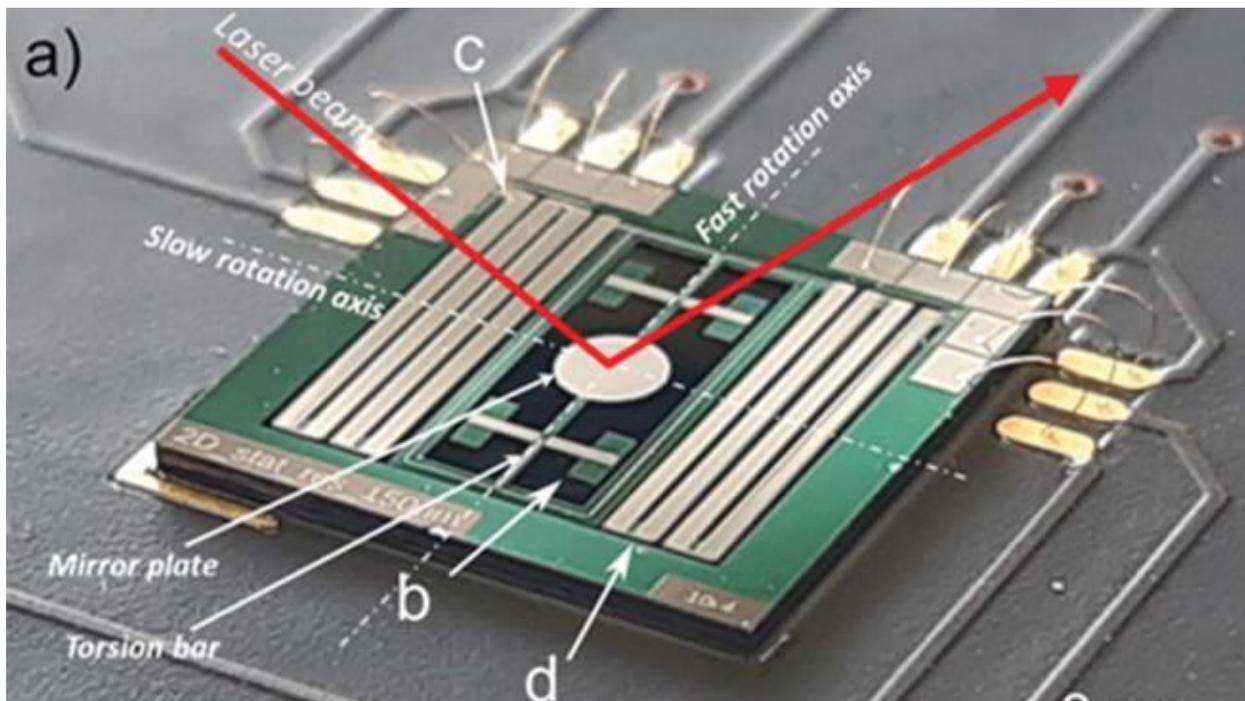


Nächster Halt: Zukunft – August 31, 2021

Neue Erfindung in der Automobilbranche: Gemeinsam mit Forschungspartnern arbeitet ZKW an smarten Lichtfunktionen für Fahrzeuge, um die Verkehrssicherheit zu erhöhen.



Eine Kooperation zwischen den Forschungspartnern ZKW, Silicon Austrian Labs, Evatec, EV Group und TDK Electronics soll die Technologien zur Lichtproduktion vorantreiben. Ziel des gemeinsamen Projektes ist es möglichst hochauflösende, projizierte Lichtfunktionen zu kreieren, um damit die Verkehrssicherheit zu erhöhen.

Mit gebündelten Fachkompetenzen und Disziplin-übergreifender Forschung arbeiten die Firmen gemeinsam an der „Micromirror“-Technologie. Dieses mikroelektromechanische System (MEMS) besteht aus einem Chip mit integrierter, mikroskopisch kleiner Spiegel-Mechanik. Mithilfe des Mikrospiegels können Laserstrahlen gezielt und präzise gelenkt werden. Damit sind zukünftig smarte Lichtfunktionen für Fahrzeuge, etwa das Projizieren von Symbolen und Warnhinweisen auf die Fahrbahn oder auch eine flexible, adaptive Fahrzeugbeleuchtung, möglich. Diese Technologie kann in Frontbeleuchtungen, Rückleuchten oder als Seitenprojektion sowie in Systemen zur optischen Abstandsmessung eingesetzt

werden. „Ziel dieses sogenannten Smart Road Lightning ist es, Fahrzeuge intelligenter, sicherer und interaktiver zu machen“, erklärt Oliver Schubert, CEO der ZKW Group.

Die „Micromirror“-Technologie bietet mehrere entscheidende Vorteile. Einerseits benötigt sie nur niedrige Spannung und wenig Strom, liefert aber hohe Leistung. Zudem ist die Erfindung vielseitig einsetzbar.

Integriert werden kann das System an beliebigen Positionen des Fahrzeuges. So können Symbole, Bilder und sogar Videos auf die Straße projiziert werden. Praktische Anwendungen reichen von Zebrastreifen aus Licht über präzise Abstandsmessung bis zur Projektion von Warnhinweisen auf die Straße. „Die Micromirror-Technologie ermöglicht, Licht zur Kommunikation mit Verkehrsteilnehmern zu nutzen. Das System unterstützt die nächsten Schritte in Richtung autonomes Fahren“, ist Oliver Schubert überzeugt.

<https://www.noen.at/erlaufstal/wieselburg-naechster-halt-zukunft-wieselburg-zkw-print-288427056>