

Besonders der darauf aufbauende ZigBee-Standard erlaubt Plug-and-Play-Funktionalität mit vollvermaschten Topologien und dynamischem Routing. Aber auch zahlreiche weitere Ansätze bis hin zur Portierung von UDP/IP sind in der Entwicklung.

Um Designs auch für niedrige Stückzahlen schnell und problemlos zu unterstützen, haben das livetec Ingenieurbüro GmbH und das stzedn ein interessantes Modul vorbereitet. Die Hardware baut auf einem MSP430-Low-Power-Mikrocontroller von Texas Instruments sowie dem CC2420-RF-Transceiver von Chipcon auf. Zusätzlich gibt es einen USB-Träger, auf den die Module mit Hilfe eines Steckverbinders aufgesetzt werden können. Auf diese Weise ist die einfache Anbindung an PC-gestützte Systeme möglich. Darüber hinaus wird auch ein USB-basiertes Development Board geliefert.



### Sparsames ZigBee-Modul: Fernbedienung ade

Der im Jahr 2003 verabschiedete IEEE802.15.4-Standard hat sich in kurzer Zeit zu einem der attraktivsten Alternativen für den Bereich der Short-Range Wireless-Netzwerke gemauert. Das von livetec Ingenieurbüro und dem Steinbeis-Transferzentrum für Embedded Design und Networking stzedn entwickelte ZigBee-Modul ist auch in kleinen Stückzahlen erhältlich.

Der IEEE802.15.4-Standard verspricht standardisierte und zukunftssichere Produktverfügbarkeit und hohe Störunempfindlichkeit bei niedriger Stromaufnahme mit Batteriestandzeiten bis hin zu einigen Jahren unter Nutzung extensiver Power-Down-Modi.



Für die Module ist als Software sowohl eine IEEE802.15.4-interoperable MAC- und PHY-Implementierung vorhanden. Um die Module ohne weiteren Aufwand in Betrieb zu nehmen, steht auch ein AT-Kommando-Parser zur Verfügung. Dieser findet auch Anwendung bei der Kommunikation mit dem PC, für den mit der „Wireless Management and Configuration Suite“ (WMCS) ein leistungsfähiges generisches Frontend auf dem PC die einfache Inbetriebnahme und Überwachung von IEEE802.15.4-Netzwerken erlaubt.