

Wahrnehmungstäuschung im Supermarkt

Farbassimilation macht unreife Orangen appetitlicher – Konfetti-Illusion mit erstaunlichen Effekten

Was sich im Obst- und Gemüsehandel längst herumgesprochen hat, steht offenbar auf einer soliden wissenschaftlichen Grundlage: Früchte verkaufen sich besser, wenn sie in einem Netz stecken, das die Farbe von perfekten Exemplaren ihrer Sorte trägt. Dahinter steht eine Wahrnehmungstäuschung, die als so genannte Farbassimilation oder Konfetti-Illusion bekannt ist: Objekte nehmen dabei anscheinend den Farbton eines darüber gelegten Musters an. Das konnte Prof. Dr. Karl Gegenfurtner, Wahrnehmungspsychologe der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU), in einem kurzen Artikel in der Zeitschrift „i-Perception“ belegen.

Anlass für die kleine Studie waren eigene Erfahrungen beim Kauf von angeblich reifen Orangen im Supermarkt. Dass die Früchte tatsächlich eher grünlich schimmerten, fiel Gegenfurtner erst zuhause auf, als er sie aus ihrem orangefarbenen Netz befreite. Nach der anfänglichen Enttäuschung war das Interesse des Farbforschers geweckt. Um auszuschließen, dass der beobachtete Effekt nur auf Reflexionen zwischen dem Netz und der Frucht zurückzuführen ist, stellte er das Obstnetz grafisch nach und legte die Orange hinter ein so genanntes Munker-Netz (benannt nach dem Farbforscher Hans Munker) mit orangefarbenen Linien. Auch hier verschwindet der grünliche Farbton anscheinend.

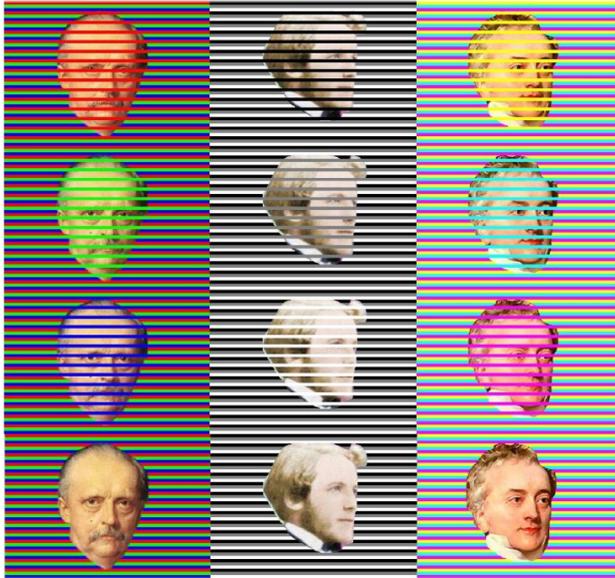
„Ich schließe daraus, dass die Farbassimilation allein eine starke Auswirkung auf das Erscheinungsbild der Farbe hat“, sagt Gegenfurtner. „Eine große Freude für den Farbwissenschaftler – ein trauriger Moment für den Verbraucher!“

Um zu zeigen, wie stark die dahinterstehende optische Täuschung sein kann, demonstrierte Gegenfurtner zudem die Konfetti-Illusion mit den Gesichtern der drei Begründer der trichromatischen Farbtheorie (Hermann von Helmholtz, James Clerk Maxwell und Thomas Young). Der Effekt ist verblüffend: Die neutral gefärbten Gesichter erscheinen abhängig von dem Streifenmuster entweder grell eingefärbt bzw. in der Schwarzweiß-Variante sehr dunkel oder sehr hell – und das, obwohl sich an der Farbe der Gesichter nichts ändert.

Bilder



Unreife grüne Orange im orangefarbenen Netz (links) und hinter einem sogenannten „Munker-Netz“ (rechts). Fotos: Karl Gegenfurtner



Version der Konfetti-illusion mit den Gesichtern der Wissenschaftler Hermann Helmholtz, James Clerk Maxwell und Thomas Young. Grafik: Karl Gegenfurtner

Publikation

Gegenfurtner, K.R. (2024). Perceptual ripening of oranges. *i-Perception*, 15(3), 1-5
<https://doi.org/10.1177/20416695241258748>

Kontakt

Prof. Dr. Karl R. Gegenfurtner
Allgemeine Psychologie
Telefon: 0641 99-26100
E-Mail: gegenfurtner@uni-giessen.de

Die 1607 gegründete **Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU)** ist eine traditionsreiche Forschungsuniversität, die rund 25.700 Studierende anzieht. Neben einem breiten Lehrangebot – von den klassischen Naturwissenschaften über Rechts- und Wirtschaftswissenschaften, Gesellschafts- und Erziehungswissenschaften bis hin zu Sprach- und Kulturwissenschaften – bietet sie ein lebenswissenschaftliches Fächerspektrum, das nicht nur in Hessen einmalig ist: Human- und Veterinärmedizin, Agrar-, Umwelt- und Ernährungswissenschaften sowie Lebensmittelchemie. Unter den großen Persönlichkeiten, die an der JLU geforscht und gelehrt haben, befindet sich eine Reihe von Nobelpreisträgern, unter anderem Wilhelm Conrad Röntgen (Nobelpreis für Physik 1901) und Wangari Maathai (Friedensnobelpreis 2004). Seit dem Jahr 2006 wird die Forschung an der JLU kontinuierlich in der Exzellenzinitiative bzw. der Exzellenzstrategie von Bund und Ländern gefördert.