

## Die Handykiste für die Grundschule

Wibke Duwe<sup>1</sup>

**Abstract:** Auf Grundlage der Forderungen der Kultusministerkonferenz zur digitalen Bildung in der Grundschule wird vorliegend ein Unterrichtskonzept zum Thema „Handy in der Grundschule“ vorgestellt. Da Mobiltelefone als komplexe IT-Systeme zu verstehen sind, können anhand dieser digitalen Grundkompetenzen, wie sie auch von der KMK gefordert werden, vermittelt werden.

**Keywords:** Digitale Bildung, Grundschule, Sachunterricht, Handy.

### 1 Einleitung

Mit der im Dezember 2016 beschlossenen Strategie „Bildung in der Digitalen Welt“ legt die Kultusministerkonferenz (KMK) ein neues Handlungskonzept für das Lernen im Kontext der zunehmenden Digitalisierung [KM16] vor und erklärt dieses zu einem integralen Bestandteil des Bildungsauftrages bereits in den Schulen der Primarstufe. Für die unmittelbare Lebensumwelt der Kinder in der Grundschule kommt insbesondere dem Mobiltelefon, bzw. in zunehmendem Maße dem Smartphone, eine wichtige Bedeutung zu. Zum Verstehen und Reflektieren der Funktionsweise von Mobiltelefonen gehören mittlerweile auch informatische Grundkompetenzen wie das Kennen und Verstehen von grundlegenden Prinzipien der digitalen Welt. Im vorliegenden Beitrag wird ein Konzept für ein Unterrichtskonzept zum Thema „Handy in der Grundschule“ vorgestellt.

### 2 Das Konzept der Handykiste

Bei der Handykiste in der Grundschule handelt es sich um eine Unterrichtskiste, die vielfältige Materialien rund um das Thema Handy und Mobilfunk enthält. Sie ist gedacht für einen handlungsorientierten Sachunterricht in der Grundschule. Die Lernziele dieses Unterrichts bestehen darin, die Schüler/innen der dritten und vierten Klasse dabei zu unterstützen, ein Verständnis für Mobiltelefone als Informatiksysteme und die Bedeutung dieser Informatik im Alltag zu entwickeln. Die Kiste enthält didaktisch aufbereitete Materialien für den Einsatz im Unterricht, die je nach Alter und Leistungsniveau der Schüler/innen ausgewählt und eingesetzt werden können, wie z.B. ein Mobiltelefon zum Auseinanderschrauben, Bastelanleitungen zum Basteln eines Dosentelefon und

---

<sup>1</sup> Carl von Ossietzky Universität, Department für Informatik, Abt. Didaktik der Informatik, Uhlhornsweg 84, 26129 Oldenburg, wibke.duwe@uni-oldenburg.de

Modellfiguren zum Erklären und Erfahrbarmachen eines Handyfunknetzes.

Der Inhalt der Handykiste ist in folgende Lehreinheiten gegliedert:

1. **Die Geschichte des Mobiltelefons:** Im ersten Kapitel der Handykiste wird die technische Entwicklung von Mobiltelefonen nachgezeichnet. Die Kinder sollen eigenständig Vorgängermodelle wie z.B. ein Dosentelefon bauen und erfahren, wie es zu der Erfindung eines kabellosen Telefons kam.
2. **Bestandteile eines Mobiltelefons:** In der zweiten Lehreinheit sollen Schüler/innen lernen, wie ein Mobiltelefon aufgebaut ist, welche Bestandteile es besitzt und diese auch benennen können. Praktisch erfahrbar wird dies u.a. durch das Aufschrauben eines Handys.
3. **Funktionsweise eines Mobiltelefons:** Im dritten Kapitel geht es um die Funktionsweise von Mobiltelefonen. Dabei stehen das Anrufen und das Versenden von Kurznachrichten über den Mobilfunk im Fokus. Mithilfe von geeigneten Materialien wie wasserdichten Behältern, Alufolie, Tüten etc. können die Schüler/innen eigene Experimente zur Funktionsweise von Mobilfunk durchführen.
4. **Weitere Dienste beim Smartphone:** Über den reinen Mobilfunk hinaus bieten Smartphones heute viele weitere Funktionen. Als besonderes wichtig ist hier die Internetverbindung hervorzuheben. Weitere insbesondere für Kinder wichtige und vielgenutzte Funktionen eines Smartphone stellen u.a. Handyspiele, Apps, Instant Messenger, Musikplayer, Kamera oder Ortungsdienste/GPS dar [MP14].
5. **Handysicherheit:** Im fünften Kapitel der Handykiste sollen Schüler/innen unterschiedliche Möglichkeiten der Verschlüsselung von Nachrichten kennenlernen. Risiken und Gefahren, die sich aus der Sammlung mobiler Daten (Stichwort Big Data) ergeben, sollen ebenfalls thematisiert werden.
6. **Die Zukunft von Mobiltelefonen:** Im abschließenden Kapitel soll die Zukunft der Handys daher thematisiert werden. Dieses Thema ermöglicht einen besonders kreativen Zugang, die Kinder können beispielsweise selbst aktiv werden und Handys der Zukunft und mögliche Funktionen erfinden und diese selbst basteln und präsentieren.

### 3 Literatur

- [KM16] KMK - Kultusministerkonferenz (Hrsg.) 2016: Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz, <https://www.kmk.org/aktuelles/thema-2016-bildung-in-der-digitalen-welt.html>, 14.02.2017.
- [MP14] mpfs - Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest 2014: KIM-Studie 2014. Kinder + Medien, Computer + Internet. Basisuntersuchung zum Medienumgang 6 – 13-Jähriger, [https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/KIM/2014/KIM\\_Studie\\_2014.pdf](https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/KIM/2014/KIM_Studie_2014.pdf), 14.02.2017.