



## Offener Brief

SonntagsZeitung  
Herr Erich Bürgler, Redaktor Wirtschaft  
Herr Peter Burkhardt, Ressortleitung Wirtschaft  
Werdstraße 21, Postfach  
8021 Zürich  
Zürich  
Schweiz

Per Post und E-Mail: [erich.buergler@sonntagszeitung.ch](mailto:erich.buergler@sonntagszeitung.ch); [peter.burkhardt@sonntagszeitung.ch](mailto:peter.burkhardt@sonntagszeitung.ch)

Kopie an: Prof. Dr. Rainer Bunge: [rainer.bunge@ost.ch](mailto:rainer.bunge@ost.ch)

Wädenswil, 16. Juni 2023

### **Stellungnahme zu Artikel «Experte über Plastikmüll: Warum man besser auf eine Bratwurst als auf Plastik verzichtet»**

Sehr geehrter Herr Bürgler, sehr geehrter Herr Burkhardt

Einerseits freuen wir uns über die Debatte, die wir aufgrund unseres Berichts [«Plastic Matters»](#) und unserer nationalen Kampagne zum Plastikproblem in der Schweiz auslösen konnten. Auch finden wir es wichtig, dass Personen und Interessensgruppen, die unsere Einschätzungen nicht teilen oder es anders sehen, zu Wort kommen.

Andererseits sind wir zugegebenermassen befremdet über zahlreiche Aussagen in dem am Sonntag, 11. Juni, erschienenen [Artikel](#) und die darin manifestierte Einseitigkeit, die sich fern der Datenlage bewegt. Eine Gegenüberstellung kontroverser Positionen würde einen fairen und ausgewogenen Diskurs ermöglichen, was Sie jedoch nicht von der Verantwortung entbindet, gewisse Aussagen auf ihre Korrektheit hin zu überprüfen.

Erlauben Sie uns, dies in ausführlicher Weise darzulegen.

Erst Anfang Juni nahmen wir an der zweiten Verhandlungsrunde für das erste rechtlich-verbindliche Plastikabkommen in Paris teil, an der die Mehrheit der UNO-Mitgliedländer die globale Plastikkrise und die Schädlichkeit von Kunststoffen und den darin enthaltenen Chemikalien für die Umwelt und Gesundheit anerkannten. Da in der Vergangenheit unsere Kommentare auf Online-Artikel von der Tages-Anzeiger Moderation nicht freigeschaltet wurden, wählen wir den Weg des offenen Briefs. Eine Kopie dieses Briefs werden wir auch auf unserer Webseite und auf unseren sozialen Netzwerken teilen.

Bezeichnenderweise erschien dieser Artikel im Ressort «Wirtschaft» und nicht im Ressort «Wissen», denn er ist tatsächlich in keiner Weise wissenschaftlich untermauert. Befremdend und auch journalistisch unethisch empfinden wir den Umstand, dass der Umwelttechniker Prof. Dr. Rainer Bunge seine zweifelhaften Aussagen weitgehend unwidersprochen verkünden darf; OceanCare wird in dem Text zwar erwähnt, kommt aber ebensowenig wie andere kritische Stimmen zu Wort. Die Eindimensionalität dieses Artikels wird dem Qualitätsjournalismus Ihres Mediums nicht gerecht. Der Vergleich mit der Bratwurst, deren Verzehr umweltschädlicher sein soll als jahrelanger Plastik-Konsum, ist in vielfältiger Hinsicht haarsträubend und irreführend.

Hier unsere detaillierte Stellungnahme (in Blau) mit Auszügen aus dem Artikel in chronologischer Reihenfolge gruppiert und mit entsprechenden Quellenangaben.

## 1. Delegitimierung von kritischen Stimmen :

«Besteck, Trinkhalme und Wattestäbchen aus Plastik hat die EU bereits verboten. Weitere Einschränkungen haben die Behörden angekündigt. Damit trifft die Politik den Nerv der Bevölkerung. Denn beim Thema Plastik gehen die Emotionen hoch – auch in der Schweiz.»

Hier wird suggeriert, dass Menschen, die Plastik hinterfragen, emotional sind. Implizit wird damit unterstellt, dass Experten wie Prof. Dr. Rainer Bunge im Gegensatz dazu rationale, objektive Menschen sind, die sich nicht von solchen fehlgeleiteten Emotionen leiten lassen. Die zehn innerhalb der EU-Einwegplastikrichtlinie angeführten Produkte sind faktenbasiert jene Produkte, die zu den meisten an europäischen Stränden identifizierten Einwegprodukten zählen (zuzüglich Fischereigerät).

«Der Verzicht auf Plastik ist eine Art Ritual. Man befreit sich von seinen ökologischen Sünden, indem man auf Strohhalme, Einwegbesteck und Wattestäbchen aus Plastik verzichtet. Das ist ein Bedürfnis der Menschen.»

Hier sehen wir eine wiederkehrende Unterstellung, dass Umweltschutz so etwas wie ein religiöser Aberglaube sei. Worte wie "Ritual" oder "Sünden" unterstellen eine Art nicht-moderne religiöse Tendenz hinter den Sorgen und Handlungen umweltorientierter Menschen. Ein ähnliches Argument taucht seit Jahrzehnten in Diskussionen über den Klimawandel auf.

[Die EU-Kommission hat weitere Verbote und Reduktionsziele zum Thema Plastik angekündigt. Was bringt das?] «Das ist mehr Show. Man kann sich politisch profilieren mit dem Thema Plastik-Reduktion. Tatsächlich wirksame einschneidende Massnahmen kommen bei den Wählern schlecht an. Davor schreckt man dann zurück. »

Mit solchen populistischen Unterstellungen werden diese Entscheidungsträger delegitimiert, ohne dass die Argumente, die sie zur Rechtfertigung ihrer Position und ihres Handelns vorbringen, weiter geprüft werden. Die angekündigten Schritte der EU-Kommission basieren auf einem faktenorientierten Prozess mit dem Ziel, der Verschmutzung der europäischen Gewässer entgegenzutreten und die verpflichtenden Ziele der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (einen guten Umweltzustand der EU-Gewässer) zu erreichen.

Auch wenn die Forderung nach verbindlichen und prohibitiven Maßnahmen von ihrer Ideologie geleitet sein mag, so sind es doch auch diejenigen, die «[sich] mit Verweis auf die «Einschränkung der Wirtschaftsfreiheit» dagegen aus[sprechen]».

"Wirtschaftsfreiheit" ist kein unabhängiges, höheres Gesetz. Sie ist Teil einer Weltanschauung, die sich zwar von jenen unterscheidet, die den massiven Plastikverbrauch kritisieren, aber nicht mehr. Es ist nicht weniger ideologisch, nicht objektiver oder rationaler, an die absolute Richtigkeit des freien Marktes zu glauben, als zu versuchen, die verheerenden Auswirkungen des Menschen auf den Rest der Natur und seine eigene Gesundheit zu begrenzen.

«Man könnte Fleisch höher besteuern – das wäre aber politischer Selbstmord.»

Dies unterstellt, dass diejenigen, die versuchen, die Überproduktion und den Verbrauch von Plastik zu reduzieren, sich auf die falschen Themen konzentrieren (siehe oben). Und die Politiker, die ihnen dabei folgen, tun dies, weil sie nicht den Mut haben, sich auf die wirklichen Probleme zu konzentrieren.

## 2. Nennung von « Experten »

Genau wie im Artikel im [TagesAnzeiger vom 09.01.2023](#), wird Prof. Dr. Rainer Bunge als Experte vorgestellt. Diesbezüglich heisst es in dem Artikel ausdrücklich: *“Er hat verschiedene Studien und Untersuchungen zum Thema Recycling verfasst”*.

Könnten Sie uns diese Studien zuschicken?

Ein Blick auf die [Publikationen auf seiner OST-Homepage](#) zeigt, dass seine Arbeit im Wesentlichen die Müllverbrennung betrifft. Dies wird durch eine [Suche über Google Scholar](#) bestätigt. Wir müssen also davon ausgehen, dass Prof. Dr. Rainer Bunes Fachgebiet die Müllverbrennung ist. Er ist kein Experte für Kunststoffabfälle - geschweige denn für das Kunststoffproblem im Allgemeinen.

## 3. Fehlgeleiteter Fokus auf Plastik: andere Themen sind wichtiger

*«Auf die Bratwurst oder den Flug nach Mallorca will man dann aber lieber nicht verzichten. Obwohl das natürlich viel mehr bringen würde.»*

Dies ist, was man in Englisch [«whataboutism»](#) nennt. Die Aussage ist in zweierlei Hinsicht fragwürdig:

- Nicht, weil es auch andere Probleme gibt, ist Plastik kein Problem. Das eine relativiert das andere nicht. Im Gegenteil, sie sind miteinander verknüpfte Ausdrucksformen eines allgemeinen Problems der Überproduktion und des - Konsums.
- Es wird unterstellt, dass diejenigen, die die Überproduktion und den Verbrauch von Plastik in Frage stellen, dazu neigen, diese anderen Probleme zu vergessen oder zu minimieren, was im Allgemeinen nicht stimmt.

*«Ein einziges Grillsteak weniger zu essen, bringt etwa gleich viel, wie ein Jahr lang Plastik zu recyceln.»*  
Diese Aussage scheint wiederum zu suggerieren, dass diejenigen, die zu viel Plastik in Frage stellen, inkohärent sind und sich auf die falschen Probleme konzentrieren; oder dass sie inkonsequent sind, weil sie anscheinend - der Satz scheint dies zumindest anzudeuten - ständig oder zumindest häufig Grillsteaks essen.

Dass die Herstellung von Fleischprodukten eine erhebliche Umweltbelastung und grosses Tierleid verursacht, wird ausgeblendet. Die Viehzucht ist eine der Hauptursachen für Entwaldung, Bodenerosion und Wasserverschmutzung. Darüber hinaus trägt die Fleischproduktion aufgrund der Treibhausgasemissionen erheblich zum Klimawandel bei. Bezüglich der Gefahr von Treibhausgas-Emissionen empfehlen wir bei der Plastikproduktion den gesamten ökologischen Fussabdruck einzubeziehen – und das beginnt schon bei den durch Explorationstätigkeiten verursachten seismischen Aktivitäten in den Weltmeeren.

## 4. Wir haben ein gut funktionierendes Abfallsystem

*[Herr Bunge, wie sinnvoll ist es, wenn wir auf Gabeln und Strohhalme aus Plastik verzichten?] «In der Schweiz oder in anderen Ländern mit einer funktionierenden Abfallbewirtschaftung bringt das nicht viel.»*

Das Abfallsystem in der Schweiz ist linear. 85 - 90 % der Schweizer Plastikabfälle werden meistens bereits nach kurzem Gebrauch verbrannt. Dies als ‘funktionierende Abfallbewirtschaftung’ zu bezeichnen ist fragwürdig. Ausserdem lässt die Aussage zahlreiche andere Probleme ausser Acht, die bei der Verwendung von Kunststoffen auftreten können.

## 5. Littering? Wir räumen fleissig auf

*[Auch in der Schweiz gibt es Littering.] «Der ist zwar ärgerlich, aber fast alles davon wird von der Stadtreinigung wieder eingesammelt und fachgerecht entsorgt.»*

Dieses fachgerechte "Entsorgen" kostet viel, wird keine Verhaltensänderung herbeiführen und wird mit Steuergeldern bezahlt:

- Eine Stadt wie Lausanne z.B. investiert jedes Jahr Tausende von Stunden und gibt 16 Millionen CHF aus, d.h. 110 CHF pro Einwohner, um ihren öffentlichen Raum von rund 1'700 Tonnen Abfall zu befreien<sup>i</sup>.
- Die Kosten belaufen sich landesweit auf rund 200 Millionen Franken pro Jahr; 150 für die Gemeinden, 50 für den öffentlichen Verkehr<sup>ii</sup>.

Ausserdem sollten wir uns nicht von zu viel Eigenlob blenden lassen:

- Der Swiss Litter Report (2018) stellt fest, dass die "in der Schweiz gemessene Litteringdichte im Bereich vergleichbarer internationaler Studien liegt"<sup>iii</sup>, was den Mythos einer sauberen Schweiz stark erschüttert<sup>iv</sup>. Die durchschnittliche Littering-Dichte betrug 67 Gegenstände pro 100m<sup>2</sup>; 65,4% davon sind Plastik<sup>v</sup>.
- Dies wird durch eine vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) in Auftrag gegebene Umfrage für die Jahre 2020-2021 bestätigt. Die Umfrage kam zum Schluss, dass es seit 2018 keine statistisch messbare Veränderung auf nationaler Ebene gibt<sup>vi</sup>.
- In Anbetracht der unterschiedlichen Kehrleistung ist der überwiegende Teil des verbleibenden Abfalls eher an Strassenrändern und in natürlichen Umgebungen zu finden als in Wohngebieten<sup>vii</sup>.
- Das Littering-Problem darf nicht auf die Ufer und Gewässer reduziert werden. Nach Angaben der EMPA werden in der Schweiz jährlich 100 Tonnen Makroplastik (d.h. Teile, die größer als 0,5 cm sind) in die Gewässer emittiert, verglichen mit 4.400 Tonnen, die in den Boden gelangen. Sowohl für die aquatische als auch für die terrestrische Umwelt ist der wichtigste Emissionspfad das Littering von Konsumverpackungen<sup>viii</sup>.

*«In Ländern ohne funktionierende Abfallentsorgung ist Plastikmüll in der Natur tatsächlich ein grosses Problem. Bei uns ist das anders.»*

Selbst wenn dies der Fall wäre - was gemäss den obigen Ausführungen nicht der Fall ist -, werden dabei die zahlreichen anderen Probleme mit Kunststoffen bei der Verwendung ausser Acht gelassen.

## 6. Verbrennung

*[Die EU hat einige Wegwerfprodukte aus Plastik bereits verboten. Was halten Sie davon?]*  
*«Mitgliedsstaaten der EU sind in Sachen Abfallentsorgung völlig unterschiedlich aufgestellt, und daher sind auch völlig verschiedene Massnahmen in Bezug auf Abfall erforderlich. In nördlichen Ländern funktioniert das System mit Verbrennungsanlagen perfekt. In vielen südlichen Staaten ist die Lage katastrophal.»*

*[Was sollte die Politik in der EU stattdessen machen?]* Sie sollte ihre Mitgliedsstaaten dazu zwingen, sich den Standards der Nordstaaten anzupassen, also ihren Müll zu verbrennen [...]

*[Die Schweiz gehört beim Kunststoff weltweit zu den grössten Abfallproduzenten. Mit jährlich etwa 109 Kilogramm pro Kopf. Sollte uns das nicht zu denken geben?]* «Das ist kein Problem, da das Plastik in der Schweiz ja in die Abfallverbrennung gelangt und dort nicht nur zerstört wird, sondern Strom und Fernwärme liefert.»

Ähnliche Aussagen finden wir im Artikel im [TagesAnzeiger vom 09.01.2023](#): « Dank der weltweit grössten Dichte an Kehrichtverbrennungsanlagen und einem sehr guten Abfallmanagement gibt es in der Schweiz keine unsachgemässe Entsorgung. »

Dies ist eine der Kernaussage des Artikels. In Anbetracht der Sachkenntnis des Interviewten (siehe oben sollte dies nicht verwundern. Allerdings geht der Artikel an keiner Stelle auf die zahlreichen Gegenargumente gegen die Müllverbrennung ein.

## Verbrennung vs Kreislaufwirtschaft

Verbrennung steht im Widerspruch zu den Versprechungen **einer Kreislaufwirtschaft für Kunststoffe**. Es liegt auf der Hand, dass je mehr Kunststoffabfälle verbrannt, desto weniger recycelt werden können. Diesbezüglich ergab eine Untersuchung im Vereinigten Königreich einen direkten Zusammenhang zwischen Regionen, die an Verbrennungsverträge gebunden sind, und niedrigen Recyclingquoten<sup>x</sup>.

## Ökologische Probleme der Verbrennung

### Verbrennung ist weit weniger ökologisch als oft behauptet.

- Insgesamt werden 99 % der Kunststoffrohstoffe aus fossilen Brennstoffen hergestellt<sup>x</sup>.
- Etwa **4-8 % der weltweiten Ölproduktion werden für Kunststoffe verwendet**. Dies entspricht dem Ölverbrauch des globalen Luftfahrtsektors. Einem Bericht der Carbon Tracker Initiative zufolge **könnten es sogar bis zu 9 % sein**. Dabei handelt es sich nur um Erdöl, zusätzlich zum Erdgas, das als Rohstoff und Kraftstoff verwendet wird<sup>xi</sup>.
- **Kunststoffverbrennung emittiert CO<sub>2</sub>**; in der Schweiz entstehen dadurch 2,1 Mio. Tonnen fossiles CO<sub>2</sub> / Jahr<sup>xii</sup>.
- Abgesehen von den Treibhausgasen **werden bei der Verbrennung viele andere schädliche Emissionen freigesetzt**. Filter verhindern nicht alle gefährlichen Emissionen, wie Dioxine und besonders gesundheitsschädliche ultrafeine Partikel. Bei der Verbrennung entstehen auch giftige Nebenprodukte wie Flugasche, Bodenasche und Schlamm<sup>xiii</sup>.

## Einsparung von Energie durch Verbrennung

### Verbrennung von Abfällen spart weniger Energie als allgemein behauptet:

- Gemäss dem Bundesrat *"können mit der in den Kehrichtverbrennungsanlagen produzierten Wärme rund 375'000 Tonnen Heizöl ersetzt werden"*<sup>xiv</sup>. Um jedoch wirklich zu wissen, wie viel (Primär-)Energie (Material) eingespart wird, muss auch die Energie berücksichtigt werden, die zur Herstellung aller verbrannten Gegenstände benötigt wird. Dies scheint derzeit nicht der Fall zu sein.
- Eine im *Journal of Ecological Engineering* veröffentlichte Studie vergleicht den Heizwert von Kunststoffen mit der Gesamtenergie, die zur Herstellung des Kunststoffs verbraucht wird. Unter den 5 verglichenen Polymeren<sup>1</sup> schneidet Polyethylen mit einem Quotienten von 0,61 am besten ab. Dies ist zwar der höchste Quotient, bedeutet aber dennoch, dass die Herstellung von 1 kg Polyethylen insgesamt 70 MJ Energie erfordert, während bei seiner vollständigen Verbrennung nur 43 MJ anfallen<sup>xv</sup>. Bei den anderen Polymeren ist der Unterschied zwischen dem Energiebedarf für ihre Herstellung und ihrem Heizwert noch größer:

**Table 1.** Primary energy consumption in the production of selected plastics (based on [Engelbeen])

Polymer	Energy consumption [MJ/kg]			Raw material consumption (petrol) [kg/kg]	Calorific value [MJ/kg]
	Total	From petroleum	From other sources of energy than petroleum		
Polyethylene	70	55	15	1.06-1.35	43
Polypropylene	73	58	15	1.11-1.40	44
Polystyrene	80	55	22	1.06-1.54	40
Polycarbonate	107	36	71	0.69-2.05	31 <sup>1)</sup>
Polyvinyl chloride	53	24	29	0.46-1.02	18

**Note:** <sup>1)</sup> [Castro-Aguirre et al. 2016].

<sup>1</sup> Polyethylene (PE), polypropylene (PP), polystyrene (PS), polycarbonate (PC), and polyvinyl chloride (PVC).

Reststoffe der Verbrennung

Wie oben erwähnt, besteht bei Abfällen, die durch Verbrennung als "zerstört" gelten, die Auffassung, dass durch die Verbrennung mit Energierückgewinnung die Deponierung vermieden wird.

Aber die Müllverbrennung selbst setzt die Erzeugung von Abfall voraus:

- **Sie produziert viele Reststoffe<sup>xvi</sup>.**
- 'Seit dem Jahr 2000 keine brennbaren Abfälle mehr zu deponieren, wie das BAFU angibt, ist nicht dasselbe wie keine Abfälle zu deponieren, was in der Schweiz sehr wohl der Fall ist: **2019 wurden in der Schweiz rund 1 Mio. Tonnen Abfallverbrennungsrückstände deponiert<sup>xvii</sup>.**
- Neben der Deponierung wird **ein beträchtlicher Teil der schweizerischen Verbrennungsabfälle exportiert**: rund 85'000 Tonnen im Jahr 2020 (im Jahr 2021 ist dieser Anteil deutlich zurückgegangen, aber es lässt sich nicht sagen, ob dies einen Trend darstellt)<sup>xviii</sup>.

## 7. Recycling

Recycling vs Verbrennung

*[Was bringt es, Plastik zu rezyklieren?] «Das Plastikrecycling ist ökologisch marginal besser als die Verbrennung in einer modernen Müllverbrennungsanlage, die aus Plastik Fernwärme und Strom produziert. Es ist aber so viel teurer als die Verbrennung, dass man das Recycling durchaus als ökologisches Luxusgut bezeichnen kann.»*

Ähnliche Aussagen finden wir im [TagesAnzeiger-Artikel vom 09.01.2023](#): *««Kunststoff verbrennen ist punkto Ökobilanz nur wenig schlechter als recyceln.» Rainer Bunge, Entsorgungsexperte an der Ostschweizer Fachhochschule»*

Das Hauptproblem mit solchen Ökobilanz-Vergleichen der Verbrennung ist, dass die Verbrennung dem Recycling gegenübergestellt wird, nicht aber der Wiederverwendung geschweige denn der Nichtverwendung. Sie scheinen Kunststoffabfälle als eine selbstverständliche Tatsache zu betrachten. Abfall wird lediglich als Ressource betrachtet und es wird geprüft, wie er am effizientesten genutzt werden kann. Der (Un-)Sinn der Produktion dieses Abfalls wird nicht in Frage gestellt.<sup>xix</sup>

Verbrennung: Allerweltslösung

*[Was wären denn wirksame Massnahmen?] «Was den Abfall betrifft, wäre es am besten, das zu rezyklieren, was auch wirklich wiederverwertbar ist, und den Rest zu verbrennen.»*

Ähnliche Aussagen finden wir in dem [TagesAnzeiger-Artikel vom 09.01.2023](#): *« Auch Daniel Schwendemann gibt zu bedenken: «Wenn es energetisch keinen Sinn mehr macht, Kunststoff nochmals zu recyceln, ist die Verbrennung eine sinnvolle Entsorgung.» Der Kunststoff sei bereits da, also sei es eine Option, solange fossile Energie verwendet werde, Kunststoff als Brennstoff für die Fernwärme zu verwenden, um den Verbrauch von Erdöl und Erdgas zu senken.»*

Dies unterstellt, dass die Verbrennung nur eine Option des letzten Auswegs ist, was in der Praxis in der Schweiz nicht der Fall ist. Kapitel 4 WPA (Art. 30 a - f.) bekräftigt in der Tat die Schlüsselprinzipien der Abfallvermeidung und -verringerung<sup>xx</sup> und legt eine Reihenfolge zwischen ihnen fest, wobei die Abfallverringerung Vorrang hat<sup>xxi</sup>. Damit dies in der Praxis jedoch nicht nur in der Theorie funktioniert, muss Art. 30 WPA expliziter in die Logik des Kreislaufs eingebettet werden. Es muss unmissverständlich klargestellt werden, dass es zunächst um die "Vermeidung" durch Nichtverwendung beziehungsweise Wiederverwendung geht und erst ~~dann~~, wenn dies nicht möglich ist, um die Verwertung durch Recycling und als letztes Mittel die Verbrennung. Die Abfallverordnung muss entsprechend revidiert werden. Erst dann würde der Umgang der Schweiz mit Kunststoffabfällen wirklich auf der 4 R-Hierarchie von Reduktion, Wiederverwendung, Recycling und Verwertung basieren, die im Zentrum der Kreislaufwirtschaftstheorie steht.



## 8. Problem? Arme Länder

*«Je mehr Abfall ein Land produziert, desto geringer sind die abfallbezogenen Umweltschäden. Länder, die reich sind, produzieren viel Müll, sie können sich aber auch eine funktionierende Abfallbewirtschaftung und hohe Recyclingquoten leisten.»*

Diese Aussage lässt alle anderen Probleme mit Kunststoffen – noch bevor sie zu Abfall werden – ausser Acht. Sie unterschlägt bedenkenlos die Tatsache, dass Kunststoffe während ihres gesamten Lebenszyklus verschmutzen. Die Verschmutzung durch Mikroplastik während des Gebrauchs, z. B. durch Autoreifen oder Kleidung, wird dabei nicht berücksichtigt. Auch die vielen gesundheitlichen Probleme, die mit Kunststoffen verbunden sind, werden nicht beachtet.

*«Schlimm ist es, wenn [Abfall] zwecks Nachsortierung aus Europa in ferne Länder ohne geordnetes Entsorgungssystem exportiert wird. Die Gefahr ist gross, dass die Sortierreste dann dortbleiben und zum Beispiel im Meer landen»*,

Es ist zwar gut, dies zu erkennen und sich dagegen auszusprechen, aber der Artikel ignoriert insgesamt, dass dies bis vor kurzem in grossem Ausmass geschehen ist und immer noch geschieht. So versäumt er es, die Auswirkungen von unseren eigenen übermässigen Plastikkonsum der letzten Jahrzehnte zu erkennen.

## 9. Plastik gegen Lebensmittelverschwendung

*«Die Verschwendung von Lebensmitteln wäre ohne Plastikverpackungen viel grösser.»*

Das Argument der Lebensmittelverschwendung<sup>xxii</sup> und die Behauptung, dass die Verpackung im Vergleich zu den Lebensmitteln selbst nur einen geringen Anteil an den Umweltauswirkungen unseres Lebensmittelkonsums hat<sup>xxiii</sup>, sind sehr beliebt.

Doch sie sind fehlerhaft:

- In der Praxis hat sich die zunehmende Verwendung von Einwegverpackungen parallel zur steigenden Lebensmittelverschwendung entwickelt<sup>xxiv</sup>.
- *«Einem Entwurf des IPCC-Sonderberichts zufolge werden jedes Jahr zwischen 25 und 30 Prozent aller produzierten Lebensmittel verschwendet oder weggeworfen. Seit 1970 ist dieser Anteil Berichten zufolge um etwa 40 Prozent gestiegen<sup>xxv</sup>».*
- In den USA wurden 1970 schätzungsweise 9 kg Kunststoffbehälter und -verpackungen pro Person verwendet, 1980 waren es 14 kg und 2017 40 kg<sup>xxvi</sup>. Gleichzeitig wurde errechnet, dass *"die Lebensmittelverschwendung pro Kopf seit 1974 schrittweise um ~50 % zugenommen hat<sup>xxvii</sup>"*. Im Jahr 1974 wurden etwa 900 kcal pro Person und Tag verschwendet, während die Amerikaner im Jahr 2003 ~ 1400 kcal pro Person und Tag oder ~ 150 Billionen kcal pro Jahr verschwendeten<sup>xxviii</sup>.

Und das Problem soll noch grösser werden:

- Die Boston Consulting Group schätzt, dass die jährlichen Lebensmittelverluste und -abfälle bis 2030 auf 2,1 Milliarden Tonnen ansteigen werden<sup>xxix</sup>.
- Dies stimmt mit den Ergebnissen einer Studie von Forschern der Purdue University überein, in der behauptet wird, dass *"bei den derzeitigen Trends und ohne politische Interventionen oder signifikante Verhaltensänderungen damit zu rechnen ist, dass sich die weltweite Kalorienverschwendung auf Verbraucherebene bis 2050 fast verdoppeln wird<sup>xxx</sup>"*.

*«Doch in den meisten Fällen erfüllt die Verpackung einfach ihren Zweck, etwa Lebensmittel länger haltbar zu machen. Die Industrie verpackt die Produkte nicht aus ökologischer Bosheit, sondern um den wertvollen Inhalt zu schützen. Ein Beispiel: Dank dem Plastik um die Salatgurke hält sie fünfmal länger. Die Verschwendung von Lebensmitteln wäre ohne Plastikverpackungen viel grösser.»*

Verpackte Salatgurken sind ein beliebtes Beispiel, um Lebensmittelverpackungen zu rechtfertigen, auch wenn es fast das einzige Beispiel ist:

- Eine systematische Analyse aller Publikationen von PlasticsEurope bis Mai 2021 zeigt, dass die Gurke zusammen mit einem Lendensteak das einzig konkrete Beispiele ist, das jemals von PlasticsEurope angeführt wurde, um Kunststoffverpackungen als Massnahme gegen Lebensmittelverschwendung aufgrund von verlängerter Haltbarkeit zu verteidigen.
- Insgesamt konnten wir kein anderes konkretes Beispiel für die Verlängerung der Haltbarkeit von Kunststoffverpackungen und damit für die Eindämmung der Lebensmittelverschwendung finden.
- Die Quelle für dieses Beispiel ist nur eine Denkstatt-Studie von 2017<sup>xxxi</sup>.

Auch wenn das Argument der "Lebensmittelverschwendung" nicht im Geringsten stichhaltig ist, so ist es doch ein schlagkräftiges Argument der Kunststoff-(Verpackungs-)Industrie, um ihr Geschäft zu verteidigen. Es ist eines dieser Argumente zugunsten von Kunststoffen, das zur "konventionellen Weisheit" geworden ist, da es "in den öffentlichen Diskurs eingedrungen ist und sich als gesunder Menschenverstand eingebürgert hat [...]"<sup>xxxii</sup>. Anders gesagt: 'Kunststoffverpackungen tragen dazu bei, die Lebensmittelverschwendung einzudämmen' ist eines dieser Argumente, das man getrost und ohne grossen Widerstand vorbringen kann. Dennoch verdient diese Behauptung viel Widerspruch, weil sie einfach nicht wahr ist.

Denn wer die Gurke frisch geniessen will, tut gut daran, sie regional zu kaufen und kurz nach der Ernte zu verspeisen, statt sie in Plastik einzuschweissen!

Gerne stehen wir mit weiteren Informationen zur Verfügung und sind gespannt auf Ihre Rückmeldung.

Freundliche Grüsse

Fabienne McLellan  
Leiterin Plastikprogramm, Geschäftsführerin

Dr. Ewoud Lauwerier  
Plastic-Policy Experte

## Über OceanCare

OceanCare setzt sich seit 1989 weltweit für die Meerestiere und Ozeane ein. Mit Forschungs- und Schutzprojekten, Umweltbildungskampagnen sowie intensivem Einsatz in internationalen Gremien unternimmt die Organisation konkrete Schritte zur Verbesserung der Lebensbedingungen in den Weltmeeren. Seit Juli 2011 ist OceanCare vom Wirtschafts- und Sozialrat der Vereinten Nationen als Sonderberaterin für den Meeresschutz anerkannt.

Ausserdem ist OceanCare Partnerorganisation des Regionalen Fischereiabkommens des Mittelmeers (GFCM), des Abkommens für wandernde Tierarten (CMS), des Abkommens zum Schutz der Wale und Delphine im Mittelmeer (ACCOBAMS) sowie von UNEP/MAP. Seit 2021 ist OceanCare auch bei der Convention on Biological Diversity (CBD) und bei der Internationalen Meeresbodenbehörde (ISA) als Beobachterin akkreditiert. Zudem ist OceanCare von der UNEA, dem höchsten Verwaltungsgremium des UN-Umweltprogramms (UNEP), als 'Major Group Science & Technology' akkreditiert und Teil der UNEP Global Partnership on Marine Litter. [www.oceancare.org](http://www.oceancare.org)

---

<sup>i</sup> Ville de Lausanne, [Ensemble contre le littering](#)

<sup>ii</sup> Bundesamt für Umwelt (Letzte Änderung 16.05.2018), [Littering: Einfälle gegen Abfälle](#).

<sup>iii</sup> Blarer & Kull (28.06.2018), [Swiss Litter Report – Stop Plastic Pollution Switzerland](#), WWF Schweiz, and Hammerdirt, p. 6.

<sup>iv</sup> *Ibid.*, p. 43.

<sup>v</sup> *Ibid.*, p. 6.

<sup>vi</sup> Hammerdirt (2021), Identification, quantification and Analysis of Observable Anthropogenic Litter Along Swiss Freshwater Systems > [21. More and less since 2018](#).

<sup>vii</sup> Kaweck D. & Nowack B. (2019), [Polymer-Specific Modeling of the Environmental Emissions of Seven Commodity Plastics As Macro- and Microplastics](#). *Environmental Science & Technology*, 53 (16), p. 9668.

<sup>viii</sup> *Ibid.*, p. 9669; also: EMPA (2019), [5000 tons of plastic released into the environment every year](#).



- 
- <sup>ix</sup> **Hauptquellen:** Client Earth (09.03.2021), [The environmental impacts of waste incineration](#) -- ZWE (31.10.2017), [“Deliver or pay”, or how waste incineration causes recycling to slow down.](#)
- <sup>x</sup> **Hauptquellen:** CIEL, [Fossil Fuel and Plastic](#); also: BPF (Published 21 May 2019), [Oil Consumption](#).
- <sup>xi</sup> **Hauptquellen:** WEF (2016), [Industry Agenda - The New Plastics Economy. Rethinking the Future of Plastics](#), p. 13 -- Changing Markets (2021), [Fossil Fashion](#), p. 17; also: Euractiv (04.09.20), [Oil industry placing risky bet on plastics, report says.](#) -- CIEL, [Fossil Fuel and Plastic](#); also: BPF (Published 21 May 2019), [Oil Consumption](#).
- <sup>xii</sup> **Hauptquellen:** VBSA (November 2019), [Monitoring der CO2-Vereinbarung, Endgültige Fassung](#), § 1.2.1.
- <sup>xiii</sup> **Hauptquellen:** CIEL (2019), [Plastic & Health: The Hidden Costs of a Plastic Planet](#), pp. 44-5. -- ZWE (November 2018), [Hidden emissions: A story from the Netherlands. Case Study.](#)
- <sup>xiv</sup> Bundesrat (29.03.2023), [Weniger Kehrlichtverbrennung, mehr Recycling. Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulates 19.4183 Chevalley vom 26. September 2019](#), p. 7.
- <sup>xv</sup> Marczak H. (2022), [Energy Inputs on the Production of Plastic Products](#), *Journal of Ecological Engineering*, 23(9), pp. 146–156, p. 148.
- <sup>xvi</sup> **Hauptquellen:** ZWE (2022), [Incineration and residues in the EU: quantities and fates](#), p. 13/ 90.
- <sup>xvii</sup> **Hauptquellen:** VBSA, [Abfallverwertung](#). -- FOEN, Waste Statistics – [Abfallmengen und Recycling 2019 im Überblick](#).
- <sup>xviii</sup> **Hauptquellen:** Federal Office for Customs and Border Security FOCBS, [Swiss Impex](#).
- <sup>xix</sup> **Hauptquellen:** Our report, p. 14.
- <sup>xx</sup> 93.053. Botschaft zu einer Änderung des Bundesgesetzes über den Umweltschutz (USG) vom 7. Juni 1993, [BBI 1993 II 1485](#).
- <sup>xxi</sup> *Ibid.*, [BBI 1993 II 1488](#).
- <sup>xxii</sup> I.a. Plastics Europe (2019), [Plastic Packaging Saves Food](#); Plastics Europe (2012), [Plastic Packaging: Born to protect](#); Plastics Europe (2007), [Plastics the material for the 21st century - packaging](#); also: European Commission (16.01.2018), *op cit.*, p. 1;
- <sup>xxiii</sup> Interpellation von Irène Kälin, 09.05.2019 ([19.3484](#)), Antwort Bundesrat.
- <sup>xxiv</sup> Schweitzer et al. (2018) [Unwrapped: How throwaway plastic is failing to solve Europe’s food waste problem \(and what we need to do instead\)](#) – *Institute for European Environmental Policy (IEEP)*, Brussels. A study by Zero Waste Europe and Friends of the Earth Europe for the Rethink Plastic Alliance, p. 1, 3.
- <sup>xxv</sup> Waste management World (02.03.2021), [Food waste: The underestimated factor in global warming](#).
- <sup>xxvi</sup> Based on EPA, [Containers and Packaging: Product-Specific Data](#). > Converted from US tons to metric, divided by population.
- <sup>xxvii</sup> Hall et al. (2009), [The progressive increase of food waste in America and its environmental impact](#), *Plos One*, 4 (11).
- <sup>xxviii</sup> *Ibid.*; cf. also: The Journalist’s Resource (11.12.2011), [The progressive increase of food waste in America and its environmental impact](#).
- <sup>xxix</sup> Boston Consulting Group (20.08.2018), [Tackling the 1.6-Billion-Ton Food Loss and Waste Crisis](#).
- <sup>xxx</sup> Lopez Barrera & Hertel (2021), [Global food waste across the income spectrum: Implications for food prices, production and resource use](#), *Food Policy*, Vo. 98, January 2021, 101874.
- <sup>xxxi</sup> Denkstatt (2017), [How Packaging Contributes to Food Waste Prevention](#).
- <sup>xxxii</sup> Supran & Oreskes (2021), [Rhetoric and frame analysis of ExxonMobil's climate change communications](#), *One Earth*, Volume 4, Issue 5, 21 May 2021,, p. 670.