

Institut für sozialwissenschaftliche Beratung

Thomas Stahl

Internationales Monitoring zum Programmteil „Lernen im sozialen Umfeld“ (LISU)

LISU, informelles und non-formales Lernen

Statusbericht 6: 31.03.2003

Schlagworte: informelles Lernen; informal education; non-formales Lernen

Das Internationale Monitoring ist Bestandteil des Forschungs- und Entwicklungsprogramms „Lernkultur Kompetenzentwicklung“. Das Programm wird gefördert aus Mitteln des Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds.

Der Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung e.V. (ABWF)/Projekt Qualifikations-Entwicklungs-Management (QUEM) ist die Durchführung des komplexen Programmmanagements übertragen worden.

Gliederung:

0	Einleitung	3
1.	Zur Begrifflichkeit des informellen und non-formalen Lernens	3
1.1	Informelles Lernen	5
2.	Die Unterstützung informellen Lernens	8
2.1	Informelles Lernen, Internetnutzung und Lerninfrastruktur	10
3.	Die Osmose von informellem und formalem Lernen.....	12
4.	Synthese: LISU und informelles/non-formales Lernen.....	15
	Literatur	17
	Internet	20

LISU, informelles und non-formales Lernen

0 Einleitung

Die internationale Debatte über informelles und non-formales Lernen stammt zuerst aus dem Ende der 60er und dem Beginn der 70er Jahre des vergangenen Jahrhunderts und wird im Zusammenhang mit der beginnenden Konzeptualisierung des lebenslangen Lernens eingeführt.

Dabei reichen Prozesse des informellen Lernens ebenso wie die des non-formalen Lernens sicherlich weit in die Anfänge der Entwicklungsgeschichte der Menschheit zurück (www.infed.org/thinkers/et-hist.htm).

Erst die taylorisierte Welt der Industrialisierung führt zu einer Situation, in der Lernen primär als Aktivität in formellen Lehranstalten vorgestellt wird, die getrennt von den übrigen Tätigkeitsfeldern der Menschen, diese Aktivität institutionell abbilden. Diese wohlgeordnete Welt des formellen Lernens und Lehrens wurde im Jahr 2000 durch die Veröffentlichung des Memorandums über lebenslanges Lernen der Europäischen Kommission nachhaltig erschüttert (vgl. LISU, Statusbericht 1, 2001). Im angesprochenen Memorandum der Kommission und im nachfolgenden Verfahren der offenen Koordinierung mit Mitgliedsstaaten, Sozialpartnern und NROs wird sowohl die große Bedeutung des informellen und non-formalen Lernens für das europäische Ziel einer wissensbasierten Gesellschaft betont, als auch insbesondere die Verpflichtung der Institutionen des formellen Lernens, diese Lernformen zu Verknüpfen und gezielt in eigene Aktivitäten einzubeziehen (vgl. hierzu Statusbericht 1, S. 21 ff.).

Anders formuliert: die Bildungsinstitutionen sollen zu einer Dienstleistungskulisse für die selbstverantwortlichen Lerner werden und deren Lernprozesse ganzheitlich unterstützen, egal ob Lernen informell, non-formal oder formal abläuft. Diese geforderte Osmose der unterschiedlichen Lernformen wird von den Bildungssystemen in Europa als gewaltige Herausforderung begriffen.

Neben den bildungspolitischen Anlass zur Debatte um informelles und non-formales Lernen tritt eine kritische fachwissenschaftliche Reflexion zur Trennschärfe und Nützlichkeit dieser Begrifflichkeit, die als Kategorisierung von Lernprozessen aus Papieren der Weltbank und der OECD stammt. Dem ist nachzugehen.

Das besondere Interesse von LISU an der politischen wie fachwissenschaftlichen Debatte zum informellen und non-formalen Lernen liegt auf der Hand. LISU setzt sich seit der Konzipierung dieser Perspektive mit Lernprozessen im Alltag auseinander, die gerade jenseits der Bildungsinstitutionen in der Zivilgesellschaft, im dritten Sektor und der Freizeit stattfinden. Außerdem bemüht sich LISU gezielt um die Verknüpfung der Kompetenzentwicklung in Tätigkeiten außerhalb der Arbeitswelt mit den Tätigkeiten und Lernprozessen in der Arbeitswelt und mit der Rolle von Bildungsinstitutionen bei der Unterstützung von LISU.

1. Zur Begrifflichkeit des informellen und non-formalen Lernens

Die Europäische Kommission greift die Begrifflichkeit der Weltbank auf, wenn sie in ihrem Memorandum über Lebenslanges Lernen (2000) drei grundlegende Kategorien „zweckmäßiger Lerntätigkeiten“ unterscheidet:

- „● **Formales Lernen** findet in Bildungs- und Ausbildungseinrichtungen statt und führt zu anerkannten Abschlüssen und Qualifikationen.

- **Nicht-formales Lernen** findet außerhalb der Hauptssysteme der allgemeinen und beruflichen Bildung statt und führt nicht unbedingt zum Erwerb eines formalen Abschlusses. Nicht-formales Lernen kann am Arbeitsplatz und im Rahmen von Aktivitäten der Organisationen und Gruppierungen der Zivilgesellschaft (wie Jugendorganisationen, Gewerkschaften und politischen Parteien) stattfinden. Auch Organisationen oder Dienste, die zur Ergänzung der formalen Systeme eingerichtet wurden, können als Ort nicht-formalen Lernens fungieren (z.B. Kunst-, Musik- und Sportkurse oder private Betreuung durch Tutoren zur Prüfungsvorbereitung).
- **Informelles Lernen** ist eine natürliche Begleiterscheinung des täglichen Lebens. Anders als beim formalen und nicht-formalen Lernen handelt es sich beim informellen Lernen nicht notwendigerweise um ein intentionales Lernen, weshalb es auch von den Lernenden selbst unter Umständen gar nicht als Erweiterung ihres Wissens und ihrer Fähigkeiten wahrgenommen wird.“ (Europäische Kommission, 2000, S. 9).

Diese Unterscheidung von Formen des Lernens ist sicher zuerst administrativ. Sie verbindet formales Lernen mit Schulen und Bildungsinstitutionen, non-formales Lernen mit Organisationen des zweiten und dritten Sektors und fasst informelles Lernen eher als Restgröße des Lernens außerhalb formeller Organisationen (vgl. P. Coombs und M. Ahmed, 1974). In der europäischen und internationalen Bildungsforschung wird verschiedentlich auf die Untauglichkeit dieser Begriffe, auf ihre Unschärfe zur Klärung wirklicher Lernprozesse von Individuen hingewiesen, die in der Regel quer zu der administrativen Unterscheidung stattfinden (M. Smith, 2002). Hierauf wird in der Folge genauer einzugehen sein.

Zunächst ist für den Entwicklungsstrang LISU in Lernkultur Kompetenzentwicklung jedoch der politische Wille der Europäischen Kommission wichtig, der den wesentlichen Beitrag informeller und non-formaler Lernprozesse für Kompetenzentwicklung nicht nur feststellt, sondern die Komplementarität dieser Lernprozesse als aktive Leistung der Bildungssysteme einfordert.

„Bislang war es in erster Linie das formale Lernen, mit dem sich die Politik beschäftigt hat und das die Ausgestaltung der Bildungs- und Ausbildungsangebote wie auch die Vorstellung der Menschen davon, was als „Lernen“ angesehen wird, geprägt hat. Das Kontinuum des lebenslangen Lernens rückt das nicht-formale und das informelle Lernen stärker ins Bild. Nicht-formales Lernen findet per definitionem außerhalb von Schulen und Ausbildungsstätten statt. In der Regel wird es nicht als „richtiges“ Lernen empfunden, und die Lernergebnisse werden auf dem Arbeitsmarkt nicht unbedingt gewürdigt. Nicht-formales Lernen wird somit üblicherweise unterbewertet.

Beim informellen Lernen hingegen besteht die Gefahr, dass es überhaupt nicht wahrgenommen wird, obgleich es sich hier um die älteste Form des Lernens handelt, die nach wie vor die Hauptstütze des Lernens im frühen Kindesalter ist. Dass die Mikrocomputer-Technologie zunächst in den Privathaushalten und erst danach in den Schulen Einzug gehalten hat, unterstreicht die Bedeutung des informellen Lernens. Informelle Kontexte bieten ein enormes Reservoir an Lerngelegenheiten und könnten eine wichtige Quelle für Innovationen im Bereich der Lehr- und Lernmethoden sein.

Der Begriff „lebenslanges Lernen“ stellt auf die zeitliche Dimension ab: es geht um Lernen während des ganzen Lebens; dieses Lernen kann kontinuierlich stattfinden oder in regelmäßigen Abständen. Der neue Begriff eines „lebensumspannenden Lernens“ bringt eine neue Dimension in das Bild ein, indem er auf die „räumliche“ Ausdehnung des Lernens abstellt, das in allen Lebensbereichen und –phasen stattfinden kann. Die „lebensumspannende“ Dimension verdeutlicht die **Komplementarität von formalem, nicht-formalem und informellem Lernen**. Sie macht uns bewusst, dass sinnvolles und vergnügliches Lernen auch in der Familie, in der Freizeit, im Gemeinwesen und bei der täglichen Arbeit stattfindet. Das Konzept des „lebensumspannenden Lernens“ führt

uns vor Augen, dass Lehren und Lernen Rollen und Tätigkeiten sind, die zu unterschiedlichen Zeiten und an unterschiedlichen Orten unterschiedliche Gestalt annehmen können, wobei es auch zu einem Rollentausch kommen kann.“ (Europäische Kommission, 2000, S. 10).

und:

„Ein Kontinuum lebenslangen *und* lebensumspannenden Lernens bedeutet auch, dass die verschiedenen Ebenen und Bereiche der Bildungs- und Ausbildungssysteme, auch der nicht-formalen Strukturen, möglichst hand in Hand arbeiten müssen. **Effektiv zusammenarbeiten** heißt, noch mehr Anstrengungen zu unternehmen, um Brücken und Übergänge zwischen den einzelnen Teilen der bestehenden Systeme zu bauen. Mit der Schaffung eines personenzentrierten Netzes von Möglichkeiten für lebenslanges Lernen **entsteht die Vision einer graduellen „Osmose“ zwischen Angebotsstrukturen**, die heute noch relativ isoliert nebeneinander bestehen. Die Vision einer graduellen „Osmose“ stellt uns vor eine zweifache Herausforderung: zunächst einmal müssen wir die Komplementarität von formalem, nicht-formalem und informellem Lernen erkennen; zum zweiten müssen wir offene Netze von Lernmöglichkeiten schaffen und für eine gegenseitige Anerkennung zwischen allen drei Lernbereichen sorgen.“ (Europäische Kommission, 2000, S. 11 f.)

In diesen Formulierungen der Europäischen Kommission finden sich die wesentlichen Implikationen und Entwicklungstrends von LISU als politische Forderung zur gezielten Förderung informeller und non-formaler Lernprozesse als Anstrengung der formalen Bildungssysteme.

Die internationale **fachwissenschaftliche** Debatte zu informellem und non-formalem Lernen ist wesentlich facettenreicher als die administrative Kategorisierung von Weltbank oder Europäischer Kommission.

1.1 Informelles Lernen

Informelles Lernen wird zuerst in Absetzung zu formalem Lernen als Residualkategorie von Lernen, welches **nicht** im Schulzimmer stattfindet, welches **nicht** curricular geplant ist, bei dem keine vorgegebene Lehrer/Schüler-Beziehung existiert, etc.

„Learning that takes place in settings outside of the classroom is termed „informal“ (Maarschalk, 1988; P. Tamir, 1990). Informal learning environments are less structured than the formal classroom setting and management of the learning is shifted from the teachers to the students (P. Tamir, 1990). Informal learning may occur in institutions (e.g. museum, zoo); organizations (e.g. Boy/Girl Scouts, Junior Achievement); or everyday situations (e.g. watching television, taking piano lessons, working on hobbies, shopping for clothes). For the purposes of this study, the informal learning environment is the sum of activities that comprise the time students are not in the formal classroom in the presence of a teacher.“ (B.L. Gerber, E.A. Marek, A.M.L. Cavallo, 1997, S. 4)

Positiv formuliert, wird dem informellen Lernen als lebenslangem Prozess der Kompetenzentwicklung in den unterschiedlichen Lebensumständen der Menschen eine zentrale Rolle beim Erwerb ihrer Werteorientierung wie ihrer kognitiven Modelle durch Erfahrungslernen zugeschrieben.

„Informal learning describes a lifelong process whereby individuals acquire attitudes, values, skills and knowledge from daily experience and the educative influences and resources in his or her environment, from family and neighbours, from work and play, from the market place, the library and the mass media.“ (M.L. Conner, 2003, S. 2)

Einig ist sich die internationale Fachwelt in der großen Bedeutung, die das informelle Lernen für Individuen, aber auch für die Kompetenzentwicklung ganzer Populationen hat.

David Livingstone, der Direktor des National Research Network on New Approaches to Lifelong Learning (NALL) in Kanada, fasst die Resultate einer landesweiten Studie zum informellen Lernen wie folgt zusammen:

„The major conclusion from this survey is that our organized systems of schooling and continuing education and training are like big ships floating in a sea of informal learning. If these education and training ships do not pay increasing attention to the massive amount of outside informal learning, many of them are likely to sink into Titanic irrelevancy.“ (in: A. Tonkin, 2000, S. 1)

Diese Studie untersucht die Teilnahme in 4 Dimensionen des informellen Lernens:

- in Zusammenhang mit der Beschäftigung;
- in Zusammenhang mit ehrenamtlichen Tätigkeiten;
- in Zusammenhang mit Tätigkeiten im Haushalt, und
- in Zusammenhang mit anderen Freizeitaktivitäten.

In all diesen Dimensionen und auch an den Schnittstellen zwischen ihnen wird die große Bedeutung informeller Lernprozesse für die Individuen wie für die Systeme, in denen sie handeln, beschrieben. Insgesamt wird die Signifikanz dieses Lernens bei nahezu allen befragten Personen für ihre berufliche Biografie festgehalten.

„Nearly everybody (over 90%) is involved in some form of informal learning activities that they can identify as significant. The survey provides estimates of the amount of time that all Canadians – including those who say they do no informal learning at all – are doing in all four areas (employment, community, household, and general interest). The average number of hours devoted to informal learning activities by all Canadian adults over the past year was around 15 hours per week. This is vastly more time than Canadian adults are spending in organized education courses (an average of about 3 hours per week if we include the entire population.)“ (A. Tonkin, 2000, S. 3)

Einen breiten Raum nimmt in der internationalen Debatte um informelles Lernen die Bedeutung dieser Lernprozesse in der Arbeitswelt ein. In einer zweijährigen Studie des Centre for Workforce Development, die vom US-Arbeitsministerium und anderen öffentlichen Geldgebern finanziert wurde, und unter Mithilfe von Motorola, Boeing, Siemens, Ford Electronics, Reflexite North America und Data Instruments durchgeführt wurde, stellen die Forscher die überragende Bedeutung informellen Lernens für die Kompetenzentwicklung im Unternehmen fest:

„At the companies studied, researchers found that informal learning was widespread and served to fulfil most learning needs, perhaps as much as 70 percent.“

“In general, we noted that informal learning was highly relevant to employee needs and involved knowledge and skills that were attainable and immediately applicable.“ (R. Bischoff, 1998, S. 2)

Die produktivsten Lerngelegenheiten für informelles Lernen im Betrieb werden in der Studie wie folgt festgehalten:

- „The researchers identified 13 work-related activities during which most informal learning occurs. Among them:
- Teaming, which brings together employees with different skills and responsibilities within the organization to address problems or goals.

- Meetings, especially those at which employees at many levels are encouraged to express opinions.
- Customer interactions, especially in companies where customer feedback is encouraged.
- Mentoring, which was most commonly observed as a voluntary and loosely structured association between a novice and more experienced employee.
- Peer-to-peer communication, which is characterized by interactions among employees at all levels.
- Other findings of the research:
- The primary drive for informal workplace learning is twofold: The need for employees to meet company goals, such as competence on the job or increased productivity, and the need to meet individual goals, including job security and personal growth.
- The content of informal learning includes information that is both task-specific and broad." (R. Bischoff, 1998, S. 3)

Schlüsselkompetenzen werden im Gegensatz zu Fachkompetenzen ausschließlich in informellen Lernprozessen erworben. Fachkompetenzen werden in Kombination von formellem und informellem Lernen erworben.

„Most of the broader skills, which include critical thinking and the abilities to provide constructive feedback, work as a team member and understand company goals, are, in fact, learned informally. The pragmatics of the job often come from a combination of formal and informal training.” (R. Bischoff, 1998, S. 3)

Die soziale Genesis von Lernen auch in Unternehmen wird hervorgehoben. Wissensmanagement, als Kunst die existierenden Kompetenzen und Wissensbestandteile, die in informellen Sozialstrukturen von Unternehmen bestehen, nutzbar zu machen und zu fördern, ist mit P. Senge und anderen verbunden.

„Peter Senge of the Society of Organizational Learning states that all knowledge is generated in working teams. He sees working and learning as inseparable. Through forming relationships, knowledge is diffused. He alludes to the image of the village square, where people hang out in a social space. That social space is the setting in which social relations are reinforced, trust is developed, and informal learning takes place. In sum, informal learning is that which allows the tacit knowledge resident in a group to emerge and be exchanged, sometimes by serendipity, sometimes in the course of accomplishing a specific project, through the construction of spaces that support learning.” (D. Digi, 2000, S. 2)

Aus derselben Publikation der American Society for Training and Development (ASTD), die sich vor allem mit informellem Lernen in elearning-Systemen befasst, wird der soziale Raum, in dem informelles Lernen abläuft, und die Form dieses Lernens skizziert:

„Informal learning is based in conversations, social interactions, and team projects, in which learning is part of the interactions between people. It has been acknowledged as one of the key reasons for forming communities of practice, networks, and other forums that allow people to network and socialize. Informal learning isn't limited to a predefined body of knowledge, but rather emerges from the interaction of people. At the heart of it is the transfer of tacit knowledge – knowledge that's not articulated but is acquired by individuals through experience.” (D. Digi, 2000, S. 2)

2. Die Unterstützung informellen Lernens

Die Erkenntnis, dass informelle Lernprozesse außerhalb und innerhalb der Arbeitswelt zu einem hohen Prozentsatz für die Entwicklung individueller Kompetenzen (auch im beruflichen Bereich) verantwortlich sind, wird folgenreich für Bildungspolitik, Beschäftigungspolitik und Sozialpolitik nur dann, wenn diese Prozesse gezielt genutzt und gefördert werden.

Es ist dieser Zusammenhang, der in den Begriffen des non-formalen Lernens und der „informal education“ aufgegriffen wird.

Auch diese Begriffe gehen historisch auf die „Welt-Bildungs-Krise“ zurück, die Ende der 60er und Anfang der 70er Jahre durch die Weltbank und die UNESCO festgestellt wurde. P. Fordham (1993) hält als Ergebnis einer internationalen Konferenz in Williamsburg (USA) fest:

„The conclusion was that formal educational systems had adapted too slowly to the socio-economic changes around them and that they were held back not only by their own conservatism, but also by the inertia of societies themselves. If we also accept that educational policy making tends to follow rather than lead other social trends, then it followed that change would have to come not merely from within formal schooling, but from the wider society and from other sectors within it. It was from this point of departure that planners and economists in the World Bank began to make a distinction between informal, non-formal and formal education.“ (P. Fordham, 1993)

Zusammen mit dem 1972 erscheinenden Faure Report (Learning to be) der UNESCO ging hieraus eine begriffliche Dreiteilung von Bildungs- und Erziehungssphären hervor, die P. Coombs, C. Prosser und M. Ahmed (1973) wie folgt fassen:

„Formal education: the hierarchically structured, chronologically graded ‚education system‘, running from primary school through the university and including, in addition to general academic studies, a variety of specialised programmes and institutions for full-time technical and professional training.

Informal education: the truly lifelong process whereby every individual acquires attitudes, values, skills and knowledge from daily experience and the educative influences and resources in his or her environment – from family and neighbours, from work and play, from the market place, the library and the mass media.

Non-formal education: any organised educational activity outside the established formal system – whether operating separately or as an important feature of some broader activity – that is intended to serve identifiable learning clienteles and learning objectives.“ (P. Coombs, C. Prosser, M. Ahmed, 1973)

Wie w.o. angedeutet wird diese Dreiteilung von Bildungsprozessen in der Literatur als „bloß administrativ“ und wenig trennscharf in Bezug auf reale Bildungsprozesse beurteilt. Dass sie sich dennoch als internationales Klassifikationssystem durchsetzt, hat mit der unterschiedlichen Art von Finanzierung und Förderung in verschiedenen Bildungssystemen zu tun.

Waren es in den 60er Jahren vor allem die knappen Finanzen in Ländern der dritten Welt, die die Bedeutung außerschulischen Lernens ins Zentrum rückten, so sind es heute die Konzepte von der Wissensgesellschaft, die informelles Lernen und non-formales Lernen als komplementäre Prozesse der Kompetenzentwicklung entdecken.

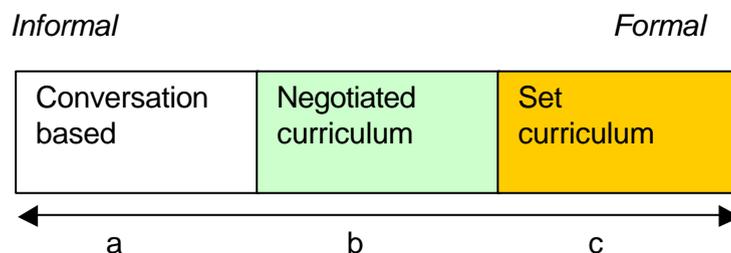
Formale und nicht-formale Lernprogramme unterscheiden sich nach T. Simkins idealtypisch:

Ideal-type models of normal and non-formal education

	formal	non-formal
purposes	Long-term & general Credential-based	Short-term & specific Non-credential-based
timing	long cycle / preparatory / full-time	short cycle / recurrent / part-time
Content	standardized / input centred academic entry requirements determine clientele	individualized / output centred practical clientele determine entry requirements
delivery system	institution-based, isolated from environment. rigidly structured, teacher-centred and resource intensive	environment-based community related. flexible, learner- centred and resource saving
control	external / hierarchical	self-governing / democratic

(Adapted by P. Fordham 1993 from T. Simkins 1977, 12-15)

T. Jeffs und M. Smith (1990/1999) treffen ihre Unterscheidung zwischen formaler und informeller Bildung anhand der curricularen Formen.



Derart wird formale Bildung über „top-down“ Curriculum Entwicklung charakterisiert, non-formale Bildung über „bottom-up“ oder gemeinsam ausgehandelte Curricula definiert, während informelle Bildung keine curriculare Form kennt und Konversationsgesteuert abläuft.

„Non-formal learning“ oder „informal education“ nimmt demnach eine Position zwischen informellem Lernen (zufälliges Erfahrungslernen) und formaler Bildung ein.

Im Unterschied zum informellen Lernen gibt es eine gezielte externe Intention Lernprozesse zu animieren, zu unterstützen und zu optimieren. Im Unterschied zur formalen Bildung findet das Lernen nicht mittels akademischer Curricula und prüfungsorientiert statt. Vielmehr werden Lernprozesse in Tätigkeiten systematisiert und unterstützt.

Informal education (oder non-formales Lernen)

- arbeitet mit und wird vorangetrieben durch Konversation;
- schließt Entdecken und das Erweitern von Erfahrungen ein, und
- kann überall stattfinden.

Obwohl, wie oben skizziert, non-formales Lernen inzwischen zu einem bedeutenden Element der betrieblichen Kompetenzentwicklung entwickelt wurde, sind die klassischen Entwicklungsfelder in der Gemeinwesenarbeit, der Zivilgesellschaft und auch in der Sozialarbeit.

Aus diesem Lernumfeld werden die zentralen Werte der informal education generiert:

- Arbeit für das Gemeinwohl;
- Respekt für Menschenwürde;
- Dialogorientierung;
- Gleichheit und Gerechtigkeit;
- Demokratie und aktiver Einbezug der Betroffenen zur Lösung ihrer Probleme.
(M. Smith, 2002, S. 3)

Die Schwierigkeit der interkulturellen Begriffsbestimmung zu diesen Lern- und Kompetenzentwicklungsprozessen erklärt sich aus unterschiedlichen Traditionen im internationalen Kontext:

„What we are talking about as ‚informal education‘ may well be described in Scotland as community education or community learning, in Germany as social pedagogy, and in France as animation. Similarly, informal educators‘ concern for justice and democracy may well bring them close to popular educators in South America. Another possible way of describing this way of working is as “non-formal education‘.” (M. Smith, 2002, S. 4)

Der angelsächsische Begriff der “informal education” hat seine Entsprechung im Begriff der

- **community education** in einigen Ländern des Mittelmeerraums oder in Schottland (Scottish Community Educational Council). Das Arbeiten im Gemeinwesen für das Gemeinwesen beschreibt die Tätigkeiten, in denen gezielte Lernprozesse angeleitet werden.
- **Jugend- und Gemeinwesenarbeit**. Wenn die „Gemeinwesenarbeiter“ sich als Erzieher oder Lehrer sehen, lässt sich ihre Tätigkeit am besten mit informeller oder non-formaler Bildung bezeichnen. Klienten sind Jugendliche oder spezielle Gemeinwesen.
- **Sozialpädagogik** und des sozialen Lernens in Deutschland.
- **Animation** in Frankreich und Italien. Hier wird z.B. Theaterspielen mit Kindern, Gruppen aus dem Gemeinwesen und Menschen mit besonderen Lernproblemen als Mittel der Selbstdarstellung genutzt. Es geht auch um gemeinsame Problembewältigung in der Gemeinde und um sogenannte Freizeitanimation mit Kindern im Vorschulalter.

Diese unterschiedlichen Aktivitäten zur Animation und zur Unterstützung des informellen Lernens werden unter dem Begriff der informal education oder des non-formalen Lernens subsumiert.

2.1 Informelles Lernen, Internetnutzung und Lerninfrastruktur

Die gezielte Nutzung des Internet zur Unterstützung informellen Lernens und die Anwendung des dort Gelernten in Studium und Beruf wird in der neueren Literatur besonders hervorgehoben. Der inhaltsreiche Aufsatz von John Seely Brown (2000): “Learning, Working and Playing in the Digital Age“ fasst zusammen, was vielerorts erörtert wird.

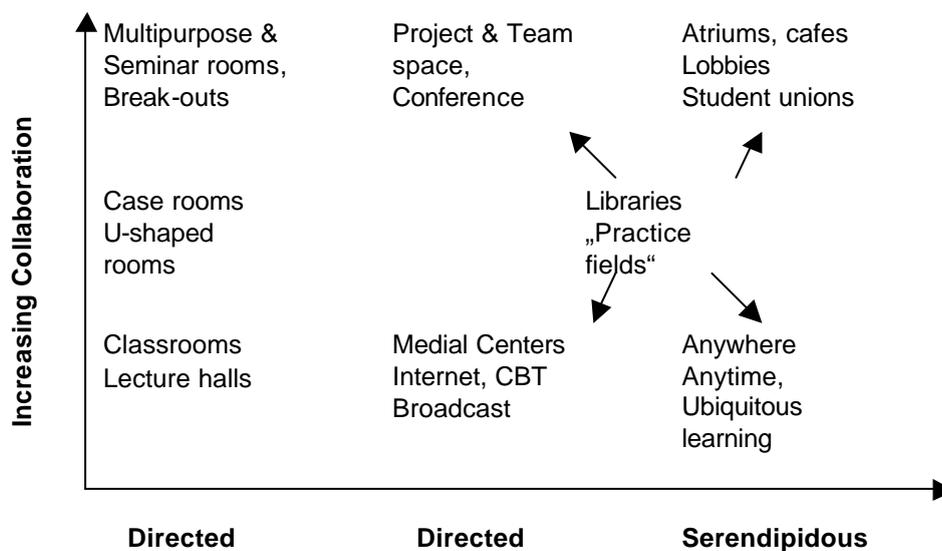
M. Northcote und K. Katitjin fassen als Ergebnis ihrer Untersuchung von Oberschülern die transferierbaren Kompetenzen zusammen, die in unterschiedlichen Freizeitaktivitäten bei der Nutzung des Internet generiert werden.

	Common interest Communities	Competition & game	Download	Corporate & e-commerce	Information access
Keyword searching	✓		✓	✓	✓
Information filtering					✓
Data storage & retrieval		✓	✓	✓	✓
Critical analysis of information	✓			✓	✓
Email/asynchronous communication	✓			✓	
Chat/synchronous communication	✓	✓	✓		
Overview and summarising				✓	✓
Time management	✓	✓		✓	
Completing online forms		✓		✓	
Technical skills (e.g. installing software)			✓	✓	

Skill development possibilities for different online network categories (M. Northcote, K. Katitjin, 2002, S. 6)

Es geht hier ausdrücklich nicht um eLearning-Prozesse, sondern um informelles Lernen, welches durch die Nutzung von Internet in der Freizeit unterstützt wird.

Genereller weist Cornell auf die notwendige Unterstützung des informellen Lernens durch geeignete Infrastruktur hin, die sowohl beim Lernen in der Arbeitswelt als auch beim Lernen im sozialen Umfeld Kompetenzentwicklung befördern zum Nutzen von Individuen, Gemeinwesen und Wirtschaft.



(P. Cornell, 2001, S. 2)

Cornell ordnet die Lerninfrastruktur für informelle Lernprozesse anhand der Achsen Zusammenarbeit beim Lernen und Lernsteuerung.

Infrastrukturunterstützung (vgl. Europäische Kommission, 2000) ist ein wesentlicher Aspekt der Förderung von informellen Lernprozessen, die per Definitionem weitgehend selbstgesteuert ablaufen und auf den je besonderen Interessen der Individuen basieren.

Diese Auflistung (P. Cornell, 2001; Europäische Kommission, 2000) von Lerninfrastruktur, die informelles und non-formales Lernen befördert, verweist auf den zentralen Aspekt des sozialen Raums, in dem Lernen als Resultat gemeinsamer Tätigkeit stattfindet.

Michael Schrage (MIT) verdeutlicht in seiner Publikation: *Serious Play: How the World's Best Companies Simulate to Innovate* (1999), dass die Schaffung eines "gemeinsamen Raumes" (shared space) das Schlüsselmedium zur Unterstützung von informellem Lernen ebenso wie zu Innovationsprozessen ist.

M. Schrage weist auf die Bedeutung der beiden Elemente von Lerninfrastruktur im Begriff des gemeinsamen Raums hin:

„When I use the term ‚shared space‘, different people understandably have different notions of what the words ‚shared‘ and ‚space‘ mean. My rough shorthand is that the shared aspect relates to the rules of psychology of human interaction and the space aspect relates to the technology of it. Is it physical space, virtual space, digital space, a computer screen, a blackboard with chalk, a whiteboard with magic markers, a cardboard model, or a computer-aided design engineering model?“ (M. Schrage, 2001, S. 5)

Zum einen ist der soziale Aspekt des Lernens und der Kreativität bedeutsam, die geteilten Werte, gemeinsame oder komplementäre Interessen, der Einfluss unterschiedlicher Bezugsgruppen u.ä. Andererseits sind es die technischen Gegebenheiten des Raums als Medium von Kommunikation und Zusammenarbeit.

Diese Aspekte des Zusammenbringens von Menschen zum Zwecke der Kooperation und der Innovation über ein gemeinsames Medium, sei es im face-to-face-Kontakt oder im virtuellen Raum des Internet, erscheint als zentrale Infrastrukturmaßnahme zur Förderung informeller Lernprozesse.

3. Die Osmose von informellem und formalem Lernen

Das zitierte Memorandum zum lebenslangen Lernen der Europäischen Kommission legt ganz besonderen Wert darauf, dass die Bildungssysteme der Mitgliedsstaaten die Prozesse des informellen und non-formalen Lernens unterstützen und fördern. Weiter wird gefordert, dass die Resultate dieses Lernens jenseits der Bildungsinstitutionen von diesen anerkannt und für eigene Tätigkeiten genutzt werden. Kurz, die Komplementarität der Lernsphären soll aktiv zum Gesamtnutzen von Individuen und Gesellschaft hergestellt und zu einer praktischen Interaktion vorangetrieben werden. Die Kommission nennt diesen Vorgang Osmose.

Für die Berufsbildungspraxis sind vor allem zwei Aspekte dieser Osmose in der Debatte:

- Die praktische Unterstützung und Beförderung informellen und non-formalen Lernens durch die w.o. erläuterten Lerninfrastrukturen und der informal education, und
- die Messung und Kreditierung von Kompetenzentwicklung aus informellem und non-formalem Lernen zum Zwecke der Öffnung von Berufs- und Bildungskarrieren.

Der letztere Aspekt, die Kompetenzentwicklung in informellen und non-formalen Lernprozessen sichtbar, prüfbar und zertifizierbar zu machen, steht im Vordergrund der aktuellen internationalen Debatten.

Die „Kompetenzreform“ des Norwegischen Ministeriums für Bildung und Forschung stellt paradigmatisch fest:

„Documentation of non-formal learning

One objective is to set up a national system for the documentation and recognition of non-formal learning that has legitimacy in both the workplace and the education system. Non-formal learning may be acquired through work in Norway or abroad or through active participation in society, organisations or other voluntary work. It must be possible to accept such non-formal learning as equivalent to formal learning, even if it is not identical to the requirements stipulated in curricula and public examinations. ...

The Norwegian Parliament has approved a legal amendment that makes it possible, as of the autumn of 2001, for applicants aged over 25 and without upper secondary education to commence studies at university or university college, if their non-formal learning is approved. The individual institutions will determine whether applicants are sufficiently qualified to study the relevant courses. If the applicant is accepted and passes an examination for a course lasting a minimum of one year, this will provide formal entrance qualifications. Non-formal learning may also lead to the shortening of a course or exemption from examinations or tests.

A number of attempts to accept students for higher education on the basis of non-formal learning are already in progress. In the autumn of 2000, 15 university colleges have accepted students with no formal entrance qualifications in some courses of study. These admissions are based on either written or oral tests, age limits in combination with guidance and self-assessment, or relevant work experience.” (UOG, Competence Reform, 2000, S. 4 f.)

CEDEFOP publizierte 2001 einen Bericht zu den aktuellen Maßnahmen in Europa, die durch non-formales Lernen erworbene Kompetenzen sichtbar zu machen (CEDEFOP (2001): Making learning visible). In diesem Bericht wird Grundsätzliches zu den politischen und methodischen Herausforderungen der Messung und Zertifizierung von non-formalem Lernen gesagt und es werden die Vorgehensweisen in den Mitgliedsstaaten in 5 Länderclustern typisiert.

„During the past few years, most Member States of the EU have emphasised the crucial role of learning that takes place outside of and in addition to, formal education and training. This emphasis has led to an increasing number of political and practical initiatives, gradually shifting the issue from the stage of pure experimentation to that of early implementation.

Identification, assessment and recognition of non-formal learning has to be based on simple and inexpensive methodologies and a clear notion of how institutional and political responsibilities are to be shared. But first and foremost, these methodologies have to be able to deliver what they promise, with the quality of ‘measurement’ being a crucial aspect. This report makes an effort to clarify, through an initial theoretical discussion, the requirements for reaching successful practical solutions.” (CEDEFOP, 2001, S. i)

Nach der Erwägung der politischen Bedeutung wird auf die besonderen Schwierigkeiten der Erfassung von Kompetenzen hingewiesen.

„The results of learning processes, what we call competences, are partly tacit (Polany 1967) in their character. This means that it is difficult to verbalise and delimit the single steps or rules intrinsic to a certain competence. In some cases, people are not even aware of being in possession of a competence. This is highly relevant to the task of as-

sessing non-formal learning and has to be reflected by the methodologies. Much of the know-how which we possess was acquired through practice and painful experience. An experienced carpenter knows how to use a tool in ways that escapes verbalisation. Normally, we take this know-how so much for granted that we do not appreciate the extent to which it pervades our activities.” (CEDEFOP, 2001, S. I)

Ausgehend von den Absichten und Methoden von Prüfverfahren in formalen Bildungssystemen werden die Anforderungen an Messung von Kompetenzen generiert, die in non-formalen Lernprozessen erworben werden. Prüfungen in formalen Bildungsprozessen dienen demnach formativen und summativen Zwecken, d.h. sie machen Lernfortschritte transparent und machen Übergänge in die Arbeitswelt möglich. Die Qualität der Messung wird anhand von Reliabilität und Validität der Messverfahren gesichert, wobei diese sich an anerkannten Kriterien oder Standards orientieren.

Hieraus ergeben sich die zentralen Fragen im Feld des non-formalen Lernens:

- “a) Which functions, formative or summative, are to be fulfilled by the new methodologies (and institutional systems) for identification, assessment and recognition of non-formal learning?
- b) The diversity of learning processes and learning contexts raises the question of whether the same kind of reliability can be achieved in this area as in formal education and training.
- c) The contextual and (partly) tacit character of learning complicates the quest for validity and the question is whether methodologies are properly designed and constructed in order to deal with this issue.
- d) The matter of reference points (‘standards’) is a key issue which needs to be addressed. The question is whether domain boundaries (including ‘size’ and content of competences) are defined in a proper way?” (CEDEFOP, 2001, S. iii)

CEDEFOP identifiziert anhand der aktuellen Verfahren in den Mitgliedsstaaten 5 Cluster von Aktivitäten zur Osmose von non-formalem und formalem Lernen durch Messungen und Zertifizierung von non-formaler Kompetenzentwicklung.

1. Deutschland und Österreich; der Ansatz des dualen Systems.
2. Griechenland, Italien, Spanien und Portugal; der mediterrane Ansatz.
3. Finnland, Norwegen, Schweden und Dänemark; der Nordische Ansatz.
4. UK, Irland und die Niederlande; der NVQ (National Vocational Qualifikation) Ansatz.
5. Frankreich und Belgien; die Öffnung von Diplomen und Zeugnissen.

Alle Ansätze versuchen die Komplementarität des non-formalen zum formalen Lernen auf unterschiedliche Art zu lösen; die Bildungs- und Sozialpartnerschaftskulturen determinieren die Unterschiedlichkeit.

Abschließend wird im CEDEFOP-Bericht die besondere Problematik des Messens von Kompetenzen, die non-formal generiert werden, erörtert. „Kontextabhängigkeit des Lernens“, „Validität des Messens von ‚tacit-knowledge‘“ und die Frage nach den Standards der Messung werden angesprochen. (CEDEFOP, 2001, S. VII f.)

Bjørnåvold, der Autor des CEDEFOP-Berichts, verdeutlicht insbesondere am Beispiel NVQ in UK und am Beispiel der bilans des competences in Frankreich die Probleme und Widersprüche, die beim Aufeinandertreffen der formalen Bildungssysteme und den Kompetenzentwicklungen im non-formalen Bereich über das “Assessment of Prior Learning (APL)”.

APL, also die Messung und formale Anerkennung von Kompetenzen, die informell oder non-formal generiert wurden, wird in der Realität der NVQ kaum genutzt. Die Prüfer vermeiden

diese Verfahren und bevorzugen normale Prüfungen, die an formaler Curricula orientiert sind. Dies verweist auf ein generelles Problem:

1. NVQ und die darin eingeschlossenen APL-Prozeduren sollen eine **formale Anerkennung von Qualifikationen** über landesweit vereinheitlichte Standards erbringen, die Berufskarrieren eröffnen.
2. Die in **spezifischen Kontexten gewonnenen Kompetenzen** aus non-formalem Lernen liegen quer zu dieser Standardisierung.
3. Im **Konflikt** zwischen **allgemeinen Standards** der formalen Bildung und einer **präzisen Erfassung** von spezifischen Kompetenzen unterliegt in der Regel die Besonderheit der Kompetenzentwicklung im non-formalen Lernen.

Generell sehen wir an der Schnittstelle zwischen formaler Bildung und informellen/non-formalen Lernprozessen, die durch APL charakterisiert wird, eine Tendenz zur Definitionsgewalt durch das formale Bildungssystem, deren Wirken die innovativen Qualitäten der non-formalen Lernprozesse abschneidet.

Kurz: über APL werden curricular definierte Kriterien gegenüber der Welt des lebenslangen Lernens in Anschlag gebracht, die dem Reichtum dieser Lernprozesse nicht gerecht werden. Ausgerechnet die Bildungssysteme, deren Begrenztheit in Ansatz und Methode durch informelles/non-formales Lernen kritisiert wird, setzen die Kriterien zur Anerkennung der dort gewonnenen Kompetenzen.

4. Synthese: LISU und informelles/non-formales Lernen

Die Begrifflichkeit des informellen Lernens und des non-formalen Lernens hat administrativen Ursprung und liegt bis heute quer zu fachwissenschaftlichen Debatten um Erfahrungslernen, selbstgesteuertes Lernen u.ä. Insoweit sind aus der Anwendung dieser Begriffe keine neuen Erkenntnisse über den Verlauf oder Erfolg von Lernprozessen und Kompetenzentwicklung zu erwarten.

Andererseits dokumentiert sich in diesen Begriffen und in Untersuchungen dazu, dass der Bereich des Lernens und der Kompetenzentwicklung jenseits tradierter Bildungssysteme und Bildungsinstitutionen eine überragende Bedeutung sowohl für individuelle Lebensbewältigung als auch für die europäischen Wirtschaftsstandorte als Wissensgesellschaft zukommt. Insoweit ist die gegenwärtige Konjunktur dieser Begrifflichkeit in politischen Papieren und Programmen auch praktische Kritik an der Inadäquanz und Unbeweglichkeit der formalen Bildungssysteme vor den Herausforderungen der Wissensgesellschaft.

Lernen im sozialen Umfeld (LISU) besetzt in seinen theoretischen Ansätzen und Entwicklungsprojekten einen großen Teil dessen, was international als „informal education“, „informal learning“ und non-formal learning“ bezeichnet wird. Insbesondere das Lernen in der Zivilgesellschaft, im Gemeinwesen, in der Sozialarbeit u.ä. mit innovativen Methoden und neuen Rollen von „Animatoren“, „Mediatoren“ und „Lernagenturen“ findet in der internationalen Debatte seine Entsprechungen. Unterschiedliche Begriffe, wie community learning, animation, social learning und andere werden unter informal education oder non-formalem Lernen subsumiert.

Von besonderem Interesse sowohl für die Bildungspolitik als auch für die praktische Arbeit in LISU sind die Berührungspunkte und Schnittstellen zwischen den LISU-Entwicklungsfeldern und anderen Feldern des informellen und non-formalen Lernens wie dem Lernen in der Arbeit und dem Lernen im Internet.

Schließlich gilt das zentrale Interesse der Bildungspolitik dem Zusammenspiel von formalem Lernen und den informellen/non-formalen Lernformen. Hier geht es vor allem um das staatli-

che Interesse an der Nutzbarmachung und an einer entsprechenden Unterstützung dieser Lernformen, die per Definitionem zunächst im privaten (nicht vom Staat organisierten) Raum entstehen.

Sowohl in der staatlichen Unterstützung des informellen Lernens in Richtung der informal education oder des non-formalen Lernens, als auch in der formalen Nutzbarmachung der Kompetenzen durch deren Messung und Zertifizierung ergeben sich interessante und spannungsreiche Schnittstellen zwischen der formalen Bildung und den informellen/non-formalen Lernformen, die in der Entwicklungsperspektive LISU wichtig werden.

Die Stärken von informellen Lernprozessen, die gerade in der Problematisierung, Interessengeleitetheit und Praxisrelevanz des Lernens in der Tätigkeit von motivierten Akteuren liegen, dürfen durch staatliche Vorgaben nicht domestiziert werden. Entsprechend versuchen Unterstützungsleistungen vor allem durch geeignete Lerninfrastrukturen und die Öffnung formalen Lernens diese naturwüchsigen Prozesse zu befördern. Dies geschieht durch geeignete informationelle Ressourcen wie durch das Schaffen sozialer Räume und durch personelle Animation und Moderation.

Bei der formalen Anerkennung informell erworbener Kompetenzen (APL) liegt heute ein Schwerpunkt der politischen Bemühungen in Europa, diese Lernprozesse sowohl für Individuen als auch für Wirtschaftsstandorte nutzbar zu machen.

Allerdings zeigen die aktuellen Bemühungen um formale Zertifizierung der Kompetenzentwicklung auch das Dilemma der Schnittstelle formale Bildung/informelles Lernen.

Erfolgversprechend sind diese Messverfahren und Zertifizierung von informellem und non-formalem Lernen natürlich nur dann, wenn sie an gemeinsamen formalen Standards orientiert sind, die sowohl den Unternehmen (für Berufskarrieren) als auch den Bildungssystemen (für Bildungskarrieren) adäquat erscheinen. Allerdings geschieht die Festsetzung dieser Standards bis heute aus der Tradition des hierarchisch geordneten curricular orientierten Systems des formalen Lernens. Entsprechend wird die innovative Potenz dieser Schnittstelle, aus der ja auch eine grundlegende Reform der Bildungssysteme resultieren könnte, abgeschnitten. APL-Verfahren bewerten informelles/non-formales Lernen anhand der traditionellen Kriterien der Bildungssysteme statt sie zum Anlass eines generellen Nachdenkens über deren Veränderung zu nehmen.

Literatur

- Ames, R. und Ames, C. (1991): Motivation and effective teaching, in: Jones, L.I.B. (ed.): Educational values and cognitive instruction: Implications for reform, pp. 247-271, Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Archer, J. (1994): Achievement goals as a measure of motivation in university students. In: Contemporary Educational Psychology, 19, pp. 430-446
- Atkinson, R. und Brown, A. (1997): Online units: What infrastructure services are required? In: Willcoxson, R.P.L. (ed.): Learning Through Teaching. Proceedings of the 6th Annual Teaching Learning Forum, pp. 6-11, Perth, Western Australia: Murdoch University
- Bentley, T. (1998): Learning beyond the Classroom: Education for a changing world, London: Routledge.
- Biggs, J. und Moore, P. (1993): The process of learning, Sydney: Prentice Hall of Australia, 3rd. ed.
- Bischoff, R. (1998): Informal learning in the Workplace, in: www.learning-org.com.
- Bjørnåvold, J. (1997): Assessment of non-formal learning: the quality and limitations of methodologies, in: Vocational training, European Journal, no.12, September-December, volume III, EUR-OP, Luxembourg.
- Bjørnåvold, J. (1997): A question of faith? Methodologies and systems for assessing non-formal learning require a legitimate basis, in: Vocational training, European Journal, no.12, September-December, volume III, EUR-OP, Luxembourg.
- Bjørnåvold, J. (1998): Validation and recognition of non-formal learning: the question of validity, reliability and legitimacy, in: CEDEFOP: Vocational education and training – the European research field, background report II, pp. 216-232, EUR-OP, Luxembourg.
- Bjørnåvold, J. (2000): Making learning visible: Identification, assessment and recognition of non-formal learning in Europe, EUR-OP, Luxembourg.
- Bjørnåvold, J. und Pettersson, S. (2000): Transparency of vocational qualifications. The Leonardo da Vinci approach, CEDEFOP, Thessaloniki.
- Bleed, R. (2001): A hybrid campus for the new millennium, in: Educause Review, 36(1), pp. 16-24.
- Brown, J.S. und Duguid, P. (1996): Organizational learning and communities-of-practice: Toward a unified view of working, learning, and innovation, in: Cohen, M.D. und Sproull, L.S. (eds.): Organizational learning, pp. 58-82, Thousand Oaks, CA: Sage
- Cannan, C.; Berry, L. und Lyons, K. (1992): Social Work in Europe, Longon: Macmillan.
- Cannan, C. und Warren, C. (eds.) (1997): Social Action with Children and Families. A community development approach to child and family welfare, London: Routledge.
- Coaldrake, P. und Stedman, L. (1998): Teaching from side show to a main event, in: On the brink: Australia's universities confronting their future, Ch. 5, pp. 73-114, St Lucia, Queensland: University of Queensland Press.
- Coffield, F. (ed.) (1999): Speaking Truth to Power, Research and policy on lifelong learning; Learning at Work; Why's the Beer Always Stronger Up North? Studies of lifelong learning in Europe; Informal Learning, Bristol: Policy Press.
- Coffield, F. (2000): Introduction: The structure below the surface: reassessing the significance of informal learning, in: Coffield, F. (ed.): The necessity of informal learning, Bristol.
- Colardyn, D. (1999): Steps towards reliable measurement and recognition of skills and competences of workers, conference paper, French Assembly of Chambers of Commerce and Industry, Paris.
- Colardyn, D. (2002): Lifelong learning: which ways forward?, Utrecht
- Coles, E.K. Townsend (1988): Let the People Learn. The establishment of a Department of Non-formal Education in Botswana, Manchester: University of Manchester.
- Conner, M.L. (2003): Informal learning, in: www.agelesslearner.com.
- Coombs, P. H. (1968): The World Educational Crisis, New York: Oxford University Press.

- Coombs, P.H.; Prosser, C. und Ahmed, M. (1973): *New Paths to Learning for Rural Children and Youth*, New York: International Council for Educational Development.
- Coombs, P.H. und Ahmed, M. (1974): *Attacking Rural Poverty. How non-formal education can help*, Baltimore: John Hopkins Press.
- Coombs, P.H. (1985): *The World Crisis in Education*, New York: Oxford University Press.
- Cornell, P. (2003): *The Growth of Informal Learning Environments*, in: www.steelcase.com.
- Cullen, J. und Jones (1997): *State of the art on approaches in the United States of accreditation of competences through automated cards*, The Tavistock Institute, London.
- Deer Richardson, L. und Wolfe, M. (eds.) (2001): *Principles and Practice of Informal Education: Learning Through Life*, London: Routledge.
- Department for Education and Employment (1998): *The Learning Age*, London: Department for Education and Employment.
- Department for Education and Employment (1999): *Learning to Succeed*, London: Department for Education and Employment.
- Digenti, D. (2000): *Make Space for Informal Learning*, in: *Learning Circuits* (American Society for Training and Development) www.learningcircuits.com.
- Doyle, M.E. und Smith, M.K. (1999): *Born and Bred. Leadership, heart and informal education*, London: YMCA George Williams College/Rank Foundation
- Edwards, E.; Hanson, A. und Ragett, P. (eds.) (1996): *Boundaries of Adult Learning*, London: Routledge.
- Eldson, K.T.; Reynolds, J. und Stewart, S. (1995): *Voluntary Organizations. Citizenship, Learning and change*, Leicester: National Institute of Adult Continuing Education.
- Europäische Kommission (2000): *Memorandum über Lebenslanges Lernen*, Brüssel
- Evans, D.R. (1981): *The Planning of Nonformal Education*, Paris: UNESCO.
- Fordham, P. et al (1979): *Learning Networks in Adult Education. Non formal Education on a housing estate*, London: Routledge and Kegan Paul.
- Fordham, P. (1993): *Informal, non-formal and formal education programmes*, in: *YMCA George Williams College ICE301: Lifelong Learning, Unit 2*, London: YMCA George Williams College.
- Fordham, P.; Holland, D. und Millican, J. (1995): *Adult Literacy. A handbook for development workers*, Oxford: Oxfam.
- Galbraith, M.W. (ed.) (1990): *Education Through Community Organizations*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Gallini, J.K. und Zhang, Y. (1997): *Socio-cognitive constructs and characteristics of classroom communities: An exploration of relationships*, in: *Journal of Educational Computing Research*, 17(4), pp. 321-329.
- Garrick, J. (1998): *Informal Learning in the Workplace: Unmasking Human Resource Development*, London: Routledge.
- Gerber, B.L.; Marek, E.A. und Cavallo, A.M.L. (1997): *Development of an Informal Learning Assay*, in: www.ed.psu.edu.
- Graham-Brown, S. (1991): *Education in the Developing World*, Harlow: Longman.
- Hara, N. (2000): *Social construction of knowledge in professional communities of practice: Tales in courtrooms*. Unpublished doctoral dissertation. Indiana University, Bloomington.
- Henze, R.C. (1992): *Informal Teaching and Learning: A Study of Everyday Cognition in a Greek Community*, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Herrmann, A.; Fox, R. und Boyd, A. (2000): *Unintended effects in using learning technologies*, in: *New Directions for Adult and Continuing Education*, 88, pp. 39-48.
- Jarvis, P. (1996): *The Public Recognition of Lifetime Learning*, in: *Lifelong Learning in Europe 1:96*, pp. 10-17.
- Jeffer, T. und Smith, M. (eds.) (1990): *Using Informal Education*, Milton Keynes: Open University Press.
- Jeffer, T. und Smith, M.K. (1999): *Informal Education: conversation, democracy and learning*, Ticknall: Education New.
- King, A. (1990): *Enhancing peer interaction and learning in the classroom through reciprocal questioning*, in: *American Educational Research Journal*, 27, pp. 664-687.

- Kirkwood, G. und Kirkwood, C. (1989): Living Adult Education. Freire in Scotland, Milton Keynes: Open University Press.
- Klarus, R. (1998): Competenties erkennen, CINOP, 's-Hertogenbosch.
- Lever, M.; Lewis, R.; Paine, N. und Robertson, F. (1985): Learning Together. A guide to running informal learning groups, Cambridge: National Extension College.
- Lohmann, D. und Scheurman, G. (1992): Fluid Abilities and Epistemic Thinking: Some Prescriptions for Adult Education, in: Twijnman, A. und van der Kamp, M. (eds.): Learning Across the Lifespan, Osford: Pergamon.
- Lucas, A.M. (1991): 'Info-tainment' and informal sources for learning science. In: International Journal of Science Education, 13, pp. 495-504.
- Marsick, V.J. und Volpe, M. (eds.) (2000): Advances in Developing Human Resources: Informal Learning on the Job, San Francisco: Berrett-Koehler.
- Marsick, V.J. und Watkins, K.E. (1991): Informal and Incidental Learning in the Workplace, London: Routledge.
- Marsick, V.J. und Watkins, K.E. (1992): Informal and incidental learning in the workplace (book review), in: Adult Education Quarterly, 42, pp. 194-195.
- McConnell, C. (ed.) (1996): Community Education. The making of an empowering profession, Edinburgh: Scottish Community Education Council.
- McGivney, V. und Murray, F. (1991): Adult Education in Development. Methods and approaches from changing societies, Leicester: NIACE.
- McGivney, V. (1999): Informal Learning in the Community. A trigger for change and development, Leicester: NIACE
- Meece, J. (1991): The classroom context and students' motivational goals. In: Pintrich, M.M.P. (ed.): Advances in motivation and achievement, Vol. 7, pp. 261-285, Greenwich: JAI Press.
- Ministry of Education, Culture and Science (1998): Lifelong Learning. The Dutch initiative, The Hague, the Netherlands.
- Ministry of Education, Research and Church Affairs (1999): The competence reform in Norway, Oslo, Norway.
- Ministry of Education (1999): Information, Training and Research in the Information Society: A National Strategy for 2000-2004, Helsinki: Ministry of Education.
- Northcote, M.; Katitjin, K. (2001): Informal online networks for learning, in: www.aare.edu.au.
- OECD (2000): From Initial Education to Working Life: Making Transitions Work, OECD, Paris.
- Pintrich, P.; Marx, R. und Boyle, R. (1993): Beyond cold conceptual change: The role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change, in: Review of Educational Research, 63, pp. 167-199.
- Poster, C. und Kruger, A. (eds.) (1990): Community Education in the Western World, London: Routledge.
- Poster, C. und Zimmer, J. (eds.) (1992): Community Education in the Third World, London: Routledge.
- Pressley, M. et al (1992): Encouraging mindful use of prior knowledge: Attempting to construct explanatory answers facilitates learning, in: Educational Psychologist, 27, pp. 91-109.
- Ramey-Gassert, L. et al (1994): Reexamining connections: museums as science learning environments, in: Science Education, 78, pp. 345-363.
- Ravens, J. van (1999): Adult learning in the knowledge society, in: Singh M. (ed.): The economics and financing of adult learning, Unesco Institute of Education, Hamburg.
- Roberts, L.C. (1997): From Knowledge to Narrative. Educators and the changing museum. Washington: Smithsonian Institution Press.
- Rogers, A. (1992): Adults Learning for Development, London: Cassell.
- Rogoff, B. (1990): Apprenticeship in thinking: Cognitive development in social context, New York: Oxford University Press.
- Rubenson, K. (1982): Interaction Between Formal and Non-Formal Education, Paris, Paper for Conference of the International Council for Adult Education.

- School, B.A. und Cooper, A. (1983): Incidental and accidental learning: Use them! In: Academic Therapy, 18, pp. 583-591.
- Schon, D.A. (1983): The reflective practitioner: How professionals think in action, New York: Basic Books.
- Schrage, M. (1999): Serious Play: How the World's Best Companies Simulate to Innovate, Harvard.
- Seely Brown, J. (1999): Learning, Working and Playing in the Digital Age, in: www.serendip.brynmawr.edu/sci.edu.
- Simkins, T. (1988): Non-formal Education and Development, Manchester: Manchester University
- Smith, M.K. (1994): Local Education. Community, conversation, action, Buckingham: Open University Press.
- Smith, M.K. (2002): Non-formal education, in: www.infed.org/biblio/b-nonfor.htm.
- Stock, R. (1998): Teaching online communication skills: An activity using Aspects, in: English Journal, 87(1), pp. 63-66.
- Tamir, P. (1990): Factors associated with the relationship between formal, informal, and non-formal science learning, in: Journal of Environmental Education, 22, pp. 34-42.
- Tight, M. (1996): Key Concepts in Adult Education and Training, London: Routledge.
- Tonkin, A. (2000): Lifelong Learning Profiles: Survey of Informal Learning, in: www.yarranet.net.au.
- UNESCO (1972): Learning to Be (prepared by Faure, E. et al), Paris: UNESCO.
- Waily, T. und Simpson, R. (2000): Juggling between learning and work, AP(E)L in the UK, in: LlinE, Lifelong Learning in Europe, KVS Foundation, Helsinki.
- Wenger, E. (1998): Communities of practice: Learning, meaning, and identity. Cambridge: Cambridge University Press.
- Weston, C. et al (1999): Designing instruction for the context of online learning, in: The Internet and Higher Education, 2(1), pp. 35-44.
- Wittrock, M. (1991): Generative teaching of comprehension, in: Elementary School Journal, 92, pp. 169-184.
- Wolf, A. (1995): Competence-based assessment, London: Open University Press.

Internet:

- www.infed.org (informal education homepage)
- www2.trainingvillage.gr/etv/nonformal/index.asp (CEDEFOP)
- www.yarranet.net.au
- www.agelesslearner.com
- www.learningcircuits.com