

Neue Antworten

Autor(en): **Ernst, Meret**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design**

Band (Jahr): **28 (2015)**

Heft [6]: **Licht der Zukunft**

PDF erstellt am: **10.07.2024**

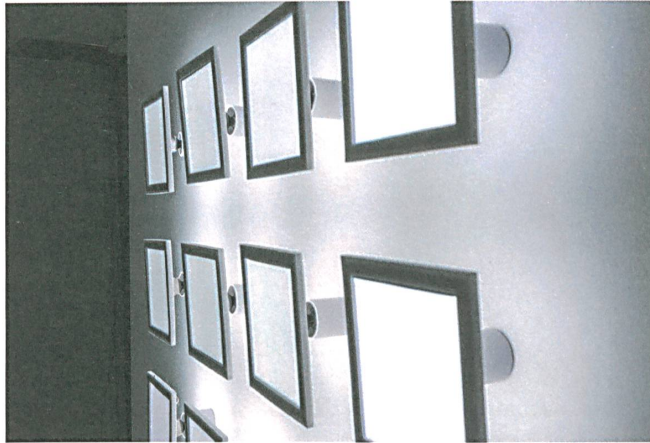
Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-595394>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Iart untersucht in einer Reihe von Prototypen, wie sich die Lichtqualität der OLED mit einer zusätzlichen Informationsebene kombinieren lässt.

Lichtinstallation «Cirrus 16»

Die 16 leicht von der Wand abgesetzten, doppelseitigen OLED-Kacheln sind auf einer Grundplatte montiert. Sie können so gesteuert werden, dass sie zum Beispiel die Wetterprognose zeigen. Sie wurden massgeblich von Iart mitentwickelt. Die Firma mit 43 Mitarbeitenden realisiert Projekte im Spannungsfeld von Medien, Kunst und Technologie mit dem Schwerpunkt Interaktion im Raum. Als ursprüngliches Ingenieurbüro verbindet Iart die Bereiche Management, Design, Service und Engineering für vielseitige Projekte in Kultur, Architektur und der Industrie. Entwurf und Konzept: Iart, Basel, und Institut Integrative Gestaltung HGK, Basel www.iart.ch

Neue Antworten

Valentin Spiess ist nicht nur an der Lichtqualität, sondern vor allem an der Steuerbarkeit der OLED interessiert. Er und sein Team untersuchen das Potenzial, das drinsteckt.

Text:
Meret Ernst

Das Forschungsprojekt begann mit einer Enttäuschung: Das soll alles sein? Ein starres Plättchen von knappen 10×10 Zentimetern? Valentin Spiess, der Fachmann für Neue Medien und interaktive Szenografien, ist sich anderes gewohnt. Doch neben der besonderen Lichtqualität ist es vor allem die Steuerbarkeit der OLED, die ihn fasziniert. Licht wird zum Informationsträger.

Die Referenz für den Vorschlag fand Spiess in der traditionellen japanischen Architektur. Genauer gesagt in den Shojis, in den mit Reispapier bezogenen, verschiebbaren und lichtdurchlässigen Rauteilern. Sie konditionieren das Licht und schaffen eine perfekte Atmosphäre für die Teezeremonie. Und sie verbinden das Innen mit dem Aussen. Geht jemand vorbei oder biegt sich der Baum im Wind, wird das Schattenspiel im Innenraum sichtbar.

Lässt sich also über das Licht im Raum zeigen, was draussen passiert? Natürlich könnte man auch einfach einen Bildschirm an die Wand schrauben, der das Wetter draussen anzeigt. Aber das ginge nur mit Abstrichen, was die Lichtqualität betrifft. «Wir kombinieren das Licht mit einer Informationsebene, ohne die Lichtqualität zu verlieren», sagt Spiess. Verantwortlich dafür ist neben dem Licht der Algorithmus, mit dem jede einzelne Diode angesteuert wird. Und der dafür sorgt, dass das Licht konstant bleibt. Genau das kann ein Bildschirm nicht.

Szenarien abspielen

Konfiguriert werden die Dioden über eine App. Sobald man die Leuchte fotografiert hat, informiert sie jede einzelne Diode, wo sie im Verhältnis zu den anderen steht. Versetzt man die Leuchte in den Wettermodus, spielen alle OLED dieses Szenario ab. Das Wetter bietet nur ein

mögliches Szenario. Doch es dient als Beweis für das Potenzial der Technologie: «Wir entwickeln eine Basistechnologie. Sie soll von Designern und Herstellern übernommen und für Anwendungen in verschiedenen Kontexten adaptiert werden.»

Kernstück ist eine Leiterplatte, die lediglich 3,8 Millimeter stark ist und zwischen zwei OLED geklemmt wird. Sie integriert den drahtlosen Internetzugang Wlan und eine Reihe von Sensoren, die Wärme, Sound, Licht oder Berührung messen. Extra einzuschalten braucht man die Leuchte nicht. Wann es dunkel wird, misst sie selber. Von einer Cloud-basierten Lösung nahm Spiess Abstand. Wegen der Datensicherheit und Überwachungsrisiken, aber auch deshalb, weil die Leuchte autark, ohne Internetzugang funktionieren muss. «Die Intelligenz ist lokal und autonom. Die Benutzerinnen und Benutzer behalten die Hoheit über die Daten, die generiert werden.»

Publiziert als Open-Source-Hardware können Hersteller die Leiterplatte nach ihren Wünschen aufbauen. Geld verdienen will die Firma, indem sie Herstellern anbietet, die Steuerung in neue Leuchten zu integrieren. Denn sie sind die Spezialisten für die Interaktion. Ein paar der Szenarien werden in der Ausstellung gezeigt.

Läuft alles wie geplant, werden viele weitere Anwendungen folgen, ist Spiess überzeugt, der nicht unter die Fabrikanten gehen will. «Wir bieten anderen eine Plattform, um das digitale Licht voranzutreiben. Einfach indem wir unser Know-how zur Verfügung stellen.» Das hat Tradition im Hause Iart. «Wir denken disruptiv», behauptet er. Denn die Frage ist nicht, wie man mit OLED eine neue Leuchte designt. Sondern, wie sich unser Verhältnis zu Licht und Interaktion im Raum verändert, wenn das Leuchtmittel nicht nur in der binären Opposition von «an» und «aus» funktioniert. Die Antworten, die Iart mit ihrem Beitrag zum Forschungsprojekt gegeben hat, werden nicht die endgültigen sein, hofft Valentin Spiess. ●