

Neue Einsatzmöglichkeiten

## Mit dem Navi zur Schaukel



Galileo könnte Spielplätze sicherer machen.

Wenn es um die Sicherheit von Rutsche, Wippe und Schaukel geht, kann Galileo helfen. Der Geograph Patrick Kempf punktete beim hessischen Galileo-Masters-Wettbewerb.

Patrick Kempf dachte beim Stichwort "Satellitennavigation" als Erstes an fröhlich spielende Kinder. Mit seiner Vision von sicheren Spielplätzen hat er sich beim hessischen Galileo Masters 2006 beworben. Zum Sieg reichte es damals zwar nicht, dennoch blieb das Bild der sorglos spielenden Kinder in den Köpfen der Jury hängen.

Während seiner Arbeit als Stadtplaner bemerkte der Geograph vor allem ein Problem: Bei der Spielplatzwartung konnte man nicht genau nachprüfen, ob Rutsche, Wippe und Schaukelpferd tatsächlich geprüft wurden oder ob der entsprechende Mitarbeiter lieber eine zusätzliche Pause eingelegt hatte. "Die Gemeinde wollte sichergehen, dass die Mitarbeiter tatsächlich vor Ort waren, um den Zustand eines Spielgerätes zu kontrollieren", so Kempf.

Er wollte helfen und experimentierte mit Barcodes - jene Strichcodes, die man auf jedem Artikel im Supermarkt findet. Der Mitarbeiter sollte den Barcode eines Spielgeräts mit einem Lesegerät erfassen und damit den Beweis liefern, tatsächlich vor Ort gewesen zu sein. Doch die Sonne machte ihm einen Strich durch die Rechnung. Im Tageslicht konnte der Laser den Code nicht eindeutig lesen. Funkchips, die nächste Alternative, erwiesen sich als zu teuer und zu aufwendig.

"Ich hatte daraufhin die Idee, es mit Hilfe des GPS-Signals zu versuchen. Das Signal war jedoch ziemlich ungenau und wurde durch Bäume oder Wolken noch verschlechtert", sagt Kempf. Da erinnerte er sich an das Projekt Galileo, das er bei einem Workshop kennengelernt hatte. Schnell wurde Kempf klar, dass das europäische Satellitensystem der Schlüssel zum Erfolg seines Projekts sein konnte. "Galileo würde mir die benötigte Genauigkeit und Zuverlässigkeit liefern."

### Wie funktioniert der Spielplatz-Guide?

"Zunächst navigiert Galileo den Mitarbeiter der Stadt zum richtigen Spielplatz, anschließend zum richtigen Spielgerät. Mit einem einfachen USB-Stick empfängt der Laptop des Angestellten das Signal", erklärt Kempf. "Das Signal von Galileo ist bis auf 20 Zentimeter genau, es kann also zwei nebeneinander stehende Wippen unterscheiden. Somit kann man exakt nachprüfen, ob auch die richtige Wippe gewartet wird."

Bei der neuen Methode braucht man weder Chip noch Code, denn der Empfänger des Signals ist allein der Laptop des Angestellten. Und die dazugehörige Software liefert nicht nur den genauen Standort einer Rutsche oder eines Klettergerüsts, sondern auch eine Menge anderer Informationen. "Zum Beispiel das Datum des letzten Wartungstermins und dessen Ergebnis, oder eine Anleitung zu den Arbeiten, die verrichtet werden sollen", sagt Kempf.

Gleichzeitig speichert die Software Daten wie Ort, Zeit und Dauer der Wartung. Diese können durch Straßenkarten oder Satellitenbilder auch bildlich dargestellt werden. Am Ende eines Arbeitstages verfolgt der Auftraggeber beispielsweise mit Hilfe von Google Earth die Spur seiner Mitarbeiter während der Arbeitszeit. Eine Art der Arbeitskontrolle? "In gewisser Weise schon", bestätigt Kempf, "jedoch zu Gunsten der Sicherheit von Kindern."

### Kein Galileo Master, doch trotzdem gewonnen

Mit seiner Vision hatte sich Kempf beim Galileo Masters 2006 beworben. "Entweder ist meine Idee so daneben, dass sich keiner dafür interessiert oder sie ist so gut, dass ich eines Tages davon leben kann", hat er sich gedacht und seinen Wettbewerbsantrag für die Region Hessen eingereicht. Sie war im Jahr 2006 erstmals beim European Satellite Navigation Competition (ESNC) dabei.

"Als der Antrag raus war, kam erst mal ganz lange Zeit nichts", sagt Kempf. Jede Region bestimmt zunächst ihren regionalen Gewinner. "Mitbekommen habe ich das lediglich aus den Medien", erzählt Kempf, "nämlich als der hessische Sieger gekürt wurde". Preisträger war nicht er, sondern Holger Sdunnus für sein Flutwarnsystem G-WaLe.

Doch kurze Zeit später erhielt Patrick Kempf eine E-Mail von der cesah, dem Centrum für Satellitennavigation Hessen, die ihm mitteilte, dass trotzdem großes Interesse an seiner Wettbewerbsidee bestehe. "Um meine Idee doch noch verwirklichen zu können, wies mich die cesah auf die Förderungsmöglichkeiten durch die ESA hin", sagt Kempf. "Dann habe ich gleich noch mal einen Antrag ausgefüllt, dieses Mal einen Förderungsantrag." Die Arbeit zahlte sich aus - kurze Zeit später hatte Kempf die Zusage für eine Förderung im Briefkasten.

### Neuer Job - Neue Visionen

Obwohl Kempf von den Fördermitteln allein nicht leben kann, hat er seinen Job im öffentlichen Dienst aufgegeben: "Das Interesse und die Neugier haben einfach überwogen. Die Aussicht auf zahlreiche Kontakte war für mich das K.O.-Kriterium, das hat mich überzeugt." Seit Januar diesen Jahres ist Patrick Kempf selbstständig mit der Firma punchbyte.

Nachdem Kempf den Förderungszuschlag der ESA bekommen hat, weitet er seine Grundidee sogar noch aus: Er entwickelt eine allgemeine Datenbank für Kontroll- und Wartungsarbeiten, zum Beispiel für das Prüfen von Gebäudeteilen. Die Datenbank nutzen die Mitarbeiter bisher ohne Navigationsfunktion.

Die Angestellten geben manuell ein, an welchem Ort sie sich befinden, und erhalten so die nötigen Informationen zu Wartungsarbeiten an Kinderspielplätzen; Straßenbeleuchtung oder Verkehrstechnik.

Kempf will nicht auf den Start von Galileo warten. Ob die Software funktioniert und ob die Empfänger funktionsbereit sind, testet er bis dahin auf Basis von GPS. Dafür nimmt er einige Ungenauigkeiten in Kauf, denn er weiß: "Je mehr Galileo-Satelliten im All sind, desto näher komme ich meinem Projektziel."

Autorin: Catharina Clauß

Redaktion: fhd / nil  
Bild: © colourbox.com

 drucken

[hr - Gebühren für gutes Programm](#)

© Hessischer Rundfunk 2008 | [Impressum](#) | [Heute in der Redaktion](#) | [Kontakt](#)

hr-online enthält Links zu anderen Internetangeboten. Wir übernehmen keine Verantwortung für Inhalte fremder Webseiten.