

## Was sind Biopolymere?

Biopolymere sind Kunststoffe, die aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt werden und/oder biologisch abbaubar sind. Dadurch unterscheiden sich Biopolymere von den zurzeit noch am häufigsten eingesetzten Kunststoffen auf fossiler Rohstoffbasis (z. B. aus Erdöl).

Als Grundstoffe für die biobasierten Kunststoffe werden organische Verbindungen wie z. B. Stärke, Zellulose oder aus Milchsäure gewonnene Polylactide (PLA) verwendet.

Als Anwendungsbereiche kommen derzeit unter anderem Verpackungen und Folien, Wegwerfgeschirr, Medizintechnik oder Spielzeug in Betracht, aber auch in der Herstellung von Verbundwerkstoffen können Biopolymere als Matrixwerkstoff eingesetzt werden.



Spielzeug, Verpackungsmaterial und BüROUTENSILIEN aus Biokunststoffen

Es wird daran gearbeitet, im Sinne einer besseren Klima- und Umweltverträglichkeit möglichst viele konventionelle Kunststoffe in verschiedenen Bereichen durch Biopolymere zu ersetzen. Biopolymere als „Kunststoff der Zukunft“ sollen die derzeitigen Massen an Kunststoff auf fossiler Rohstoffbasis ersetzen – mit dem Ziel, nicht erneuerbare Ressourcen zu schonen und Abfall zu reduzieren.

Dazu werden Forschungen an vielen Punkten der Produktionskette gebraucht – von der Frage, wie die nötigen Grundstoffe wie Stärke oder Milchsäure gewonnen werden können, bis hin zur Entwicklung marktfähiger Produkte.

In der 'Fabrik der Zukunft' wird an den notwendigen Entwicklungen im Bereich Biopolymere geforscht.



Scheckkarten aus einem Biopolymer aus Stärke



Aufbereitung von Gras in der Bioraffinerie