Wissen

Drahtlose Datenübertragung ohne Elektrosmog – Blick in die Zukunft

Die sogenannte Li-Fi Netzwerktechnologie zur drahtlosen Datenübertragung klingt nach Science-Fiction, kann aber bald in grossem Stil Realität werden.

Als Nachfolger der bisherigen drahtlosen Übertragung von Daten mittels Funkwellen (Wi-Fi) gilt jetzt schon die von Prof. Haas an der Universität Edinburgh entwickelte Zukunftstechnologie – das „Licht-Internet“. Die Übertragung erfolgt mittels Licht aus einer LED Lampe. Der Vorteil – kein zusätzlicher Elektrosmog im Unterschied zu den bisherigen WLAN Verbindungen.

Im Prinzip funktioniert die neue Übertragungsmethode ähnlich wie eine Fernbedienung, die das Infrarotlicht benutzt. Das sichtbare Licht einer LED Lampe dient dazu, Daten zu übertragen und das ohne Antennen. In Kürze sollen Datenübertragungsraten von 100 Megabit/Sekunde möglich sein. Die Li-Fi Technologie funktioniert als eine Art Huckepack-System für bestehende Lichtquellen und ist somit preisgünstiger als bestehende Systeme. Funkfrequenzen werden in der Zukunft immer knapper und die herkömmlichen drahtlosen Übertragungswege stossen an ihre Grenzen. Besonders interessant ist der Einsatz immer dort, wo die bestehenden drahtlosen Systeme Probleme machen können. In explosionsgefährdeten Bereichen, z.B. auf Öl- oder Gasbohrplattformen, oder unter Wasser, wo das Salz den Strom leiten kann. Aber auch in Krankenhäusern und Flugzeugen, wo Funkwellen technische Geräte beeinflussen können.

Was sich noch als Science-Fiction anhört ist gar nicht so abwegig. In Zukunft könnten Strassenlaternen, Fahrzeug- oder Raumbeleuchtung dafür sorgen, dass Daten übertragen werden und intelligente Sicherheitssysteme miteinander kommunizieren. Der Datenschutz in den eigenen vier Wänden wäre einfacher, denn Licht kann nicht durch Wände dringen.

Copyright © 2009 - 2025 www.gesundes-haus.ch – Stand: 21.04.2025

gibbeco Genossenschaft Information Baubiologie

Sponsoren/Partner: