



## ZUM THEMA

### Mobilkommunikation

Wer vor 60 Jahren an Elektromotoren dachte, hatte riesige Fabriken und Kraftwerke vor Augen. Elektromotoren waren groß und teuer. Heute finden sich in einem Haushalt unzählige dieser Kraftquellen – in Haushaltsgeräten aller Art, in Heizungen, Lüftungssystemen, CD-Spielern, Videorekordern und elektrischen Zahnbürsten. Aber wir bemerken sie kaum noch. Ähnlich ist es mit Computern. Wer denkt schon daran, dass gewöhnliche Handys im Grunde Computer sind, die in der Hauptsache auf Kommunikation spezialisiert sind. Kommunikation, speziell Mobilkommunikation ist damit auch zu einem „gewöhnlichen“ Thema der Informatik geworden. Für den Informatikunterricht in der Schule hat das vielfältige Konsequenzen. Zwar steht dieses Thema erst am Anfang seiner didaktischen Aufarbeitung, aber nichtsdestoweniger ist es an der Zeit, sich damit auseinanderzusetzen.

Das Titelbild zu Thema wurde von „233“ Design, Gera, für LOG IN gestaltet.

Impressum	2	Werkstatt – Experimente & Modelle: Mobilkommunikation im Experiment von Jürgen Müller	52
Editorial	3		
Berichte	4		
<b>THEMA</b>			
Technologie und Evolution der Mobilkommunikation – State of the Art von Gerrit Kalkbrenner	10		
Neue Inhalte für den Informatikunterricht – Gibt es einen mobilkommunikationszentrierten Ansatz für die Schulinformatik? von Gerrit Kalkbrenner	15		
Mobiltelefone in der Oberstufe – Informatikunterricht im normalen Klassenraum – dank Mobiltelefon und PYTHON! von Ralph Carrie und Ludger Humbert	19		
<b>PRAXIS &amp; METHODIK</b>			
Mobilkommunikation als Unterrichtsthema von Martin Sawatzki und Benedikt Schultebrucks	23		
PDA's im schulischen Einsatz – Mit dem PDA das Programmieren lernen von Hendrik Büdding	28		
Authentisierung ohne Wissenspreisgabe – Kryptografische Protokolle im Informatikunterricht von Rüdiger Baumann	35		
NXT-Roboter und mobile Endgeräte im Informatikunterricht von Hendrik Büdding und Michael Homann	44		
		<b>COLLEG</b>	
		Grid Computing – Teil 2: Die serviceorientierte Architektur von Steven Müller	56
		<b>COMPUTER &amp; ANWENDUNGEN</b>	
		Software: Sonnenfinsternis in der Schule – Die Eclipse-Entwicklungsumgebung erfolgreich im Informatikunterricht einsetzen	61
		Hardware & Software: Computer in der Westentasche	65
		Online: Nonliner werden Onliner	68
		<b>FORUM</b>	
		Rezensionen: Humbert, Ludger: Didaktik der Informatik – mit praxiserprobtem Unterrichtsmaterial	69
		Schwarzbach, Willi: PC und Multimedia – Hardware, Software, Verfahren, Standards	70
		Hinweise auf Bücher	71
		Medien: Handys für den Unterricht	72
		Digitale Revolution	73
		Computer-Knobelei: Ballwege und modulare Stickmuster	74
		Leserbriefe	75
		Veranstaltungskalender	76
		Vorschau	76
		LOG OUT	76