

# **BIOLOGISCH ABBAUBAR UND KOMPOSTIERBAR – ABER NICHTS FÜR DIE BIOTONNE?**

Ein Marktcheck der Verbraucherzentrale  
Baden-Württemberg

16. Februar 2023

**Impressum**

*Verbraucherzentrale  
Baden-Württemberg e.V.*

*Paulinenstraße 47  
70178 Stuttgart*

# INHALT

<b>I. DER HINTERGRUND</b>	<b>3</b>
1. Das Problem .....	3
2. Was sind biologisch abbaubare oder kompostierbare Kunststoffe? .....	3
<b>II. DARUM EIN MARKTCHECK</b>	<b>4</b>
<b>III. SO SIND WIR VORGEANGEN</b>	<b>4</b>
1. Produktrecherche .....	4
2. Siegelrecherche.....	4
3. Befragung der Abfallentsorger .....	5
<b>IV. UNSERE ERGEBNISSE</b>	<b>6</b>
1. Werbung meist auf Schauseite .....	7
2. Siegel unterstützen Werbeaussagen .....	9
3. Material meist nicht erkennbar .....	10
4. Biomüll meist separat gesammelt .....	11
5. Selten in Biotonnen erlaubt.....	12
6. Hinweise zur Eingeschränkten Entsorgung fehlen .....	13
7. Kunststoffe: häufigste Störstoffe im Bioabfall .....	14
<b>V. FAZIT</b>	<b>15</b>
<b>VI. FORDERUNG</b>	<b>15</b>
<b>VII. QUELLEN</b>	<b>15</b>

# I. DER HINTERGRUND

## 1. DAS PROBLEM

Auch wenn die meisten Plastikprodukte und -verpackungen zur Zeit noch aus herkömmlichen Kunststoffen bestehen, finden Verbraucher:innen immer mehr Produkte im Handel, die als „biologisch abbaubar“ oder „kompostierbar“ beworben werden. Mit diesen Werbeaussagen erwecken Anbieter den Eindruck, mit biologisch abbaubaren Kunststoffen nun endlich die Lösung für das bestehende Plastikmüllproblem gefunden zu haben. Zwar zersetzen sich biologisch abbaubare Kunststoffe unter bestimmten Bedingungen tatsächlich zu CO<sub>2</sub> und Wasser. Verbraucherinnen und Verbraucher können aber selbst nicht erkennen, ob ein Kunststoff diese Eigenschaft besitzt.

Außerdem liegt der Bioabfall in industriellen Kompostieranlagen in der Regel nur wenige Wochen und damit oft zu kurz für einen ausreichenden Abbau von biologisch abbaubaren Kunststoffen. Landen biologisch abbaubare Kunststoffe im Bioabfall, der kompostiert wird, bleiben so Kunststoffstücke im Kompost zurück. Außerdem entsteht beim Abbau der Kunststoffe kein Humus, es gibt also keinen Mehrwert für den Kompost. Stattdessen gehen wertvolle Rohstoffe, die für die Herstellung der biologisch abbaubaren Kunststoffe verwendet werden, einfach verloren. Da die Unterscheidung von herkömmlichen und biologisch abbaubaren Kunststoffen im Kompost meist nicht möglich ist, werden zudem sämtliche Kunststoffe vor der Kompostierung in der Regel aussortiert und verbrannt. Organische Materialien, die an den Kunststoffen haften und mit aussortiert werden, gehen dabei zusätzlich verloren.

## 2. WAS SIND BIOLOGISCH ABBAUBARE ODER KOMPOSTIERBARE KUNSTSTOFFE?

Im Vergleich zu konventionellen Kunststoffen, können sich biologisch abbaubare Kunststoffe unter bestimmten Bedingungen zu CO<sub>2</sub> und Wasser zersetzen. Allerdings bestehen nicht alle biologisch abbaubaren Kunststoffe aus nachwachsenden Rohstoffen wie Zucker, Zellulose und Stärke. Einige sind auch aus fossilen Rohstoffen wie Erdöl. Die Begriffe „biologisch abbaubar“ und „kompostierbar“ werden häufig mit der gleichen Bedeutung verwendet.

Kunststoffe, die aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt sind, werden auch als biobasiert bezeichnet. Nicht alle biobasierten Kunststoffe sind biologisch abbaubar. Außerdem bestehen sie häufig nicht zu 100 Prozent aus nachwachsenden Rohstoffen, sondern enthalten auch fossile Anteile.

Biologisch abbaubare und biobasierte Kunststoffe werden unter dem Begriff „Biokunststoff“ zusammengefasst. Das können sein:

- | Kunststoffe aus nachwachsenden Rohstoffen, die nicht biologisch abbaubar sind
- | Kunststoffe aus nachwachsenden Rohstoffen, die biologisch abbaubar sind
- | Kunststoffe aus fossilen Rohstoffen, die biologisch abbaubar sind<sup>1</sup>

Allerdings ist „Biokunststoff“ kein gesetzlich definierter oder geschützter Begriff. Das heißt, dass nicht verlässlich geregelt ist, welche Kunststoffe als Biokunststoff bezeichnet werden dürfen. Auch die Begriffe „kompostierbar“ und „biologisch abbaubar“ sind nicht gesetzlich definiert.

## II. DARUM EIN MARKTCHECK

Viele Menschen wollen sich nachhaltiger verhalten, um etwas Gutes für Klima und Natur zu tun. Sie versuchen ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu reduzieren, indem sie weniger Auto fahren oder weniger Müll produzieren. Produkte, die mit den Aussagen „biologisch abbaubar“ oder „kompostierbar“ werben, erscheinen genau dann als die umweltfreundlichere Alternative. Allerdings ist oft unklar, was diese Werbeaussagen überhaupt bedeuten und ob entsprechend beworbene Produkte wirklich mit dem Bioabfall entsorgt werden können, wie es die Werbung suggeriert.

Ziel des Marktchecks war es, zu klären, ob Verbraucher:innen sich auf die Werbeaussagen „kompostierbar“ und „biologisch abbaubar“ verlassen können. Dazu haben wir uns mit folgenden Fragen befasst:

- | Welche Produkte und Verpackungen werden als kompostierbar oder biologisch abbaubar beworben?
- | Wird immer direkt auf der Schauseite damit geworben?
- | Durch welche Siegel werden Werbeaussagen zur Kompostierbarkeit und biologischen Abbaubarkeit kommuniziert und was sagen sie aus?
- | Aus welchen Materialien sind die als kompostierbar beworbenen Produkte?
- | In welchen Land- und Stadtkreisen in Baden-Württemberg werden Bioabfälle separat in der Biotonne oder vergleichbaren Sammelsystemen gesammelt?
- | In welchen Land- und Stadtkreisen dürfen als kompostierbar oder biologisch abbaubar beworbene Produkte in der Biotonne entsorgt werden?
- | Wird auf den Produkten darauf hingewiesen, dass sie nicht überall in der Biotonne entsorgt werden dürfen?
- | Welche Materialien müssen von den Abfallentsorgern am häufigsten als Störstoffe aus dem Biomüll sortiert werden?

## III. SO SIND WIR VORGEANGEN

### 1. PRODUKTRECHERCHE

Der Marktcheck wurde im August 2022 durchgeführt. Insgesamt haben wir 46 Produkte erhoben, die als „biologisch abbaubar“ oder „kompostierbar“ beworben wurden. Die 46 Produkte stellen eine Stichprobe dar und haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Wir haben neben den konkreten Aussagen zu „kompostierbar“ oder „biologisch abbaubar“ auch erhoben, welche weiteren Informationen oder Siegel auf den Produkten zu finden waren. Bei einer anschließenden Online-Recherche haben wir erfasst, ob und welche weiteren Informationen es zu den verwendeten Materialien auf den Herstellerseiten gab.

### 2. SIEGELRECHERCHE

Auf den Produkten haben wir neben den Werbeaussagen, dass das Material kompostierbar oder biologisch abbaubar ist, auch Siegel gefunden, die diese Aussagen bestätigen sollen. Wir haben recherchiert, wer diese Siegel vergibt und was sie aussagen.

Biologisch abbaubar und kompostierbar – aber Nichts für die Biotonne?

### **3. BEFRAGUNG DER ABFALLENTSORGER**

Wir wollten wissen, in welchen der 44 Stadt- und Landkreise in Baden-Württemberg als biologisch abbaubar und kompostierbar beworbene Materialien und Verpackungen mit dem Bioabfall entsorgt werden dürfen. Da unklar war, ob alle Stadt- und Landkreise Bioabfall separat sammeln, haben wir die Abfallentsorger auch dazu befragt. Zudem wollten wir wissen, welche Materialien oder Produkte am häufigsten als Störstoffe aus dem Bioabfall aussortiert werden müssen.

## IV. UNSERE ERGEBNISSE

Wir haben Daten von insgesamt 46 Produkten erhoben, die mit den Aussagen „kompostierbar“ oder „biologisch abbaubar“ beworben wurden:

	Anzahl Produkte
<b>Biomülltüten</b>	<b>7</b>
kompostierbar	6
kompostierbar & biologisch abbaubar	1
<b>Drogerieartikel</b>	<b>3</b>
biologisch abbaubar	1
kompostierbar	2
<b>Einweggeschirr</b>	<b>4</b>
biologisch abbaubar	3
kompostierbar	1
<b>Kaffeekapseln und -pads</b>	<b>8</b>
kompostierbar	7
kompostierbar & biologisch abbaubar	1
<b>Kaugummi</b>	<b>2</b>
biologisch abbaubar	2
<b>Produkte aus beschichtetem Papier</b>	<b>5</b>
kompostierbar	4
kompostierbar & biologisch abbaubar	1
<b>Verpackungen</b>	<b>17</b>
biologisch abbaubar	3
kompostierbar	14
	<b>46</b>

**Abbildung 1: Wie werden die Produkte beworben: als kompostierbar, als biologisch abbaubar oder beides?**  
 (Drogerieartikel: Feuchttücher, Windeln und Damenbinden; Einweggeschirr: Trinkhalme, Teller und Becher;  
 Produkte aus beschichtetem Papier: Backpapier, Backförmchen, Snack-Beutel und Natur-Wachspapier)

Biologisch abbaubar und kompostierbar – aber Nichts für die Biotonne?

## 1. WERBUNG MEIST AUF SCHAUSEITE

Auf 31 der 46 Produkte (67 Prozent) wird auf der Schauseite der Verpackung mit Kompostierbarkeit und biologischer Abbaubarkeit geworben.

	<b>Anzahl Produkte</b>
<b>Biomülltüten</b>	<b>7</b>
Auf der Schauseite	6
Nur auf der (Rück)Seite	1
<b>Drogerieartikel</b>	<b>3</b>
Auf der Schauseite	3
<b>Einweggeschirr</b>	<b>4</b>
Auf der Schauseite	4
<b>Kaffeekapseln und -pads</b>	<b>8</b>
Auf der Schauseite	8
<b>Kaugummi</b>	<b>2</b>
Auf der Schauseite	1
Nur auf der (Rück)Seite	1
<b>Produkte aus beschichtetem Papier</b>	<b>5</b>
Auf der Schauseite	5
<b>Verpackungen</b>	<b>17</b>
Auf der Schauseite	4
Nur auf der (Rück)Seite	13
	<b>46</b>

Abbildung 2: Wo befinden sich die Werbeaussagen: Auf der Schauseite oder nur auf der (Rück)Seite?



Abbildung 3: Produktbeispiele mit Werbeaussagen auf der Schauseite. Oben links: 0% Oil-based plastic on skin Windeln von ECO by Naty; oben Mitte: Tortenguss von BIOVEGAN; oben rechts: Müllbeutel BIO von K-CLASSIC; unten links: Espresso Forte von K-Bio; unten Mitte: Bio Lungo von Cremesso, unten rechts: Crema Lungo von MÖVENPICK

Nur auf der (Rück)Seite fanden wir die Werbeaussagen vor allem bei Verpackungen, die als kompostierbar oder biologisch abbaubar beworben wurden (13 von 17).

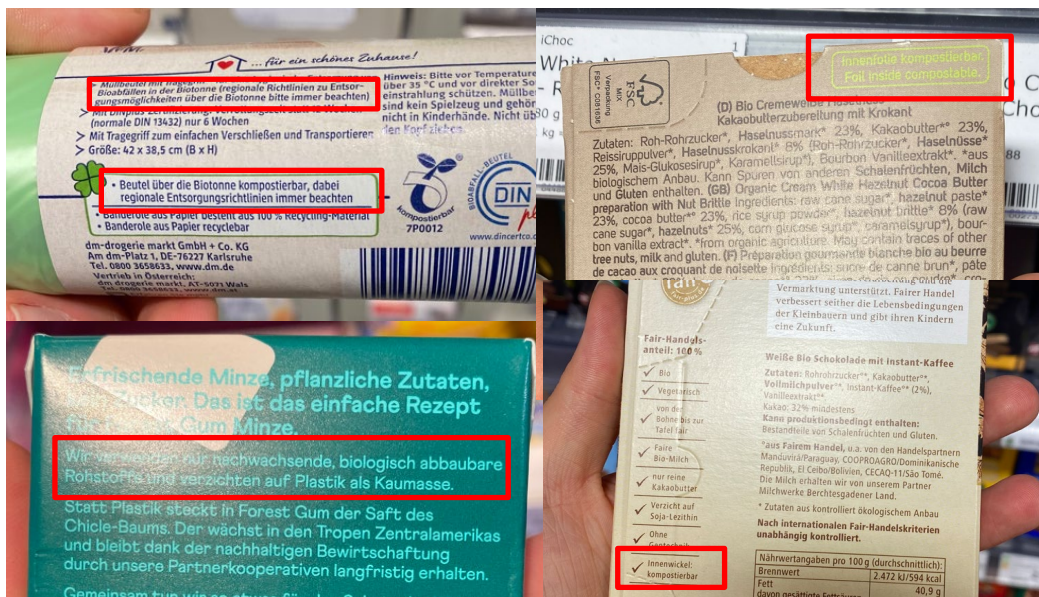


Abbildung 4: Produktbeispiele mit Werbeaussagen nur auf der (Rück)Seite. Oben links: Müllbeutel aus Biofolie von Profissimo; oben rechts: White Nougat Crisp von iChoc; unten links: Pflanzliches Kaugummi ohne Plastik von Forest GUM; unten rechts: Grand Chocolat Café Blanc von GEPA



Biologisch abbaubar und kompostierbar – aber Nichts für die Biotonne?

Auch auf einem der Kaugummis und einer der Biomülltüten findet sich die Aussage nur auf der Rückseite.

## 2. SIEGEL UNTERSTÜTZEN WERBEAUSSAGEN

Einer Verpackung aus biologisch abbaubarem Kunststoff sieht man diese Eigenschaft nicht an. Mit privaten Siegeln versuchen Anbieter, diese Eigenschaft zu belegen. Die folgenden Siegel haben wir auf den Produkten gefunden. Vergeben werden sie durch die privaten Zertifizierungsgesellschaften DIN Certo und den TÜV Austria. DIN Certo vergibt das Kompostierbarkeitszeichen „Keimling“ des European Bioplastics e. V., TÜV Austria neben dem Keimling auch alle weiteren der folgenden Siegel.

- **Der Keimling und OK compost INDUSTRIAL**



Beide Siegel sagen aus, dass das entsprechende Material die Norm 13432 erfüllt.

Die Norm 13432 besagt, dass ein biologisch abbaubarer Kunststoff in einer industriellen Kompostieranlage innerhalb von 6 Monaten bei 58 Grad Celsius zu mindestens 90 Prozent in CO<sub>2</sub> und Wasser umgesetzt wird. Außerdem sind nach 90 Tagen noch maximal 10 Prozent des Materials größer als 2 Millimeter. Beide Siegel besagen nicht, dass ein Material komplett abgebaut wird<sup>2</sup>.

- **OK compost HOME**



Das Siegel „OK compost HOME“ sagt aus, dass ein Material auf dem Gartenkompost innerhalb von 12 Monaten zu mindestens 90 Prozent in CO<sub>2</sub> und Wasser umgesetzt wird. Außerdem sind nach 6 Monaten bei Temperaturen zwischen 20 und 30 Grad Celsius maximal 10 Prozent des Materials noch größer als 2

Millimeter. Das Siegel besagt nicht, dass ein Material komplett abgebaut wird<sup>2</sup>.

- **OK biobased**



Das Siegel „OK biobased“ sagt nichts über die biologische Abbaubarkeit einer Verpackung aus. Das Siegel können alle Verpackungen tragen, die zu mindestens 20 Prozent aus nachwachsenden Rohstoffe bestehen. Die Anzahl der Sterne im Logo zeigt den Anteil der nachwachsenden Rohstoffe an<sup>3</sup>:

- 1 Stern: 20 bis 40 Prozent
- 2 Sterne: 40 bis 60 Prozent
- 3 Sterne: 60 bis 80 Prozent
- 4 Sterne: über 80 Prozent

Bei diesen Siegeln handelt es sich durchweg um private Siegel, denen kein gesetzliches Kennzeichnungssystem, wie etwa für Biolebensmittel, zugrundliegt. Für Verbraucher:innen besteht damit das Problem, auch die Verlässlichkeit des Siegels nicht überprüfen zu können.

Die Siegel „OK compost HOME“, „OK compost INDUSTRIAL“ und/oder der „Keimling“ befinden sich auf 18 der 46 Produkte (39 Prozent).

	<b>Anzahl Produkte</b>
<b>Biomülltüten</b>	<b>7</b>
Keimling	5
Keimling & DIN plus Bioabfall-Beutel	1
kein Siegel	1
<b>Drogerieartikel</b>	<b>3</b>
OK compost HOME	1
kein Siegel	2
<b>Einweggeschirr</b>	<b>4</b>
OK compost HOME	1
kein Siegel	3
<b>Kaffeekapseln und -pads</b>	<b>8</b>
OK compost HOME	2
Keimling	1
OK compost HOME & OK compost INDUSTRIAL	1
OK compost INDUSTRIAL & Keimling	2
kein Siegel	2
<b>Kaugummi</b>	<b>2</b>
kein Siegel	2
<b>Produkte aus beschichtetem Papier</b>	<b>5</b>
OK compost HOME, OK compost INDUSTRIAL & Keimling	3
kein Siegel	2
<b>Verpackungen</b>	<b>17</b>
Keimling	1
kein Siegel	16
	<b>46</b>

Abbildung 5: Welche Siegel befinden sich auf den Produkten?

### 3. MATERIAL MEIST NICHT ERKENNBAR

Nur auf 11 der 46 Produkte fanden wir Informationen dazu, aus welchem Material das kompostierbare oder biologisch abbaubare Produkt oder die Verpackung besteht. Bei 16 weiteren fanden wir Angaben zum verwendeten Material nur auf den Internetseiten der Hersteller. Bei 19 Produkten ist auch nach der Internetrecherche völlig unklar, aus welchem Material das biologisch abbaubare oder kompostierbare Produkt oder die Verpackung besteht.

Biologisch abbaubar und kompostierbar – aber Nichts für die Biotonne?

#### 4. BIOMÜLL MEIST SEPARAT GESAMMELT

35 der insgesamt 44 Land- und Stadtkreise haben auf unsere Anfrage geantwortet. In 30 Land- und Stadtkreisen wird der Bioabfall in der Biotonne gesammelt, in zwei in speziellen Plastikbeuteln und in drei wird der Bioabfall nicht separat gesammelt, sondern mit dem Restmüll entsorgt.

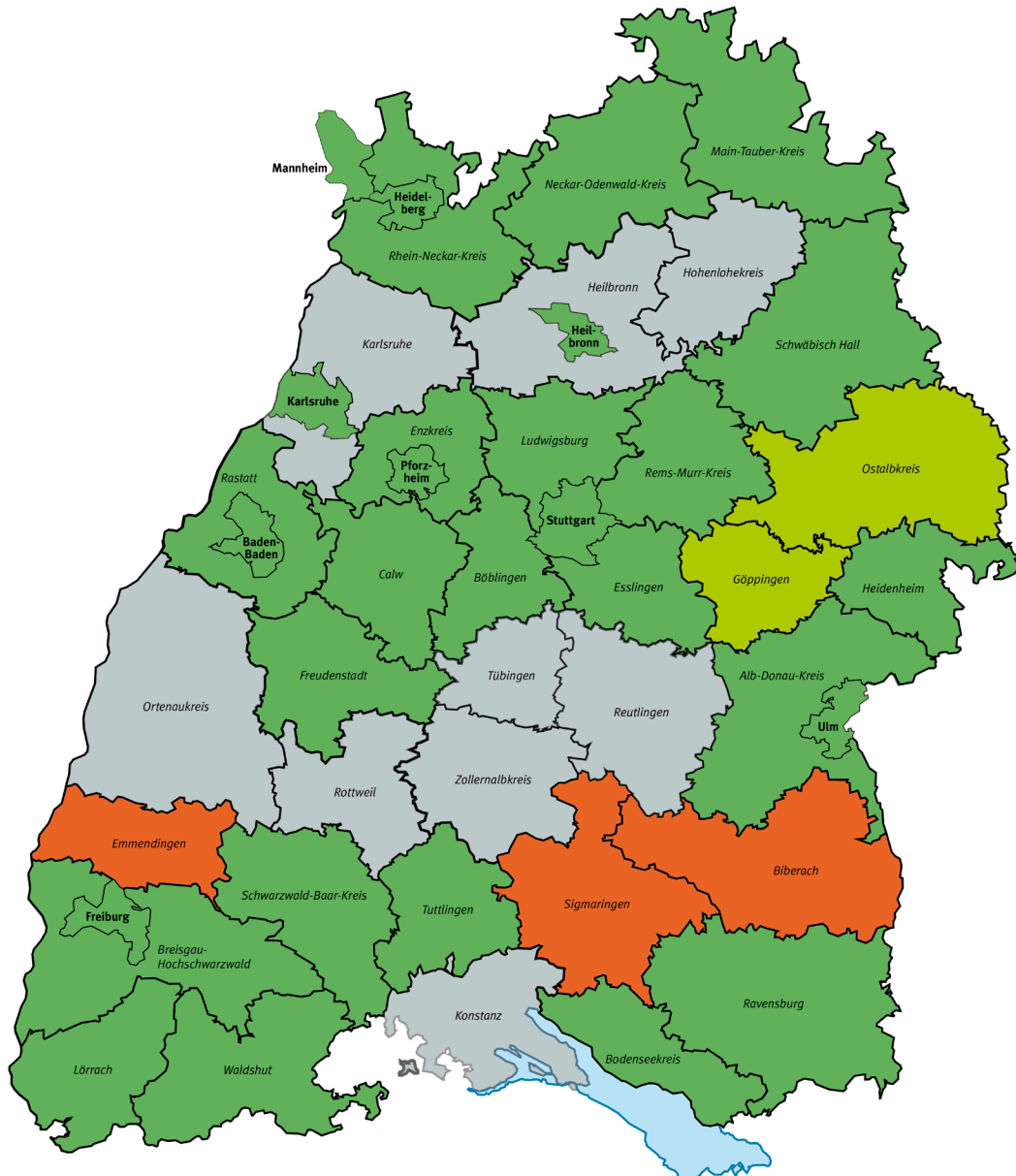
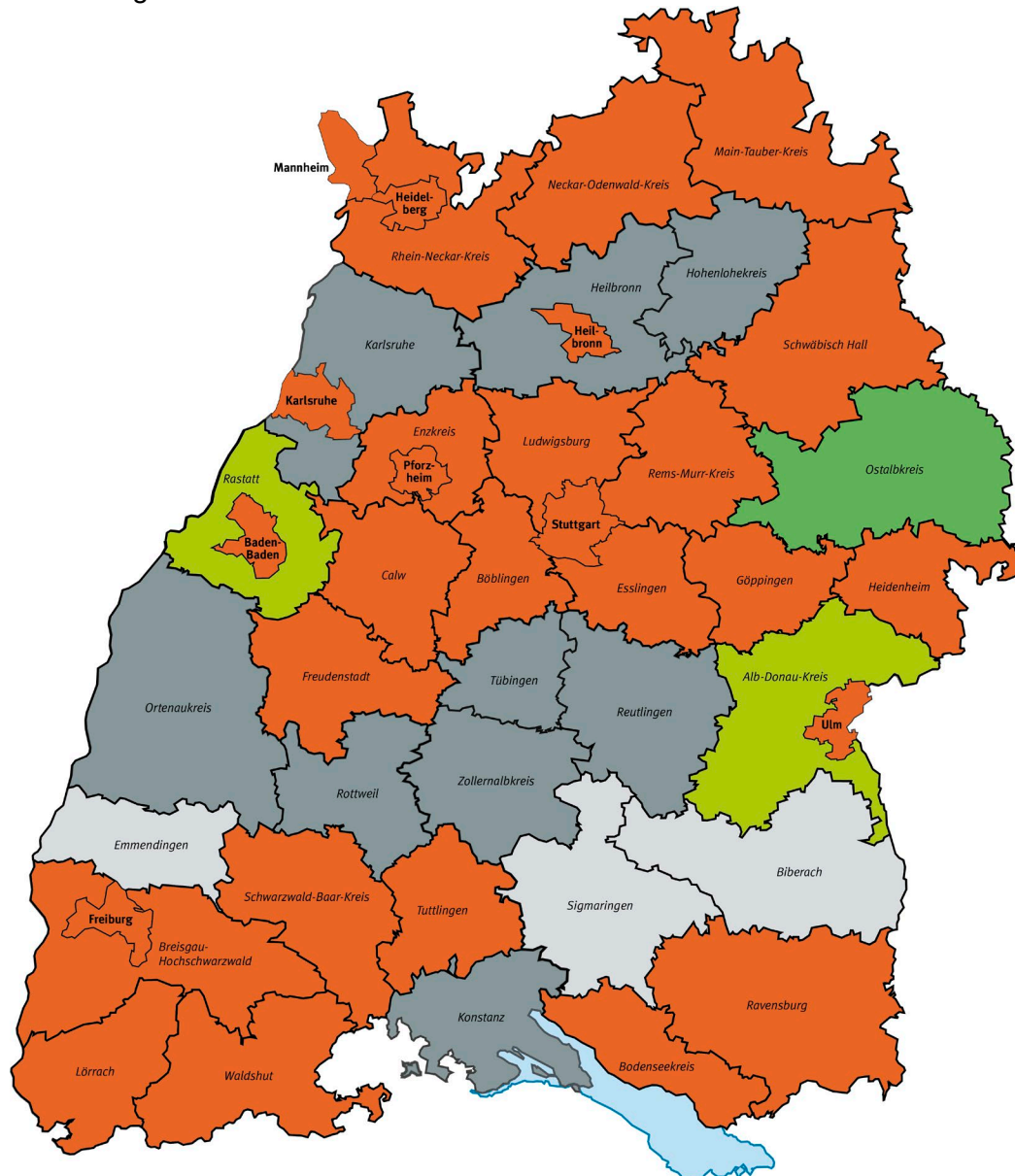


Abbildung 6: „Wird der Biomüll separat gesammelt und falls ja, wie?“ (Anfrage der Verbraucherzentrale an alle 44 baden-württembergischen Land- und Stadtkreise): grün: Sammlung von Bioabfall in der Biotonne, hellgrün: Sammlung von Bioabfall im Plastikbeutel, orange: keine separate Sammlung, grau: keine Antwort

## 5. SELTEN IN BIOTONNEN ERLAUBT

Nur in einem der 35 Landkreise dürfen als kompostierbar oder biologisch abbaubar beworbene (Bio)Mülltüten, Tragetaschen, Kaffeekapseln, Backpapier, Lebensmittelverpackungen, Einweggeschirr und Besteck mit dem Bioabfall in dem dafür vorgesehenen Plastikbeutel entsorgt werden. In zwei weiteren dürfen nur als kompostierbar oder biologisch abbaubar beworbene Biomülltüten mit dem Bioabfall in der Biotonne entsorgt werden. Nur einer der beiden Landkreise fordert den Aufdruck „kompostierbar“ oder den Keimling auf der (Bio)Mülltüte. Die als kompostierbar oder biologisch abbaubaren beworbenen Kaugummis dürfen in keinem der 35 Land- und Stadtkreise mit dem Bioabfall entsorgt werden.



**Abbildung 7:** „Dürfen als kompostierbar beworbene Materialien in der Biotonne entsorgt werden?“ (Anfrage der Verbraucherzentrale an alle 44 baden-württembergischen Land- und Stadtkreise): **grün:** als kompostierbar beworbene (Bio-)Mülltüten, Tragetaschen/Einkaufstüten, Kaffeekapseln, Backpapier, Einweggeschirr und Besteck und Verpackungen von Lebensmitteln im Bioabfall erlaubt, **hellgrün:** nur als kompostierbar beworbene Biomülltüten im Bioabfall erlaubt, **orange:** keine als kompostierbar beworbenen Materialien und Verpackungen im Bioabfall erlaubt, **hellgrau:** keine separate Sammlung von Bioabfall, **grau:** keine Antwort

Biologisch abbaubar und kompostierbar – aber Nichts für die Biotonne?

## 6. HINWEISE ZUR EINGESCHRÄNKTEN ENTSORGUNG FEHLEN

Auf 33 der 46 Produkte (72 Prozent) finden sich Werbeaussagen zur industriellen Kompostierbarkeit. Auf den übrigen Produkten wird ausschließlich damit geworben, dass sie heimkompostierbar sind. Nur auf 9 dieser 33 Produkte (27 Prozent) befindet sich allerdings ein Hinweis, dass Verbraucher:innen für eine Entsorgung über die Biotonne weitere Informationen einholen müssen und diese nicht überall in der Biotonne entsorgen dürfen. Die Hinweise wie „wenn behördlich zugelassen“ oder „lokale Entsorgungsmöglichkeiten beachten“ sind meist schlecht zu finden und so gestaltet, dass sie im Text untergehen. Solche Hinweise haben wir nur auf (Bio-)Mülltüten und Kaffeekapseln gefunden.

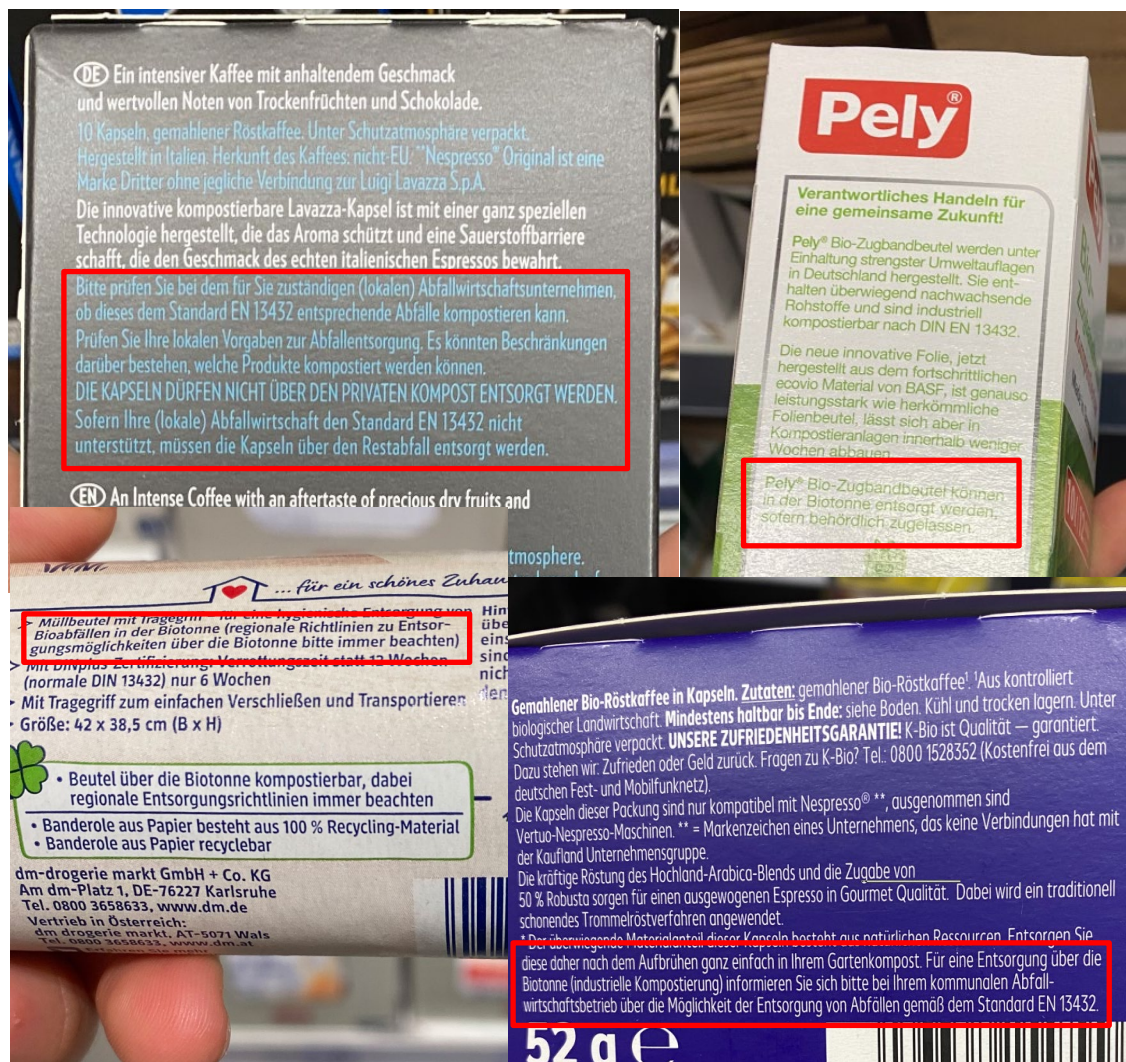


Abbildung 8: Produktbeispiele mit einem Hinweis, Informationen vor der Entsorgung einzuholen. Oben links: Lungo Intenso eco CAPS von LAVAZZA; oben rechts: Bio-Zugbandbeutel von Pely; unten links: Müllbeutel aus Biofolie von Profissimo; unten rechts: Espresso Forte von K-Bio

Auf den übrigen 24 Produkten gibt es keine Hinweise auf die eingeschränkte Entsorgung über die Biotonne.

## 7. KUNSTSTOFFE: HÄUFIGSTE STÖRSTOFFE IM BIOABFALL

Wir haben die Abfallentsorger gefragt, welche Materialien sie am häufigsten als Störstoffe aussortieren müssen. Viele Abfallentsorger haben mehrere Stoffe als häufigste Störstoffe angegeben:

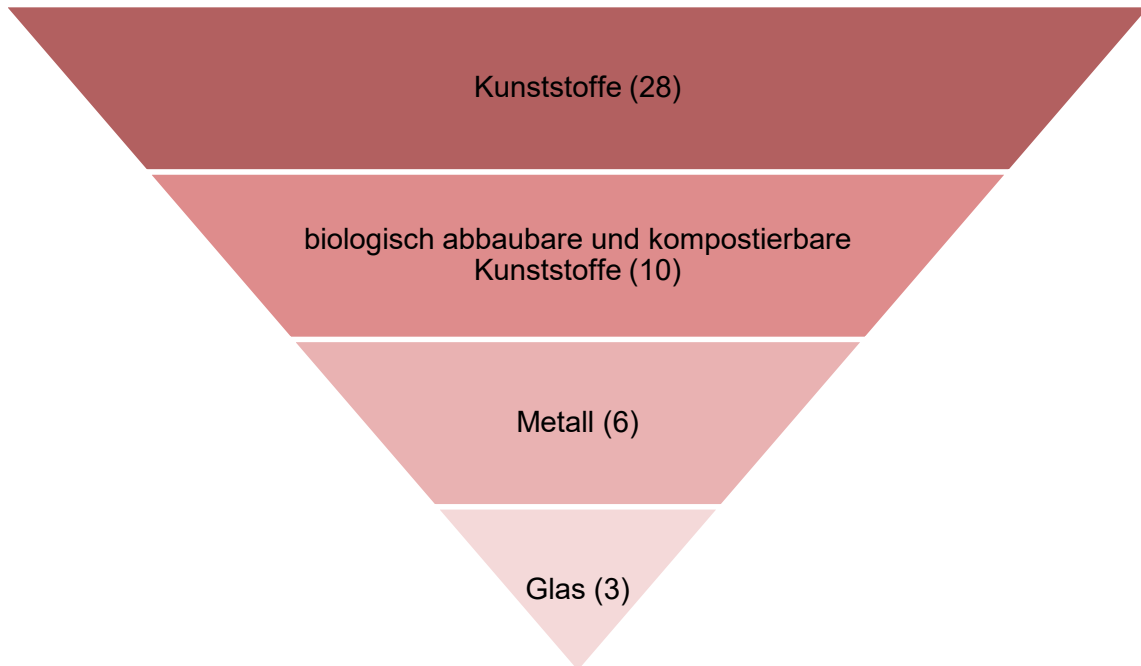


Abbildung 9: Häufigste Störstoffe, die Abfallentsorger aus dem Bioabfall sortieren müssen

## V. FAZIT

Werbeaussagen wie „kompostierbar“ und „biologisch abbaubar“ sind auf ganz unterschiedlichen Produkten zu finden. Verbraucher:innen können sich auf diese Werbeaussagen aber nicht verlassen.

- | Kompostierbarkeit und biologische Abbaubarkeit sind sogenannte Vertrauenseigenschaften. Da sie von Verbraucher:innen nicht überprüft werden können, besteht die Gefahr von Irreführung und Täuschung.
- | Die privaten Siegel sind nicht gesetzlich geregelt wie etwa das EU-Bio-Logo. Für Verbraucher:innen besteht damit das Problem, auch die Verlässlichkeit des Siegels nicht überprüfen zu können. Die Siegel sind daher nichts weiter als zusätzliche Werbung.
- | Als „kompostierbar“ oder „biologisch abbaubar“ beworbene Produkte dürfen in der Regel nicht in der Biotonne entsorgt werden. Hinweise auf die sehr eingeschränkte Erlaubnis für das Entsorgen in der Biotonne fehlen meist.
- | Entsorger sortieren auch biologisch abbaubare Kunststoffe häufig als Störstoffe aus.

Als kompostierbar und biologisch abbaubar beworbene Kunststoffe sind keine nachhaltigere Alternative zu herkömmlichen Kunststoffen.

## VI. FORDERUNG

Die Verbraucherzentrale fordert ein Kennzeichnungssystem für kompostierbare und biologisch abbaubare Produkte. Hierzu sind die Begriffe „kompostierbar“ und „biologisch abbaubar“ gesetzlich zu definieren. Dabei muss das Verständnis der Verbraucher:innen zugrunde gelegt werden. Nur dann können Verbraucher:innen auch wirklich und verlässlich nachhaltig handeln. Bis dieses Kennzeichnungssystem in Kraft ist, hilft zum Schutz vor Irreführung und der Umwelt nur ein Verbot von Werbeaussagen wie „kompostierbar“ oder „biologisch abbaubar“ auf Produkten, die nicht flächendeckend in Deutschland im Biomüll entsorgt werden dürfen.

## VII. QUELLEN

- (1) Biobasierte und biologisch abbaubare Kunststoffe | Umweltbundesamt
- (2) [https://www.bund.net/fileadmin/user\\_upload\\_bund/publikationen/chemie/chemie\\_biokunststoffe\\_hintergrund.pdf](https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/chemie/chemie_biokunststoffe_hintergrund.pdf)
- (3) [https://www.tuv-at.be/fileadmin/user\\_upload/docs/download-documents/ID/ID-131\\_using\\_logos\\_OK\\_biobased\\_DE.pdf](https://www.tuv-at.be/fileadmin/user_upload/docs/download-documents/ID/ID-131_using_logos_OK_biobased_DE.pdf)