

Die Integration digitaler Medien in den Schulalltag als Schulentwicklungsprozess in regionalen Schulnetzwerken

Die Digitalisierung und ihre Implikation für Schulen

Auch in einer zunehmend von Digitalisierung geprägten Welt bleibt der Bildungsauftrag von Schulen erhalten. Jungen Menschen soll die Teilhabe an gesellschaftlichen und kulturellen Errungenschaften einer Gesellschaft ermöglicht werden. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, ist es heute notwendig, digitale Technologien und deren Wirkungen auf die Lebens- und Arbeitswelt zu verstehen, zu nutzen und kritisch zu hinterfragen.

In einer globalisierten Welt bedarf es zur Bewältigung komplexer beruflicher und gesellschaftlicher Aufgaben kooperativer und kollaborativer Arbeitsformen, die durch digitale Werkzeuge unterstützt werden können. Aus diesem Grunde sollten pädagogisch-didaktische Konzepte auf die Förderung der **21st Century Skills**¹ ausgerichtet sein. Kollaboration, Kreativität, Kritisches Denken und Kommunikation sind Kompetenzen, die heute gebraucht werden, um sich in einer Gesellschaft zurecht zu finden, die sich in immer kürzer werdenden Innovationszyklen auf eine Weise verändert, die wir heute noch nicht absehen können.

Diese gesellschaftlichen und technologischen Entwicklungen stellen große Anforderungen an Schulen als Institutionen. Digitale Medien in den Schulalltag zu integrieren, gelingt, wenn es als **Querschnittsaufgabe** verstanden wird, die alle anderen schulischen Aufgaben durchdringt. Insofern reicht es nicht, Schulen Technik und Fortbildungsmaßnahmen für Lehrer_innen zu Verfügung zu stellen. Es bedarf vielmehr eines **Schulentwicklungsprozesses** mit weitreichenden Auswirkungen auf Lehrer_innen und andere Akteure im Bildungsbereich Schule, auf Pädagogik und Didaktik, auf Medien und Technik sowie auf die Organisation einer Schule, um den Aufgaben gerecht werden zu können, vor die uns der digitale Wandel unserer Gesellschaft und unserer Lebens- und Arbeitswelt stellt.

¹ <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>.



Der Weg zur Gestaltung zeitgemäßen Lernens und Lehrens muss anhand pädagogisch-didaktischer Szenarien beschritten werden, die die Maximen Kollaboration, Kreativität, Kritisches Denken und Kommunikation fokussieren, und außerschulische unterstützende Akteure einbeziehen. In einem ersten Schritt ist es erforderlich, dass Lehrer_innen den Einsatz unterschiedlicher digitaler Medien und deren pädagogisch-didaktisches Potenzial praxisnah kennenlernen, bevor sukzessive Medienentwicklungspläne für Ausstattungs- und Lehrszenarios für Schulen formuliert werden können.

Die Arbeit in regionalen Schulnetzwerken mit dem LearningLab

Für den Erfolg des Change-Prozesses, den Schulen durch Medienintegration gehen, kann die Zusammenarbeit und gegenseitige Unterstützung in einem Netzwerk eine zentrale Gelingensbedingung darstellen. Das LearningLab der Universität Duisburg-Essen initiiert, begleitet und moderiert im Auftrag kommunaler Schulträger regionale Schulnetzwerke.

Auf Einladung des Schulträgers können alle Schulen der Region freiwillig an dem Netzwerk partizipieren. Der Austausch, die gemeinsame Arbeit und die Unterstützung, die die Akteure in den Netzwerken erfahren, bedeutet allerdings auch eine Mehrarbeit, für die Kapazitäten frei sein oder geschaffen werden müssen. Insofern ist die Entscheidung, in dem Netzwerk engagiert mitzuarbeiten, eine bewusste und freiwillige Entscheidung jeder einzelnen Schule, die von Teilen des Kollegiums engagiert mitgetragen werden muss. Diejenigen, die sich für die Arbeit in dem Netzwerk entscheiden, schätzen den erheblichen Mehrwert, den die Zusammenarbeit bei der herausfordernden Aufgabe des Lernens im digitalen Wandel bietet. Es werden Synergien geschaffen, die für die unterschiedlichen Akteure im Bildungsbereich Schule von Bedeutung sind. Das Thema technische Ausstattung, für das Schulträger verantwortlich sind, ist in eine Gesamtstrategie eingebettet, die nachhaltig und ökonomisch sinnvoll ist. Die Formulierung von Ausstattungswünschen durch die Schulen erfolgt somit auf einer deutlich verbreiterten Wissensbasis, bei der auch die Erfahrungen anderer Schulen Berücksichtigung finden und **Synergieeffekte** genutzt werden können, die die **Nachhaltigkeit** deutlich erhöhen. Fortbildungsakteure wie die Medienberater_innen erreichen in dem Netzwerk gleichzeitig mehr Lehrer_innen verschiedener Schulen. Schulen als Institutionen profitieren erheblich von dem Austausch mit unterschiedlichen Partnern, der kooperativen und kollaborativen Arbeitsweise sowie der taktgebenden Kraft des Netzwerkes. Das LearningLab schafft als externer Partner, Möglichkeitsräume, Strukturen für die Netzwerkarbeit und moderiert den Austausch.

Organisationsentwicklung in der Institution Schule zielt auf verschiedene Ebenen ab, die in den Prozess integriert sind. Schulentwicklungsprozesse umfassen mehrere Teilbereiche.

Neben der Unterrichtsentwicklung und der Personalentwicklung bedarf es auch der Technikentwicklung. Insgesamt braucht es dafür ebenso eine Organisationsentwicklung, die Struktur und Rahmen für den Change-Prozess bietet.



Abb. 1: Zusammenhang der vier Ebenen des Schulentwicklungsprozesses

In den Bereichen werden sowohl schulinterne als auch schulexterne Akteure wirksam. Es ist eine individuelle Lösung nötig, wie das Zusammenspiel zwischen Schulträgern und zwischen schulinternen Akteuren gestaltet wird. Die Pädagogik bildet den Kernbereich der Lehrer_innen. Sie lernen in dem Netzwerk neue Lehr- und Lernformate kennen und tragen durch die gemeinsame Arbeit dazu bei, dass es zu Weiterentwicklungen didaktischer Szenarien kommt. Schulleiter_innen schaffen für die Arbeit in der Schule Rahmenbedingungen für die Medienintegration, die die Schulorganisation betreffen. In Lenkungsrounds wird die Strategie für die Netzwerkarbeit entwickelt und Schulleitungsrounds implementieren die notwendigen Maßnahmen. Der gesamte Prozess und die Evaluation obliegt dem LearningLab, das darüber hinaus partizipative Fortbildungen in Form von Barcamps entwickelt und durchführt, in denen alle Akteure regelmäßig zusammenkommen, um innovative und kreative Lösungen miteinander auszutauschen und zu entwickeln.



Abb. 2: Orte der bisher vom Learning Lab betreuten Schulnetzwerke

Den Beginn der Netzwerkarbeit bildet die Entwicklung einer gemeinsamen **Vision**. Wie können das Schulleben und das Lernen in einer digitalisierten Gesellschaft aussehen? Wir leben in einem Transformationsprozess, in dem die digitale Zukunft gestaltet werden kann und muss. Welche Regeln für den Umgang mit digitalen Medien soll es geben? Wie soll Lernen und Lehren aussehen? Diese Fragen werden durch den Medienentwicklungsprozess angestoßen. Die heutigen Denkmuster und Handlungspraxen an Schulen können auf den Prüfstand gestellt, neu diskutiert und innovative Ideen entwickelt werden, die die Vorteile einer Nutzung digitaler Medien mit einbezieht wie flexiblere Lernarrangements oder räumliche Unabhängigkeit.

Eine Analyse der gemeinsamen Vision ermöglicht es, Handlungsfelder zu identifizieren, die die Grundlage für die weitere gemeinsame Arbeit bilden.

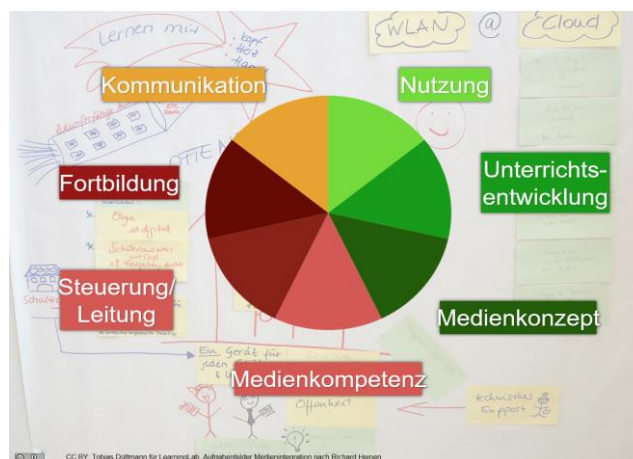


Abb. 3: Handlungsfelder im Medienintegrationsprozess

Change-Prozesse sind langwierige Prozesse, die jede Schule in unterschiedlicher Geschwindigkeit individuell gestaltet. Dabei begleitet das Netzwerk die Schulen, gibt Impulse und ermöglicht eine regelmäßige Reflexion der verschiedenen Prozessphasen. Charakteristisches Merkmal der Netzwerkarbeit ist das arbeitsteilige und kollaborativ geprägte Vorgehen, das es ermöglicht, Erfahrungen, die in einzelnen Schulen gemacht wurden, zu nutzen und innovative Ideen zuerst an Einzelschulen im kleinen Maßstab zu erproben.

Um nachhaltig Veränderungen in Institutionen zu implementieren, ist es notwendig, zunächst etablierte Handlungspraxen und Strukturen in einer Phase des *unfreezing* aufzubrechen. Erst dann kann es zu einer Bewegung, *moving*, kommen, in der Veränderungen erprobt werden können. Wichtig ist allerdings auch ein anschließendes *freezing* neu eingeführter Handlungspraxen und Strukturen, um Stabilität wieder herbeizuführen (Lewin, 1947).

Neue Technik in den Schulalltag zu integrieren, erfolgt in vier Schritten, die jeweils die oben beschriebenen Phasen durchlaufen. Einzelne Klassen erproben neue Medien, die darin

liegenden Möglichkeiten für Lehr-Lernprozesse, die Fallstricke und Potenziale, die sich ergeben könnten. Darauf findet in einem nächsten Schritt die Ausbreitung der neuen Technik statt, die geprägt ist von Ermutigungsstrategien von Seiten der Institutionen und davon, dass in technische Ausstattung und Infrastruktur investiert wird. In der Regel kommt ein Punkt, an dem es finanzielle und personelle Engpässe gibt, da es an geschultem Fachpersonal mangelt. Diese ‚Krise‘ löst den dritten Schritt der Steuerung aus, die durch zwei Merkmale charakterisiert ist. Zum einen kommt es zu einer Dezentralisierung der Steuerung bestehender Aktivitäten und zum anderen um einen Wettbewerb um Ressourcen. Während es in den ersten beiden Schritten um die Frage geht, wie Technik effektiv zur Unterrichtsgestaltung eingesetzt werden kann, geht es in dem dritten Schritt um die effiziente Nutzung und einen effizienten Einsatz neuer Technik. Es kommt zu einer Standardisierung und einem stärkeren Fokus auf Projektmanagement. Der Raum der Möglichkeiten rekurriert hier also stärker auf die Wirtschaftlichkeit. Der Übergang in den vierten Schritt erfolgt subtiler. Er zeichnet sich dadurch aus, dass Routinen in Bezug auf die Nutzung, Koordination und Steuerung entwickelt werden. Dabei wird ein neuer Blick auf die eingeführte Technik möglich und die Institution als Ganzes kommt ins Spiel. Im Mittelpunkt dieses sehr kontextabhängigen Schrittes stehen die Personen, die die Technik nutzen. Prozesse werden teilweise neu überdacht und die Steuerung geschieht nicht mehr unbedingt zentral, sondern verstärkt in den entsprechenden Bereichen, die es betrifft (Nolan, 1974; Kubicek & Breiter, 1998; Kikis, Scheuermann & Villalba, 2009).

Ein zentrales Ziel für diesen Prozess ist eine offene Fortbildungskultur, die unter der Prämisse des lebenslangen Lernens partizipativen Fortbildungsformaten wie Barcamps Raum und Zeit gibt. Ein Best-Practice-Austausch unter Lehrer_innen, gegenseitige Hospitationen und kollaborative Unterrichtsentwicklung, die sowohl schulintern als auch schulübergreifend stattfinden kann, sind einige Beispiele für eine offene Fortbildungskultur.

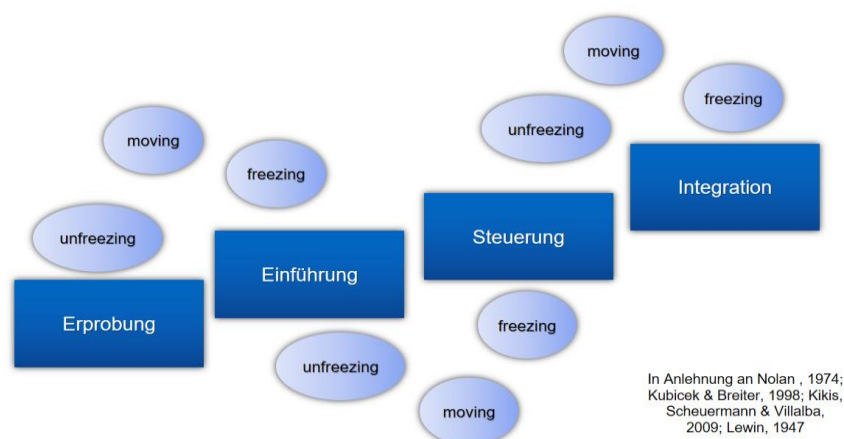


Abb. 4: Stufen und Phasen von Schulentwicklung als Organisationsentwicklungsprozess

Fazit

Die derzeitige Debatte zum Lernen in der digitalen Welt bietet die Chance, den Fokus vom Lernen mit neuen Medien zum **neuen Lernen mit Medien** zu verschieben, um innovative Lehr-Lernszenarien zu entwickeln, die stärker auf Partizipation, Kooperation und Kollaboration abzielen. Netzwerkarbeit verbindet Schulen untereinander, bietet unterstützende externe Akteure, ist inhaltlich sinnvoll und ökonomisch im finanziellen wie im zeitlichen Sinne sinnvoll. Das LearningLab bietet als externer, kompetenter Partner die Prozesssteuerung der Netzwerkarbeit, bei dem Wissen und Erfahrung im Bereich der Medienintegration in Bildungsinstitutionen und dem Change-Management zusammenkommen.

Literatur

- Kikis, K., Scheuermann, F., Villalba, E. (2009). A framework for understanding and evaluating the impact of information and communication technologies in education. In F. Scheuermann, F. Pedró (Hrsg.), *Assessing the effects of ICT in education. Indicators, criteria and benchmarks for international comparisons* (S. 69–82). Luxembourg: European Union. Abgerufen am 27.3.2018 von <http://www.rcc.gov.pt/SiteCollectionDocuments/EfectsICTinEducation-OCDE2009.pdf>
- Kubicek, H. & Breiter, A. (1998). Schule am Netz – und dann? Informationstechnik-Management als kritischer Erfolgsfaktor für den Multimediaeinsatz in Schulen. In H. Kubicek (Hrsg.), *Lernort Multimedia. Jahrbuch der Telekommunikation und Gesellschaft* (S. 120–129). Heidelberg: v. Decker.
- Lewin, K. (1947). Frontiers in group dynamics: Concept, method and reality in social science; social equilibria and social change. *Human relations*, 1(1), 5-41.
- Nolan, R. L. (1973). Managing the computer resource: a stage hypothesis. *Communications of the ACM*, 16(7), S. 399–405.

Kontakt: Dr. Bettina Waffner (bettina.waffner@uni-duisburg-essen.de)
Tobias Düttmann (tobias-duettmann@uni-duisburg-essen.de)
Lisa Gageik (lisa.gageik@uni-duisburg-essen.de)