

Ein Telefon steuert alle Elektrogeräte

Bei „Jugend forscht“ überzeugte Christina Aschendorf mit ihrem computergesteuerten Puppenhaus. Die Software stammt aus Krefeld.

Von Dirk Senger

„Ein Dieb ist im Haus!“ meldet eine Stimme am anderen Ende der Telefonleitung. Es ist das Wohnhaus selbst, das seinen Eigentümer über die Einbrecher informiert. Ein Haus, das telefoniert? Das ist keine Zukunftsvision mehr, sondern einsatzfähige Technik von heute. Für den Regionalwettbewerb „Jugend forscht“ im Regierungsbezirk Arnsberg hat die Schülerin Christina Aschendorf ein Puppenhaus mit dieser Technik versehen. Sie belegte damit den zweiten Platz.

Die Software entwickelte ein Krefelder Unternehmen. Der Hang zur Tüftelei liegt bei der 16-jährigen Dortmunderin nahe: Ihr Vater ist Professor für Gebäudesystemtechnik an der Fachhochschule Dortmund. Er testet unter anderem das System der Krefelder Firma.

„Das Ganze erst einmal zu kapieren“, sei schwierig gewesen, meinte die Schülerin der zehnten

Klasse. In ein selbstgebautes Puppenhaus installierte sie die in Krefeld entwickelte Technik. Befehle oder Informationen ruft sie über das Telefon ab. Wie von Geisterhand öffnen sich Fenster oder das Licht geht an. Mit dem Befehl „Haus ist verlassen“ aktiviert sie den Einbrecheralarm. Betätigt ein Fremder einen Schalter im Haus, wird ein Alarm ausgelöst.

Von September 2003 bis Februar 2004 werkelte sie daran. Mit dem „homeputer“, der Zentralen Steuerungseinheit (ZSE), können alle elektronischen Geräte wie der Fernseher, das Bügeleisen oder Sensoren miteinander verknüpft werden. Der „homeputer“ ist über das normale Stromnetz mit Signalstationen verbunden. An diesen Stationen sind Sensoren und Elektrogeräte angeschlossen.

Die ZSE muss nur einmal mit dem eigenen PC programmiert werden. Dann werden die gewünschten Funktionen, bei-



Christina Aschendorf steuert das komplette Puppenhaus über den Computer.

Foto: Lothar Strücken

spielsweise das Aktivieren der Beleuchtung beim Betreten eines Raumes, immer ausgeführt.

Befehle können nicht nur durch Sensoren erfasst werden, eine direkte Sprachsteuerung oder eine über das Handy sei ebenso möglich. Entwickelt hat das Programm Ralph Krapoth von der contronics GmbH.

Noch seien die Kunden in erster Linie Elektronik-Freaks, meinte der Geschäftsführer Christian Schoeller. „Das ist ja nicht nur Spielerei, sondern macht auch Sinn“, erklärte Schoeller.

Denn mit diesem System könne man Energie sparen. Wenn eine Person beispielsweise einen

beleuchteten Raum verlässt, schalte sich das Licht aus.

„Was kommt, ist eine Vernetzung der ganzen Hauswirtschaft“, ist sich der Diplom-Ingenieur sicher. Etwa 100 Häuser hätten sie schon mit dieser Software und Hardware nachgerüstet. Die Systeminstallation koste zwischen 2000 bis 4000 Euro für ein

normales Wohnhaus und sei durchaus an einem Tag umzusetzen.

Mit dem Projekt will Christina übrigens im nächsten Jahr nochmals antreten. „Erst mal will ich den Fahrstuhl weiterbauen“, sagte sie. Außerdem plant sie, eine Solaranlage auf dem Dach zu installieren.