



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