

## **Zum ganzheitlich koordinierten Einsatz des Computers im Unterricht**

Dorothy Samuel

### **Abstract:**

Der vorliegende Band aus dem Bereich der Didaktik eines Computer integrierenden Unterrichts setzt sich mit der Computernutzung in der heutigen deutschen Schullandschaft auseinander. Sein Ziel ist der Entwurf einer neuen und allgemeinen, den Computer integrierenden Didaktik mit dem Ziel "eines ganzheitlich koordinierten Einsatzes des Computers im Unterricht". Ihre Ansätze zu einer solchen Didaktik leitet die Autorin Iva Kamke-Martasek aus den lerntheoretischen Aspekten des Faktenwissens und des prozeduralen Wissens her. Darüber hinaus spricht sie auch die Konsequenzen einer solchen Didaktik für das Bildungswesen an.

### **How to cite:**

Samuel, Dorothy: „Zum ganzheitlich koordinierten Einsatz des Computers im Unterricht [Review on: Kamke-Martasek, Iva: Allgemeine Didaktik des Computer integrierenden Unterrichts. Frankfurt a.M.: Peter Lang, 2001.]“. In: KULT\_online 3 (2004).

DOI: <https://doi.org/10.22029/ko.2004.298>

© beim Autor und bei KULT\_online

## **Zum ganzheitlich koordinierten Einsatz des Computers im Unterricht**

Dorothy Samuel

Iva Kamke-Martasek: Allgemeine Didaktik des Computer integrierenden Unterrichts. Unter besonderer Berücksichtigung des sprachlichen und des mathematischen Unterrichts an der Sekundarstufe I. Frankfurt/Main u.a.: Lang, 2001 (Freiburger Beiträge zur Erziehungswissenschaft und Fachdidaktik, Band 9). 397 S., kart., € 57,00, ISBN 3-631-36997-2

Die "allgemeine Didaktik" von Iva Kamke-Martasek richtet sich nicht nur an (angehende) Pädagogen, sondern auch an Bildungsplaner, die eine Anwendungsmöglichkeit des Computers und der neuen Medien im Bildungswesen suchen und die sich mit der Didaktik solch einer Anwendung beschäftigen. Seinen Lesern bietet der Band Überlegungen zu einer den Computer integrierenden Didaktik, die von gängigen Klassifikationen der Lernsoftware über ausgewählte Ansätze des Computereinsatzes im Unterricht zu einem didaktisch-orientierten Ansatz führt. Dabei spricht die Autorin sowohl die "Prinzipien der ganzheitlichen Koordinierung" (S. 234) als auch "die Forderung nach einer adäquaten Lehreraus- und -weiterbildung" (S. 236) an.

Der Band ist klar strukturiert und in vier Kapitel gegliedert. Kapitel I handelt vom Umgang mit dem Computer in der Schule und listet die gängige schulrelevante Software auf. Die von der Autorin nach verschiedenen Aspekten zusammengefasste Auflistung der in der Literatur vorgefundenen, weiter und enger gefassten Klassifizierungen der Software ist sehr umfangreich. Dabei macht die Autorin vor allem auf den Mangel an einer didaktisch-orientierten Klassifizierung aufmerksam. Da gängige Klassifizierungen keine Hilfe zur Umsetzung in eine praktische Didaktisierung bieten, ist das Ziel der Arbeit von Kamke-Martasek, eine neue Didaktik zu entwerfen, die sich mit dem ganzheitlich koordinierten Einsatz des Computers im Unterricht beschäftigen will.

Kapitel II befasst sich mit den Unterschieden zwischen den Begriffssystemen des Menschen und den relevanten Prinzipien, Begriffen und Inhalten von Computersystemen. Im Anschluß daran präsentiert Kamke-Martasek den Computer als Lerninhalt und hebt die lerntheoretischen Aspekte des Computereinsatzes im Unterricht hervor: Pädagogen sollten über ein didaktisches Wissensfundament verfügen, das ihnen ermöglicht, sowohl deklarative als auch prozedurale Aspekte des Computereinsatzes im Unterricht zu berücksichtigen.

Kapitel III gruppiert den Computereinsatz im Unterricht nach verschiedenen Ansätzen (siehe Inhaltsverzeichnis) im gegenwärtigen Bildungswesen. Wie bei der Klassifizierung der Software

wird auch hier auf die Notwendigkeit eines didaktisch-orientierten Ansatzes aufmerksam gemacht. Der von der Autorin skizzierte Lösungsversuch will "parallel und gleichzeitig die fächerabhängigen und die computerspezifischen Inhalte integrieren"(S. 238).

Kapitel IV listet Kriterien auf, mit denen sich Lehrende auseinandersetzen sollen, um einen ganzheitlich koordinierten Einsatz des Computers im Unterricht zu erzielen. Sie müssen sich nicht nur an eine Änderung in ihrer Rolle (als Helfer, Koordinator) anpassen und vertraut machen, sondern auch den Anforderungen der Auseinandersetzung mit den didaktisch-relevanten Kriterien gerecht werden.

Die Position der Autorin kann wie folgt zusammengefasst werden: Ein ganzheitlich koordinierter Einsatz des Computers im Unterricht fordert kontextuelles Lernen, wobei fächerabhängige und computerspezifische Inhalte integriert werden müssen. Schüler sollen lernen, "mit verschiedener Software richtig umzugehen und sie richtig anzuwenden. Zum richtigen Anwenden gehört neben dem Bedienen der Hardware, dem Verstehen und dem richtigen Umgang mit Menüs, Icons und der Kenntnis der möglichen Funktionen auch das, was der Computer dem Menschen an Denkarbeit immer übrigläßt." (S. 239) Auch "die seelischen, geistigen und sozialen Einflüsse der Computer sind nicht in einem Fach zu kompensieren, sondern müssen im Gesamtkonzept der Schule berücksichtigt werden. Sie verlangen sogar eine Konzeption von Schule, die eine Absage an die Institution als Fachunterricht stellt" (ebd.). Lehrende sollen diesen Forderungen entsprechend aus- und weitergebildet werden.

Ihrem Anspruch gerecht werdend, im unklaren Bereich der bundesweiten informationstechnischen Grundbildung (ITG) etwas Klarheit zu schaffen, ist die deskriptive Vorgehensweise Kamke-Martaseks, von Basiskenntnissen im Bereich der Computer- und Softwareausstattung aus zu einer Auflistung von didaktischen Überlegungen überzugehen, logisch. Zudem erläutert die Autorin anhand zahlreicher Beispiele aus der Praxis - und hierin liegt einer der Vorzüge der Arbeit - die für einen Computer integrierenden Unterricht nutzbringenden didaktischen Überlegungen, mit denen sich sowohl Lehrende als auch Gestalter des Bildungswesens beschäftigen sollten. Im Gegensatz zu den Erwartungen, die das von der Autorin selbstformulierte Ziel des Entwurfs einer neuen und allgemeinen "den Computer integrierenden Didaktik" (S. 13) im Hinblick auf die Integration von theoretischen Ansätzen weckt, findet man bei Kamke-Martasek allerdings lediglich eine rein deskriptive Zusammenstellung von verschiedenen Kriterien zum Computereinsatz im Unterricht. Mit "Integration" meint die Autorin eher "eine Kooperation der Einsatzbereiche" (S. 234) und das Kennenlernen "alle[r] aufklärenden Aspekte der Computeranwendung und die erforderlichen Grundlagen seiner Handhabung" (S. 234). Auf die Frage, wie diese Kooperation stattfinden sollte, geht sie genauso wenig ein wie auf die theoretischen Überlegungen, die so einen methodischen Vorgang prägen sollten. Da Kamke-Martasek zudem lerntheoretische (behavioristische, kognitive, konstruktivistische oder auch kybernetische) Ansätze eines computerunterstützten Unterrichtes bei ihrem Entwurf nicht mit einbezieht (auf Seite 286 wird der behavioristische Ansatz nur ganz kurz erwähnt), wird die Autorin ihrem Ziel, eine Didaktik für einen "ganzheitlich koordinierten Einsatz des Computers im Unterricht" zu entwerfen, insgesamt jedoch nicht gerecht. Die Diskussion und

Darstellung der zahlreichen Beispiele bleibt vielmehr auf einer deskriptiven Ebene und wird mit nur sehr wenigen fundierten theoretischen Überlegungen, die in der heutigen Szene der ITG von Bedeutung sein könnten, abgestützt. Den Bezug zu und die Platzierung in der aktuellen theoretischen Diskussion der Didaktik eines computerunterstützten Unterrichts sucht man bei Kamke-Martasek vergeblich. Die Hauptleistung des Bandes besteht damit vor allem in einer Klassifizierung der vorhandenen Lernsoftware und Ansätze des Computereinsatzes im Unterricht sowie in einer Auflistung von verschiedenen Kriterien zum Computereinsatz im Unterricht. Allerdings ist dem Band zugute zu halten, dass er ein Mal mehr die Notwendigkeit weiterer konkreter empirischer Untersuchungen und Erforschungen möglicher Didaktisierungsmodelle im Bereich der ITG verdeutlicht.