komplette Virtualisierung der menschlichen Erfahrung.

SPIEGEL: Was macht Sie da so optimistisch?

Eggebrecht: Neue Prozessoren wie „Cell“ werden für Computerspiele neue Dimensionen eröffnen. Bei traditionellen Spielen ist der Spieler ja nur eine Marionette in der Hand der Entwickler. Im Spiel kann nichts passieren, was nicht vom Programmierer so vorgesehen war. Die neuen Prozessoren sind jetzt so enorm leistungsfähig, dass wir die Physik simulieren können. Künftig steht da zum Beispiel eine Kiste, die wirklich die Eigenschaften einer Kiste hat. Der Spieler kann mit ihr tun, was er will – er kann sie öffnen, verschieben, zerschlagen, sie verbrennen, sich draufstellen. In Echtzeit kann der Prozessor berechnen, was geschieht. Wir sind nicht mehr Mario-

„Erst wenn man da auch seinen Körper einsetzen kann, wird virtuelle Realität wirklich spannend.“

nettenspieler, sondern wir geben dem Spieler Legobausteine in die Hand. Was er damit anstellt, ist seine Entscheidung.

SPIEGEL: Klingt noch nicht sehr aufregend.

Eggebrecht: Das wird es aber. „Emergent Gameplay“ wird möglich: Der Spieler entwickelt intuitiv ein Spiel, für das der Programmierer nur einen groben Rahmen vorgegeben hat. Es wird zum Beispiel selbstgestaltete Verfolgungsjagden geben. Wir werden neue Meilensteine erreichen bei der Interaktivität, es steht die Megavirtualisierung an.

SPIEGEL: Dann kommen die Jugendlichen noch weniger vor die Tür?

Eggebrecht: Das kann passieren. Aber auch da ist Abhilfe in Sicht. Ich habe gerade den Prototyp einer Kamera gesehen, die den Spieler und seine Bewegungen im Detail dreidimensional erfassen und dem Computer übermitteln kann. Dann wird es Spiele geben, bei denen der Spieler wirklich kriechen muss, wenn er kriechen will, und wirklich klettern, wenn er klettern will. Dann erst wird virtuelle Realität wirklich spannend – wenn man da auch seinen Körper einsetzen kann.

SPIEGEL: Kommt die Freude am Spieleprogrammieren zu kurz, seit die Spiele immer komplexer und technologischer werden?

Eggebrecht: Zum Teil ja. Die Branche ist viel ernster geworden. Vor zehn Jahren haben wir noch Spiele für 200 000 Dollar entwickelt. Jetzt haben wir Entwicklungsetats von 15 bis 20 Millionen Dollar, etwa so viel wie fünf deutsche Kinofilme. An so großen Produktionen sind mehr als hundert Leute beteiligt. Da braucht man sehr straffe hierarchische Produktionsabläufe. Und weil die Kosten pro Spiel so hoch sind, ist der Mut zum Risiko verloren gegangen. Darum fand ich viele Spiele der letzten Jahre etwas uninspiriert.

INTERVIEW: MARCO EVERS

INTERNET

Revolution in Westfalen

Vielerorts in der Provinz bietet die Telekom bis heute keinen DSL-Anschluss an. Die Stadt Selm baut deshalb ein eigenes Fernfunknetz auf.

Die Zukunft beginnt in Selm. Bislang hatte die Kleinstadt im Westfälischen kaum mehr zu bieten als geduckte Ziegelhäuser, Weiden und einen weiten Himmel. Doch seit Dezember wird hier das drahtlose Internet der Zukunft erprobt.

Das Turbo-Funknetz überträgt die Daten mit bis zu 70 Megabit pro Sekunde und ist damit 35-mal schneller als UMTS. Die Reichweite liegt bei bis zu 50 Kilometern – über 500-mal weiter als die herkömmlichen W-Lan-Funknetze, die in immer mehr Cafés, Kneipen, Firmen oder Privathaushalten Verbreitung finden.

Die neue Technik könnte für ländliche Gebiete eine kleine Revolution bedeuten. Der Funk ermöglicht es, auch abgelegene Gegenden an die schnellen Datennetze anzubinden – ohne dafür teure Kabel im Ackerboden verbuddeln zu müssen.

W-DSL-Antenne in Selm
Zukunft der Kommunikation?

Verleger Engels
Von der Telekom hingehalten

FOTOS: FRANK ROGNER / NETZHAUT

Bislang scheuen die meisten großen Internet-Provider die Kosten der Anbindung entlegener Kleinstädte oder Dörfer. Zwei Jahre lang wurde auch Thomas Engels von der Telekom hingehalten. Irgendwann hatte der 40-jährige Chef eines Anzeigenblatt-Verlags genug. Er fragte in seiner Zeitung „Die neue Lupe“ die Bürger: „Wer würde einen DSL-Vertrag unterschreiben, wenn es eine Alternative zur Telekom gäbe?“ Seit Ende Dezember 2004 sind nun die ersten hundert Selmer über W-DSL online.

Das Kürzel steht für Wireless Digital Subscriber Line, und nicht nur Technikfreaks halten den schnellen, drahtlosen Zugang ins Internet für die Zukunft der Kommunikation. Der weltgrößte Chiphersteller Intel arbeitet bereits mit anderen Firmen am sogenannten Wimax-Standard, um möglichst bald erste Prozessoren mit der Funktechnik ausstatten zu können; das W-DSL in Selm ist gleichsam die Vorläufertechnik.

Die Technik funktioniert so: Vom Hammer Telekommunikationsanbieter Heli-Net aus liegen eigene Kabelnetze bis in den Nachbarort Lünen. Die Kabel enden an einer Richtfunkantenne auf einem ausreichend hohen Gebäude. Die Antenne sendet die Daten wenige Kilometer weit an eine Relaisstation auf einem Wasserturm in Cappenberg und weiter auf ein Amtshaus in Bork; schließlich kommen sie auf dem Dach von Engels’ Verlagsgebäude an.

„Wir verwenden eine Richtfunktechnik eines kanadischen Herstellers“, erklärt Thomas Geithner, Projektleiter der für den Netzaufbau zuständigen Firma Local-Web aus Rostock. „Das ist noch keine reine Wimax-Technik. Mittelfristig könnten wir aber auch Wimax einsetzen, wenn es diesen Standard endlich gibt und die Nutzung wirtschaftlich wird.“

Die Selmer brauchen nicht viel mehr als einen handelsüblichen W-Lan-Router, um sich in das Fernfunknetz einzuloggen. In Form eines kleinen Kastens wird der Router über eine Netzwerkkarte an den Computer angeschlossen und sucht von selbst die Verbindung zum Selmer W-DSL-Netz.

„Die Anwendung ist einfach, das war eine Installation von nur wenigen Minuten“, erzählt Reisebürobesitzer Joachim Horn, einer der ersten DSL-Kunden im Ort. „Seitdem spare ich am Tag bestimmt eine halbe Stunde, allein durch die höhere Geschwindigkeit.“

DENNIS BALLWIESER