

# Soft-Skills Training mit interaktiven fallbasierten Trainings szenarien

Univ.-Prof. Dr. Dipl.-Psych. Jörg Zumbach  
Joerg.Zumbach@sbg.ac.at  
Universität Salzburg

Mag. Sonja Moser  
Sonja.Moser@sbg.ac.at  
Universität Salzburg

Dipl.-Psych. Philipp Starkloff  
philipp.starkloff@sap.com  
SAP AG Deutschland

## **Abstract:**

In diesem Beitrag wird auf der Basis technologischer Entwicklungen der Bedarf an angemessenen pädagogischen Ansätzen zur Vermittlung von Kompetenzen mittels e-Learning skizziert. Insbesondere die Förderung von Soft-Skills im Sinne fachlicher und überfachlicher Kompetenzen steht dabei im Vordergrund. Ein mediendiaktischer Ansatz zur Realisierung interaktiver, fallbasierter Trainingsprogramme in diesem Bereich ist der Goal-Based Scenario-Ansatz, der hier mittels prototypischer Beispiele vorgestellt wird.

## **1. Einleitung**

Technologische Entwicklungen gehen in den vergangenen Jahren eng einher mit Entwicklungen im Bildungssektor. So kommen vermehrt Anwendungen zum Einsatz, die einen interaktiven Zugriff nicht nur der Lehrenden, sondern auch der Lernenden auf Online-Inhalte zulassen. Insbesondere unter der Terminologie „Web 2.0“ wird weniger die passive, sondern eher die aktive, medienproduzierende Funktion von Lernenden betont. In der Tat ist dies eine bewährte Forderung grundlegender didaktischer Ideen, die sich unter dem Überbegriff des „Situiereten Lernens“ zusammenfassen lassen (vgl. Lave & Wenger, 1990). Grundlegende Ziele des Situiereten Lernens ist die Förderung eines aktiven Lernens in bedeutungsgebenden Kontexten, d.h. dass Lernen nicht gänzlich von der (praktischen) Anwendung der zu erwerbenden Inhalte isoliert ist, sondern die Anwendbarkeit und somit der Transfer von der Lernsituation in den Alltag unterstützt werden kann (vgl. Gruber, Law, Mandl & Renkl., 1995). In diesem Verständnis haben sich bereits seit der ersten breiten Verfügbarkeit von Datennetzen und multimedia-tauglichen Computern Ansätze entwickelt,

die diese aktive und konstruktive Rolle der Lernenden bei Wissenserwerbsprozessen fördern. So wurden bereits Mitte der 80er Jahre des zwanzigsten Jahrhunderts Wiki-ähnliche Szenarien zum kollaborativen Erarbeiten von Inhaltsbereichen und Verfassen von Hypermedien im CSILE-Ansatz eingesetzt (Computer Supported Intentional Learning Environment; vgl. Scardamalia & Bereiter, 1994). Auch das kollaborative, investigative Lernen anhand von authentischen Geschichten, die mittels interaktivem Video wie in der Anchored Instruction präsentiert wurden, gehören zu den Wegbereitern einer „digitalen“ Medienpädagogik (vgl. Cognition and Technology Group at Vanderbilt, 1990, 1991). Solche Ansätze erleben unter dem „Mitmach-Netz“ Web 2.0 eine Renaissance und betonen die Notwendigkeit eines aktiven, konstruktiven Lernens anstelle einer passiven, durch Rezeption geprägten Informationsverarbeitung (z.B. Paus-Hasebrink, Jadin, Wijnen & Wiesner, 2007). Interessanterweise nahmen diese Entwicklungen bislang nicht oder nur wenig Einfluss auf grundlegende Funktionalitäten bei Lernplattformen oder Autorensystemen zur Entwicklung von Kursinhalten. Diese folgen zumeist immer noch dem klassischen Prinzip der Informationspräsentation und Informationsabfrage, also grundlegenden Instruktionsansätzen aus den 60er und 70er-Jahren des 20. Jahrhunderts. Die Verfügbarkeit von Blogs oder Wikis stellt hierbei nur eine zusätzliche Funktionalität dar, die im Kern der Gestaltungsmöglichkeiten von Online-Information wenig zu ändern vermag.

Aber insbesondere dann, wenn es über die Vermittlung von Fertigkeiten über einfaches Wissen hinausgeht, muss im Sinne einer „differentiellen Indikation“ (vgl. Funke & Zumbach, 2005) sowohl die Vermittlung von Grundlagen als auch der Erwerb weiterführender Kompetenzen synchronisiert werden. Insbesondere die Gefahr der Überforderung von Lernenden bei mangelndem Vorwissen droht bei allzu großer Lernerfreiheit (vgl. Reinmann & Mandl, 2006). Im Sinne eines integrativen Kompetenzbegriffs (vgl. Klieme, 2004; Weinert, 2001) bedarf es aber sowohl eines Basiswissens als auch übergeordneter Fähigkeiten, mit denen dieses Wissen in angewandte Handlungstätigkeit überführt werden kann. Hierzu gehören nicht nur fachliche, sondern auch über- und außerfachliche Kompetenzen. Gerade die Förderung dieser Qualifikationen, welche das fachliche Wissen und darüber hinaus begleiten, wurde bislang bei der Gestaltung von e-Learning-Angeboten vernachlässigt, obwohl diese nicht zuletzt auch durch den Europäischen Qualifikationsrahmen (European Commission, 2008) als integralen Bestandteil von Aus- und Weiterbildung sowie Zertifizierung betrachtet werden.

## **2. Soft Skills: Fachliche- und überfachliche Kompetenzen**

Im Bereich der Kompetenzvermittlung sind zwei Bereiche voneinander zu unterscheiden. Dies sind zum einen die fachspezifischen Kompetenzen, die das inhaltliche Bereichswissen und zugehörige Fertigkeiten betreffen. In diesen Bereich fällt zum Beispiel die fachspezifische Problemlösekompetenz. Zum anderen sind dies die überfachlichen Kompetenzen, wie z.B. Wissen im Bereich der Führung von Gesprächen. Die Trennung zwischen beiden Bereichen lässt sich in der Praxis nicht zwangsweise stringent vollziehen, da es Überschneidungen und insbesondere Interaktionen zwischen beiden Bereichen gibt. So ist z.B. eine fachspezifische Grundkenntnis notwendig, um mit einem/einer Mitarbeiter/in ein Zielvereinbarungsgespräch hinsichtlich etwa der fachlich-qualifizierenden Entwicklung zu führen. Gerade die überfachlichen Kompetenzen oder Qualifikationen, Crisand (2002) spricht hier von sozialer Kompetenz, nehmen einen zentralen Raum bei der Vermittlung fachlichen Wissens aber auch im Umgang mit Mitmenschen ein. Crisand (2002; vgl. auch Kanning, 2005) unterscheidet hier zwischen zwei Kompetenzbereichen, die zum einen im Bereich der Persönlichkeit, zum anderen an Fertigkeiten orientiert sind. Zu den an der Persönlichkeit orientierten Konstrukten sind Ausprägungen zuzuordnen wie z.B. die interpersonelle Flexibilität, die Rollenflexibilität, Durchsetzungs- und Kompromissfähigkeit, Empathie u. a. Problematisch bei diesen Konstrukten ist die zeitliche Stabilität, so dass diese im Sinne von Persönlichkeitseigenschaften kaum oder schwer durch direkte oder indirekte Trainingsmaßnahmen beeinflusst werden können.

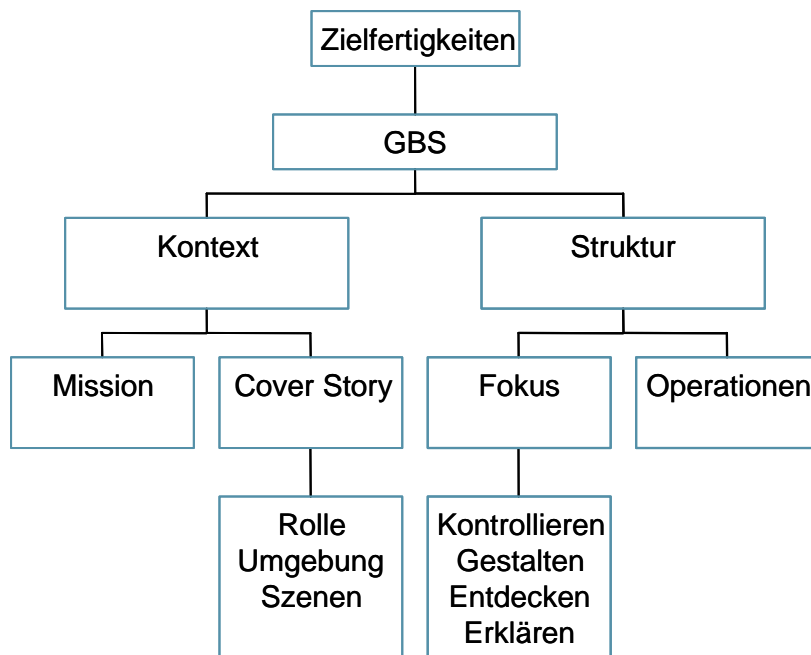
Verschiedene Ansatzpunkte für direkte oder indirekte Fördermaßnahmen (z.B. Präsenz-Trainings, aber auch e-Learning Kurse, s. u.) bieten eher verhaltensbezogene Konstrukte und soziale Fertigkeiten. Hierzu gehören Fertigkeiten und Qualifikationen wie etwa kommunikative Kompetenz, Kooperationsfähigkeit, Teamfähigkeit oder Konfliktfähigkeit. Solche Fertigkeiten und Qualifikationen lassen sich im Gegensatz zu den stabilen Persönlichkeitseigenschaften durch Interventionsansätze im Sinne direkter und indirekter Trainingsmaßnahmen fördern. Im Wesentlichen kann dabei zwischen direkter und indirekter Förderung unterschieden werden. Bei direkter Intervention wird das Verhalten direkt demonstriert, bzw. modelliert. Bei indirekten Förderansätzen werden zumeist in Form problemorientierter Lernumgebungen meist verschiedene Aspekte gemeinsam integriert. Die zu vermittelnden Fertigkeiten sind dabei zentrale Mittel zur Lösung eines vorgegebenen Problems. Das überordnete Ziel solcher Schulungen ist es, heuristische Problemlösestrategien zu vermitteln, die den jeweils spezifischen Anforderungen der spezifischen Zielgruppen angepasst werden können. Etablierte Ansätze aus face-to-face Schulungen hierzu sind z.B., das Rollenspiel, Fallanalysen, Coachingverfahren, Teamtraining, Trainings zu

Konfliktmanagement etc. (einen Überblick gibt z.B. Crisand, 2002). Gerade weil Problemlösen im (sozialen) Alltag nicht nur Fertigkeiten im komplexen Problemlösen/Wissen des jeweiligen Inhaltsbereiches umfasst, sondern immer auch soziale Kompetenzen beinhaltet (vgl. Funke & Zumbach, 2006), ist eine Förderung dieser Qualifikationen essentiell.

### **3. Soft-Skill Training durch e-Learning**

Da es sich bei den geschilderten sozialen Kompetenzformen, bzw. Soft-Skills um Fertigkeiten im Sinne anwendbaren Handlungswissens handelt, sind hier spezifische mediendidaktische Ansätze zur Realisierung etwaiger e-Learning-Angebote notwendig (vgl. Henninger, Hoerfurter & Mandl, 2001). Insbesondere traditionelle instruktionelle Ansätze wie tutorielle Lernsoftware (vgl. Alessi & Trollip, 2000) kann den Ansprüchen eines etwaigen Transfers und der damit einhergehenden Anwendbarkeit von Fertigkeiten kaum gerecht werden (vgl. Euler, Hasanbegovic, Kerres & Seufert, 2006). Im Bereich des individuellen e-Learnings ist ein zentrales Konzept, welches sich der Vermittlung von anwendbarem Wissen in Form von Fertigkeiten widmet, der Goal-Based Scenario-Ansatz (vgl. vgl. Schank, 1994; Zumbach, 2002). Der Goal-Based Scenario-Ansatz bietet eine didaktische Rahmenstruktur zur Gestaltung fallbasierter Lernsoftware. Zentral ist dabei, dass Fertigkeiten in Form von lernergenerierten Handlungen erworben werden und der Lernprozess durch das aktive Bearbeiten von authentischen Problemstellungen und Fallbeispielen erfolgt. Hierbei ist nicht nur das erfolgreiche Lösen von Fällen relevant, sondern auch ungünstige wie fehlerbehaftete Handlungen tragen bei erfolgreicher Reflektion zum Wissenserwerb bei (vgl. Kolodner, 1993; Schank, Fano, Bell & Jona, 1994).

Der grundlegende Rahmen für ein Goal-Based Scenario (GBS) ist dabei wie in Abbildung 1 (vgl. Zumbach & Reimann, 2003) skizziert.



**Abbildung 1: Struktur von Goal-Based Szenarios.**

Aufbauend auf den zu erwerbenden Zielfertigkeiten werden authentische Fälle konstruiert, die dem Lernenden multimedial präsentiert werden. Die Mission der Lernenden ist es, diese interaktiven Fälle zu bearbeiten. So erspannt sich eine Rahmenhandlung, in welcher Lernende eine aktive Rolle innerhalb der hier entwickelten Szenen und Umgebung übernehmen müssen. Durch aktives Problemlösen, wie etwa die Wahl richtiger Gesprächssequenzen innerhalb eines Verkaufsgesprächs (als mögliche Operationen) erwerben die Lernenden praktisches Handlungswissen. Bei ungünstigen Lernerentscheidungen besteht die Möglichkeit direkten Feedbacks und somit der Erklärung und Reflektion ungünstiger Verhaltensentscheidungen. Ein konkretes Beispiel für den Einsatz eines solchen Programms ist in Abbildung 2 wiedergegeben.

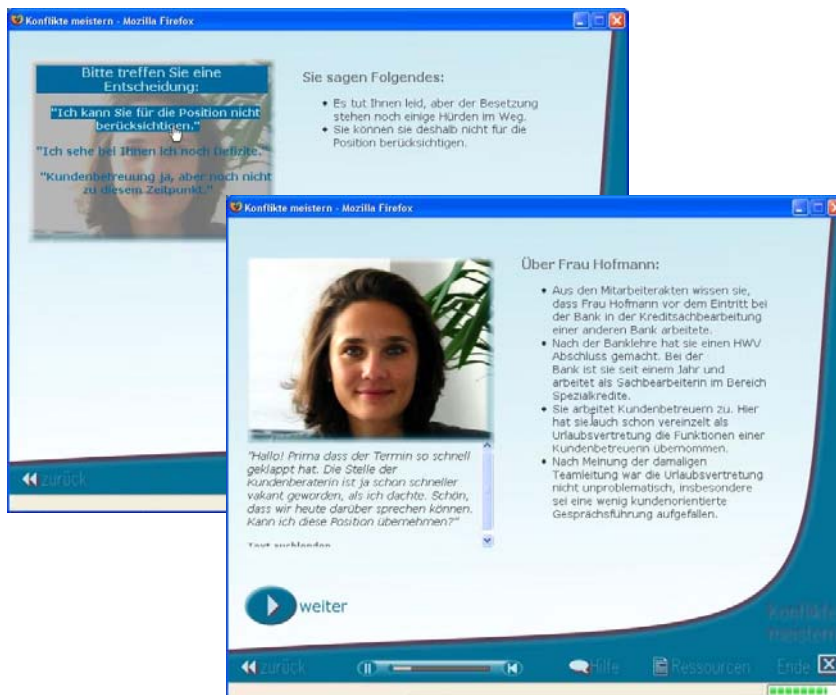


Abbildung 2: Verkaufstraining.

Abbildung 2 zeigt ein Beispiel für die Vermittlung von Gesprächsführungskompetenzen in Verkaufs- und Kundenberatungssituationen (Cognitive Arts, 1998). Das zentrale Motiv bei dieser Lernsoftware liegt im Bereich der Förderung kommunikativer Soft-Skills, insbesondere in der Vermittlung klientenzentrierter Gesprächskompetenzen. Fälle, bzw. authentische Problemstellungen werden hier in Form von Videoeinspielungen von Kunden realisiert. Nach der Einführung eines Problems stehen verschiedene Operationen zur Verfügung. In der Regel werden hier unterschiedliche Gesprächssequenzen angeboten, mit denen man dem Kundenproblem begegnen kann. Je nach Inhalt der gewählten Sequenz eröffnet sich ein neuer Handlungsspielraum, der durch die jeweils angepasste Reaktion des virtuellen Kunden eingeleitet wird. Auf AutorInnenseite muss so ein Handlungsraum im Hintergrund definiert werden, der mögliche Handlungszweige von Lernenden berücksichtigt und sowohl richtige, falsche aber auch korrektive Problemlösewege berücksichtigt (z.B. indem eine ungünstige Handlungsoption im Nachhinein wieder korrigiert werden kann). Bei Bedarf können Lernende auch auf instruktionelle Einheiten im Sinne eines Coachings (Abbildung 2 rechts oben) zurückgreifen, um eine Wissensbasis in dem jeweiligen Inhaltsbereich für etwaige Handlungen aufzubauen und so einer Überforderung vorzubeugen bzw. fehlerhaftes Verhalten zu identifizieren und zu reflektieren.



Ein weiteres Beispiel für diesen Ansatz ist im Prototypen „Konfliktmanagement“ in Abbildung 3 dargestellt.



**Abbildung 3: Konfliktmanagementtraining.**

Beim Konfliktmanagementtraining stehen ebenfalls Fertigkeiten im Vordergrund, bei denen sowohl fachliche Kompetenzen (hier: Personalentscheidungsfragen) als auch überfachliche Soft-Skills zusammen in Anwendung gebracht werden müssen. Auch hier werden authentische Fälle in Form interaktiver Problemstellungen präsentiert. Nach der in Abbildung 3 visualisierten Vorstellung einer Situation (hier eine Mitarbeiterin, die um eine Beförderung ansucht) müssen Lernende durch die Wahl angemessener Gesprächssequenzen das Problem lösen (in diesem Fallbeispiel ist die Person nicht für eine Beförderung vorgesehen; Lernende müssen nun etwaige Konflikte vermeiden und so eine gütliche Lösung für die betroffene Person und das Unternehmen finden).

Die Wirksamkeit dieses Ansatzes ist theoretisch wie empirisch gesichert (vgl. Schank, 1994; Schank et al. 1994; Schoenfeld-Tacher, Jones & Kay, 2001; Perschitte Zumbach, 2002). Allerdings sind auch diesem Ansatz Grenzen gesetzt. So kann die reale Welt nicht in ihrer vollen Breite realisiert werden, sondern muss durch eine didaktische Reduktion auf bedeutsame, elementare Handlungsoptionen beschränkt bleiben. Trotz dieser Reduktion ist die Entwicklung solcher Lernsoftware im Vergleich zu traditionellen Ansätzen wie einfachen tutoriellen Lernprogrammen deutlich aufwändiger, da zum einen die Planung sorgfältiger erfolgen muss und zum andern keine Schablonen wie in gängigen Autorensystemen üblich zur Verfügung stehen. Dennoch stellt dieser Ansatz quasi ein Bindeglied zwischen Instruktion

und primär selbstgesteuertem Lernen dar, weil hier Lernende ein Basisset an Fertigkeiten und außerfachlichen Kompetenzen erwerben können. Dies kann dann durch weitere didaktische Maßnahmen wie kollaboratives Lösen von Fällen mit oder ohne virtuelle Unterstützung (z.B. in Form traditionellen oder auch online-basiertem distribuiertem problembasierten Lernen; vgl. Zumbach & Spraul, 2007) weiter geübt und vertieft und somit die Anwendbarkeit des Gelernten auf Probleme des Alltags weiter gefördert werden.

#### **4. Zusammenfassung:**

Innerhalb eines praxisbezogenen Lernprozesses sind Lernumgebungen notwendig, welche den Erwerb von Kompetenzen ermöglichen und erleichtern. Ein grundlegendes Problem ist dabei die Balance zwischen Unter- und Überforderung von Lernenden zu halten und geeignete mediendidaktische Ansätze zu finden, die über eine reine Informationsdarstellung und –abfrage hinausgehen. Eine Konzeption, welche dem am ehesten gerecht werden kann, ist der in diesem Beitrag skizzierte Goal-Based Scenario-Ansatz. Hier wird in umfangreicher Weise jenes Lernen unterstützt und gefördert, welches am Kompetenzerwerb und am Üben anhand authentischer Fälle orientiert ist. Diese Szenarien können zur Simulation sozial-kommunikativer Problemfälle genutzt werden und bieten dabei umfangreiche Möglichkeiten, mit Hilfe von authentischen Problemsituationen zu lernen. Dadurch wird zum einen deklaratives Basiswissen vermittelt und zusätzlich werden Optionen geboten, in einer „sicheren“ Umgebung und bedarfsweise durch Anleitung, Verhaltensweisen zu üben. Insbesondere in kritischen Bereichen, bei denen ein großes soziales Konfliktpotenzial vorhanden ist, können angemessene Soft-Skill-Strategien zur Behebung bspw. etwaiger Konflikte so sicher geübt werden. Neben kognitiven Desideraten spielt dabei auch die Motivation der Lernenden eine zentrale Rolle: Die Involviertheit der Lernenden steigt durch den Einbezug der eigenen Person in das Handlungsgeschehen (ähnlich der Wirkung, die Adventure-Spiele auf deren Nutzer ausüben). Der Goal-Based Scenario-Ansatz hat auch seine Grenzen. So kann nicht jede mögliche Facette komplexen Verhaltens aus der Realität abgebildet werden, so dass zwangsläufig eine didaktische Reduktion vorgenommen werden muss. Dennoch bietet diese Form des e-Learnings umfangreiche Übungsmöglichkeiten und bildet somit ein essentielles Bindeglied zwischen Theorie und Praxis.

#### **Literatur:**

Alessi, S. M. & Trollip, S. R. (2000). *Multimedia for Learning: Methods and Development*. New York: Allyn & Bacon.



- Cognition and Technology Group at Vanderbilt (1990). Anchored instruction and its relationship to situated cognition. *Educational Researcher*, 19, 2-10.
- Cognition and Technology Group at Vanderbilt (1991). Technology and the design of generative learning environments. *Educational Technology*, 31(5), 34-40.
- CognitiveArts (1998). *Defining the Future of Learning*. Chicago, Ill. [CD-ROM];
- Crisand, E. (2002). *Soziale Kompetenz als persönlicher Erfolgsfaktor*. Heidelberg: Sauer.
- Euler, D., Hasanbegovic, J., Kerres, M. & Seufert, S. (2006). *Handbuch der Kompetenzentwicklung für E-Learning Innovationen*. Bern: Huber.
- European Commission (2008). *Der Europäische Qualifikationsrahmen*. Online Dokument: [http://ec.europa.eu/education/policies/educ/eqf/rec08\\_de.pdf](http://ec.europa.eu/education/policies/educ/eqf/rec08_de.pdf). Letzter Zugriff: 25.03.2008.
- Funke, J. & Zumbach, J. (2005). E-Learning an Hochschulen zwischen Angebot und Bedarf: Es muss nicht immer Kaviar sein. In J. Wiemeyer (Ed.), *Education, research, and new media. Chances and challenges for science* (pp. 223-228). Hamburg: Feldhaus.
- Funke, J. & Zumbach, J. (2006). Problemlösen. In H. Mandl & F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (pp. 206-220). Göttingen: Hogrefe.
- Gruber, H., Law, C., Mandl, H., & Renkl, A. (1995). Situated learning and transfer: State of the art. In P. Reimann & H. Spada (Eds.), *Learning in humans and machines: Towards an interdisciplinary learning science* (pp. 168-188). Oxford: Pergamon.
- Henninger, M., Hoerfurter, A., & Mandl, H. (2001). Training soft skills with software. *Forschungsbericht No. 130*. München: LMU.
- Kanning, U. P. (2005). *Soziale Kompetenzen: Entstehung, Diagnose und Förderung*. Göttingen Hogrefe.
- Klieme, E. (2004). Was sind Kompetenzen und wie lassen sie sich messen? *Pädagogik*, 6, 10-13.
- Kolodner, J. L. (1993). *Case-Based Reasoning*. San Mateo, CA: Morgan Kaufman.
- Lave, J., & Wenger, E. (1990). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Paus-Hasebrink, I., Jadin, T., Wijnen, C. & Wiesner A. (2007). *Lernen mit Web 2.0 Aktualisierter Bericht zur Evaluation des Projekts "Web 2.0-Klasse"*. Online-Dokument: <http://www.telekom.at/Content.Node/verantwortung/sponsoring/projekte/web20klasse-evaluationsbericht.pdf>. Letzter Zugriff: 25.03.2008.
- Reinmann, G. & Mandl, H. (2006). Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In A Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch* (5. vollständig überarbeitete Auflage) (S. 613-658). Weinheim: Beltz.
- Scardamalia, M. & Bereiter, C. (1994). Computer Support for Knowledge-Building Communities. *The Journal of the Learning Sciences*, 3(3), 265-283.
- Schank, R. C. (1994). Goal-Based Scenarios: A Radical Look at Education. *Journal of the Learning Sciences*, 3(4), 429-453.
- Schank, R., Fano, A., Bell, B. & Jona, M. (1994). The Design of Goal-Based Scenarios. *The Journal of the Learning Sciences*, 3(4), 305-345.
- Schoenfeld-Tacher, R., Jones, L.L. & Persichitte, K. (2001). Differential Effects of a Multimedia Goal-Based Scenario to Teach Introductory Biochemistry—Who Benefits Most? *Journal of Science Education and Technology*, 10(4), 305-317.
- Weinert, F. E. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen - eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* (S. 17-31). Weinheim: PVU.
- Zumbach, J. (2002). Goal-Based Scenarios. In U. Scheffer & F. W. Hesse (Hrsg.), *E-Learning* (S. 67-82). Stuttgart: Klett-Cotta.

- Zumbach, J. & Reimann, P. (2003). Computerunterstütztes fallbasiertes Lernen: Goal-Based Scenarios und Problem-Based Learning. In F. Thissen (Hrsg.), *Multimedia-Didaktik* (S. 183-197). Heidelberg: Springer.
- Zumbach, J. & Spraul, P. (2007). The Role of Expert and Novice Tutors in Computer Mediated and Face-to-Face Problem-Based Learning. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 2(2), 161-187.