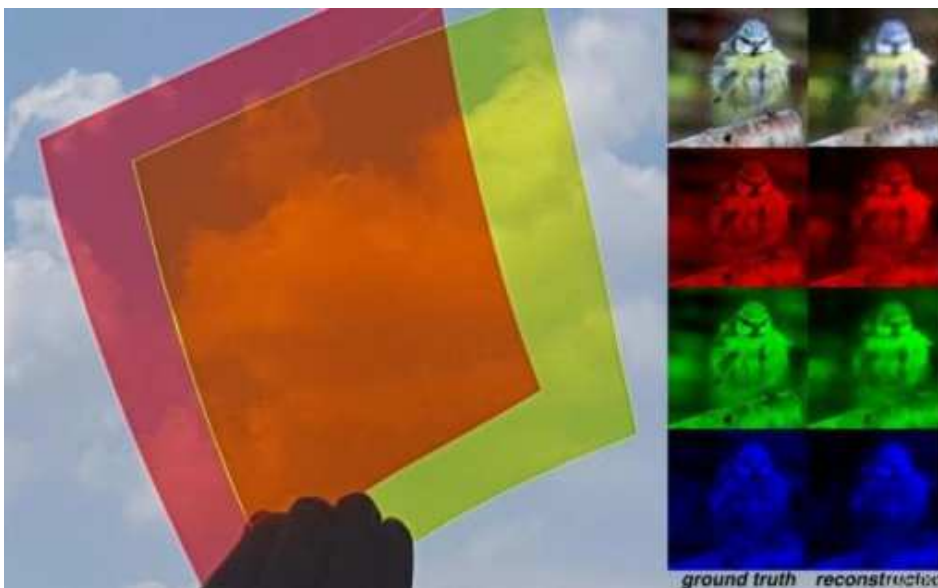


Uni Linz: Biegsamer Bildsensor erkennt Farben

11. Januar 2016 - 8:50

Ein neuartiger, an der Universität Linz entwickelter Bildsensor ist flexibel, transparent - und erkennt jetzt auch Farben. Wie die Forscher im Fachblatt "Optics Express" berichten, ist es ihnen gelungen, mithilfe einer mehrschichtigen Kunststoffolie nun auch Farbbilder zu rekonstruieren. Ein Teil der Farbinformation wird dabei durch eine lernfähige Software berechnet.



Im Gegensatz zu herkömmlichen Technologien misst der neue Sensor keine einzelnen Bildpunkte, sondern arbeitet nach dem Prinzip eines Computertomografen. Sein Herzstück bildet eine dünne Folie, die auftreffendes Licht an ihre Ränder weiterleitet, wo es von mehreren tausend Detektoren eingefangen wird. Die so gemessene Lichtverteilung am Rand enthält alle nötigen Informationen, um das ursprüngliche Bild zu rekonstruieren.

Bisherige Prototypen des in einer Kooperation zwischen der Universität Linz und Microsoft entwickelten Sensors arbeiteten mit einer einzelnen Folie und lieferten lediglich Schwarz-Weiß-Bilder. Indem sie zwei verschiedene Folien übereinander anordneten, die auf unterschiedliche Farben ansprechen, konnten die Forscher diese Einschränkung nun jedoch beseitigen. "Ein unmittelbarer Vorteil dieser Methode ist der Erhalt des ursprünglichen Auflösungsvermögens", erklärt Oliver Bimber, Leiter des Instituts für Computergrafik der Universität Linz und des Forschungsprojektes, gegenüber der APA.

Herkömmliche Bildsensoren messen die verschiedenen Farbanteile an benachbarten Bildpunkten. Eine Messung von Rot, Grün und Blau reduziert die Auflösung somit auf ein Drittel. Werden die Farbanteile jedoch in übereinander liegenden Schichten gemessen, bleibt die volle Auflösung erhalten. Da jedoch keine geeignete Folie für den Restanteil eines Bildes zur Verfügung steht, mussten sich die Wissenschaftler bei der



(<http://www.ottakringerbrauerei.at/de/braukulturwochen>)

4739 Jobinserate (<http://www.studium.at/jobs>)

Chemiker / Laborant (/jobs/inserat-476136)
Hagentaler Farben und Lacke

Traumjob MATE (m/w) (/jobs/inserat-474028)
SPLASHLINE Travel und Event GmbH

Promotion Mitarbeiterinnen für all i need gesucht! (/jobs/inserat-471771)
all i need

Software Engineer (m/w) (/jobs/inserat-471766)
INNLAN Informationssysteme e.U.

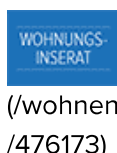
Praktikum im Bereich Einkauf /
Änderungsmanagement (/jobs/inserat-471765)
Mercedes-Benz G GmbH

505 Wohnungsinserate (<http://www.studium.at/wohnen>)



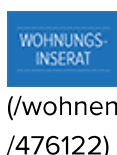
(/wohnen/476187)

apartment in 1160 (/wohnen/476187)
Wien, € 0



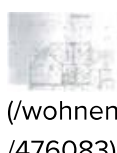
(/wohnen/476173)

Mitbewohnerin (w) für WG Zimmer gesucht (/wohnen/476173)
Wien, € 470



(/wohnen/476122)

Möblierte Garconniere zu vermieten (/wohnen/476122)
Steiermark, € 480



(/wohnen/476083)

Mitbewohner/in für 2er-WG gesucht! (/wohnen/476083)
Steiermark, € 330



Garçonnière in top Zustand in absoluter Uni-Nähe (Hilmteich)

(/wohnen (/wohnen/476079) /476079) Steiermark, € 360

Nachgefragteste Studiengänge heute: (studienrichtungen)

1. **DIP**Humanmedizin (/studieren/medizinische-universitaet-wien/humanmedizin-diplom)



2. **BAC**Psychologie (/studieren/universitaet-wien/psychologie-bachelor)



3. **BAC**Agrarwissenschaften (/studieren/universitaet-fuer-bodenkultur-wien/agrarwissenschaften-bachelor)



4. **DIP**Rechtswissenschaften (/studieren/universitaet-wien/rechtswissenschaften-diplom)



5. **BAC**Sport- und Eventmanagement (/studieren/privatuniversitaet-schloss-seeburg /sport-und-eventmanagement-bachelor)



6. **BAC**Biologie (/studieren/universitaet-wien/biologie-bachelor)



7. **DIP**Zahnmedizin (/studieren/medizinische-universitaet-wien/zahnmedizin-diplom)



8. **MAG**Gesundheitswissenschaften (/studieren/private-universitaet-fuer-gesundheitswissenschaften-medicinische-informatik-technik /gesundheitswissenschaften-mag)



9. **BAC**Raumplanung und Raumordnung (/studieren/technische-universitaet-wien/raumplanung-und-raumordnung-bachelor)












10. **BAC**Pädagogik (/studieren/universitaet-graz/paedagogik-bachelor)



11. **MAS**Genetik und Entwicklungsbiologie (/studieren/universitaet-wien/genetik-und-entwicklungsbiologie-master)



- | | | |
|-----|---|---|
| 12. | BAC Chemie (/studieren/technische-universitaet-graz/chemie-bachelor) |  |
| 13. | MAS Agrar- und Ernährungswirtschaft (/studieren/universitaet-fuer-bodenkultur-wien/agrar-und-ernaehrungswirtschaft-master) |  |
| 14. | BAC Meteorologie (/studieren/universitaet-wien/meteorologie-bachelor) |  |
| 15. | BAC Polizeiliche Führung (/studieren/fh-wiener-neustadt/polizeiliche-fuehrung-bachelor) |  |
| 16. | MAS Verhaltens- Neuro- und Kognitionsbiologie (/studieren/universitaet-wien/verhaltens-neuro-und-kognitionsbiologie-master) |  |
| 17. | BAC Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur (/studieren/universitaet-fuer-bodenkultur-wien/landschaftsplanung-und-landschaftsarchitektur-bachelor) |  |
| 18. | BAC Chemie (/studieren/universitaet-wien/chemie-bachelor) |  |
| 19. | BAC English and American Studies (/studieren/universitaet-wien/english-and-american-studies-bachelor) |  |
| 20. | DIP Pharmazie (/studieren/universitaet-wien/pharmazie-diplom) |  |



© 2010-2016 Studium.at - Der Online-Tutor.

Kontakt (<http://www.studium.at/kontakt>) - Impressum (<http://www.studium.at/impressum>) - Werbung & Mediadaten (<http://www.studium.at/werbung>) - Haftungsausschluss (<http://www.studium.at/haftungsausschluss>) - Datenschutz (<http://www.studium.at/datenschutz>)

Studium.at versichert, sämtliche Inhalte nach bestem Wissen und Gewissen recherchiert und aufbereitet zu haben.

Für etwaige Fehlinformationen übernimmt Studium.at jedenfalls keine Haftung.