

Revolution der AR-Brillen: Start-up Gixel setzt auf Mikrospiegel-Technologie!

Innovative AR-Brillen mit Mikrospiegeln von Gixel bieten neues Seherlebnis. Prototyp bis Ende 2025 verfügbar.
Erfahren Sie mehr!



Leider kann ich keine spezifische Adresse oder einen spezifischen Ort aus dem gegebenen Text extrahieren. Der Text enthält keine Adressinformationen oder geografischen Standorte, die für die OpenStreetMap-API geeignet wären. - In der dynamischen Welt der Augmented Reality (AR) stehen Innovationen an der Tagesordnung. Ein aufregendes Start-up, Gixel, hebt sich mit seiner neuen Technologie hervor, die frischen Wind in die AR-Brillen bringt. Statt der traditionellen Display-Techniken setzt Gixel auf bewegliche Mikrospiegel, die das Licht direkt auf die Linsen der Brille projizieren. Dies ermöglicht ein natürlicheres Seherlebnis, das zugleich die Transparenz der Brille bewahrt. Die Mikrospiegel sind in einer Flüssigkeit mit identischem

Brechungsindex eingebettet, was die Sicht erleichtert und visuelle Artefakte wie Farbsäume und Ghosting reduziert, wie [heise.de](https://www.heise.de) berichtet.

Gixel wurde 2019 gegründet und hat sich seither rasant weiterentwickelt. Ursprünglich lag der Fokus auf einem AR-Videokonferenzsystem, doch die Gründer Felix Nienstaedt, Miro Taphanel und Ding Luo haben sich mittlerweile auf ein unauffälliges AR-Display konzentriert. Der aktuelle Prototyp nutzt einen Mikrospiegel, steht jedoch noch am Anfang – das Pupillentracking fehlt derzeit, sodass eine manuelle Positionierung des Auges erforderlich ist. Bis Ende des Jahres plant das Unternehmen, einen voll funktionsfähigen Prototyp mit mehreren Mikrospiegeln und einem integrierten Pupillentracker zu präsentieren.

Technologie und Herausforderungen

Die Mikrospiegeltechnik von Gixel zeigt vielversprechende Ansätze, um die Energieeffizienz zu steigern und gleichzeitig die Herausforderungen zu meistern, die bei herkömmlichen AR-Displays auftreten. Beispielsweise erfordert die Natur von Mixed-Reality-Umgebungen ein visuelles Erlebnis ohne Einschränkungen in der Tiefenwahrnehmung oder unerwünschte physiologische Nebenwirkungen. Hierbei spielen MEMS-basierte Flächenlichtmodulatoren eine entscheidende Rolle, wie das Fraunhofer IPMS im Rahmen des Projekts REALHOLO entwickelt. Diese Module modulieren die Phase des Lichts mit Millionen individuell ablenkbarer Pixel, um echte Holografie mit realistischen Bildern zu ermöglichen, was die Performance enorm verbessert [Fraunhofer IPMS](#).

Ein weiterer Aspekt, der bei der Entwicklung von AR-Displays von Bedeutung ist, ist der Einsatz eines geeigneten Lichtgenerators. Verschiedene Technologien wie Micro-LEDs und Micro-OLEDs haben ihre Vorzüge, jedoch auch Herausforderungen, insbesondere in Bezug auf die Farbdarstellung und die Erreichung von hohen Auflösungen. Die

Wahl der richtigen Technologie beeinflusst wichtige Leistungsmerkmale wie Bildhelligkeit, Rahmenrate und Energieverbrauch, was entscheidend für das Nutzererlebnis ist. Dabei zeigen insbesondere holographische Displays mit Mikrospiegelarrays ein großes Potenzial, physiologische Nebenwirkungen wie Augenermüdung zu vermeiden **Nature**.

Ausblick und Investitionen

Die Weichen für die Zukunft sind gestellt: Gixel hat kürzlich eine Seed-Finanzierung von 5 Millionen Euro erhalten, wobei namenhafte Investoren wie Brendan Iribe und Ted Schilowitz hinter dem Unternehmen stehen. Die Unterstützung der Bundesagentur für Sprunginnovationen hat dem Start-up zudem einen Schub gegeben. Um die Technologie weiter zu entwickeln, plant Gixel bereits eine weitere Investitionsrunde im kommenden Jahr. Dabei soll der Fokus auf der Miniaturisierung der Technologien liegen sowie dem Aufbau von Produktionskapazitäten, um die wachsende Nachfrage nach innovativen AR-Brillen zu decken.

Mit klaren Zielen vor Augen und dem Plan, die Herausforderungen der Sichtbarkeit der Mikrospiegel zu meistern, ist Gixel auf einem ambitionierten Weg, um das Potenzial der Augmented Reality voll auszuschöpfen. Die Landschaft der AR-Technologie wird sich sicherlich weiter verändern, und Unternehmen wie Gixel spielen dabei eine entscheidende Rolle. Die nächste Generation von AR-Brillen könnte schon bald in den Händen der Konsumenten liegen und damit die Art und Weise, wie wir unsere Umgebung erleben, revolutionieren.

Details	
Ort	Leider kann ich keine spezifische Adresse oder einen spezifischen Ort aus dem gegebenen Text extrahieren. Der Text

Details	
	enthält keine Adressinformationen oder geografischen Standorte, die für die OpenStreetMap-API geeignet wären.
Quellen	• www.heise.de • www.ipms.fraunhofer.de • www.nature.com

Besuchen Sie uns auf: wom87.de