

Folgen des Klimawandels für Unternehmen

Klimaresilienz durch betriebliche Klimaanpassung

Die Auswirkungen des Klimawandels sind längst spürbar: Steigende Temperaturen, häufigere Extremwetter, aber auch neue gesetzliche Regelungen sowie veränderte Erwartungen von Kunden und Partnerunternehmen.

Neben Klimaschutzmaßnahmen wird das Bewusstsein für die Vulnerabilität des eigenen Unternehmens und daraus abgeleitete Aktivitäten zur Klimaanpassung immer wichtiger. Wer die eigene Betroffenheit kennt, kann sich wirksam auf die Folgen des Klimawandels einstellen. Denn auch bei Einhaltung des Zwei-Grad-Ziels sind klimatische Veränderungen nicht mehr vermeidbar, geschweige denn umkehrbar.

Entwicklung betrieblicher Klimaanpassungskonzepte

Die Deutsche Klimaanpassungsstrategie (D.A.S.) wurde 2008 von der Bundesregierung beschlossen und kann als Startpunkt für die bundesweiten Bemühungen zur Klimaanpassung gesehen werden. bifa ist von Beginn an dabei: Der ersten Studie zur Betroffenheit oberbayerischer Unternehmen, die bifa gemeinsam mit der IHK für das Bayerische Umweltministerium durchgeführt hat, folgten Forschungsprojekte zur Analyse diverser Branchen und zur Erstellung von Klimaanpassungskonzepten bspw. für die Bayerische Oberlandbahn oder bayerische Handwerksbetriebe.



Um den negativen Auswirkungen des Klimawandels entgegenzuwirken, wird eine frühzeitige Beschäftigung mit betrieblicher Klimaanpassung immer dringlicher. Auf Basis von Klimadaten können die Chancen und Risiken des eigenen Betriebes identifiziert und spezifische Maßnahmen und Strategien herausgearbeitet werden, unter Nutzung von Synergien mit Mitarbeiterbindung, Produktentwicklung und Klimaschutz.

Ansprechpartnerin: Dr. Kerstin Dressel
kdressel@bifa.de

Ein Tag – zwei Veranstaltungen

28. September 2022 in Augsburg

Tagung Talk im Technikum: „Umweltschutz mit langem Atem: Träumerei?“

Umweltschutz wird immer wichtiger! Mit dem Green Deal sollen Schadstoffemissionen deutlich reduziert und die Kreislaufwirtschaft in Europa gefördert werden. Aber läuft uns die Zeit davon? Können wir das schaffen ohne massive Schäden abzuwenden? Sind unsere ökonomischen, politischen und sozialen Strukturen und Prozesse für langfristig orientiertes Handeln geeignet?

In Vorträgen und Podiumsdiskussionen wollen wir diese Fragen mit hochkarätigen Experten intensiv und interdisziplinär diskutieren. Wir laden Sie zu dieser spannenden Veranstaltung ein!

30 Jahre bifa Umweltinstitut – mehr als 1.500 Projekte

Die ersten bifa-Projekte konzentrierten sich auf Abfallbehandlung. Heute bearbeiten wir aktuelle Themen zum Umwelt- und Klimaschutz die für Gesellschaft, Wirtschaft und Politik von Interesse sind. Die Aufgaben sind vielfältiger und spannender geworden und wir freuen uns auf jede Herausforderung! Unser Jubiläum würden wir gerne mit Ihnen feiern! Wir freuen uns auf Sie!

Zu beiden Veranstaltungen können Sie sich auf unsere Website unter www.bifa.de anmelden.

Ansprechpartnerin: Anita Gottlieb
agottlieb@bifa.de

Tagung
Talk im Technikum
Vorträge und Diskussionen

Jubiläum
30 Jahre bifa Umweltinstitut
Feiern Sie mit uns!



2.2022

aktuell

Newsletter der bifa Umweltinstitut GmbH



Ökobilanz und Bauchgefühl: Was schnellem Urteil leicht entgeht

Sonderausgabe vf bifa-Text Nr. 71 mit Unterstützung des Fördervereins vf bifa e. V. veröffentlicht

Seit mehr als 25 Jahren ist Ökobilanzierung ein wichtiger Arbeitsschwerpunkt des bifa. Neben der Ökobilanz im engeren Sinne gehören zu diesem Bereich auch Variationen wie etwa der Carbon Footprint von Produkten und Unternehmen oder die Ökoeffizienzanalyse.

Die Themen, zu denen am bifa Ökobilanzen erarbeitet wurden, sind äußerst vielfältig. So wurden beispielsweise Photovoltaik-Module, Verpackungen, Strategien der kommunalen Wertstoffeffassung, IT-Hardware, Papier- und Klinikprodukte oder innovative Prozess- und Verfahrensvarianten bilanziert.

Wozu der bifa-Text?

In Diskussionen und Gesprächen mit Kunden oder Forschungspartnern begegnen uns immer wieder Fehleinschätzungen, die bei schneller Einordnung von ökologischen Effekten und Ökobilanzergebnissen auftreten. In diesem Text diskutieren wir einige häufiger auftretende Beispiele dieser ökologischen Bewertung „aus dem Bauch heraus“. Unser Ziel ist eine leicht verständliche Versachlichung verbreiteter Fehleinschätzungen mit anschaulichen Beispielen und Hintergrundinformationen. Der Text ist keine Einführung in die Methodik der Ökobilanzierung. Er fasst sich auch nicht mit bilanztheoretischen Fragen, die



für uns Experten wichtig, aber für Nicht-Bilanzierer oft etwas anstrengend sind.

Was hätten Sie gedacht?

Wir zeigen Ihnen an den Beispielen Plastiktüten und Seltene Erden, dass der ökologische Stellenwert von Themen dann gerne überhöht wird, wenn sie in der Öffentlichkeit längere Zeit intensiv diskutiert werden. Ebenso weisen wir auf Grenzen hin, die das stoffliche Recycling von po-



S. 2 European Green Deal und Verpackungsgesetz (VerpackG)

Weniger Einweg, mehr Rezyklat und Mehrweg



S. 3 Potenziale einer Wasserstoffgewinnung durch Vergasung von Gewerbeabfall

bifa stellt Studienergebnisse vor



S. 4 Folgen des Klimawandels für Unternehmen

Klimaresilienz durch betriebliche Klimaanpassung



und im
Umwelttechnologie-
Cluster Bayern e. V.
www.umweltcluster.net



bifa Umweltinstitut
GmbH ist Mitglied im
Förderverein KUMAS e. V.
www.kumas.de



Redaktion:
Anita Gottlieb
Tel. +49 821 7000-229
presse@bifa.de

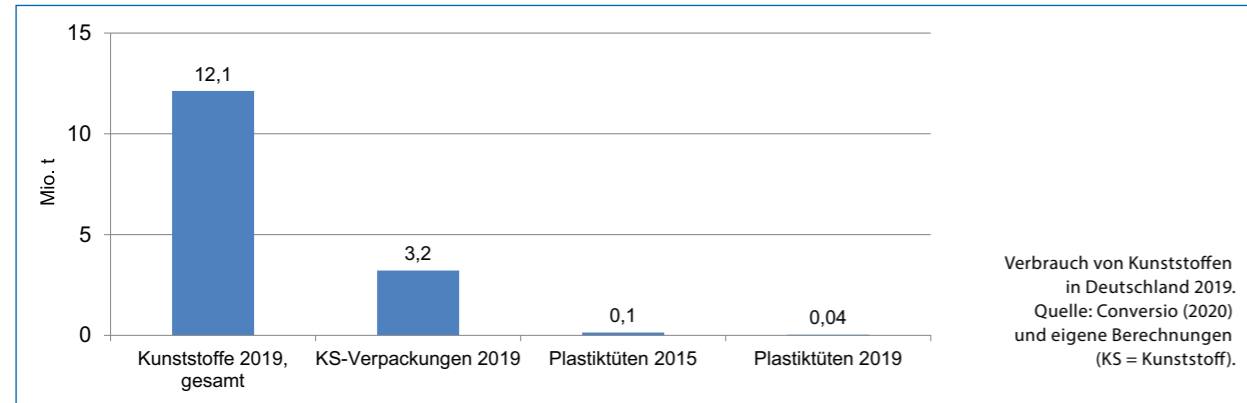
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rommel
Geschäftsführer
Tel. +49 821 7000-111

V.i.S.d.P.:
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rommel
Geschäftsführer
Tel. +49 821 7000-111

bifa Umweltinstitut GmbH
Am Mittleren Moos 46
86167 Augsburg
www.bifa.de

bifa Umweltinstitut GmbH
Am Mittleren Moos 46
86167 Augsburg
www.bifa.de

Fotos: Titel und Seite 2 (unten): stock.adobe.com/dusk; Titel und Seite 3 (unten): stock.adobe.com/eyetronic; Titel und Seite 4 (oben): stock.adobe.com/Fokussiert; Seite 4 unten: stock.adobe.com/alle weiteren: bifa Umweltinstitut GmbH



>> tenziellen Wertstoffen aus umweltbezogener Sicht haben kann.

Verpackungen haben heute ein ausgesprochen schlechtes Umweltimage. Ein Kapitel haben wir einer realistischen Einordnung der ökobilanziellen Bedeutung von Verpackungen gewidmet. Außerdem werfen wir einen objektivierenden Blick auf einen der Glaubenssätze im Verpackungsbereich: Mehrweg ist besser als Einweg. Wir zeigen, dass Mehrweglösungen auch schlechter sein können, und warum die Unterschiede zu Einweglösungen oft gar nicht so groß sind.

Die Bedeutung von Gütertransporten für die Umwelt ist nicht zu leugnen, aber wir geben Ihnen auch eine Einordnung ihrer Bedeutung im Rahmen des Lebenswegs von Produkten.

Wir untersuchen den Verdacht der Beliebigkeit von Ökobilanzen und weisen auf die blinden Flecken der Ökobi-

lanzierung hin. Außerdem empfehlen wir, einmal vorgelegte Ökobilanzergebnisse nicht als ewige Wahrheiten zu betrachten.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann bestellen Sie den Text unter: www.bifa.de/publikationen/bifa-texte

Die Ausarbeitung dieses bifa-Textes war nur möglich durch die großzügige Unterstützung unseres Fördervereins vf bifa e. V. Wir bedanken uns herzlich für die finanzielle Unterstützung und für die begleitende kritische Diskussion. Außerdem danken wir Dr. Siegfried Kreibe, unseren langjährigen stellvertretenden Geschäftsführer und Kollegen, der den Text, auch aus dem Ruhestand heraus, mit viel Wissen und Humor bereichert hat.

Ansprechpartner: Thorsten Pitschke
tpitschke@bifa.de

European Green Deal und Verpackungsgesetz (VerpackG)

Weniger Einweg, mehr Rezyklat und Mehrweg

Mit dem European Green Deal soll bis 2050 Klimaneutralität in der EU hergestellt werden. Hierbei spielt der Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft eine wesentliche Rolle. Bis 2030 sollen u.a. nur noch wiederverwendbare oder recycelbare Verpackungen hergestellt werden. In Deutschland soll das VerpackG den Weg ebnen, dieses Ziel zu erreichen.

Beispielsweise ist es gemäß VerpackG seit 2022 verboten, Kunststofftragetaschen mit Wandstärke unter 50 µm, die in Verkaufsstellen mit Waren gefüllt werden, in Verkehr zu bringen.

Hersteller und Vertreiber von Mehrwegverpackungen sind zu deren Rücknahme und Verwertung verpflichtet und müssen Verbraucher über die Rückgabemöglichkeit informieren.

Unternehmen, die Verpackungen mit ihren Waren in Verkehr bringen, müssen sich bis zum 01.06.2022 im Verpackungsregister LUCID registrieren. Hersteller der vom VerpackG adressierten Verpackungen müssen die zurück-



genommenen und verwerteten Mengen dokumentieren (Nachweispflicht).

Letztvertreiber, die Einwegkunststofflebensmittelverpackungen und Einweggetränkebecher mit Waren befüllen, müssen ab 2023 auch Mehrwegverpackungen anbieten, wobei die Ware in der Mehrwegverpackung >>

>> nicht zu einem höheren Preis oder zu schlechteren Bedingungen angeboten werden darf.

Bis Ende 2030 sind von den Verpackungsabfällen jährlich mindestens 70 % zu recyceln. Dabei müssen folgende Recyclingquoten erreicht werden: Holz 30 %, Kunststoffe 55 %, Aluminium 60 %, Glas 75 %, Eisenmetalle 80 % und für PPK 85 %.

Was bedeutet das VerpackG für Getränkeverpackungen?

Ein weiteres Ziel des VerpackG ist es, einen Anteil der in Mehrweggetränkeverpackungen abgefüllten Getränke in Höhe von mindestens 70 % zu erzielen.

Seit 2022 gilt die Pfandpflicht auch für Einwegkunststoffgetränkeflaschen und Getränkedosen bis 3 l, die mit Misch- und alkoholischen Getränken, Säften oder Nektaren befüllt

sind sowie Dosen, die mit den genannten Getränken, mit trinkbaren Milcherzeugnissen oder mit diätetischen Getränken für Säuglinge/Kleinkinder befüllt sind. Der „Bestandsschutz“ für bereits im Verkehr befindliche Getränkeverpackungen endet zum 1.6.2022.

Auch sollen von den Einwegkunststoffgetränkeflaschen – mit wenigen Ausnahmen – ab 2025 mindestens 77 % und ab 2029 mindestens 90 % zum Zweck des Recyclings getrennt gesammelt werden.

Ab 2025 dürfen Hersteller PET-Einwegflaschen nur in Verkehr bringen, wenn diese mindestens zu 25 % und ab 2030 mindestens zu 30 % aus Rezyklaten bestehen.

Ansprechpartner: Dr. Fatah Naji
fnaji@bifa.de

Potenziale einer Wasserstoffgewinnung durch Vergasung von Gewerbeabfall

bifa stellt Studienergebnisse vor

Kann aus Gewerbeabfällen, soweit sie nicht einem Recycling zugeführt werden, Wasserstoff erzeugt werden? Das hierfür geeignete Verfahren ist die Vergasung – ein thermochemischer Prozess, bei dem ein kohlenstoffhaltiger Einsatzstoff bei Temperaturen zwischen 500 °C und 1200 °C in ein Produktgas überführt wird.

In einer aktuell fertiggestellten Studie werden die Potenziale einer solchen Wasserstofferzeugung ausgelotet. Mengenziele, geeignete Abfallströme und Vergasungstechnologien, Entwicklungsstand, Treibhausgaswirkungen sowie Herausforderungen und Chancen einer Umsetzung werden umfassend analysiert. Das Projekt, bei dem bifa mit dem KUMAS Kompetenzzentrum Umwelt e. V. kooperiert, wird vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz gefördert.

Wesentliche Herausforderung für eine Umsetzung ist die noch nicht belegte wirtschaftliche Machbarkeit unter örtlichen Randbedingungen. Es bedarf weiterer Forschung und Entwicklung. Auch Rechtsfragen sind zu klären. Wichtige



Chancen liegen im Klimaschutzpotenzial, da die Vergasung im Vergleich zu einer Abfallverbrennung mit nachgeschalteter Elektrolyse eine höhere Wasserstoffausbeute ermöglicht.

Die Ergebnisse werden auf den 23. Bayerische Abfall- und Deponietagen am 22. Juni 2022 der Öffentlichkeit vorgestellt.

Ansprechpartner: Dr. Wolfram Dietz
wdietz@bifa.de

KURZ INFORMIERT

VERANSTALTUNGEN

22. Juni – 23. Juni 2022:

23. Bayerische Abfall- und Deponietage

Fachkongress zur Kreislaufwirtschaft und Deponietechnik; Kongress am Park, Augsburg

Auch wir sind mit Beiträgen vertreten.

>> [bifa aktuell-Newsletter kostenlos bestellbar unter: www.bifa.de](http://www.bifa.de)

NEUERSCHEINUNG

bifa-Text Nr. 72 „Potenziale einer Wasserstoffgewinnung durch Vergasung von Gewerbeabfall“ demnächst bestellbar über www.bifa.de

