



Product Manager
Fabian Gerschwiler.

Internet aus dem Licht

DIGITAL → LiFi heisst eine neue Technik, die normale LED-Leuchten zur Datenübertragung nutzt. Die Schweizer Firma Regent Lighting startete bereits mit ersten Pilotprojekten.

Lorenz Keller
@lorenz_keller

Leuchten können so viel mehr, als nur einen Raum erhellen. **Das Spektrum des Lichts ist riesig, 10 000-mal grösser als jenes der gesamten Radiofrequenz.**

Die Bandbreite des Lichtes ist ungenutzt. Doch das könnte sich bald ändern, auch dank der Firma Regent Lighting aus Basel. Mit 600 Angestellten ist die Traditionsfirma einer der führenden Leuchtenhersteller in Europa.

Eigentlich ist LiFi (Light Fidelity) keine neue Erfindung. Schon 2011 hat ein deutscher Forscher demonstriert, wie man damit Daten über Licht übertragen kann. Dazu wird eine



LED schnell ein- und ausgeschaltet – fürs Auge nicht wahrnehmbar. **Für den Empfang braucht eine Fotozelle. Um Daten zurückzusenden wird Infrarot genutzt.**

Aus dem Forschungslabor heraus hat es LiFi bislang nicht geschafft, derzeit wird überall auf der Welt an

Prototypen gearbeitet. Regent Lighting ist in Start-up-Manier bei der Entwicklung ganz vorne dabei. An der Inteltec, der Schweizer Messe für intelligente Gebäudetechnik, zeigte das Unternehmen aus Basel im September erstmals LiFi, integriert in eine Leuchte aus

dem normalen Sortiment. «Nun planen wir erste Pilotprojekte, in denen wir die Kunden mit einem gesamten LiFi-Leuchtsystem bedienen», sagt Fabian Gerschwiler (30), Product Manager Connected Lighting.

Mit LiFi erreicht man momentan eine Download-Rate, die ausreicht, um YouTube-Filme zu streamen. Aber sie liegt noch deutlich hinter konventioneller WLAN-Technik. **«Wir stehen erst am Anfang. Unter Laborbedingungen wurden bereits Geschwindigkeiten von 224**

Gbit/s erreicht», sagt Fabian Gerschwiler. Und LiFi wird eine grosse Zukunft vorausgesagt: Experten glauben bis 2020 an einen Marktwert von 8,5 Milliarden Dollar.

«Internet übers Licht wird WLAN nicht ablösen, aber dort ergänzen, wo es Sinn macht», erklärt der

Spezialist von Regent Lighting. LiFi hat ganz spezifische Vorteile. **So ist die Datensicherheit höher, da man das Licht und damit die Übertragung begrenzen kann.**

Ein Vorteil ist auch die hohe Datendichte, ideal für Orte, wo viele Menschen gleichzeitig ins Internet wollen. Zudem basiert LiFi nicht auf der Radiofrequenz und kann auch in heiklen Umgebungen wie Spitälern eingesetzt werden.

Ein Nachteil ist, dass es eine Sichtverbindung zwischen Gerät und Leuchte

braucht, um Daten zu übertragen. Zudem müssen Endgeräte wie Laptops,

Tablets oder Smartphones mit Fotozellen und Infrarot ausgerüstet werden. Schon die nächste oder übernächste Generation von mobilen Geräten könnte die Technik standardmässig integriert haben. ●

LiFi hat Vorteile bei der Sicherheit der Daten.