

## **Informatik in der Elementarpädagogik – Herausforderung für die Professionalisierung pädagogischer Fachkräfte**

Maarit Stierle<sup>1</sup>

**Abstract:** Die Realisierung und der Erfolg informatischer Frühförderangebote in Kindertagesstätten sind hauptsächlich von der Qualifizierung der pädagogischen Fachkräfte abhängig. Dieser Beitrag betont notwendige Maßnahmen im Rahmen der Professionalisierung frühpädagogischer Fachkräfte. Abschließend führt er weitere relevante Vorarbeiten und Forschungsdesiderate für die Implementierung des Bildungsbereichs Informatik an.

**Keywords:** Elementarpädagogik, Professionalisierung, pädagogische Fachkräfte, informatische Frühförderung, Kindertagesstätte, MINT, Informatikdidaktik in der beruflichen Bildung

### **1 Professionalisierung pädagogischer Fachkräfte für die informatische Frühförderung**

MINT-Fächer sind für viele ErzieherInnen mit negativen Emotionen besetzt. Nicht selten entschieden sie sich mit ihrer Ausbildung bewusst gegen einen Beruf mit naturwissenschaftlichen und technischen Inhalten. Es müssen daher dringend Maßnahmen ergriffen werden, um Vorurteile und Ängste zu überwinden sowie das generelle Interesse an MINT-Themen zu stimulieren. Angehenden pädagogischen Fachkräften ist die Angst zu nehmen, dass informatische Erziehung zu komplex für sie sei. Außerdem sollten sie die informatische Frühförderung als Bestandteil ihres Berufsbilds erkennen. Mit ersten Workshops im Rahmen der Forschungsgruppe Elementarinformatik konnten angehende ErzieherInnen an einer Fachakademie für Sozialpädagogik bereits für die informatische Frühförderung sensibilisiert werden. Die ErzieherInnen zeigten sich anfangs zwar noch skeptisch, verstanden aber nach kurzer Zeit, warum Informatik schon im Kindergartenalter eine wichtige Rolle spielt. Sie entwickelten nach einer thematischen Einführung sogar eigene Ideen zur Umsetzung in der Praxis.

Die Integration informatischer Frühförderung in die schulische Ausbildung der pädagogischen Fachkräfte ist dringend erforderlich. Sinnvoll erscheint es den MNE durch die Etablierung eines MINT-Unterrichts abzulösen, damit auch die technische Bildung in die beruflichen Schulen Einzug hält und die Naturwissenschaftliche Erziehung den Anforderungen des digitalen 21. Jahrhunderts angepasst wird. Der Unterricht sollte didaktisch so gestaltet werden, wie die Förderung auch tatsächlich in

---

<sup>1</sup> Universität Bamberg/Forschungsgruppe Elementarinformatik (FELI), An der Weberei 5, 96045 Bamberg, maarit.stierle@gmail.com

den frühkindlichen Institutionen für Kinder durchgeführt wird, die weder lesen noch schreiben können. Dementsprechend handelt es sich um eine kindgerechte Unterrichtsgestaltung, sodass den Auszubildenden didaktische und methodische Kenntnisse für die Praxis vermittelt werden. Darüber hinaus benötigen die SchülerInnen und Studierenden auch Hintergrundwissen. Grundprinzipien für den MINT-Unterricht als auch später für die informatische Erziehung in den Kindertagesstätten sind handlungsorientiertes, problemlösendes und entdeckendes Lernen. Die Auszubildenden können sich im Unterricht in ihre späteren Kindergartenkinder hineinversetzen und dabei u.a. mögliche aufkommende Fragen entwickeln, diese stellen und darauf angemessene Antworten oder Reaktionen finden. Die Lehrkraft nimmt eine tendenziell begleitende Rolle im MINT-Unterricht ein und hält sich im Hintergrund des Geschehens. Die Auszubildenden dürfen möglichst viel selbst testen und dabei ihre kommunikativen Kompetenzen ausbilden, um in ihrem späteren Beruf ko-konstruktive Lernprozesse in den Kindertagesstätten anregen zu können.

Die höhere Gewichtung der informatischen Frühförderung in der Ausbildung pädagogischer Fachkräfte setzt entsprechende Kenntnisse bei den Lehrkräften für berufliche Schulen voraus. Der doppelte pädagogische Bezug der Lehrkräfte erfordert, dass diese über fachliche sowie fachdidaktische Kompetenzen verfügen und den Auszubildenden praktisch vermitteln können, wie informatische Frühförderung in der Praxis stattfinden kann. Auch hier gilt es, die MINT-Hochschuldidaktik in der LehrerInnen-Ausbildung an die Umsetzung in den Kindertagesstätten anzupassen.

## **2 Ausblick**

Die informatische Frühförderung wird in den nächsten Jahren verstärkt in den Fokus der Bildungsdiskussionen rücken. Für die Realisierung der Informatik als Bildungsbereich in Kindertagesstätten sind Maßnahmen bei der Ausbildung pädagogischer Fachkräfte notwendig. Daneben stehen weitere Aufgaben für die erfolgreiche Implementierung informatischer Frühförderung aus: die Festlegung von Bildungsstandards und die Überarbeitung der Bildungspläne der Länder, die Entwicklung konkreter Materialien zur Frühförderung sowie Handreichungen für pädagogische Fachkräfte, Ausbau von Fort- und Weiterbildungsangeboten, die Erarbeitung von Instrumenten zur Messung informatischer Kompetenzen und der Effektivität von Förderangeboten, Untersuchungen, wie sich Angebote zur Förderung informatischer Kompetenzen in bestehende pädagogische Konzepte von Kindertagesstätten integrieren lassen und viele weitere Handlungsschritte, die sich sowohl direkt als auch indirekt auf die Bildungsqualität der Kindertagesstätten auswirken.