

Augmented Reality

# Google entwickelt intelligente Brille



**Das Wetter immer im Blick:** Informationen zu Wetter, Verkehr oder Routenplanung sollen in Brillen ebenso eingeblendet werden wie etwa Nachrichten oder Informationen zur unmittelbaren Umgebung

Die Brille blendet ortsbezogene Informationen ein. Auch in Österreich wird an ähnlichen Projekten geforscht.

VON GREGOR GRUBER

Man entdeckt gerade ein neues Lokal. Noch bevor man die Straßenseite wechselt, um sich die Speisekarte am Fenster anzusehen, werden vor dem Auge Bewertungen von Gästen, Öffnungszeiten und das Tagesangebot angezeigt. Zwei Kopffroller nach links und ein Pfeil wird eingeblendet, der zu einem Restaurant in der Nähe mit bes-

seren Bewertungen führt. Wenn es nach Google geht, wird diese Vision Ende des Jahres serienreif. In den „X Offices“, der geheimen Forschungseinrichtung des US-Konzerns, wird eine High-Tech-Brille gebaut, die soviel wie ein Smartphone kosten soll. Sie wird ein Display und eine Kamera eingebaut haben. Die Kamera filmt, was der Träger der Brille sieht und stellt es am Bildschirm dar. Darüber werden Zusatzinformationen eingeblendet.

**Erweiterte Realität** Die Technik ist nicht neu. „Augmented Reality“-Apps für Handys gibt es seit mehreren Jahren. Das Ziel von Google ist aber, ein selbstständiges Produkt anzubieten, das nicht auf ein Smartphone

angewiesen ist. Neben Kamera und Display hat die Brille mobilen Datenfunk, GPS und Bewegungssensoren eingebaut. Die Sensoren dienen zur Steuerung des Geräts. Mit Kopfbewegungen wird durch die Menüs navigiert.

Die eingeblendeten Informationen kommen von Google-Diensten, wie etwa Navigation, Wetter und In-

fos zu Geschäften und Lokalen. Die Suchmaschine Google Goggles könnte durch die eingebaute Kamera Objekte oder Texte erkennen und Informationen oder Übersetzungen anbieten.

**Österreich** Die Idee der Brille als Mini-Computer hatten Österreicher schon 2007. Das heimische Unternehmen Silhouette entwickelte

mit der Universität Linz „Spectacles“. Sie hatte ebenfalls Kamera, Display, GPS, Webzugang und Bewegungssensoren, konnte aber durch zusätzliche Sensoren im Bügel den Stresslevel und Körperfunktionen des Trägers überwachen. „Wir haben die Brille als Shopping-Hilfe demonstriert, die Inhaltsstoffe von Produkten einblendet, für Mountainbiker, die Geschwindigkeit und Puls anzeigt oder für Chirurgen, die Atmung und Blutdruck des Patienten anzeigt“, sagt Alois Ferscha, von der Universität Linz.

Die Brille benötigte einen externen Mini-Computer und Akku, der am Arm des Trägers angebracht wird. Derzeit ist das Projekt auf Eis gelegt: „Wir sind daran gescheitert, die Technik so

klein zu machen, dass alles in eine Brille passt, die wie eine normale Sonnenbrille aussieht“, sagt Rupert Spindelbaker, Chef der Forschungsabteilung von Silhouette: „Wenn der Zeitpunkt reif ist, werden wir das Projekt fortsetzen.“

Auch an der Technischen Universität Wien wird an Augmented Reality für Brillen geforscht. Es wurde etwa ein Programm entwickelt, mit dem Schüler im freien Raum dreidimensionale Objekte zeichnen und von allen Seiten betrachten können. „Eine eigene Brille haben wir aber noch nicht entwickelt“, sagt Hannes Kaufmann von der TU Wien: „Durch den geringen Abstand zwischen Display und Auge braucht man spezielle Optiken, die aufwendig und teuer sind.“



WIKI/FOTOSPHER

**Österreich:** „Spectacles“ entstand in Kooperation der Uni Linz und Silhouette