in Thüringen ausüben. Die Probanden konnten freiwillig entscheiden, ob sie an der Untersuchung teilnehmen. Von den 28 Fachberatern haben sich 26 entschieden, an dem Projekt teilzunehmen.

Die Gruppe der Fachberaterinnen und Fachberater hat sich in zwei Gruppen geteilt. Parallel zur E-Learning-Veranstaltung (14 Teilnehmer) wurde eine Veranstaltung im traditionellen Präsenzunterricht (12 Teilnehmer) mit gleicher Thematik, Materialien, Aufgabenstellungen, Dozenten und identischem didaktisch-methodischen Aufbau durchgeführt. Die Inhalte, Ziele und Organisation des Lernens haben die Probanden weitestgehend selbst bestimmt. Die drei thematischen Module die bearbeitet wurden, waren „Exkursionen“, „Raumordnung“ und „Unterrichtsbeobachtung und -besprechung“. Die E-Learning-Fortbildung begann mit einer halbtägigen Auftaktveranstaltung im Rahmen einer herkömmlichen Präsenz-Veranstaltung im ThILLM in Bad Berka. Hier wurden die Teilnehmer mit den technischen Rahmenbedingungen vertraut gemacht. Im weiteren Verlauf haben die E-Learning-Teilnehmer ca. zwei Stunden in der Woche über einen Zeitraum von acht Wochen die drei Module bearbeitet. Zweimal in der

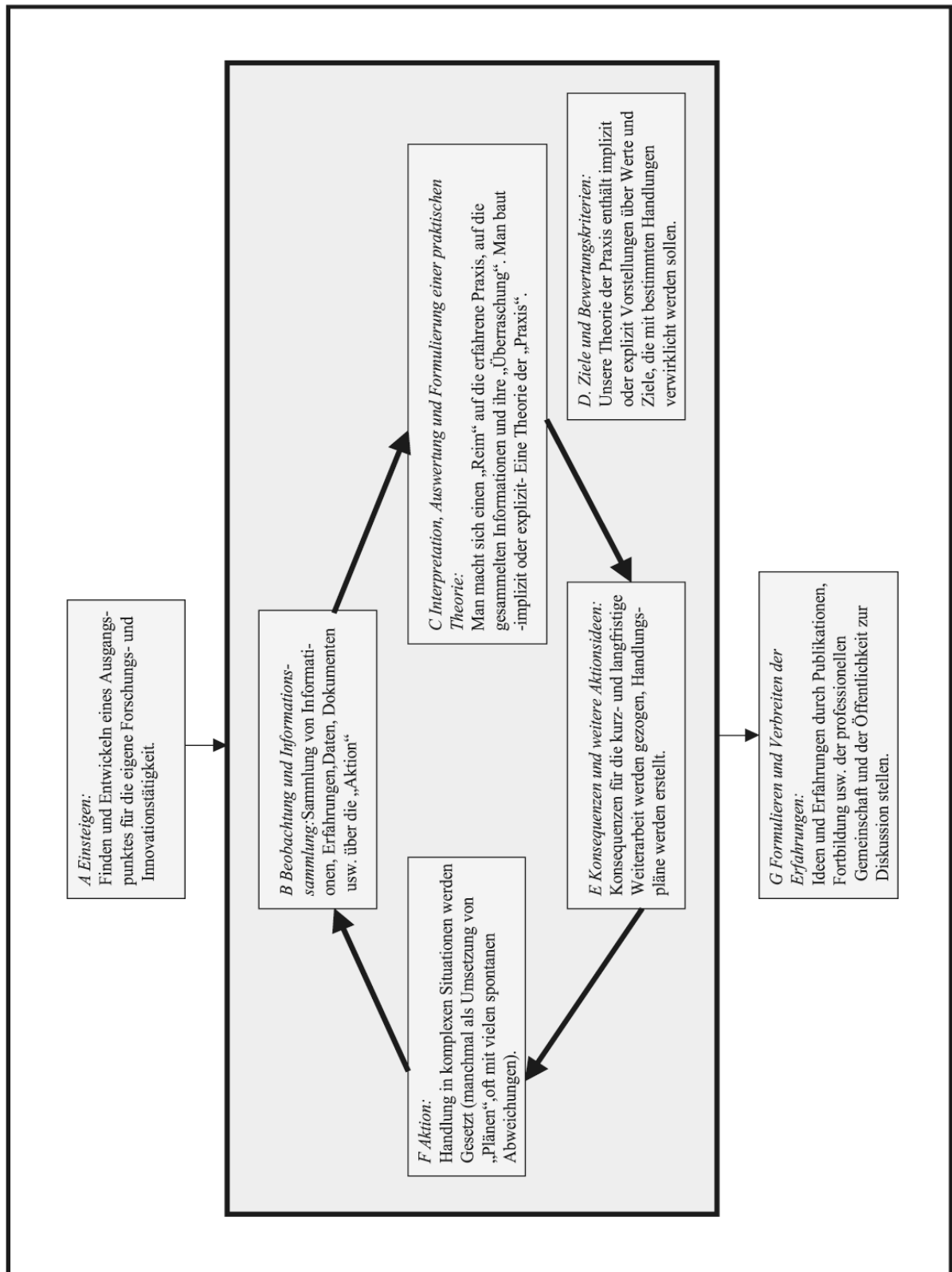


Abb. 3: Der Reflexions-Aktions-Kreislauf (Quelle: ALTRICHTER, POSCH 1998, S. 22)

Woche war zu einem festen Termin eine einstündige E-Mail-Sprechstunde mit dem Dozenten vorgesehen. Die Teilnehmer der traditionellen Veranstaltung nahmen an einer zweieinhalbtägigen herkömmlichen Präsenz-Veranstaltung am ThILLM in Bad Berka teil.

Die technische Realisierung der E-Learning-Fortbildung wurde durch die Lernplattform „Corporate Learning“ der Deutschen Telekom gewährleistet. Auf dieser Lernplattform wurde ein WBT als hypertextbasiertes Tutorial integriert. Als Kommunikationsmittel wurde das TeamBoard der Lernplattform und E-Mail verwendet. Das TeamBoard bietet in der E-Learning-Umgebung die Möglichkeit, mit anderen Lernern und Tutoren asynchron zu kommunizieren, sich zu Seminarthemen zu äußern, Fragen zu stellen, Beiträge zu Fragen anderer Lerner zu geben und Themen zur Diskussion zu stellen.

Nachdem die inhaltlichen, organisatorischen und technischen Rahmenbedingungen mit den Probanden abgestimmt worden waren, wurde die didaktisch-methodische Vorgehensweise konzipiert. Hierbei wurde insbesondere die Lernkultur und die fachkulturelle und berufsbiographische Prägung der Fachberaterinnen und Fachberater berücksichtigt. Es wurde ein integratives Lernarrangement entwickelt, das eine begründete Vereinbarkeit zwischen instruktionaler Anleitung und dem Ziel eines aktiv-konstruierenden Lernens beinhaltet. Der methodisch-didaktische Aufbau der einzelnen Module bestand in den

ersten beiden Phasen darin, dass die Lehrer Materialien, Impulstexte und Unterrichtsbeispiele im Internet kommentieren und diskutieren sollten. In der dritten Phase mussten sie in Gruppenarbeit einen Unterrichtsentwurf selbständig erarbeiten und in der abschließenden vierten Phase die Ergebnisse reflektieren. Damit steigerten sich die Freiheitsgrade der Selbststeuerung im Verlauf der einzelnen Module. Während sie in den Phasen 1 und 2 nur hinsichtlich der Methode und Arbeitsorganisation selbstgesteuert gelernt haben, waren sie in den Phasen drei und vier von der Problemdefinition bis zur Reflexion selbstgesteuert. Der Bezug des selbstgesteuerten Lernens lag in der ersten Phase auf der Arbeit am Thema. In der zweiten Phase ist die kooperative Arbeit mit anderen hinzugekommen.

Da es sich bei dieser Untersuchung um eine überschaubare Gruppe (26 Personen) handelte, war es möglich, alle Beteiligten in die Datenerhebung einzuschließen. Die Datenerhebung erfolgte auf unterschiedlichen methodischen Ebenen, es wurden quantitative und qualitative Daten erhoben. Im einzelnen wurde ein Vergleich des Unterrichtsgeschehens und der Unterrichtsprodukte durch teilnehmende Beobachtung vorgenommen. Des Weiteren wurde ein schriftlicher Fragebogen des ThILLM, der generelle Fragen zur Veranstaltung, zum Referenten und zum Service beinhaltet, jeweils zum Ende der Präsenzveranstaltungen den Fachberatern vorgelegt. Auf einer Follow-up-Veranstaltung im April 2003 wurde eine Kartenabfrage zu

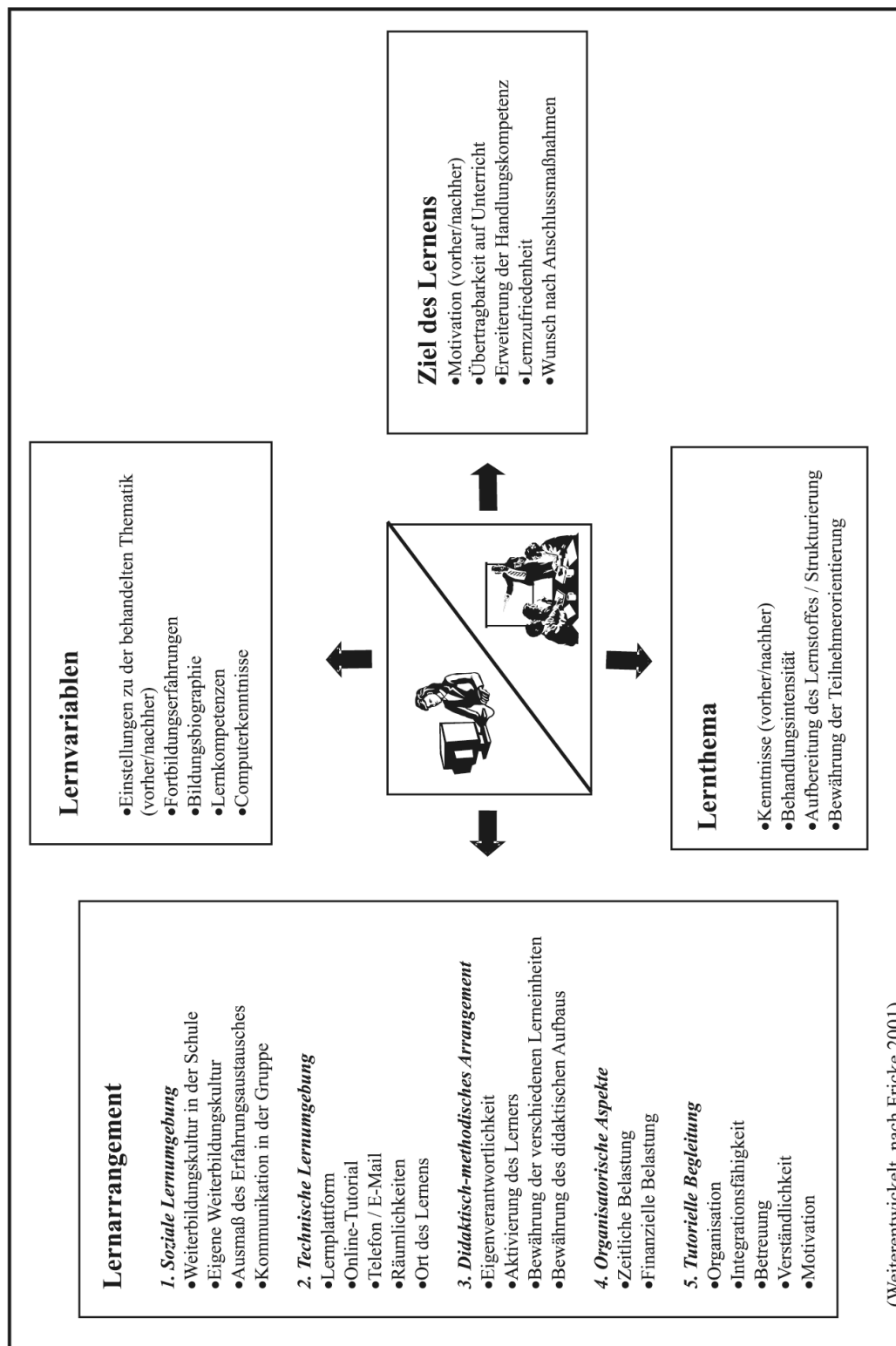


Abb. 4: Beobachtungs- und Befragungsschwerpunkte der Evaluation (Quelle: FRICKE 2001).

den wichtigsten Aspekten der Bearbeitung der Module mit allen Teilnehmern gemeinsam durchgeführt und diskutiert. Der Schwerpunkt der Datenerhebung erfolgte jedoch im Rahmen von fokussierten Interviews. Die Beobachtungs- und Befragungsschwerpunkte bezogen sich auf die vier Bereiche Lernumgebung, Lernvariablen des Lernenden, Lernthema und Ziel des Lernens, da sowohl ein herkömmliches Lernarrangement als auch ein E-Learning-Arrangement sich letztlich erst im Zusammenspiel von diesen vier Bereichen konstituiert. Die folgende Abbildung zeigt die entsprechenden Unterkategorien der vier Bereiche: Durch die praktizierte Vorgehensweise und die eingesetzten Methoden, sowohl auf der Ebene der Planung wie in der praktischen Umsetzung in den Fortbildungsveranstaltungen, konnten die Fachberater selbstgesteuertes Lernen selbst praktizieren und in Reflexionsprozessen einen Transfer für ihre berufliche Praxis entwickeln. Durch die umfassende dialogische Datenerhebung wurden die Voraussetzungen für eine anwendungsorientierte Diskussion von selbstgesteuertem Lernen beim E-Learning in der Lehrerfortbildung geschaffen. Im folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse präsentiert und hinsichtlich der Zielstellungen diskutiert.

4. Ergebnisse und Perspektiven

Hinsichtlich der Entwicklung und Erprobung eines innovativen didaktisch-methodischen Lernarrangements für selbstgesteuertes Lernen beim

E-Learning in der Geographielehrerfortbildung in Thüringen hat sich herausgestellt, dass das didaktisch-methodische und organisatorische Arrangement eine breite Zustimmung erfahren hat. Für zukünftige Fortbildungsangebote für Lehrer bedeutet dieses Ergebnis, dass den Teilnehmern ein hohes Maß an Kooperation und Eigenverantwortlichkeit und -aktivität abverlangt werden kann. Hierbei muss jedoch berücksichtigt werden, dass es sich positiv auf den weiteren Verlauf der Fortbildung auswirkt, wenn zu Beginn einer Fortbildungsveranstaltung eine fremdgesteuerte Einführung in die jeweilige Thematik erfolgt und der Übergang von fremdgesteuerten zum selbstgesteuerten Lernen durch klare und eindeutige Aufgabenstellungen gekennzeichnet ist. Hinsichtlich der Aufgabenstellung ist zu beachten, dass diese eng verknüpft sein sollte mit den Erwartungen der Teilnehmer. Lehrer erwarten i.d.R. von einer Fortbildung, dass die Ergebnisse direkt im Unterricht umgesetzt werden können. Demzufolge muss sichergestellt werden, dass eine direkte Übertragbarkeit auf den Unterricht möglich ist. Dies lässt sich erfolgreich realisieren, wenn die Teilnehmer hierfür selbst verantwortlich sind und selbst Unterrichtsbeispiele ausarbeiten. Eine Teilnehmerorientierung hinsichtlich der Themenwahl, der praktischen Erfahrungen und der situativen Umstände ist hierfür unerlässlich. Inwieweit zukünftig Blended-Learning-Konzepte (Mischform aus Präsenzunterricht

und E-Learning), von denen man sich viel erwartet, verfolgt werden können, hängt maßgeblich von den finanziellen Ressourcen der Fortbildungsinstitute und der Gesamtdauer einer Veranstaltung ab.

Ein weiteres wichtiges Ergebnis war es, dass sich die Handlungsmuster der E-Learning-Teilnehmer im kommunikativen und kooperativen Bereich von denen der Teilnehmer der Präsenzveranstaltungen unterscheiden haben. Für die Erreichung der Lernziele war ein praxisorientierter Diskurs unter den Teilnehmern Voraussetzung. Dieser ist jedoch im Rahmen der E-Learning-Veranstaltung nur sehr vereinzelt eingetreten. Für zukünftige E-Learning-Fortbildungsangebote für Lehrer bedeutet dieses Ergebnis, dass bei der mediendidaktischen Planung zu berücksichtigen ist, welche Bedeutung den kommunikativen und kooperativen Elementen zugewiesen wird. Hierbei ist generell zu beachten, dass zwei wichtige Kriterien für einen qualitativ hochwertigen Kommunikations- und Kooperationsprozess, die Vertrautheit der Gruppe und die Beachtung der Reiz- und Reaktionsseite, gewährleistet bzw. gefördert werden müssen. Darüber hinaus müssen aber auch Kommunikationsregeln aufgestellt werden. Einen entscheidenden Einfluss auf die Kommunikation und Kooperation haben in dieser Veranstaltung zeitliche Aspekte gehabt. Dies gilt es in Zukunft zu beachten. Der Arbeitsaufwand ist für die Lernenden i.d.R. höher als in vergleichbaren Präsenzveranstaltungen. Hinsichtlich der technischen Kommunikati-

onsmöglichkeiten wurde deutlich, dass die Lehrenden nur über geringe technische Voraussetzungen und individuelle Fähigkeiten verfügen. Für zukünftige E-Learning-Fortbildungen bedeutet dies bei einem nicht gerade hochmotivierten und technisch versierten Teilnehmerkreis, die technischen Anforderungen an die Teilnehmer so gering wie möglich gehalten werden sollten, damit die Veranstaltung nicht unter technischen und funktionalen Störungen leidet.

Die eruierten Hindernisse und Triebkräfte von E-Learning aus der Sicht der Fachberater entsprachen in wesentlichen Punkten den Argumenten, die allgemein über E-Learning in der Lehrerfortbildung diskutiert werden. Als Triebkraft wird der Modernisierungsaspekt beschworen. Hindernisse werden insbesondere in der altersbedingt fehlenden computertechnischen Sozialisation der Lehrer gesehen. Diese Aspekte werden in der Zukunft aber nicht mehr so eine große Rolle spielen, da der Modernisierungsaufbruch bald „verbraucht“ ist und die altersbedingt fehlende computertechnische Sozialisation biologisch „herauswächst“. Vor diesem und dem Hintergrund der subjektiven Entscheidungsfreiheit in der Lehrerfortbildung rücken in Zukunft vielmehr das didaktisch-methodische Arrangement und die Lernpräferenzen der Lehrer in den Mittelpunkt der Diskussionen, die, wie ich aufzeigen konnte, sowohl Hindernis wie auch Triebkraft für E-Learning sein können. Ein weiterer Aspekt, der in der Zukunft eine bedeutende Rolle für den Erfolg von

E-Learning-Fortbildungen spielen wird, sind die sozialen Aspekte der Lernzufriedenheit, die sich bei den Teilnehmern der E-Learning-Fortbildung, im Gegensatz zu den Teilnehmern der Präsenzveranstaltung, nicht eingestellt haben. Aber auch finanzielle Aspekte müssen berücksichtigt werden. Aufgrund der Tatsache, dass die Teilnehmer der E-Learning-Veranstaltung vorwiegend zu Hause gearbeitet haben, obwohl es vorgesehen war am Arbeitsplatz in der Schule zu arbeiten, wäre für zukünftige E-Learning-Fortbildungen generell zu überlegen, ob neben der privaten Bereitstellung der Technik auch noch die Kosten für Internetzugang, Papier und Druckerpatronen von den Lehrern getragen werden sollten, oder ob die Lehrer hierfür eine Aufwandsentschädigung aus dem Fortbildungsfonds ihrer Schule erhalten.

Die Befunde zu den Zielsetzungen der empirischen Erhebung weisen darauf hin, dass E-Learning kurz- und mittelfristig nicht den herkömmlichen Präsenzunterricht in der geographiedidaktischen Lehrerfortbildung ersetzen kann und wird. An vielen Lehrern würde solch eine Zielsetzung schlichtweg vorbeiziehen. Wenn selbstgesteuertes Lernen und E-Learning zu einer Chance für die Lehrer und nicht zu einer Überforderung werden soll, dann sind negative Erfahrungen in einem solch sensiblen Feld auf Dauer schädlich. Es muss vielmehr darum gehen, die bisher gemachten positiven Erfahrungen zu optimieren und sicherzustellen, dass sich bei den Teilnehmern einer E-Learning-Fort-

bildung auch ein sozial-emotionales Vergnügen einstellt.

Aus den in dieser Untersuchung vorgenommenen Analysen ergeben sich einerseits neue Erkenntnisse, andererseits aber auch offene Forschungsfragen zur Lehrerrolle. Für die geographiedidaktische Forschung bedeutet dies, dass sie sich verstärkt den Lehrern zuwendet und zwar sowohl in der Lehrerfortbildung als auch hinsichtlich des Lehrerhandelns in konkreten Unterrichtssituationen. Hierbei muss die fachkulturelle und berufsbiographische Prägung der Lehrer berücksichtigt werden, da nur so sichergestellt werden kann, in welchem Referenzrahmen die Ergebnisse zu beurteilen sind. Hinsichtlich des selbstgesteuerten Lernens mit Hilfe des E-Learnings sollte bei zukünftigen geographiedidaktischen Untersuchungen insbesondere der Medienkonstruktionsprozess in den Mittelpunkt rücken. Die Kernfrage lautet hierbei: Mit welchem E-Learning-Werkzeug und didaktisch-methodischem Arrangement soll gelernt werden, nachdem die erwünschten Lernergebnisse und Lernthemen festgelegt und die Lernvoraussetzungen erfasst wurden.

Literatur

- ALTRICHTER, H., POSCH, P. (1998): Lehrer erforschen ihren Unterricht: Eine Einführung in die Methoden der Aktionsforschung. Bad Heilbronn.
- ARNOLD, R., SCHÜSSLER, I. (1998): Wandel der Lernkulturen. Ideen und Bausteine für ein lebendiges Lernen. Darmstadt.
- BLÖMEKE, S. (2003): Lehren und Ler-

- nen mit neuen Medien – Forschungsstand und Forschungsperspektiven. In: Unterrichtswissenschaft, H. 1, S. 57 - 82.
- BMBF (Hrsg.) (1998): Selbstgesteuertes Lernen. Möglichkeiten, Beispiele, Lösungsansätze, Probleme. Bonn.
- EULER, D. (2002): From connectivity to community – Elektronische Medien als Katalysator einer Kultur des selbstorganisierten Lernens im Team. In: Berufs- und Wirtschaftspädagogik, online: http://www.ibw.uni-hamburg.de/bwpat/ausgabe2/euler_bwpat2.html, (Zugriff am 6.1.2004).
- DOHMEN, G. (1999): „Selbstgesteuertes Lernen“ als Ansatzpunkt für einen notwendigen Aufbruch in der Weiterbildung. In: BMBF (Hrsg.): Selbstgesteuertes Lernen. Dokumentation zum KAW-Kongreß vom 4. bis 6. November 1998 in Königswinter. Bonn, S. 27 - 32.
- EINSIEDLER, W., NEBER, H., WAGNER, A.C. (1978): Selbstgesteuertes Lernen. Psychologische und pädagogische Aspekte eines handlungsorientierten Lernens. Weinheim, S. 13 - 32.
- FALK, G. C. (2003): Didaktik des computerunterstützten Lehrens und Lernens. Illustriert an Beispielen aus der geographieunterrichtlichen Praxis. Berlin.
- FRICKE, R. (2001): Evaluation von Multimedia. In: ISSING, L. J., KLIMSA, P. (Hrsg.): Information und Lernen mit Multimedia. Weinheim, online: <http://homepage.schleswig-holstein.de/media-soc/Eval-Multimedia.pdf>, S. 1-19 (Zugriff am 15.1.2004).
- FRIEDRICH, H. F., MANDL, H. (1997): Analyse und Förderung selbstgesteuerten Lernens. In: WEINERT, F.E., MANDL, H. (Hrsg.): Psychologie der Erwachsenenbildung. Göttingen, S. 237 - 293.
- KARDORFF, E. (2000): Zur Verwendung qualitativer Forschung. In: FLICK, U., KARDORFF, E., STEINKE, I. (Hrsg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Hamburg, S. 615 - 622.
- KERRES, M. (2001): Multimedia und telemediale Lernumgebungen: Konzeption und Entwicklung. München.
- MATIASKE, R. (2003): Freiheit des Lernens gestalten. In: Lernen im Netz und mit Multimedia. QUEM-report. H. 80, S. 5 - 8.
- SCHLEICHER, Y. (2002): Nutzen Schüler geographische Websites? Eine empirische Studie. Geographiedidaktische Forschungen, Bd. 36, Nürnberg.
- SIEBERT, H. (2001): Selbstgesteuertes Lernen und Lernberatung. Neue Lernkulturen in Zeiten der Postmoderne. Neuwied.
- WAGNER, U. (1997): Interaktive Sozialforschung. Zur Frage der Wissenschaftlichkeit und Brauchbarkeit der Aktionsforschung. Weinheim.
- ZIMMER, G. (2002): E-Learning führt zu einer anderen Kultur des Lehrens und Lernens. Folgen für die didaktische Gestaltung. In: ZIMMER, G. (Hrsg.): E-Learning: High-Tech or High-Teach? Lernen in Netzen zwischen Aktualität und Potentialität. Bielefeld, S. 5 - 17.