

POSITIONSPAPIER
DER IK INDUSTRIEVEREINIGUNG
KUNSTSTOFFVERPACKUNGEN e.V.

**BIOPLASTICS –
BIOBASIERTE KUNSTSTOFFE**

Bad Homburg, August 2021

DEUTSCH

ENGLISCH



IK Industrievereinigung
Kunststoffverpackungen e.V.

POSITIONSPAPIER
DER IK INDUSTRIEVEREINIGUNG
KUNSTSTOFFVERPACKUNGEN e.V.

BIOPLASTICS – BIOBASIERTE KUNSTSTOFFE



Foto: iStockphoto

Mit dem „Green Deal“ stellte die EU-Kommission 2019 ihr Programm vor, um Europa bis 2050 in die Klimaneutralität zu führen. Deutschland verfolgt dieses Ziel schon bis 2045. Damit ist klar: Die Kunststoffproduktion muss sich radikal umstellen. Regenerative Rohstoffquellen müssen schrittweise an die Stelle von Erdöl und anderen fossilen Rohstoffquellen treten. Neben Recyclingkunststoffen spielen hierbei auch aus Biomasse gewonnene Kunststoffe eine wachsende Rolle.

Die IK hat sich deshalb zum Ziel gesetzt, dass bereits bis 2025 mindestens eine Million Tonnen Rezyklate oder nachwachsende Rohstoffe in der Produktion neuer Kunststoffverpackungen in Deutschland eingesetzt werden.

„Biobasierte Kunststoffe“

- werden vollständig oder teilweise aus Biomasse gemäß DIN EN 16575: 2014-10 „Biobasierte Produkte-Terminologie“ hergestellt
- sind eine umfangreiche Gruppe von Kunststoffen mit einem relevanten Anteil an biobasierten Inhaltsstoffen (Anteil von nachwachsenden Rohstoffen, der für die Herstellung eingesetzt wird)

- können biologisch abbaubar und kompostierbar sein
- können als 1:1 Ersatz für fossil-basierte Polymere („drop-in“) oder neuartige Kunststoffarten mit neuen Eigenschaften dienen.

Die IK konzentriert sich in diesem Positionspapier auf biobasierte Kunststoffe, die für Verpackungsanwendungen von Bedeutung sind, d.h. biobasierte PE und PET, PLA, biologisch abbaubare und biobasierte Polyester-basierte Kunststoffe und Zellulose-basierte Kunststoffe.

Ungeachtet des geringen Marktanteils der biobasierten Kunststoffe von derzeit ca. 2 Prozent des weltweiten Kunststoffverbrauchs und kleiner 1 Prozent in der deutschen Verpackungsproduktion prognostizieren Experten eine Wachstumsrate von ca. 67 Prozent von 2018 bis 2023.

Biobasierte und wiederverwertbare „drop-in“-Kunststoffe werden in die verschiedenen Verpackungsmärkte Eingang finden, d.h. in den Getränkesektor sowie in den Markt für Bioprodukte und „Fast Moving Consumer Goods“ (FMCG, z.B. Waschmittel). Biobasierte und kompostierbare Kunststoffe sind in rechtlich begünstigten Märkten wie in Ita-

POSITIONSPAPIER DER IK INDUSTRIEVEREINIGUNG KUNSTSTOFFVERPACKUNGEN e.V.

BIOPLASTICS – BIOBASIERTE KUNSTSTOFFE

lien, Frankreich und Spanien (leichte Kunststoffbeutel) oder im Markt für Abfallentsorgungsprodukte (Abfallbeutel für Bioabfall) stark gewachsen.

Unter allen Anwendungsgebieten bleibt der Verpackungsmarkt auch in der absehbaren Zukunft führend (über 50 Prozent).

1. IK und biobasierte Kunststoffe

Die IK Industrievereinigung Kunststoffverpackungen e.V. vertritt die Interessen der Hersteller von Kunststoffverpackungen und Folien in Deutschland. Sie präsentiert eine Industrie mit mehr als 4,5 Millionen Tonnen verarbeitetem Kunststoff pro Jahr, was einem Umsatz von mehr als 14,5 Milliarden Euro entspricht. Von den über 300 Mitgliedern des Verbandes sind 60 Unternehmen im IK-Arbeitskreis „Bioplastics“ vertreten. Dieses im Jahr 1997 gegründete fachgruppenübergreifende Gremium verfügt über umfangreiche Kenntnisse und Erfahrungen zu Biokunststoffen für Verpackungen und andere Anwendungen.

Im Laufe seiner mehr als 20-jährigen Aktivitäten hat der IK-Arbeitskreis Bioplastics eine Reihe von Positionspapieren entwickelt, die auch von anderen Verbänden und inte-

ressierten Kreisen aufgegriffen und verfochten wurden. Zu den Positionen zählen Fragen und Antworten (FAQs) bezüglich der sogenannten „oxo-abbaubaren Kunststoffe“, Aussagen zur Umweltrelevanz (d.h. der CO₂-Bilanz von Biokunststoffen), zur Wiederverwertung oder anderen Formen des Abfallmanagements oder zum Litterproblem.



Foto: Alpha-Werke



Foto: JB MARIQU / Biotec

Es gibt noch weitere Anreize für den Einsatz von biobasierten Kunststoffen im Verpackungsbereich:

- Eine spezifische Gesetzgebung in einigen Ländern und Anwendungen verlangt die Anwendung von biobasierten/biologisch abbaubaren Kunststoffprodukten oder Maßnahmen, die biobasierte Inhaltsstoffe fördern.
- Rohmaterialdiversifizierung und neue Optionen für die Rohstoffversorgung.
- Weitere Verbreitung, wachsender Wettbewerb und Technologieentwicklungen optimieren den Kostenaufwand und die Verfügbarkeit biobasierter Kunststoffe.
- Kompostierbarkeit ist eine Option für das Recycling von spezifischen Kunststoffprodukten auf Basis biobasierter Kunststoffe, die zugleich bioabbaubar sind (abhängig von Infrastruktur und Gesetzgebung).
- Wiederverwertbarkeit innerhalb bestehender Recycling-Infrastrukturen ist eine gute Voraussetzung für „drop-in“ biobasierte Kunststoffe, um Recyclate auf Basis nachwachsender Bestandteile zu erzeugen (d.h. biobasiertes PE, PET).

POSITIONSPAPIER DER IK INDUSTRIEVEREINIGUNG KUNSTSTOFFVERPACKUNGEN e.V.

BIOPLASTICS – BIOBASIERTE KUNSTSTOFFE

In den letzten Jahren hat sich die Diskussion über Biokunststoffe insbesondere auf den Aspekt des Einsatzes nachwachsender Rohmaterialien für Kunststoffprodukte konzentriert. Seit der Inbetriebnahme der ersten großtechnischen Anlagen gab es einen wachsenden Trend zur Herstellung von konventionellen Kunststoffen wie Polyethylen (PE) und Polyethylenterephthalat (PET) auf Basis nachwachsender Rohstoffe anstelle von fossilen Rohmaterialien. Auch biobasiertes Polypropylen gewinnt zunehmend an Bedeutung.

In Frankreich wurde eine Verpflichtung zur Verwendung von biobasierten und biologisch abbaubaren Kunststoffen in verschiedenen Produktkategorien, z.B. Einwegbeutel oder -folien sowie Einweg-Geschirr ausgeweitet.

Das Bestreben vieler international aufgestellter Hersteller von Lebensmitteln und Konsumgütern sowie nationaler Produzenten von ökologischen Lebensmitteln das Thema Nachhaltigkeit bei ihren Kunden und Stakeholdern stärker in den Vordergrund zu rücken, führt auch zu einer gesteigerten Nachfrage für biobasierte Kunststoffe.

Das vorliegende Positionspapier richtet sich insbesondere an die gegenwärtigen und künftigen Verarbeiter von biobasierten Kunststoffen als Grundlage für die

- realistische, auf Fakten basierte Einschätzung der politischen und öffentlichen Diskussionen
- Einschätzung der Risiken und Chancen in diesem wachsenden Geschäftsfeld der Kunststoffverarbeitung.

Darüber hinaus bietet das Positionspapier auch anderen interessierten Kreisen wie z.B. der Politik, der Wissenschaft oder den Fachmedien die Möglichkeit, sich mit der Sichtweise der Verarbeiter von biobasierten Kunststoffen vertraut zu machen.

2. Eigenschaften und Anwendungsbereiche

Biobasierte „drop-in“-Kunststoffe sind chemisch identisch mit ihren fossil-basierten Äquivalenten und können für dieselben Anwendungen eingesetzt werden. Sie haben darüber hinaus keine negativen Auswirkungen auf die bestehenden Rückgewinnungs-, Sortierungs- und Recyclingprozesse. Bei den chemisch unterschiedlichen biobabbaubaren Kunststoffen sind die Mengen derzeit noch so klein, dass auf absehbare Zeit keine spezifischen Stoffströme in den Sortieranlagen etabliert werden können, auch wenn deren mechanisches Recycling grundsätzlich möglich ist.

Andere biobasierte, biologisch abbaubare Kunststoffe weisen ein überaus breites Eigenschaftsspektrum auf. Einige von ihnen verfügen über signifikante Leistungs- und Funktionsverbesserungen. Dazu zählen z.B. Kompostierbarkeit, hohe Fettdichte, hohe Wasserdampfdurchlässigkeit, gute Aromabarriere, ausgezeichnete antistatische Eigenschaften sowie oberflächenspezifische Eigenschaften wie Glanz, gute Bedruckbarkeit und verringerte Schaumbildung in Getränkebechern (wie im Falle von PLA). Biokunststoffverpackungen und -folien sind vor allem in Marktsegmenten erfolgreich, in denen ihre besonderen Eigenschaften in nützliche Produktfunktionalität und Mehrwert umgesetzt werden können. Ein gutes Beispiel dafür sind kompostierbare Müllbeutel zur Sammlung von organischen Abfällen, die zusammen mit ihrem Inhalt kompostiert werden können. Ein weiteres Beispiel ist das Event-Catering-Geschirr aus kompostierbaren Kunststoffen, das mit den Speiseresten einer Kompostierung zugeführt werden kann.

Im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft wurde ein Projekt „BioSinn“ (Steckbriefe sinnvoller biologisch abbaubarer Produkte) vom Nova-Institut durchgeführt. Ziel ist es, die geeigneten Anwen-

Foto: Emil Deiss (Sund-Gruppe)



POSITIONSPAPIER

DER IK INDUSTRIEVEREINIGUNG

KUNSTSTOFFVERPACKUNGEN e.V.

BIOPLASTICS – BIOBASIERTE KUNSTSTOFFE

dungen für biobasierte, biologisch abbaubare Kunststoffe sowie weitere biologisch abbaubare Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen zu identifizieren und umfassende Hintergrundinformationen zusammenzustellen. Dabei wurden 25 Anwendungen ausgewählt, darunter z.B. Bioabfallbeutel, dünne Mulchfolien (bis zu 25 µm).

Die EU-Kommission hat im März 2020 einen Report „Relevance of Biodegradable and Compostable Consumer Plastic Products and Packaging in a Circular Economy“ veröffentlicht. Dabei werden verschiedene Aspekte von biologisch abbaubaren und kompostierbaren Kunststoffprodukten und -verpackungen analysiert und bewertet, wie z.B. Kriterien, bei denen die Verwendung kompostierbarer Produkte und Verpackungen von Vorteil sein könnte.

Die Universität Wageningen in den Niederlanden hat sich im Rahmen einer Studie „The fate of (compostable) plastic products in a full scale industrial organic waste treatment facility“ mit der Kompostierbarkeit bioabbaubarer Kunststoffe befasst und folgendes Ergebnis erzielt: Die EN 13432-konformen Kunststoffe können in einer industriellen Kompostierungsanlage nach 22 Tagen vollständig abgebaut werden.

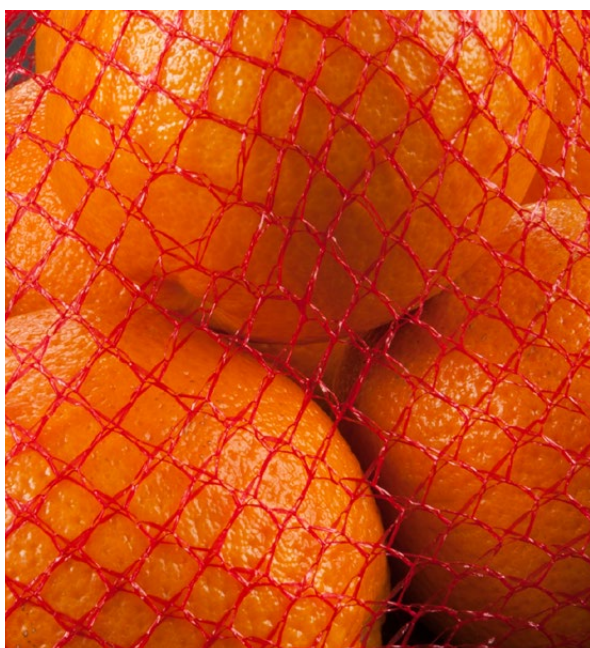
Biologisch abbaubare Kunststoffe sollten jedoch nicht als Lösung für das Litterproblem missverstanden werden, das nur gelöst werden kann, indem versehentliches und beabsichtigtes Wegwerfen durch erzieherische und politische Maßnahmen verhindert wird, sowie durch die Einrichtung und Durchführung von effizienten Abfallmanagementsystemen. Biobasierte und kompostierbare Folien werden zur Verpackung von Obst und Gemüse, Windeln, Versandumschlägen für Bücher und Kataloge oder zur Herstellung von Beuteln verwendet. Weiterhin werden Schalen aus Biokunststoffen immer häufiger für Süßwaren, Eier, Salate und Fleisch eingesetzt. Erhältlich sind auch Behälter für Getränke und Milchprodukte. Blister oder Verbunde aus Papier oder Pappe in Verbindung mit Biokunststoffbeschichtungen stellen eine neue Generation von kompostierbarer Verpackung dar. Im Biolebensmittelsektor sind „Bioverpackungen“ eine Alternative und stellen einen europaweiten Trend dar.

Gegenwärtig beruht die Kapazität von biobasierten Kunststoffen nur auf ca. 0,015 % der globalen Ackerfläche von 1,4 Milliarden ha. Mit dem zu erwartenden Wachstum rücken jedoch Fragen der nachhaltigen Gewinnung von biobasierten Rohstoffen in den Vordergrund. Der Leitfaden des Runden Tisches Eco Design von Kunststoffverpackungen liefert diesbezüglich eine Reihe praktischer Tipps und Hilfestellungen



Leitfaden des Runden Tisches
Eco Design

Die Bewertung der ökologischen Nachhaltigkeit der biobasierten Kunststoffe (einschließlich der gesonderten Betrachtungen der CO₂-Bilanz) erfordert individuelle produktbezogene Fallstudien. Wie der Vergleich der verschiedenen Ökobilanzen zeigt, haben die meisten biobasierten Kunststoffverpackungen geringen Einfluss auf Treibhausgasemissionen, jedoch einen stärkeren Einfluss auf andere Öko-Indikatoren, darunter Wasserverbrauch. Die IK unterstützt die Erarbeitung von Ökobilanzen zu biobasierten Kunststoffen, um ihre ökologischen Auswirkungen besser zu verstehen.



POSITIONSPAPIER

DER IK INDUSTRIEVEREINIGUNG

KUNSTSTOFFVERPACKUNGEN e.V.

BIOPLASTICS – BIOBASIERTE KUNSTSTOFFE

3. Chancen für die Kunststoffverarbeiter

Die IK unterstützt den Einsatz von biobasierten Kunststoffen für Kunststoffverpackungen, da sie den Verarbeitern ein breites Spektrum an neuen Chancen bieten:

- Diversifizierung der Rohmaterialgrundlage
- Anwendung vorhandener Verarbeitungstechnologien
- Neue Geschäftsfelder, auch für Nischenprodukte
- Zusätzlicher Nutzen für die Funktion eines Produkts durch die biologische Abbaubarkeit und/oder der Kompostierbarkeit der Verpackung, sofern es sinnvoll ist

- Absatzförderung für bestimmte Produkte wie Biolebensmittel in Kombination mit kompostierbaren Verpackungen
- Erfüllung der steigenden Ansprüche durch Endverbraucher und Gesetzgebung.

Während der Anteil der biobasierten Kunststoffe, die auf dem Kunststoffverpackungsmarkt eingesetzt werden, noch deutlich unter 1 Prozent liegt, ist es das Ziel der IK, dieses Industriesegment für die innovativen Materialien zu öffnen und Hilfestellung bei der Schaffung der entsprechenden politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen anzubieten.



POSITION PAPER
OF IK INDUSTRIEVEREINIGUNG
KUNSTSTOFFVERPACKUNGEN e.V.

**BIOPLASTICS –
BIO-BASED PLASTICS**

Bad Homburg, August 2021

DEUTSCH

ENGLISCH



IK Industrievereinigung
Kunststoffverpackungen e.V.

POSITION PAPER
OF IK INDUSTRIEVEREINIGUNG
KUNSTSTOFFVERPACKUNGEN e.V.

BIOPLASTICS – BIO-BASED PLASTICS

Foto: iStockphoto



With the “Green Deal”, the EU Commission presented its programme in 2019 to lead Europe to climate neutrality by 2050. Germany is already pursuing this goal by 2045, which makes it clear that plastics production must undergo a radical transformation. Regenerative raw material sources must gradually take the place of petroleum and other fossil raw material sources. In addition to recycled plastics, plastics obtained from biomass are playing an increasing role in this.

The IK has therefore set itself the goal that at least one million tonnes of recycled or renewable raw materials will be used in the production of new plastic packaging in Germany as early as 2025.

„Bio-based plastics“

- are wholly or partly derived from biomass according to DIN EN 16575: 2014-10 “Bio-based products – Vocabulary”
- are a wider family of plastics which contain a relevant share of bio-based content (share of renewable feed-stocks used for their manufacture)
- can be biodegradable and compostable or not
- can be 1:1 replacements of fossil-based polymers („drop-in“) or novel plastic types with new characteristics

IK is targeting bio-based plastics with relevance for packaging applications in this common position paper, i.e. bio-based PE and PET, PLA, biodegradable & bio-based polyester based plastics and cellulose-based plastics.

Despite of the small market share of these bio-based plastics, which account for approx. 2 per cent of world-wide plastic consumption, and less than 1 per cent in German packaging production experts forecast an growth rates of approximately 67 per cent from 2018 to 2023.

Bio-based and recyclable “drop-in” plastics will expand in various packaging markets, i.e. in beverage sector, organic produce and “Fast Moving Consumer Goods” (FMCG, e.g. washing detergents). Bio-based and compostable plastics have grown considerably in legally privileged markets like in Italy, France and Spain (lightweight plastic bags) or in waste management product markets (biowaste bags).

The packaging market will be the leading area of application among all application areas in the foreseeable future (over 50 per cent).

POSITION PAPER

OF IK INDUSTRIEVEREINIGUNG KUNSTSTOFFVERPACKUNGEN e.V.

BIOPLASTICS – BIO-BASED PLASTICS

1. IK and Bio-based plastics

IK Industrievereinigung Kunststoffverpackungen e.V. is the association of manufacturers of plastics packagings and films active in the German market. It represents an industry with more than 4,5 million tonnes of converted plastics per year, which corresponds to a turnover of more than 14,5 billion Euros. Of over 300 IK members, there are 60 companies represented in the IK Working Group "Bioplastics". The committee, founded in 1997, has extensive experience with bioplastics for packaging and other applications.

In the course of its activities over more than the last 20 years, the IK Working Group Bioplastics has developed a number of position papers, which were also adopted and championed by other associations and stakeholders. The positions include FAQs concerning so-called "oxo-degradable plastics", statements on environmental sustainability (e.g. the carbon footprint of bioplastics), recovery, other waste management or the plastic litter problem.

There are other drivers for the use of bio-based plastics in packaging:

- Specific legislation in some countries and applications is requiring the use of bio-based / biodegradable plastic products, or measures are supporting bio-based content

- Feedstock diversification and options for raw material supply
- Ongoing upscaling, growing competition and technology development improve(d) the cost perspectives and availability of bio-based plastics
- Compostability is a new option for the recovery of specific plastic products based on biobased plastics that are also biodegradable (depending on infrastructure and legislation)
- Recyclability within existing recycling infrastructure is excellent for "drop-in" bio-based plastics, generating recyclates with renewable content (i.e. bio-based PE, PET)



Photo: Alpha-Werke

In the past years the discussion about bioplastics concentrated particularly on the use of renewable raw materials in plastic products. Since the start-up of the first large-scale plants there has been a growing trend towards the manufacture of traditional plastics such as polyethylene (PE) and polyethylene terephthalate (PET) on the basis of renewable raw materials instead of fossil raw materials. Biobased polypropylene is also becoming increasingly important.

In France, an obligation to incorporate bio-based and biodegradable plastics has been extended for various product categories, like single-use bags or routing films as well as single-use dishes.

The ambition of many multinational manufacturers of food and consumer goods as well as national producers of organic foods to address the topic of sustainability with their customers and shareholders also leads to an increased demand for bio-based plastics.



Photo: JB MARIOU / Biotec

POSITION PAPER

OF IK INDUSTRIEVEREINIGUNG KUNSTSTOFFVERPACKUNGEN e.V.

BIOPLASTICS – BIO-BASED PLASTICS

This position paper is intended for current and future converters of bio-based plastics as a basis for the

- factual evaluation of political and public discussions
- evaluation of the risks and chances in this growing business segment of plastics processing.

It also offers the opportunity to other interested parties in politics, media, NGOs or science to become familiar with the industrial statement of the converters of bio-based plastics into packaging.

2. Properties and Applications

Bio-based “drop-in” plastics are chemically identical to their fossil-based counterparts and can be used in the same applications, and they have no negative effect on the established recovery, sorting and recycling processes. The quantities of chemically different biodegradable plastics are currently still so small that no specific material flows can be established in the sorting plants in the foreseeable future, even though their mechanical recycling is possible in principle.

Other bio-based, biodegradable plastics offer a wide range of properties. Some of which constitute significant performance and functional improvements. Among these are, for example compostability, greaseproofness, high water vapour permeability, good aroma barrier, excellent antistatic properties as well as surface specific characteristics like brilliance, good printability and reduced foaming in drink cups (in case of PLA). Bioplastics packaging and films are very successful in markets where it is possible to make use of their particular properties for product functionality and added value. One good example is compostable waste bags for the collection of organic waste, which can

be composted together with their content. Another example are the event catering dishes made of compostable plastics, which can be composted with the food leftovers.

On behalf of the Federal Ministry of Food and Agriculture, a project „BioSinn“ (profiles of useful biodegradable products) was carried out by the Nova Institute. The aim is to identify suitable applications for bio-based, biodegradable plastics as well as other biodegradable materials from renewable raw materials and to compile comprehensive background information. 25 applications were selected, including e.g. bio-waste bags, thin mulch films (up to 25 µm).

The EU Commission published a report „Relevance of Biodegradable and Compostable Consumer Plastic Products and Packaging in a Circular Economy“ in March 2020. It analyses and evaluates various aspects of biodegradable and compostable plastic products and packaging, such as criteria where the use of compostable products and packaging could be beneficial.

The University of Wageningen in the Netherlands carried out a study entitled „The fate of (compostable) plastic products in a full scale industrial organic waste treatment facility“ regarding the compostability of biodegradable plastics and came up with the following result: EN 13432-compliant plastics can be fully degraded in an industrial composting facility after 22 days.

However, biodegradable plastics should not be misunderstood as a solution to the plastic litter problem, which can only be solved by preventing accidental and intended littering through education and policing, and the installation and operation of efficient waste management systems. Bio-based and compostable films are used to package fruits and vegetables, diapers, shipping envelopes for books and catalogues, or to produce bags. Trays made of bioplastics are more and more frequently used for sweets, eggs, salads and meat. There are also containers for drinks and dairy products on the market. Blisters or compounds of paper or cardboard with bioplastics laminates are a new generation of compostable packaging. In the bio-food sector “bio packaging” represents an alternative and a Europe-wide trend.

Photo: Emil Deiss (Sund-Gruppe)



POSITION PAPER

OF IK INDUSTRIEVEREINIGUNG KUNSTSTOFFVERPACKUNGEN e.V.

BIOPLASTICS – BIO-BASED PLASTICS

Currently, the capacity of bio-based plastics is based on only about 0.015% of the global arable land of 1.4 quadrillion ha. However, with the expected growth, issues of sustainable extraction of bio-based raw materials are coming to the fore. The guidelines of the Round Table Eco Design of Plastic Packaging provide a number of practical tips and assistance in this regard.



Guidelines of the Round Table
Eco Design

Despite the extremely low proportion of arable land used for bio-based plastics, the topic of „tank and plate“ is always in the focus of public discussion with regard to this product group. For this reason, research projects are currently being carried out to develop bioplastics based on residual biomass and possibly other alternative raw materials. Furthermore, the future-oriented „Renewable Carbon Concept“ for the production of plastics is discussed in the expert group. Renewable carbon could come from the atmosphere (through carbon capture and utilisation, CCU = CO₂ Capture and Use), the biosphere (through biomass use) or the technosphere (through recycling or CCU).

The assessment of the ecological sustainability of bio-based plastics (including separate carbon footprint considerations) requires individual product-related case studies. As the comparison of several life cycle assess-

ments shows, most bio-based plastic packaging has less impact on greenhouse gases emissions and more impact on water use and other indicators. IK supports the development of LCA data for bio-based plastics produced from raw materials to better understand their ecological impact.

The manufacturers of plastic packaging and films need the whole property range of all existing plastics materials to provide innovative products that meet the market requirements. Furthermore, this is an essential precondition for satisfying the growing demand from the consumer-facing industries (for example for improved product protection, longer shelf life of packed products etc.) and to match the requirements of the consumers.

3. Opportunities for Plastics Converters

IK supports the use of bio-based plastics for plastics packaging because they offer converters a wide range of new opportunities:

- diversification of the raw material base
- application of existing processing technologies
- new business fields, even for niche-products
- additional benefit for the function of a product through biodegradability and/or compostability of packaging where reasonable
- sales promotion for certain products like bio-food packed in compostable packaging
- fulfilment of the increasing demand driven by end-users and legislation.

While the share of bio-based plastics used in the plastic packaging market is still clearly below 1 per cent, it is the goal of IK to open this industry segment for these innovative materials and to help create supportive political and economic framework conditions.

Photo: FKUR Kunststoff GmbH





IK Industrievereinigung
Kunststoffverpackungen e.V.

IK Industrievereinigung Kunststoffverpackungen e.V.
Kaiser-Friedrich-Promenade 43
61348 Bad Homburg

E-Mail: info@kunststoffverpackungen.de
Telefon: +49 (0) 6172 9266-0
www.kunststoffverpackungen.de
Twitter: @IK_Verband