

Revolutionäre Brillen-Technologie aus Kassel erhält Millionenförderung!

Wissenschaftler der Uni Kassel erhalten Förderung für innovative Flüssigkristall-Brillen, die Sehqualität verbessern sollen.

Kassel, Deutschland - Wissenschaftler der Universität Kassel haben eine bedeutende Förderung für die Entwicklung neuartiger, schaltbarer Brillen mit abdunkelbaren Kunststoffgläsern erhalten. Diese Brillen sollen bestehende Produkte wie austauschbare oder photochrome Gläser, die oft als träge in ihrer Reaktion gelten, revolutionieren, indem sie eine schnellere Umstellung zwischen hellen und dunklen Zuständen ermöglichen. Laut der Universität Kassel zeichnet sich diese Technologie jedoch durch ein häufiges Manko aus: Die Abdunkelung ist oft zu dunkel, was die Nutzererfahrung beeinträchtigen kann. **Kasseler Wissenschaftler entwickeln daher eine Lösung mit einem großen Schaltfenster**, das die aktive oder automatische Steuerbarkeit, stufenlose Dimmbarkeit sowie Design- und 3D-Formbarkeit umfasst.

Die Forschungsgruppe, bestehend aus Christopher Johannes und Christian Kahl, hat im Sommer 2024 einen Antrag für das EXIST-Forschungstransfer-Projekt vorbereitet. Diese Initiative wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert und ist das dritte seiner Art an der Universität Kassel. Die beantragte Fördersumme wird die Personal- und Sachausgaben der Wissenschaftler über einen Zeitraum von 18 Monaten decken. Ab Mai 2025 werden sie einen Bauraum in der Gründungsetage der Universität nutzen, unterstützt durch den UniKasselTransfer Inkubator, der die Teams in der Phase von

Ideenfindung bis zur Grpndung betreut.

Technologische Grundlagen und Herausforderungen

Flpssigkristalle, die in der geplanten Technologie zum Einsatz kommen, können ihre Eigenschaften durch externe Reize verändern. Diese adaptive Technologie hat sich in den letzten Jahren kontinuierlich weiterentwickelt, wobei erste Ansätze bereits in den 1980er Jahren erforscht wurden. **Flpssigkristall-Brillengläser bieten innovative Korrektionsmglichkeiten** und sind insbesondere für die zunehmend betroffene Bevölkerungsgruppe von Bedeutung, die ab dem 40. Lebensjahr unter Presbyopie leidet einem progressiven Verlust des Naheinstellungsvermgens.

Die Aspekte der Benutzererfahrung und die Herausforderungen der bisherigen Technologien verdeutlichen den Bedarf an neuen Lösungen. Adaptive Linsen, die ihre Brennweite durch externe Reize wie elektrische Spannung verändern, könnten den Nutzerbedprfnissen künftig besser gerecht werden. Modelle von Unternehmen wie Morrow Eyewear und Deep Optics zeigen das Potenzial von Flpssigkristall-Lösungen als zukunftsweisende Alternative. So hat Morrow Eyewear die eProgressives -Gläser erfolgreich auf den Markt gebracht, die ihre Brechkraft innerhalb von 0,6 Sekunden anpassen können und mit herausragenden technischen Eigenschaften ausgestattet sind.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die an der Universität Kassel entwickelte Technologie für schaltbare Brillen mit abdunkelbaren Kunststoffglsern nicht nur das Potenzial hat, die Sehqualitt bei Presbyopie zu verbessern, sondern auch eine Antwort auf die Herausforderungen traditioneller Brillentechnologien darstellt. Mit der entsprechenden Förderung und dem Fokus auf innovative Ansätze könnten solche Produkte bald Realität werden.

Details	
Ort	Kassel, Deutschland
Quellen	• www.uni-kassel.de • www.euro-focus.de

Besuchen Sie uns auf: n-ag.net