

Farbe aus Algen, Papier aus Pilzen

Innovationen in der Druckindustrie versprechen umweltschonendere Produktionsverfahren

Von Florian Osuch

In der [kriselnden Druckbranche](#) gab es vor kurzem zwei interessante technische Innovationen für eine umweltschonendere Produktion. Auf der Leipziger Buchmesse 2026 stellte ein Startup aus Sachsen ein Papier auf Basis von Pilzmyzel vor. Die Produktion von Papier, Karton und Wellpappe frisst nicht nur enorme Mengen Wasser und Energie – sie verbraucht auch jede Menge Holz. Trotz hoher Recyclingquote werden wertvolle Wälder für die Papierherstellung vernichtet, oder man setzt auf schnell wachsende Monokulturen. Fasern aus dem Labor könnten eine Alternative sein. Das Myzel ist das unterirdische Geflecht von Pilzen. Myzel wächst schnell, braucht kaum Wasser und kann sogar auf pflanzlichen Abfällen gezüchtet werden. Die Firma Matabooks aus Dresden hat experimentiert und ein erstes Substrat herstellen lassen, das sich genauso verarbeiten und bedrucken lassen wie herkömmliches Papier. Bleibt nur die Frage nach der Skalierbarkeit, damit die fadenförmigen Zellen für eine industrielle Herstellung genutzt werden können. Im Netz tauchte schon die Frage auf: Lebt die Pilzkultur im Papier eigentlich weiter?

Derweil setzt der Chemiekonzern Actega auf Druckfarbe auf Algenbasis. Die Pigmente herkömmlicher schwarzer Druckfarbe werden aus fossilem Ruß gewonnen. Für Pigmente der »UV Black Algae Ink« wird ausgemusterte Algenbiomasse genutzt, wie das Fachmagazin *Etiketten-Labels* berichtete. Die ökologische Wirkung sei bedeutend, da der sogenannte CO₂-Fußabdruck von rund 4,27 auf 1,66 CO₂-Äquivalente pro Kilogramm Farbe deutlich sinkt. Die Farbe kann ohne Anpassungen in bestehenden UV-Flexodrucksystemen eingesetzt werden. Im Flexodruck werden vor allem flexible Verpackungen aus Kunststoff hergestellt, wie Tüten und Beutel für Lebensmittel, Tiernahrung und industrielle Zwecke. Druckfarbe auf Algenbasis kann jedoch ein grundsätzliches Problem des UV-Drucks nicht lösen: Die Technik ist im Vergleich zu herkömmlichen Verfahren äußerst umwelt- und gesundheitsschädlich.

<https://www.jungewelt.de/artikel/521717.materialwissenschaften-farbe-aus-algen-papier-aus-pilzen.html>