

Digitale Medien in der MINT-Bildung von Grundschulkindern

Digitale Medien helfen, naturwissenschaftliche Phänomene zu verstehen

Mit Blick auf meine-forscherwelt.de, die Website für Grundschul Kinder, die die Stiftung Kinder forschen seit 2012 betreibt, hat die Stiftung am 16. und 17. Oktober 2013 ein Forum mit führenden Fachleuten einberufen, um zu erläutern, unter welchen Bedingungen der Einsatz digitaler Medien die frühe MINT-Bildung unterstützt.

Computer und Internet sind selbstverständlicher Teil der Alltagswelt von Kindern geworden, so die einhellige Meinung im Forum. Die Stiftung Kinder forschen hat mit meine-forscherwelt.de ein Angebot geschaffen, das Grundschulkindern ermöglicht, Lernerfahrungen zu Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) auch im Rahmen digitaler Lernformate zu machen und zu dokumentieren. Anstelle einer künstlichen Unterscheidung zwischen einer realen und einer virtuellen Welt muss es nach Ansicht der anwesenden Expert:innen darum gehen, die reale Lebenswelt der Kinder mit Hilfe digitaler und nicht-digitaler Formate zu betrachten und zu verstehen.



Teilnehmende des Forums "Digitale Medien in der MINT-Bildung von Grundschulkindern"

Digitale Angebote sollten an jedem Lernort nutzbar sein

Eine klare Empfehlung der Fachleute ist es, dem Trend der Nutzung mobiler Endgeräte wie dem Tablet-Computer zu folgen. Dies biete neue Möglichkeiten für didaktische Szenarien, z. B. könnten Kinder ein Online-Lernspiel wie "Fridas Fahrradwerkstatt" mit zu ihrem Fahrrad nehmen und Dinge parallel ausprobieren. Dr. Stefan Aufenanger, Professor für Erziehungswissenschaft und Medienpädagogik an der Universität Mainz, berichtete, dass hierzulande Projekte mit Tablet-Computern noch die Ausnahme seien, im Ausland deren Nutzung allerdings schon stärker verbreitet sei. Die Stiftung Kinder forschen arbeitet bereits daran, ihre Kinder-Website für tragbare Endgeräte zu optimieren.

GEFÖRDERT VOM

PARTNER

Grundschul Kinder sind nicht gleich Grundschul Kinder

„Die Stiftung ist eine der Wenigen, die ein gutes theoretisches Konzept für die MINT-Bildung haben. Die Umsetzung in digitalen Medien ist eine besondere Herausforderung“, so Prof. Aufenanger. Dr. Christine Feil vom Deutschen Jugendinstitut München, die sich bereits seit vielen Jahren mit der Internetnutzung von Kindern beschäftigt, gab Anregungen für die konzeptionelle Weiterentwicklung der Kinder-Website, z. B. zur geschlechter- und altersspezifischen Gestaltung von Inhalten, um den heterogenen Ansprüchen von Kindern im Grundschulalter gerecht zu werden. Die Schwierigkeitsstufen in den [Lernspielen](#) auf [meine-forscherwelt.de](#) sollen künftig entsprechend ausgebaut werden.



Prof. Dr. Aufenanger (links) von der Uni Mainz im Gespräch mit Uwe Rotter, Stiftung Kinder forschen

Kinder sollten mitgestalten können



Prof. Dr. Heidi Schelhowe sprach über die Vorteile, die sich ergeben, wenn Kinder selbst digitale Inhalte erschaffen.

Die Kinder sollten die Option haben, eigene Aktivitäten im Internet für andere sichtbar zu machen und digitale Inhalte mitzugestalten. Prof. Dr. Heidi Schelhowe, Hochschullehrerin für "Digitale Medien in der Bildung" an der Universität Bremen, sprach sich dafür aus, die Aufmerksamkeit der Kinder auch auf das Medium an sich, also die Hard- und Software, zu lenken. Ließe man sie eigene digitale Inhalte erschaffen, würde es ihnen leichter fallen, auch die technischen Prozesse dahinter zu verstehen. Ariane Huster von Lehrer-Online stellte das Web-Angebot Primolo vor, mit dem Kinder bspw. eigene Websites bauen können. Pädagogische Fach- und Lehrkräfte könnten so Forscheraktivitäten gemeinsam mit den Kindern dokumentieren und reflektieren.

Fachkräfte brauchen medienpädagogische Unterstützung

"An unserer Schule haben die Kinder große Freude an den Lernspielen vom ‚Stiftung Kinder forschen‘ und sie suchen sich im Forschergarten aktiv aus, was sie interessiert", beschrieb Gabriele Lepach, Erzieherin in der Richardschule Berlin, ihre Erfahrungen. Die Lernbegleiter:innen in den Einrichtungen brauchen neben einer guten technischen Ausstattung vor allem medienpädagogische Kompetenzen. Auch Dr. Feil betonte, dass unterstützende Materialien und konkrete Tipps zur Lernbegleitung essentiell für den Einsatz der Kinder-Website seien. Um die Pädagog:innen bei der Einbindung der Website für Grundschul Kinder in ihre Arbeit zu unterstützen, wird die Stiftung ihre digitalen und nicht-digitalen Angebote wie Fortbildungen und gedruckte Unterlagen noch stärker aufeinander abstimmen.