



MATER-BI

# BIOKUNSTSTOFFE UND LEBENSMITTELERZEUGUNG

## SIND KEINE KONKURRENTEN



LANDWIRTSCHAFTLICHE  
ERZEUGNISSE FÜR  
LEBENSMITTEL UND  
TECHNISCHE ANWENDUNGEN



LANDWIRTSCHAFTLICHE  
ERZEUGNISSE DIE ZUR HERSTELLUNG  
VON BIOKUNSTSTOFFEN  
VERWENDET WERDEN



Mater-Bi® ist der Markenname einer Familie von vollständig **biologisch abbaubaren** und **kompostierbaren** Werkstoffen, die nachwachsende Rohstoffe enthalten, wie z.B. Stärke und Pflanzenöle.

Aus ihnen werden umweltfreundlichere Produkte hergestellt, die die Sammlung von organischen Abfällen erleichtern, wie z.B. Bioabfallbeutel und Einweggeschirr.

### MATER-BI® ENTHÄLT

#### MAISSTÄRKE

- Aus gentechnisch nicht-veränderten Pflanzen
- Aus europäischem Anbau gemäß GAP
- Die Rohstoffe für Mater-Bi® werden weder auf abgeholzten Waldflächen noch auf unberührten natürlichen Flächen angebaut.

#### PFLANZENÖLE

Zur Herstellung der Komponenten von Mater-Bi® Werkstoffen der dritten Generation werden Öle aus genetisch nicht-veränderten Pflanzen eingesetzt, die an trockene Standorte angepasst sind und daher kaum Bewässerung benötigen. Es werden weder Sojaöl noch Palmöl verwendet.

## MATER-BI®

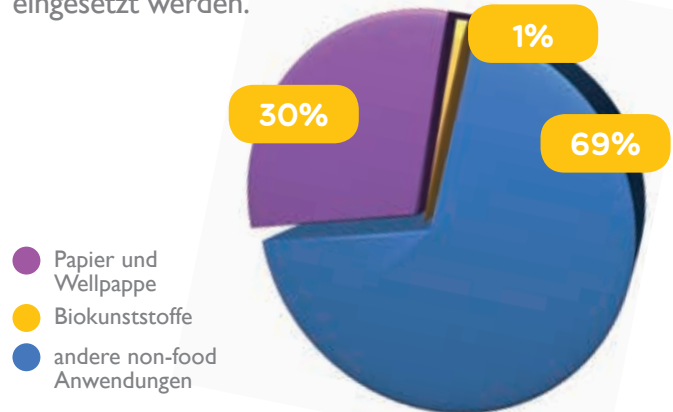
### LANDWIRTSCHAFTLICHE NUTZFLÄCHEN

Die landwirtschaftlich nutzbare Fläche auf unserer Erde beträgt 5 Mrd. Hektar. Man schätzt, daß im Jahr 2017 der Anteil, der zur Herstellung von Rohstoffen für Biokunststoffe weltweit benötigt würde, bei nur 1,2 Mio. Hektar liegt, was 0,02% der gesamten Fläche entspricht.

Quelle:  
<http://en.european-bioplastics.org/>

## MATER-BI® MAISSTÄRKE

In der EU werden jedes Jahr ca. **3.600.000 Tonnen** Maisstärke in **non-food** Anwendungen in der chemisch-technischen Industrie eingesetzt, was einem Anteil von 46% an der gesamten verarbeiteten Stärke entspricht. Für die Herstellung von Papier und Wellpappe werden **30%** der non-food Stärke benötigt, während für Biokunststoffe nur **40.000 Tonnen (1%)** eingesetzt werden.

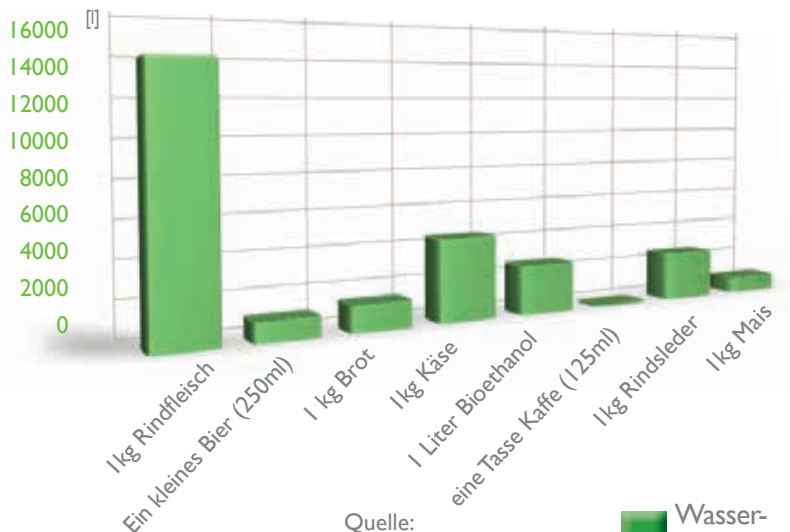


Quelle:  
"Bioplastiche: un caso studio di bioeconomia in Italia", herausgegeben von Walter Ganapini, Milano, Edizioni Ambiente, 2012.

## MATER-BI® WASSER

Zur Herstellung von **1 kg Mater-Bi®** werden **ungefähr 15-30 Liter Wasser** für die Bewässerung der Pflanzen benötigt.

Wie wirkt sich der Maisanbau auf die Wasserreserven der Welt aus (Wasser-Fußabdruck)?



Quelle:  
[www.waterfootprint.org](http://www.waterfootprint.org)

Wasser-Fußabdruck

## MATER-BI®

### PREISE FÜR AGRARROHSTOFFE

Die Preissteigerung für Agrarrohstoffe seit 2007 hat verschiedene Ursachen:

- Zunehmende Nachfrage aus dem Bioenergiesektor
- Anstieg der Preise für Treibstoffe und als Folge Anstieg der Herstellungskosten für Getreide
- Wachsende Nachfrage in Schwellenländern aufgrund von veränderten Ernährungsgewohnheiten
- Spekulation mit Agrarrohstoffen
- Exponentielle Zunahme der Weltbevölkerung

Die Biokunststoffe sind daher nicht der Grund für die Preissteigerungen

Quelle: "Bioplastiche: un caso studio di bioeconomia in Italia", herausgegeben von Walter Ganapini, Milano, Edizioni Ambiente, 2012.

Die biologische Abbaubarkeit und Kompostierbarkeit von Mater-Bi® ist zertifiziert. Wenn es zusammen mit Bioabfall verwertet wird, wird es zu fruchtbarem Kompost.

Über Mater-Bi®:  
[www.novamont.com](http://www.novamont.com)

Die Daten zeigen, daß die Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen zur Herstellung von Biokunststoffen nur einen minimalen Einfluss auf die Lebensmittelproduktion hat, der gegen null tendiert.

Der Biokunststoff Mater-Bi® ist Teil des Bioraffinerie-Projektes von Novamont, dessen Ziel die Verbindung von Landwirtschaft und grüner Chemie in einer Wertschöpfungskette ist. Hierbei wird eine ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit angestrebt.