

Die im Wesentlichen aus biogenen Substanzen gewonnen Biokunststoffe sind äußerlich oftmals nicht von den konventionellen Kunststoffen zu unterscheiden. Da es sich bei den Biokunststoffen nicht um eine einheitliche Polymergruppe, sondern um eine Familie handelt, ist insbesondere aufgrund ihrer Anwendungen eine Diversifizierung der Biokunststoffe in biobasiert (Rohstoffquelle) bioabbaubar (Funktionalität) bis hin zu biokompatibel (Verträglichkeit) vorteilhaft. Der Unterschied in der chemischen Struktur der Biokunststoffe kann je nach Materialanforderungen des Produktes als Vor- oder Nachteil angesehen werden. So haben sich Biofolien mehr als nur einmal in der Lebensmittelverpackung als sehr günstig erwiesen. Jedoch zeigen natürlich Polyethylen-Folien (PE) aus Bioethanol bei vergleichbarer Molmassenverteilung und Additivierung annähernd die gleichen Eigenschaften wie das konventionelle PE auf Erdölbasis.

In den nachfolgenden Diagrammen erfolgt ein Vergleich des Zug-E-moduls ausgewählter Biokunststoffe zu handelsüblichen kommerziellen Kunststoffen.



