



31.07.2013

## 'Smarte' Laterne: Aus für Energiefresser

**Der niederländische Entwickler und Designer Chintan Shah hat eine neue Art von Hightech-Straßenlaterne namens "Tvilight" entwickelt, die die Energiekosten für Städteverwaltungen in Zukunft drastisch senken könnte. Der Clou dabei: Seine Erfindung versteht sich als intelligentes "On-Demand"-Beleuchtungssystem, das nur dann die Umgebung erhellt, wenn sich gerade eine Person, ein Fahrrad oder Auto nähert. Ist dies nicht der Fall, bleibt die Laterne ausgeschaltet. Durch dieses einfache Funktionsprinzip, das mithilfe spezieller kabelloser Sensoren realisiert wird, sollen sich laut Shah nicht nur die Energiekosten, sondern auch die CO2-Emissionen um bis zu 80 Prozent reduzieren lassen.**



"On-Demand"-Beleuchtungssystem, das nur dann die Umgebung erhellt, wenn sich gerade eine Person, ein Fahrrad oder Auto nähert, Foto: Tvilight BV

"Die Idee ist auf einer Auslandsreise entstanden als ich mitten in der Nacht Straßenlaternen bemerkt habe, die Bereiche ausleuchteten, in denen sich gar niemand aufhielt", erinnert sich Chintan Shah, der zu dieser Zeit noch Student an der [Technischen Universität Delft](#) gewesen ist, heute aber als CEO von Tvilight fungiert. Gleich darauf habe er sich an die Recherche gemacht,

um herauszufinden, warum das so ist und wie viel hier an Geld "verschleudert" wird. "Die Zahlen sind unglaublich: Alleine in Europa werden pro Jahr über zehn Mrd. Euro für den Betrieb von Straßenlaternen ausgegeben. Diese Summe entspricht rund 40 Prozent der gesamten Energierechnung der Regierungen und knapp 40 Mio. Tonnen CO2-Emissionen - genug, um 20 Mio. Autos mit Energie zu versorgen", so Shah gegenüber CNN.

Angespornt von seiner Idee habe der findige Entwickler danach keine Minute vergeudet und sich sofort an die Ausarbeitung einer brauchbaren Lösung für dieses Problem gemacht: "Ich war überzeugt, dass das auch anders gehen muss. Warum sollten die Bürger für eine Straßenbeleuchtung bezahlen, die gar nicht verwendet wird?" Herausgekommen ist ein innovatives Konzept, das genauso einfach wie zweckmäßig ist: ein intelligentes "On-Demand"-Beleuchtungssystem, das nur dann Licht abgibt, wenn es gebraucht wird. Hierfür sorgen spezielle kabellose Sensoren, die - sobald sich Personen, Fahrräder oder Autos nähern - die Laterne einschalten. Das System kann sogar zwischen Menschen und kleineren Tieren wie Katzen oder Mäusen unterscheiden.

Seit der ersten öffentlichen Demonstration am Campusgelände der Delft University ist Twilight auch international viel Aufmerksamkeit entgegengebracht worden. Heute ist das System bereits in vier Stadtverwaltungen in den Niederlanden und einer in Irland im Einsatz. "Wir haben auch schon Anfragen aus Israel, der Türkei, den USA, Australien, Indien und Japan erhalten", freut sich Shah.

Neben dem offensichtlichen Ziel der Reduktion von Energiekosten und Umweltbelastung könnte Twilight aber auch noch für andere Zwecke interessant sein. So wäre es beispielsweise möglich, die intelligenten Hightech-Lampen in Notsituationen zu Warnleuchten umzufunktionieren. "Rettungswagen oder Feuerwehrautos könnten etwa mit den Leuchten kommunizieren und dafür sorgen, dass diese rot flackern, wenn sie vorbeifahren. Auf diese Weise könnten sich die Einsatzkräfte zwei Minuten Zeit ersparen, da alle umliegenden Verkehrsteilnehmer rechtzeitig gewarnt werden und zur Seite fahren. Das könnte wirklich Leben retten", ist Shah überzeugt.

Quelle: UD / pte