

## **PRESSEINFORMATION**

### **Erste Inkjet-Tinte aus Färbepflanzen auf dem Markt prometho präsentiert ökologische Verpackungskennzeichnung**

Ökologischer kann eine industrielle Kennzeichnung kaum sein. Nach der Entwicklung von Tinten aus nachwachsenden Rohstoffen, die prometho seit 2010 unter der Marke GrüneTinte® vertreibt, ist nun ein weiterer entscheidender Entwicklungsschritt vollzogen worden: Im Rahmen einer gemeinsamen Forschungsarbeit mit der Friedrich Schiller Universität Jena ist es erstmals gelungen, farbgebende Substanzen aus heimischen Färbepflanzen zu gewinnen und für die Formulierung von industriellen Inkjet-Tinten aufzubereiten. Extrakte von Färberwau, Färberkrapp, Färberwaid, Färberknöterich sowie Baumrinde wurden aufwändig modifiziert und als Alternative zu konventionellen Farbstoffen und Pigmenten in Löse- und Bindemittelgemischen zu niederviskosen Industrietinten verarbeitet.

Die neuen ökologischen Inkjet-Tinten, die bereits durch ihre Farbgebung (z.B. schwarzbraun, rot, violett, blau, gelb) Natürlichkeit ausstrahlen, sind für fast alle marktüblichen Kennzeichnungssysteme lieferbar. Sie punkten in der Praxis mit einem exzellenten, störungsfreien Laufverhalten im Druckgerät und stehen mit ihren technischen Eigenschaften den konventionellen Tinten in nichts nach. Der randscharfe Substrataufdruck gewährleistet eine gute Maschinenlesbarkeit, ist stabil gegen äußere Einflüsse und bei einer Variante sogar dokumentenecht. Zudem werden durch den Einsatz von Wasser und Bio-Ethanol als Lösemittelsysteme die Gesundheitsgefährdung und Umweltbelastung stark reduziert.

Von den neuen Kennzeichnungstinten, die funktionell auf die Oberflächen unterschiedlicher Verpackungsmaterialien wie z.B. Papier, Karton oder Kunststoff abgestimmt werden können, dürften sich insbesondere Hersteller ökologischer Food- und Non-Food-Artikel angesprochen fühlen, die vom Inhalt bis zur Verpackung vollumfänglichen Wert auf ressourcen- und umweltschonende Alternativen legen.

In Abhängigkeit von Drucktechnik und Substrat erfolgt die Herstellung der Tinte zumeist als OEM-Produkt unter Private Label des Systempartners.

Das dreijährige Forschungs-Projekt wurde vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft über die Fachagentur nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) gefördert. Aus dem Projekt sind nicht nur eine Reihe von Naturfarben aus Färbepflanzen und Pflanzenbestandteilen hervorgegangen, die sich für den Einsatz in industriellen Kennzeichnungssystemen eignen. Es konnte auch eine Möglichkeit zur Verwertung von Baumrinden (Abfällen aus der Forstwirtschaft) aufgezeigt werden. Ein ganz entscheidender Schritt war hier die Stabilisierung der Naturfarbstoffe zur Herstellung stabiler, beständiger und reproduzierbarer Farbsysteme. Die Experimente mit Pilzen haben neben Erkenntnissen zur Aufzucht auch das Potenzial bestimmter Spezies zutage gebracht: Da sich aus einem Extrakt verschiedenfarbige Materialien herstellen lassen, ist der Pilz als Rohstoff für weitere Entwicklungen, insbesondere in Richtung Digitaldrucktinten interessant.

Abschlussberichte mit detaillierten Informationen sind auf [www.fnr.de](http://www.fnr.de) unter den Förderkennzeichen 22035611 und 22002813 zu finden.

### Über GrüneTinte®

Bereits seit 2008 arbeitet die prometho GmbH an der Entwicklung und Herstellung ökologischer Alternativen für Industrietinten und brachte 2012 als erstes Unternehmen eine zu mindestens 90% aus nachwachsenden Rohstoffen bestehende Inkjet-Tinte auf den Markt. Das deutschlandweit einzigartige Entwicklungsprojekt wurde von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) gefördert. Im Anschluss daran wurde der Fokus auf die Entwicklung farbgebender Systeme gelegt. Zusammen mit der Friedrich Schiller Universität in Jena wurde im Rahmen eines von der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe geförderten Projektes an der Gewinnung von Farbmitteln aus heimischen Färbepflanzen und Pilzen gearbeitet.

Neben Lösungsmitteln wie Wasser oder Bioethanol besteht GrüneTinte® aus Pflanzenestern, Naturharzen, Additiven aus Naturstoffen sowie Farbsystemen aus stabilisierten Färbepflanzen oder anderen natürlichen Materialien. Die Pigmentpräparationen entstehen durch ausgefeilte Aufbereitungs- und Verarbeitungstechniken wie cleveres Vermahlen und der Formulierung stabiler Dispersionen. Ohne die üblichen Lösungsmittel Methylethylketon und Aceton sind sie gesundheitlich wesentlich unbedenklicher als konventionell hergestellte Tinten. GrüneTinte® ist ein fortlaufendes Projekt zur Erschließung neuer Anwendungsfelder für Tinten aus nachwachsenden Rohstoffen wie beispielsweise Inkjet-Tinten für den Digitaldruck.

Oktober 2018

Abdruck honorarfrei, Beleg erbeten. Weitere Informationen:

prometho GmbH  
Jens-Christoph Hoffmann  
Beim Weißen Stein 13  
56579 Bonefeld  
Tel. 02634-980488  
E-Mail: [info@prometho.de](mailto:info@prometho.de)  
Internet: [www.prometho.de](http://www.prometho.de)

Pressekontakt:  
Ulrike Sewing  
Rosenweide 6e  
21435 Stelle  
Tel. 04174-595322  
E-Mail: [ulrike.sewing@t-online.de](mailto:ulrike.sewing@t-online.de)  
Internet: [www.ulrikesewing.de](http://www.ulrikesewing.de)