

Ein „Ja“ zur frühkindlichen technischen Bildung!

12 Thesen zum Nachdenken, Mitdenken und Diskutieren

Autor

Dr. habil.

Gerhard Friedrich
lehrt als Privatdozent an der
Fakultät für Erziehungswissenschaft
der Universität
Bielefeld.

Außerdem ist er als
wissenschaftlicher
Beirat am Institut
für vorschulisches
Lernen (IfvL) in
Waldkirch tätig und
als Autor fachdidaktischer Bücher
und Erfinder von
Lernspielen hervorgetreten.



Nachfolgend werden 12 Thesen vorgestellt, die für eine frühe technische Bildung werben:

Es gibt viele Argumente für das alte Sprichwort: „Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr.“

In vielen Bereichen des Lernens und der Interessensentwicklung existieren mehr oder weniger klar definierte Zeitfenster. Wenn uns als Gesellschaft eine technische Bildung wichtig ist, sollte die Didaktik im Rahmen der Allgemeinbildung auf das Wissen um diese Zeitfenster reagieren und nicht den Bereich der technischen Bildung ausschließlich in der Berufsschulwelt ansiedeln.

2. Zwei einander widersprechende Auffassungen dominieren das öffentliche Bewusstsein gegenüber der Technik.

Die erste Auffassung lässt sich beschreiben als eine weitgehend unkritische Technikfaszination. Technische Geräte und technische Verfahren werden grenzenlos konsumiert. Eine folgenbedachte kritische Abwägung wird ausgeblendet. Die zweite Auffassung manifestiert sich insbesondere gegenüber neu entwickelten und nicht verstandenen Techniken in einer grundsätzlichen Technikskepsis. Beide Auffassungen beruhen auf Unkenntnis.

3. Eine technische Bildung ist im Gegensatz zur naturwissenschaftlichen Bildung in unseren Bildungsplänen unterrepräsentiert.

In den Orientierungs-, Lehr- und Bildungsplänen unserer Kindertagesstätten und Grundschulen wird der technischen und naturwissenschaftlichen Bildung zwar durchaus Raum zugemessen. In der Realität reduzieren sich die Bildungsinhalte indessen überwiegend und gelegentlich sogar ausschließlich auf naturwissenschaftliche.

4. Die Begriffe technische Bildung und naturwissenschaftliche Bildung besitzen zwar einen gemeinsamen inhaltlichen Kern, die Unterschiede überwiegen jedoch.

In unserer hoch technisierten Welt erscheint eine Bildungstheorie, welche die Technik ausblendet, bzw. diese allenfalls in den Bereich der Berufsbildung für wenige Experten verortet, unvollständig und nicht mehr angemessen. Technik ist ein bedeutender Bestandteil unseres Lebens und unserer Kultur und damit ein bildungswerter Gegenstand für jeden Menschen. Dabei geht es im Rahmen einer frühen technischen Bildung nicht darum, die Kinder zu „Mini-Ingenieuren“ oder zu „Mini-Facharbeitern“ im Sinne einer späteren „Arbeitsmarktverwertung“ heranzubilden. Das Ziel ist es vielmehr, Kinder in die Lage zu versetzen, sich sowohl konstruktiv als auch kritisch, d. h. kreativ und kompetent sowie verantwortungsvoll mit Technik auseinanderzusetzen.

Die Technik fragt nicht nach der Ursache eines Naturphänomens, sondern stets nach dem Sinn und Zweck eines von Menschen geschaffenen Werkes. Kausales und finales Denken stehen hier in Konkurrenz.

5. Eine frühe technische Bildung vermittelt den jungen Menschen Orientierung in einer stetig komplexer werdenden technischen Welt.

Es wird immer wichtiger, gerade jungen Menschen mittels einer technischen Grundbildung eine Orientierung in dieser komplexer werdenden technischen Welt zu ermöglichen.

6. Eine frühe technische Bildung fördert in hohem Maße die Fähigkeit, sich als verantwortlichen Mitgestalter der uns umgebenden Welt zu betrachten.

Durch den fachimmanenten Gestaltungsaspekt der Technik entdecken die Kinder, dass ein Großteil der sie umgebenden Welt von uns Menschen geschaffen wurde. Die Kinder erfahren sich in der Auseinandersetzung mit diesen Objekten als Werk-schaffende. Auf diese Weise fördert eine frühe technische Bildung das Gefühl des Verantwortungsbewusstseins für unsere Umwelt und die Mitmenschen, da die Kinder erkennen, dass sie selbst diejenigen sind, die zukünftig die Welt gestalten.

7. Ebenso vermittelt eine frühe technische Bildung die Geschichtlichkeit unseres Daseins und dadurch eine gesellschaftliche und ökologische Werteorientierung.

Technische Errungenschaften wandeln sich immer schneller. Wenn Kinder bemerken, dass diese Veränderungen, die positiven ebenso wie die negativen, nicht vom Himmel fallen, sondern von Menschen herbeigeführt werden, werden sie wahrscheinlich eher bereit sein, sowohl gesellschaftliche und als auch ökologische Verantwortung dafür zu übernehmen.

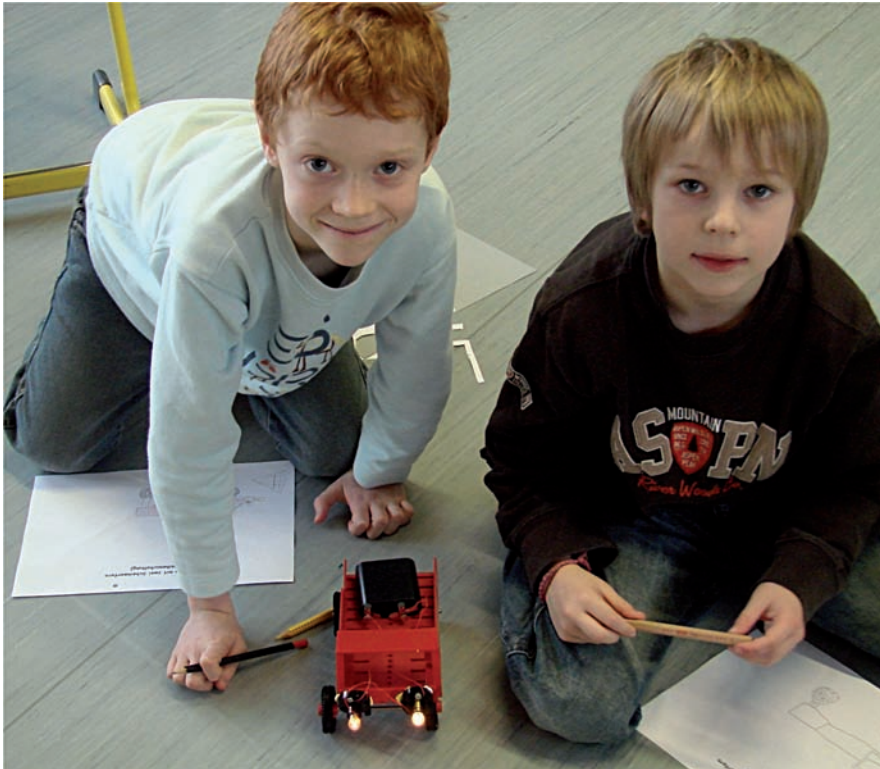


Info & Kontakt:

Universität
Bielefeld
Fakultät für Erziehungswissenschaft
AG 5 – Schulpädagogik und Allgemeine Didaktik

Universitätsstraße 25
33615 Bielefeld

friedrich-lahr@t-online.de
www.ifvl.de



8. Ein technischer Fächerkanon lässt sich im Unterschied zu einem naturwissenschaftlichen lückenlos an der Lebenswelt der Kinder orientieren.

Für Kinder haben naturwissenschaftliche Fragestellungen gegenüber technischen Problemstellungen einen Nachrang, denn sie kommen täglich auf natürliche Weise mit unterschiedlichster Technik in Berührung, nicht jedoch mit Naturwissenschaften.

9. Immer mehr technische Wirklichkeitsbereiche lassen sich nur durch eine gezielte didaktische Reduktion im Rahmen einer frühen technischen Bildung erschließen.

Aufgrund der zunehmenden Komplexität technischer Produkte und Verfahren und des in aller Regel nicht (mehr) direkt ersichtlichen funktionellen Aufbaus dieser Produkte und des Ablaufs dieser Verfahren muss es Kindern ermöglicht werden, Erfahrungen im Umgang damit und Einblicke in die Funktionsweise zu sammeln.

10. Eine frühe technische Bildung unserer Kinder ist ein Beitrag zur Bewahrung und Stärkung der Wirtschaftskraft unserer Gesellschaft.

Im Zuge der Globalisierung werden mit einem stetig geringeren Aufkommen an Arbeitskraft immer mehr Güter und Dienstleistungen produziert. Deutschland muss in dieser nationalen und vor allem auch international sich verschärfenden Wettbewerbssituation seine Wirtschaftskraft und damit die Zukunftsfähigkeit bewahren. Dies kann in einem rohstoffarmen Land jedoch nur mit innovativer Wissenschaft, Forschung und nicht zuletzt mit zukunftsweisender Technik gelingen.

11. Eine frühe technische Bildung entdeckt Spitzenbegabungen.

Spitzenbegabungen gibt es auch innerhalb der Technik. Ähnlich wie beispielsweise im Sport oder in der Musik lassen sich jedoch ungleich mehr Spitzenbegabungen entdecken, wenn eine

technische Bildung allen Kindern schon in jungen Jahren zugute kommt.

12. Sprachförderung und technische Grundbildung lassen sich ebenso bestens kombinieren, wie sich mittels einer technischen Früherziehung weitere bildungsrelevante Querverbindungen ziehen lassen.

Der Aufbau technischer Kompetenzen vollzieht sich mittels sozialer Interaktion in konkreten Handlungssituationen, welche sich durch eine hohe Interaktions- und Kommunikationsdichte auszeichnet. Innerhalb dieser kommunikativen Abläufe lässt sich gezielt Sprachförderung betreiben, weitere Querverbindungen zu anderen Bildungsbereichen lassen sich ziehen.

Wie bereits auf Seite 2 ausgeführt, ist es das Ziel des Autors, eine breite, anregende und fruchtbare Diskussion obiger Thesen in Fachkreisen anzuregen, denn diese liegt im vitalen Interesse sowohl der heutigen als auch künftiger Generationen.



LITERATURTIPP

Eine ausführlichere Darstellung dieser Thesen findet sich in dem Buch von Gerhard Friedrich und Viola de Galgóczy „Mit Kindern Technik entdecken“, das im August in der Verlagsgruppe Beltz erschienen ist.

ISBN: 978-3-407-62651-6

112 Seiten, Preis 24,95 €