



Petition zur Etablierung eines einheitlichen Pfandsystems auf Filterzigaretten und Zigarettenschachteln

Konzeptpapier, Version 2.2 (August 2019)

Täglich landen Millionen Zigarettensammel in unseren Grünanlagen, Gewässern und auf den Gehwegen. Wissenschaftliche Studien belegen eindrücklich, dass diese ein erhebliches – aber bisher meist unterschätztes – ökologisches Problem darstellen. Darüber hinaus verursacht die Beseitigung von Zigarettensammel der öffentlichen Hand hohe Kosten. Dieses Problem kann dadurch gelöst werden, Zigarettensammel beim Verkauf mit einem Pfand zu belegen welches bei der Rückgabe der Kippen erstattet wird. In dieser Petition werden ein entsprechendes Pfandsystem vorgeschlagen, mögliche Einwände diskutiert und entsprechende Forderungen an die Politik gestellt. Das vorliegende Konzeptpapier versteht sich als Diskussionsgrundlage zur detaillierten Ausarbeitung des Pfandsystems. Konstruktive Kritik und Anregungen sind willkommen.

Presseinformation und Kontakt

Bürgerinitiative *Die Aufheber*

Stephan von Orlow

stephan@aufheber.de

www.aufheber.de

www.Kanban-Initiative.org

Christoph Dünhuber, München,

Christoph@Aufheber.de

Inhalt:

Stephan von Orlow, Berlin

Gründer der Initiative "Die Aufheber"

Gründer des Thinktanks "Kanban-Initiative"

Dr. Jörg Jozwiak, Wien

Bildender Künstler

Inhalt

Presseinformation und Kontakt	1
1. Petitionsanliegen	2
2. Petitionsziel	2
3. Problematik und Ausgangslage / Informationen zum Schaden durch Zigarettensammel in der Umwelt	3
4. Alternativen zum Schutz der Umwelt vor Zigarettensammel.....	7
5. Pfand und Rückerstattung in der Praxis	10
6. Detailforderungen dieser Petition.....	11
7. Prozessbetrachtung (exemplarisches Pfandmodell)	13
8. Typische Fragen zur Petition, die uns erreicht haben	14
9. Ausgewählte Medienberichte zum Thema	17
10. Änderungsverzeichnis	18

1. Petitionsanliegen

Diese Petition dient der Etablierung wirksamer Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltschäden durch Zigarettenkippen und deren Verpackungen, die unsachgemäß im öffentlichen Raum entsorgt werden. Wir fordern die Politik in Deutschland auf, ein Gesetz zur Etablierung eines verbindlichen Pfandsystems auf Zigaretten und Zigarettenverpackungen zu erlassen. Das Pfandsystem ist

- a.) durch die Zigarettenindustrie in Selbstverwaltung zu etablieren
- b.) durch die Zigarettenindustrie zu finanzieren
- c.) durch den Staat zu auditieren

Im Folgenden wird das vorgeschlagene Maßnahmenpaket als „das Pfandsystem“ bezeichnet.

2. Petitionsziel

Durch die Etablierung eines Pfandsystems wird sichergestellt, dass Zigarettenabfälle (v.a. Filter und Zigarettenverpackungen) nahezu vollständig gesammelt und weitgehend (d.h. zu mehr als 90% der Abfallmasse) wiederverwertet werden. Im Einzelnen:

1. **Nahezu vollständige Unterbindung des Eintrages von Zigarettenkippen und Zigarettenverpackungen in die Umwelt.** Effekte:
 - Reduktion der Kontamination von Gewässern und Böden
 - Reduktion öffentlicher und privater Aufwendungen für die Entfernung von Zigarettenresten aus der Umwelt („Müll sammeln“, Filterung in Kläranlagen, etc.).
 - Reduktion der Kosten für die Administration und Exekution von Ordnungsmaßnahmen gegen das sog. *Littering*
 - Eine lebenswertere – da schönere und gesündere – Umwelt sowohl im städtischen als auch im ländlichen Raum.
2. **Zigarettenfilter und alle Komponenten der Zigarettenverpackung werden dem Recycling zugeführt.** Effekte:
 - Reduktion des Bedarfs an primären Rohstoffen
 - Reduktion der Notwendigkeit legal entsorgte (und in Reinigungsaktionen gesammelte) Zigarettenreste und deren Verpackungen zu verbrennen und/oder zu deponieren
3. **Reduktion von Asche- und Tabakresten in der Umwelt**

Obwohl wir dies für einen willkommenen Nebeneffekt hielten, ist es *nicht* das Ziel dieser Petition, den Konsum von Tabakwaren per se zu reduzieren. Wir unterstützen zwar das Anliegen von Kampagnen, die sich mit der unmittelbaren Gesundheitsgefahr von Zigarettenrauch beschäftigen, fokussieren aber auf die weniger beachteten – aber nicht minder bedenklichen – Auswirkungen von Zigarettenmüll auf die Umwelt.¹

¹ In diesem Zusammenhang weisen wir jedoch auf vergleichbare Problematiken im Bereich der Folgekosten hin: (1) Sowohl bei der Behandlung von tabakkonsum-bedingten Krankheiten, als auch bei der Beseitigung von Zigarettenmüll werden die Kosten von der Allgemeinheit getragen. Die Studie *Die Kosten des Rauchens in Deutschland* des Deutschen Krebsforschungszentrums (2015) kommt zu dem Schluss, dass eine Packung Zigaretten 7,80 € kosten müsste, um die direkt aus dem Tabakkonsum resultierenden Kosten für das Gesundheitssystem zu decken. Würden auch die Folgekosten miteinbezogen, betrüge der Preis sogar 11,30 €. Dieser beinhaltet jedoch noch nicht die Kosten der Abfallbeseitigung. Da das Aufsammeln von Zigaretten im

3. Problematik und Ausgangslage / Informationen zum Schaden durch Zigaretten in der Umwelt

Eine amerikanische Studie geht davon aus, dass weltweit bis zu 80% aller Zigaretten auf den Boden geworfen werden.² Somit landen schätzungsweise jährlich 4,5 Billionen (4.500.000.000.000) Zigarettenfilter in der Umwelt.³ 204 Mio. Zigaretten werden allein in Deutschland durchschnittlich pro Tag geraucht [Statista – Stand 2018]. Eine Studie der TU Berlin zählte durchschnittlich 2,7 Kippen pro Quadratmeter (!) in zentralen Teilen der Hauptstadt.⁴

In einer Umfrage von 2009 fühlten sich 82% der deutschen BürgerInnen fühlen von achtlos weggeworfenen Zigarettenkippen gestört.⁵ Überraschen mag ein inhaltlicher Widerspruch befragter RaucherInnen: Obwohl 86% der Befragten Zigarettenkippen als Müll einstufen, gaben drei Viertel von ihnen an, diese auf den Boden oder aus dem Auto zu werfen.⁶

Neben **ästhetischen Faktoren** (saubere Wege, etc.) spricht auch die **Entlastung der öffentlichen Haushalte** (Straßenreinigung, etc.) für eine nachhaltige Bearbeitung des Problems. Als drittes und wichtigstes Argument sind **ökologische Wirkungen** zu nennen. Unter den 4.000 in Zigarettenkippen enthaltenen Substanzen⁷ befinden sich Nikotin, Arsen, Cadmium, Kupfer, Blei, Benzol, Chrom, Blausäure und Dioxin. Diese sind nicht nur für den Menschen giftig, sondern auch für die Umwelt. Durch Sonneneinstrahlung oder Regenwasser werden Zigarettenstummel in kleinere Bestandteile zerlegt und gelangen so in den Boden und (direkt, durch Verwehung oder über die Kanalisation) in Gewässer.⁸ Eine Studie zeigt, dass 50% des Nikotins in einem Zigarettenrest bereits nach 30 Minuten herausgelöst sein können.⁹ Eine andere weist jene Kohlenwasserstoffe im Boden nach, die in Zigarettenkippen enthalten sind welche auf ihm entsorgt wurden und identifiziert diese als die Quelle

nötigen Umfang weder finanzierbar noch technisch realisierbar ist, empfehlen wir keinen weiteren Preisaufschlag sondern ein Pfandsystem. (2) WissenschaftlerInnen stellen überdies folgenden Zusammenhang zwischen den gesundheitlichen und ökologischen Aspekten eines Pfands auf Zigaretten her: „...a returnable deposit, if large enough, might deter some from starting to smoke, since it would require a larger initial outlay. Reduced smoking rates would in turn lead to fewer discarded butts.“ (Novotny, T. E. et al. (2009). Cigarettes Butts and the Case for an Environmental Policy on Hazardous Cigarette Waste. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 6(5), 1691–1705. Hier: S. 1701)

² Slaughter, E. et al. (2011). Toxicity of cigarette butts, and their chemical components, to marine and freshwater fish. *Tobacco Control*, 20 (Suppl 1), i25–i29. Hier: S. i25

³ Slaughter et al., *ibid.*

⁴ Roder Green et al. (2014). Littered cigarette butts as a source of nicotine in urban waters. *Journal of Hydrology*, 519, S. 3466–3474.

⁵ Reader's Digest Deutschland (2009). *92 Prozent der Deutschen stören sich an wild entsorgtem Müll.*

⁶ Rath, J. M. et al. (2012). Cigarette Litter: Smokers' Attitudes and Behaviors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 9(6), S. 2189–2203

⁷ Slaughter, E. et al., *ibid.*. Die Weltgesundheitsorganisation geht sogar von 7.000 Substanzen aus [WHO (2017). Tobacco and its environmental impact: an overview. Genf: Die Weltgesundheitsorganisation. S. 24]

⁸ Hon N.-S. (1977). Photodegradation of Cellulose Acetate Fibers. *Journal of Polymer Science*, 15, S. 725-744; Wicke, D. et al (2017). Spurenstoffe im Regenwasserabfluss Berlins. *Korrespondenz Abwasser, Abfall*, Nr. 5; Novotny et al (2009), *ibid.*; siehe Fußnote 1. S. 1698; Luke, J. A. (1991). Degradability of filter materials and plastics packaging. In: BATCo meeting Impacts of Environmental Regulations on Packing and Product. *British American Tobacco*, 20, S. 401341580-401341583.

⁹ Roder Green et al., *ibid.*, siehe Fußnote 4

für die z.T. krebserregenden Substanzen.¹⁰ Auch die Auswaschung von Metallen aus Zigarettenresten und ihre potentielle Schädlichkeit für die Umwelt konnte nachgewiesen werden.¹¹



Giftstoffe lösen sich im Regen und geraten direkt oder über die Kanalisation in Boden und Gewässer

Es wird häufig behauptet, dass ein Zigarettenstummel mehr als 40 Liter Grundwasser vergiftet¹² (eine wissenschaftliche Quelle, die dies bestätigt, konnten wir bisher jedoch nicht identifizieren). Nachgewiesen sind hingegen die Effekte auf zahlreiche Organismen: Experimente mit Seeringelwürmern,¹³ Bakterien und Wasserflöhen,¹⁴ Froschembryos¹⁵ und Fischen¹⁶ zeigen exemplarisch, dass aus Zigaretten gelöste Giftstoffe Tieren erhebliche Schäden zufügen können. Diese reichen von Verhaltensstörungen über Missbildungen und DNA-Veränderungen bis zum Tod. Ein Achtel einer Zigarettenkippe reichte um alle Wasserflöhe in einem Liter Wasser zu töten.¹⁷ Fünf Kippen pro Liter Wasser töteten sämtliche Schnecken darin.¹⁸ Die während 24 Stunden aus einer Zigarettenkippe gelösten Giftstoffe reichten aus um 50% aller Süß- und Salzwasserfische in einem

¹⁰ Moriwaki, H. et al (2009). Waste on the roadside, 'poi-sute' waste: Its distribution and elution potential of pollutants into environment. *Waste Management*, 29(3), S. 1192–1197.

¹¹ Moerman, J. W., & Potts, G. E. (2011). Analysis of metals leached from smoked cigarette litter. *Tobacco Control*, 20(Suppl 1), S. i30–i35.

¹² Z.B. Naturschutzbund Österreich (2018). *Kleine Ursache, große Wirkung: Zigarettenstummel in der Umwelt*. Online Dokument; eingesehen am 7.6.2019.

¹³ Wright, S. L. et al. (2015). Bioaccumulation and biological effects of cigarette litter in marine worms. *Scientific Reports*, 5, S. 14119.

¹⁴ Micevska, T. et al. (2006). Variation in, and Causes of, Toxicity of Cigarette Butts to a Cladoceran and Microtox. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, 50(2), S. 205–212.

¹⁵ Parker, T. T., & Rayburn, J. (2017). A comparison of electronic and traditional cigarette butt leachate on the development of *Xenopus laevis* embryos. *Toxicology Reports*, 4, S. 77–82.

¹⁶ Lee, W., & Lee, C. C. (2015). Developmental toxicity of cigarette butts – An underdeveloped issue. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 113, S. 362–368.

¹⁷ M Register, K. (2000). Cigarette Butts as Litter—Toxic as Well as Ugly. *Bulletin of the American Littoral Society*, 25. S. 23.–29

¹⁸ Booth, D. J. et al. (2015). Impact of cigarette butt leachate on tidepool snails. *Marine Pollution Bulletin*, 95(1), S. 362–364.

Liter Wasser in einem Zeitraum von 96 Stunden zu töten.¹⁹ Wenn größere Tiere (z.B. Hunde)²⁰ und Menschen (z.B. Kleinkinder)²¹ gefundene Zigarettenskippen verzehren erleiden diese in der Regel gesundheitliche Schäden.²²



Foto (angeschnitten): Wouter Hagens (Wikimedia). CC BY-SA 3.0



Foto (angeschnitten): „Zak“ (Flickr). CC BY-NC-ND 2.0

Tiere mit Zigarettenskippen: Nur lustige Kuriositäten?

Über Bäche und Flüsse gelangen große Mengen Zigarettenskippen auch ins Meer. An stadtnahen Ostseestränden sind (dort entsorgte und angespülte) Stummel die häufigste Art von Unrat. Im Durchschnitt wurden auf 23 Stränden in vier Ländern 302 Kippen pro 100m gefunden.²³ Laut dem *Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)*, sind über 53% des Mülls an den Stränden der Ostsee Zigarettenskippen. Auch an der Nordsee landen sie bei Müllsammelaktionen regelmäßig in den Top 10 der häufigsten Müllteile.²⁴ Bezugnehmend auf wissenschaftliche Studien, berichten die *NBC News*, dass Zigarettenskippenrückstände in 70% aller untersuchten Seevögel und in einem Drittel der Meeresschildkröten nachgewiesen wurden.²⁵

Neben der toxischen Wirkung von Stoffen, die aus Kippen gelöst werden, ist auch der Zerfall der Filter selbst eine Gefahr für die Umwelt. Zigarettenskippenfilter bestehen in der Regel aus dem Kunststoff Zelluloseacetat und zersetzen sich nach und nach in immer kleinere Bestandteile. Wie lange der Zerfallsprozess dauert, hängt stark von der Umgebung ab, muss aber in jedem Fall in Monaten oder Jahren gemessen werden.²⁶ Eine Serie von Experimenten zur Zersetzung von Zigarettenskippenfiltern in

¹⁹ Slaughter, E. et al., *ibid.* (siehe Fußnote 2).

²⁰ Hackendahl, N., & Sereda, C. (2004). The dangers of nicotine ingestion in dogs. *Veterinary Medicine*, 99(3), S. 218–24.

²¹ Centre Antipoison de Lille (2004). Intoxication par les Cigarettes chez l'enfant. Online Dokument; eingesehen am 8.6.2019.

²² Novotny, T. E. et al. (2011). Tobacco and cigarette butt consumption in humans and animals. *Tobacco Control*, 20(Suppl_1), S. i17–i20.

²³ Final Report of the Baltic Marine Litter Project MARLIN (2014). S.3.

²⁴ BUND Landesverband Bremen (n.d.). Warum Kippen schlecht für die Umwelt und unsere Gewässer sind. Online Dokument; eingesehen am 3.6.2019.

²⁵ NBC News (2018). Plastic straw ban? Cigarette butts are the single greatest source of ocean trash. Online Dokument; eingesehen am 5.6.2019.

²⁶ Puls, J. et al. (2011). Degradation of Cellulose Acetate-Based Materials: A Review. *Journal of Polymers and the Environment*, 19(1), S. 152–165.

verschiedenen Milieus ergab beispielsweise einen durchschnittlichen Masseverlust von knapp 38% innerhalb von zwei Jahren.²⁷ Britische WissenschaftlerInnen fanden heraus, dass die Zerfallsprodukte der Filter die Keimungsfähigkeit und das Wachstum von Gras und Klee (und somit höchst wahrscheinlich auch von anderen Pflanzen) reduzieren.²⁸ Es ist ferner davon auszugehen, dass, wie Erkenntnisse zum Thema Mikroplastik zeigen,²⁹ auch diese Zerfallsprodukte außerdem von Organismen mit Nahrung verwechselt werden. Das bedeutet, dass diese den Verdauungsapparat von Tieren verstopfen und Lebewesen bei vollem Magen sterben. Schließlich ist zu bemerken, dass Giftstoffe in der Natur über die Nahrungskette letztlich wieder den Menschen erreichen. Insbesondere bei Fischen ist hier ein unmittelbarer Zusammenhang gegeben.³⁰

Die dringende Notwendigkeit, dieser Problematik zu begegnen wurde inzwischen auch von der Politik erkannt. Im Frühjahr 2019 hat das Europäische Parlament einer ambitionierten Gesetzesinitiative der EU-Kommission für den zukünftigen Umgang mit Einwegplastik zugestimmt. Darin heißt es:

*Kunststoffhaltige Filter für Tabakprodukte sind die am zweithäufigsten an den Stränden der Union vorgefundenen Einwegkunststoffartikel. Die enormen Umweltauswirkungen von Abfällen von Tabakprodukten mit kunststoffhaltigen Filtern, die nach dem Konsum der Produkte entstehen und unmittelbar in die Umwelt entsorgt werden, müssen verringert werden. Es wird erwartet, dass Innovation und Produktentwicklung sinnvolle Alternativen für kunststoffhaltige Filter hervorbringen werden, und diese Prozesse müssen beschleunigt werden. Daneben sollten Regelungen der erweiterten Herstellerverantwortung für Tabakprodukte mit kunststoffhaltigen Filtern Innovationen anregen, die zur Entwicklung nachhaltiger Alternativen für kunststoffhaltige Filter für Tabakprodukte führen. Die Mitgliedstaaten sollten breitgefächerte Maßnahmen zur Verringerung der Vermüllung durch Abfälle der Tabakprodukte mit kunststoffhaltigen Filtern fördern, die nach dem Konsum der Produkte entstehen.*³¹

Zu der im letzten Satz benannten „breitgefächerte Maßnahmen“ gehört die Forderung, dass sich die Hersteller von Filtern für Tabakprodukte im Rahmen der *erweiterten Herstellerverantwortung* an den Reinigungskosten der Umwelt sowie an den Kosten von Sensibilisierungsmaßnahmen beteiligen.³²

Die deutsche Bundesregierung begrüßt die Vorschläge der EU.³³ Sie steht auf dem Standpunkt, dass die genannten Umweltprobleme durch Zigarettenstummel nur dann entstehen, wenn diese nicht

²⁷ Bonanomi, G. et al. (2015). *Cigarette Butt Decomposition and Associated Chemical Changes Assessed by ¹³C CPMAS NMR*. PLoS ONE 10(1): e0117393. Online Dokument; eingesehen am 7.6.2019.

²⁸ Green, D. S. et al. (2019). Cigarette butts have adverse effects on initial growth of perennial ryegrass (gramineae: *Lolium perenne* L.) and white clover (leguminosae: *Trifolium repens* L.). *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 182, 109418.

²⁹ Watts, A. J. R. et al. (2015). Ingestion of Plastic Microfibers by the Crab *Carcinus maenas* and Its Effect on Food Consumption and Energy Balance. *Environmental Science & Technology*, 49(24), S. 14597–14604.

³⁰ Miranda, D. de A., & de Carvalho-Souza, G. F. (2016). Are we eating plastic-ingesting fish? *Marine Pollution Bulletin*, 103(1), S. 109–114

³¹ Amtsblatt der Europäischen Union (2019). [RICHTLINIE \(EU\) 2019/904 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 5. Juni 2019 über die Verringerung der Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf die Umwelt](#). Absatz 16 / S. 4.

³² Rat der Europäischen Union (2019); *ibid.*, Absatz 21 / S. 19.

³³ Deutscher Bundestag / 19. Wahlperiode (2019). [Drucksache 19/7380: Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Kirsten Kappert-Gonther, Dr. Bettina Hoffmann, Maria Klein-Schmeink, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN \[Umweltverschmutzung durch Zigarettenkippen\]](#). Berlin: Bundesanzeiger Verlag GmbH, S.8. Anmerkung: Die Stellungnahme der Deutschen Regierung bezieht sich auf ein Vorgängerdokument des Gesetzestextes, dem *Vorschlag für eine Richtlinie des*

ordnungsgemäß entsorgt werden und zieht daraus den Schluss, dass Maßnahmen bei der „*ordnungsgemäßen Entsorgung der Zigarettkippen*“ (im Gegensatz etwa zu einem Verbot von Zigarettenschachteln) ansetzen müssen.³⁴

Wir stimmen dieser Einschätzung grundsätzlich zu, machen jedoch fünf entscheidende Einschränkungen:

- Die Umverteilung der Entsorgungskosten löst nicht das Problem, dass die Zigaretten zunächst auf dem Boden ankommen, wo sie Schaden anrichten. Nur Pfandsysteme lösen dieses Problem systemisch. Ähnlich verhält es sich mit Sensibilisierungsmaßnahmen: Erreicht werden Menschen, die einer verantwortungsvollen Entsorgung gegenüber prinzipiell positiv eingestellt sind – nicht aber diejenigen, die sich entschieden haben, ihren Müll auf den Boden zu werfen.
- Die Forderung der europäischen Gesetzesinitiative, dass plastikfreie Zigarettenfilter als Alternative zu bisherigen Produkten zu forcieren sind, greift deutlich zu kurz. Auch in biologisch abbaubaren Filtern lagern sich – bestimmungsgemäß – toxische Stoffe ab, die keinesfalls in die Umwelt kommen dürfen.
- Es ist nicht a priori von einer (endgültigen) Entsorgung auszugehen. Stattdessen müssen alle Möglichkeiten des Recyclings in Betracht gezogen werden.³⁵
- Die *Verpackungen* von Zigaretten müssen im selben Maßnahmenpaket berücksichtigt werden denn auch sie landen sehr häufig in der Umwelt.
- Die von der Industrie aufzubringenden Mittel können und müssen zielführender eingesetzt werden als es die bisherigen Empfehlungen von EU und Bundesregierung vorsehen (siehe nächstes Kapitel).

4. Alternativen zum Schutz der Umwelt vor Zigarettenmüll

Die Bundesregierung stimmt zu, dass die „*Vermüllung von Umweltmedien durch das achtlose oder beabsichtigte Wegwerfen von Abfall*“³⁶, zu dem die Zigarettenkippen laut einer Studie mit geschätzten 35% beitragen,³⁷ problematische Umweltfolgen hat. Sie sieht aber hier vor allem die zuständigen Landesbehörden sowie die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in der Pflicht und bemerkt dazu: „*Dieses Problem lässt sich ausschließlich durch eine bessere Aufklärung, eine Verschärfung von Sanktionen bzw. eine stringenter Durchsetzung der einschlägigen Verbote erreichen*“.³⁸ Im August 2019 bekräftigte ein Sprecher des Bundesumweltministeriums diese Ansicht gegenüber der Neuen Osnabrücker Zeitung konkret in Bezug auf das von uns vorgeschlagene Pfand: Es gebe demnach Ansätze, „*die besser geeignet, hygienischer und deutlich unbürokratischer sind als*

Europäischen Parlaments und des Rates über die Verringerung der Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf die Umwelt der Europäische Kommission von 2018. Der vorgelegte Gesetzestext basiert jedoch wesentlich auf diesem Vorschlag.

³⁴ Deutscher Bundestag; *ibid.*, S.8

³⁵ Dies steht im Einklang mit den Recyclingzielen der EU, die vorsehen, dass bis 2025 Siedlungsabfälle zu 55% und Verpackungsabfälle aus Kunststoff zu 50% recycelt werden sollen (Europäische Kommission (2018), [Pressemitteilung] *Kreislaufwirtschaft: Neue Vorschriften – EU übernimmt globale Vorreiterrolle in Abfallbewirtschaftung und Recycling*. S.1

³⁶ Deutscher Bundestag; *ibid.*, S.9

³⁷ van der Meer, E. et al (2017). *Information 93 – Wahrnehmung von Sauberkeit und Ursachen von Littering. Eine Langzeitstudie*. Herausgegeben vom Verband kommunaler Unternehmen e. V. Berlin: VKU Verlag. S. 27

³⁸ Deutscher Bundestag; *ibid.*, S.9.

ein Pfand³⁹ Ähnlich sieht dies der Deutsche Zigarettenverband (DZV), welcher im selben Artikel mit der Aussage zitiert wird: „Dieses Problem lässt sich nur über eine Sensibilisierung und Änderung des Verbraucherverhaltens nachhaltig lösen, aber nicht durch Pfandsysteme oder höhere Gebühren für die Hersteller.“⁴⁰ Dieser Ansicht widersprechen wir in Anbetracht der völlig ungenügenden Effizienz solcher Maßnahmen (auch unter Berücksichtigung möglicher Verschärfungen):

1. **Aufklärungsarbeit:** Stadtreinigungen, Kommunen, Umweltschutzorganisationen, Massenmedien und ForscherInnen veröffentlichen bereits jetzt die verheerenden Folgen der Zigarettenkippen-Vermüllung. Sie erreichen damit viele Menschen, die sich bereitwillig den Herausforderungen des Umweltschutzes stellen. Dennoch und trotz der hohen Beweiskraft bestehender Studien werden weiterhin bis zu 80% aller Zigaretten auf dem Boden entsorgt. Selbst wenn zusätzliche Sensibilisierungsmaßnahmen seitens der Hersteller und anderer Akteure zu einer Reduktion der Menge weggeworfener Zigaretten führen, besteht kein Anlass zu der Annahme, dass dies zu einer signifikanten Verbesserung der Situation führt.
2. **Ordnungsämter:** Die Ordnungsämter sanktionieren das Littering. Dabei werden zunehmend höhere Bußgelder verhängt. Einnahmen, die durch die Sanktionierung von Littering erhoben werden, sind allerdings marginal im Vergleich zu dem realen Schaden, welcher der Umwelt zugefügt wird.⁴¹ Zudem müssen Ordnungsmaßnahmen der lokalen Ordnungsämter zur Durchsetzung der Bußgelder häufig durch polizeiliche Maßnahmen flankiert werden. Angesichts der weiterhin hohen Verschmutzung des öffentlichen Raums, fehlt solchen Sanktionen aber offenbar selbst dann die nötige Wirksamkeit. Das hier vorgeschlagene Pfandsystem würde die Verschmutzung sofort massiv reduzieren und gleichzeitig die Administrationskosten der Ordnungsmaßnahmen beseitigen.



Typischer Blick auf die Gleise (abseits der Raucherzone) eines deutschen Bahnhofs. Wer das Kippenproblem über mehr Kontrollen und Sanktionen lösen möchte, muss eine deutlich höhere Dichte von entsprechendem Personal zur Verfügung stellen, als in einem 24 Stunden überwachten Bahnhof!

3. **Stadtreinigungen:** Viele Entsorgungsunternehmen und Stadtreinigungen bieten an zentralen Stellen an den Müllkörben separate Zigarettensammeleinwürfe (getrennt vom Restmüll um die Brandgefahr zu minimieren) an. Sobald jedoch diese Mülleimer voll sind, werden

³⁹ Matthies, M. (2019). [20 Cent pro Kippe? So realistisch ist das Zigarettenpfand](#). Neue Osnabrücker Zeitung, 8.8.2019. Online Ausgabe; eingesehen am 8.8.2019.

⁴⁰ ibid.

⁴¹ Rundfunk Berlin-Brandenburg (2018). [Das Wegwerfen von Zigarettenkippen wird selten geahndet](#). Online Bericht; eingesehen am 4.7.2019.

Zigaretten sehr häufig direkt auf den Boden entsorgt. Viele Kippen werden beim Eintreffen des Busses an Haltestellen einfach weggeschnippt obwohl der Mülleimer direkt in Reichweite ist. Die Kosten des Aufnehmens der Zigarettenreste werden von der Allgemeinheit über Steuern und Abgaben bezahlt, sind personalaufwändig, immer nur teilweise zu bewerkstelligen und in vielen Bereichen schlecht automatisierbar. Zigaretten und Schachteln werden außerdem bisher nahezu immer als Restmüll behandelt; unser Vorschlag hingegen integriert sie in ein Kreislaufsystem.



Kein ungewöhnlicher Anblick: Zigarettenkippen in der Nähe eines Mülleimers mit integriertem Aschenbecher (hier vor einer Schule).

Hinzu kommt privates Engagement, welches höchst begrüßenswert ist aber weder eingefordert werden kann noch der Dimension des Problems gewachsen ist:

4. **Bürgerliches Engagement:** Initiativen wie „Die Aufheber“ oder lokale Cleanups übernehmen Verantwortung für ihre Umwelt und sammeln den Müll auf, so dass dieser in verfügbare Entsorgungskanäle überführt wird. Durch vorbildliches Handeln entstehen Aufmerksamkeit und Anerkennung – und im besten Falle ein Nachahmungseffekt. Diese Initiativen sind jedoch leider weit davon entfernt, die breite Masse zu erreichen. Selbst wenn dies in Zukunft gelingen sollte, kann es nicht Aufgabe von Freiwilligen sein, den Müll anderer zu beseitigen.
5. **Sammelsysteme, z.B. das Tobacycle:** Tobacycle findet Partner, die bereit sind, Sammelbehälter für Zigaretten aufzustellen. Aus dem gewonnenen Granulat verspricht Tobacycle, durch Zusatz von Plastik neue Abfallbehälter herzustellen. Prinzipiell ließe sich dieses System auch auf die Herstellung von weiteren Produkten aus Recyclingplastik ausweiten. Es ist jedoch abhängig vom Einwurf der Zigaretten und erfasst die Verpackungen nicht. Vor allem erreicht es vorrangig Personen, die bereits heute bewusst und rücksichtsvoll mit Zigaretten und Abfällen umgehen.

Zusammenfassung:

Maßnahme	Zielstellung	Reichweite	Gesammelte Zigaretten
Aufklärungsarbeit	Information über Schäden, Bitten um Mitwirkung	Begrenzt auf bestimmte Zielgruppen	-
Sanktionen durch Ordnungsämter	Ordnungswidrigkeiten ahnden, Abschreckung, Aufklärung	Auf die Reichweite vorhandener Streifen begrenzt	-

Öffentliche Sammelkörbe	Restmüll im öffentlichen Raum sammeln	Große Reichweite in Ballungsgebieten	Restmüll
Bürgerliches Engagement	Vorbildwirkung, lokale Säuberungen	lokal	Restmüll
Sammelsysteme, z.B. Tobacycle	Dezentrales Sammlungssystem und Rückführung	lokal	Downcycling

Keiner dieser Ansätze kann das Problem umfassend und rasch lösen. Aus diesem Grund schlagen wir vor, dass mit dem Verkauf jeder Packung Zigaretten ein Pfand erhoben wird, das bei Rückgabe der gerauchten Zigaretten und deren Verpackung erstattet wird.

5. Pfand und Rückerstattung in der Praxis

Für jeden zurückgebrachten und mit 20 Zigaretten gefüllten Taschenaschenbecher werden vier Euro Pfand ausbezahlt. Einen Taschenaschenbechers lässt sich auf zweierlei Weise bekommen:

Standard: Der/die KundIn erwirbt zu einer Schachtel einen Taschenaschenbecher - ähnlich dem Prinzip von Getränkeboxen. Hierfür hinterlegt er/sie das Pfand von vier Euro. Zigaretten dürfen ausschließlich in Verbindung mit diesem Gefäß abgegeben werden.

Vier Euro hinterlegtem Pfand stehen also vier Euro ausbezahltes Pfand gegenüber.

Ausnahme: Für einen Preis von zwei Euro kann ein Taschenaschenbecher bei jeder Verkaufsstelle auch unabhängig von einer Packung Zigaretten erworben werden. Wenn der Taschenaschenbecher gefüllt zurückgegeben wird, beträgt die Aufwandsentschädigung also de facto zwei Euro für 20 Zigaretten. Wir erwarten, dass der Staat diese Einnahme steuerfrei stellt.

Wir rechnen nicht damit, dass bei entsprechend hoher Befüllung noch nennenswerte Mengen von Zigaretten in der Umwelt landen. Sollte dies, ähnlich wie heute schon bei Pfandflaschen und -dosen jedoch noch vorkommen, könnte deren Sammlung für bestimmte Personen eine kleine Einkommensquelle bedeuten. Thomas Novotny, Gründer des *Cigarette Butt Pollution Projects* und Professor für öffentliche Gesundheit bemerkt dazu: „As with bottles and cans, this [“butt deposit”] could spark both more care on the part of smokers and provide income to others who retrieve any butts that smokers discard.“⁴² (Novotny et al (2009), *ibid.*; siehe Fußnote 1., S. 1698). Ferner ermöglicht die Verfügbarkeit von Taschenaschenbecher unabhängig von Zigaretten, dass auch solche Kippen dem Recycling zuzuführen, die nicht innerhalb des Systems erworben wurden. Dies sind vor allem Zigaretten, die im Ausland gekauft worden sind und ansonsten vermutlich zu einem großen Teil weiterhin in der Umwelt entsorgt würden.

Wirtschaftliche Bewertung: Das System nimmt bei jedem Verkauf einer Zigarette 20 Cent ein. Für jede Zigarette, die nicht zurückgegeben wird, verbleibt dieser Betrag im System. Wird eine dieser Zigaretten durch *freie SammlerInnen* zurückgeführt, zahlt das System effektiv 10 Cent aus (da bereits anteilig weitere 10 Cent für den Taschenaschenbecher eingenommen wurden; 2 Euro : 20 = 10 Cent). Der Cashflow ist also positiv für das System. Aus Überschüssen kann die Pfanderstattung für Zigaretten getragen werden, die nicht im Rahmen des Systems mit Pfand ausgegeben wurden.

⁴² Novotny, T. E. et al. (2009). Cigarettes Butts and the Case for an Environmental Policy on Hazardous Cigarette Waste. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 6(5), 1691–1705. Hier: S. 1698)

6. Detailforderungen dieser Petition

- 1.) Der Verkauf von Zigaretten in Deutschland ab 2023 darf nur an Verkaufsstellen stattfinden, die gewährleisten können, dass Pfand auf Zigaretten einbehalten wird. Das Pfand ist auch zu erheben bei separatem Kauf von Filtern.
- 2.) Mit dem Kauf der Zigaretten bekommt der/die KundIn einen Taschenaschenbecher oder erhält ihn gegen ein separates Pfand.
- 3.) Das Pfand pro Zigarette ist auf mindestens 20 Cent pro Filter festzulegen, so dass ein hinreichender wirtschaftlicher Druck zur Rückgabe der Zigarettenabfälle animiert.
- 4.) Die Auszahlung des Pfands ist an die begleitende Rückgabe der Zigarettenschachtel und eines vollen *Taschenaschenbechers*⁴³ zu binden. Eine Auszahlung des Pfands bei nur teilweise gefülltem Taschenaschenbecher ist ausgeschlossen.
- 5.) Der Taschenaschenbecher hat folgende Eigenschaften zu erfüllen:
 - Einfache Befüll-, Entleer-, und Transportierbarkeit
 - Geruchssicherer Verschluss
 - Einfache Reinigung und Wiederverwendbarkeit
 - Schnelle Erkennbarkeit, ob das Gefäß die vorgegebene Anzahl von Kippen enthält
 - Separate Sammelmulden für abgeklopfte Asche und für die fertig gerauchten Kippen
 - Automatisierbarkeit der Rücknahme der Kippen

Dies sind lösbare Herausforderungen. Obwohl diese Petition nicht unmittelbar den Anspruch erhebt, auch eine Gestaltungslösung zu präsentieren, ist eine Kooperation mit der Abteilung für Produktdesign einer namhaften Hochschule in Planung. Im Idealfall macht ein attraktives Design den Taschenaschenbecher zu einem „coolen“ Gegenstand. Wir hoffen, dass noch in diesem Jahr ein praktikabler Vorschlag für das Sammelgefäß zur Diskussion vorliegt.

- 6.) Taschenaschenbecher dürfen weder an Kinder abgegeben, noch darf ihnen Pfand ausgezahlt werden. Mit dieser Einschränkung wird vermieden, dass Kinder sich durch das Kippenaufsammeln gesundheitlichen Gefahren aussetzen.
- 7.) Nicht erstattete Zigarettenpfände sind nachzuweisen und für die Auszahlung von Pfand für Kippen zu verwenden, die (a) nicht innerhalb des Systems erworben wurden oder (b) dennoch in die Umwelt entsorgt und dann von *freien SammlerInnen* vom Boden auflesen und abgegeben werden. Entstehen weitere Überschüsse, so sind diese an Stadtreinigungen abzuführen.
- 8.) Es ist für die Hersteller nicht zulässig, Kosten für den Unterhalt des Pfandsystems mit dem eingenommenen Pfand zu verrechnen. Die Kosten für die Verwaltung des Pfandsystems müssen aus dem Verkaufspreis der Rauchwaren oder sonstigen Mitteln der Hersteller gedeckt werden. Auch eine Teil-Anschubfinanzierung aus staatlichen Mitteln ist denkbar.

⁴³ Es handelt sich hierbei um ein zu entwickelndes Sammelgefäß. Wir wählen die Bezeichnung *Taschenaschenbecher*, da diese das Mitführen unterstellt und impliziert, dass es auch der Aufnahme von heute „weggeschnippten“ Ascheresten – einem wichtigen und oftmals unterschätzten Teil der Umweltbelastung – dient.

- 9.) Zigaretten, die nicht eindeutig dem Pfandsystem zuzuordnen sind, sind ebenfalls durch das Pfandsystem zu einem reduzierten Auszahlungsbetrag (mindestens 10 Cent pro Zigarettenfilter) zurückzunehmen.
- 10.) Für alle materiellen Elemente des Systems ist die ökologisch nachhaltigste Verwertung anzustreben:
- Zigarettenfilter können zu neuem Kunststoff verarbeitet werden⁴⁴ oder als Komponente in Ziegelsteinen Verwendung finden.⁴⁵ Ferner gibt es Versuche eines Recyclings zu neuer Zellulose, z.B. für die Verwendung in der Papierherstellung.⁴⁶
 - Alle Teile der Zigarettenverpackung sind rezyklierbar und sollen entsprechend behandelt werden. Noch besser wäre allerdings die Umstellung auf Mehrwegverpackungen, die von der Industrie gereinigt und mit neuen Zigaretten gefüllt wieder verkauft werden.⁴⁷ Anzuwenden ist dieses Prinzip in jedem Fall auf die Taschenaschenbecher selbst, welche gereinigt wieder ausgegeben werden. Im Falle eines Defektes sind die Behälter rohstofflich zu verwerten.
 - Aschereste sind als Restmüll zu behandeln. Sollte ein technisches Verfahren ermöglichen, Papierreste auszufiltern sollten diese dem Papierrecycling zugeführt werden. Anderenfalls sind sie ebenfalls als Restmüll zu entsorgen.

Mit diesen Forderungen denken wir das auch seitens der EU geforderte Konzept der Kreislaufwirtschaft⁴⁸ besonders konsequent: In der oben zitierten Gesetzesinitiative „*on the reduction of the impact of certain plastic products on the environment*“, werden zwar immer wieder die Bedeutung der „*circular economy*“ und einem „*circular use of plastics*“ hervorgehoben, in ihren konkreten Forderungen in Bezug auf Zigarettenfilter ist dies jedoch nicht reflektiert. Unsere Forderung nach der Wiederverwendung, bzw. dem Recycling von Zigarettenverpackungen bedeutet im Grunde die Umsetzung der EU-Initiative; der Ansatz auch die Filter nicht einfach zu entsorgen, ist ein besonders innovatives Beispiel für die geforderte „*wide range of measures to reduce littering of post-consumption waste of tobacco product filters.*“

Sollten plastikfreie Filter vorgeschrieben werden, begrüßen wir dies. Allerdings wird es auch in dem Fall unabdingbar sein, dass Kippen nicht auf dem Boden landen, da das Problem der aus ihnen freigesetzten Gifte nicht durch das Material behoben wird. Die Notwendigkeit eines Pfandsystems bleibt also aufrecht. Mit der vorliegenden Petition wird die Forderung aufgestellt, dass die Industrie geeignete Wege findet, das Anliegen umzusetzen. Es kann dabei der preiswerteste Prozess gewählt werden.

⁴⁴ Siehe hierzu die Initiativen TobaCycle – Das Sammelsystem für Zigarettenkippen, das französische Non-Profit Unternehmen GreenMinded oder das Cigarette Waste Recycling Program von Terracycle.

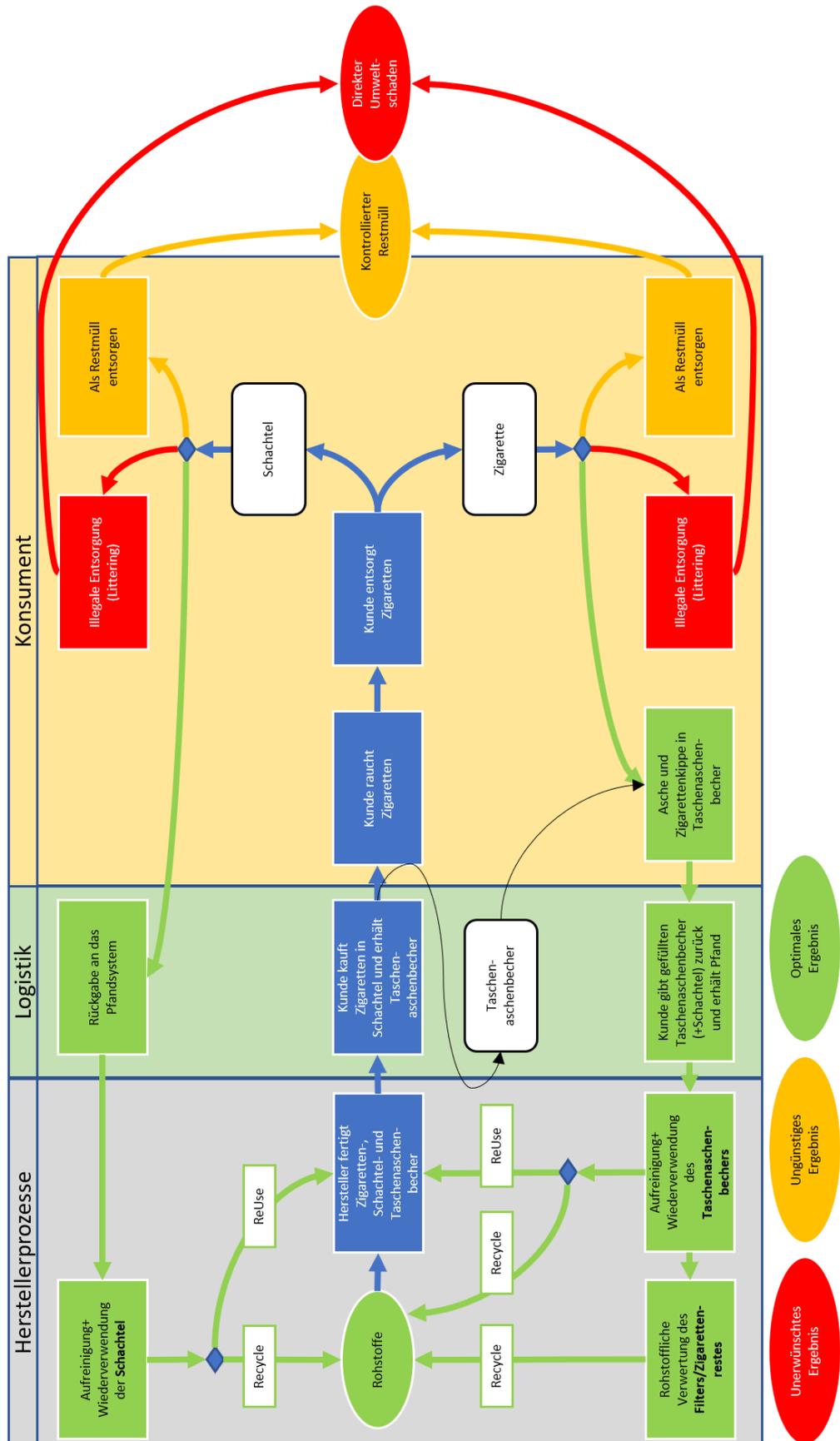
⁴⁵ Kadir, A. A., & Mohajerani, A. (2011). Recycling cigarette butts in lightweight fired clay bricks. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Construction Materials*, 164(5), 219–229; Mohajerani, A., Kadir, A. A., & Larobina, L. (2016). A practical proposal for solving the world’s cigarette butt problem: Recycling in fired clay bricks. *Waste Management*, 52, 228–244.

⁴⁶ d’Henri Teixeira, M. B. et. al (2017). Process development for cigarette butts recycling into cellulose pulp. *Waste Management*, 60, 140–150

⁴⁷ Detaillierte Anforderungen siehe www.Kanban-Initiative.org -> Konzeptpapier

⁴⁸ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen (2015). Den Kreislauf schließen – Ein Aktionsplan der EU für die Kreislaufwirtschaft [COM(2015) 614 final]; Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen (2018). Eine europäische Strategie für Kunststoffe in der Kreislaufwirtschaft [COM(2018) 28 final].

7. Prozessbetrachtung (exemplarisches Pfandmodell)



8. Typische Fragen zur Petition, die uns erreicht haben

Über unser Konzept zur Etablierung eines einheitlichen Pfandsystems auf Filterzigaretten und Zigarettenschachteln wurde inzwischen vielfach in den Medien berichtet. Wo auch immer eine Abstimmung unter LeserInnen oder RadiohörerInnen oder FernsehzuschauerInnen gemacht wurde, ergaben sich Mehrheiten für die Einführung eines solchen Pfandes. Es kamen jedoch auch SkeptikerInnen, zum Beispiel vom Deutscher Zigarettenverband und aus dem Bundesumweltministerium – zu Wort. Im Folgenden nehmen wir die am häufigsten genannten Gegenargumente unter die Lupe und berücksichtigen dabei auch einige Fragen, die uns per Email und soziale Medien erreicht haben.

Umgang mit ausländische Zigaretten und Schmuggelware

1. „Ein Zigarettenpfand treibt die KonsumentInnen zum Kauf von Schmuggelware und Ware aus dem Ausland“

Dies unterstellt ein Verhalten, das wir keinesfalls für gegeben halten. Ein Pfand bedeutet keine Preiserhöhung; man bekommt es zurück. Außerdem: Das im Mai 2019 eingeführte „Track & Trace“-Verfahren (Tabakprodukttrichtlinie 2) wird hoffentlich nachvollziehbar dokumentieren, wenn illegal erworbene Zigaretten angeboten werden und somit diesen Ausweg erschweren.

2. „Was geschieht, wenn ein zurückgebrachter Taschendaschenbecher sowohl legal in Deutschland gekaufte als auch illegal oder im Ausland erworbene Kippen enthält?“

Dieses Problem stellt sich so nicht da für jeden Taschendaschenbecher mit 20 Zigarettenkippen vier Euro an den/die AbgeberIn ausbezahlt werden. Da der/die RaucherIn den Taschendaschenbecher mit dem Kauf von legalen, inländischen Zigaretten erhalten hat, müsste er/sie einen weiteren erwerben um zusätzlich die Reste von illegalen oder ausländischen Zigaretten zurückgeben zu können. Dies soll das System im Dienste des Umweltschutzes ermöglichen: Kippen von ausländischen und illegalen Zigaretten können gemäß der Regelung für freie SammlerInnen (Link) gehandhabt und zu dem reduzierten Auszahlungsbetrag von 10 Cent / Kippe an das Pfandsystem abgegeben werden. Eine Unterscheidung von mit Pfand belegten und nicht mit Pfand belegten Kippen innerhalb eines Taschendaschenbechers ist somit nicht erforderlich.

3. „Ist es nicht schädlich für das System wenn bei der Rückgabe von Zigaretten, für die kein Pfand bezahlt wurde, dennoch Pfand kassiert wird?“

Dass sich durch die Abgabe solcher Zigaretten in das Pfandsystem tatsächlich Mehrkosten ergeben, ist nicht unbedingt der Fall. Auch trotz eines Pfandes wird vermutlich eine kleine Anzahl von Zigaretten entsorgt werden ohne dass das Pfand dafür kassiert wird (z.B. im Hausmüll). Wenn mehr legale, inländische Zigarettenreste so entsorgt als illegal erworbene oder ausländische Kippen in das System abgegeben werden, ist die Bilanz positiv. Es wird dann mehr Pfand eingenommen als ausgezahlt. Wenn mehr illegale und ausländische Zigaretten an das System abgegeben als inländische entsorgt werden ohne das Pfand zu kassieren, ist die Bilanz negativ. Im Dienste des Umweltschutzes müssten dann die Kosten von der Zigarettenindustrie getragen und/oder durch staatliche Zuschüsse subventioniert werden.

Gerechtigkeit des Systems

4. *„Wenn Sie nicht belegen können, dass Sie die Zigaretten gekauft haben, dann können Sie doch auch kein Pfand zurückfordern.“*

Wir sehen hier eher einen Nutzen als ein Problem. Freie SammlerInnen tragen Kippen zurück, die ansonsten in der Umwelt ihren Schaden entfalten würden. Diese Aktivität wird belohnt. Menschen, die ausländische oder illegale Zigaretten gegen Pfand retournieren, vermeiden zum Mindesten, dass die Kippen im Restmüll entsorgt werden und in vielen Fällen vermutlich, dass sie in der Umwelt landen.

5. *„20 Cent sind zu teuer - Das trifft vor allem Einkommensschwächere!“*

Für RaucherInnen entstehen keine neuen Kosten. In vielen Fällen werden sie sogar gar nichts mit der Verrechnung zu tun haben da ein gängiges Szenario folgendes sein dürfte: Einmal wird das Pfand beim Kauf einer Packung Zigaretten entrichtet, die Kippen werden später zurück gebracht und neue Zigaretten dabei erworben. Das Pfand muss natürlich dann nicht ausgezahlt und dann gleich wieder eingenommen werden; es verbleibt im System bis der/die RaucherIn das letzte Mal Zigarettenkippen abgibt. Lediglich wenn die Kippen nicht zurückgegeben werden, muss beim Kauf einer neuen Packung wieder Pfand entrichtet werden. Meistens wird vermutlich ein „fliegender Wechsel“ stattfinden.

6. *„Haben Sie an die Leute gedacht, die die stinkenden Kippen zählen, bzw. sortieren müssen?“*

Dieser Schritt muss und kann automatisiert werden. Die Konzeption einer Rücknahmemaschine ist zwar nicht im engeren Sinne Teil dieser Petition, jedoch wird bereits an einer möglichen Umsetzung getüftelt. Sobald weitere Details hierzu vorliegen, werden wir diese veröffentlichen, weisen aber auch darauf hin, dass unsere eigenen Überlegungen die Industrie nicht von der Verantwortung entbinden, ebenfalls Vorschläge auszuarbeiten.

7. *„Haben Sie an die Verkaufsstellen gedacht, die die Kippen gegen Pfand zurücknehmen müssten? Wissen Sie, was bei den Verkäufern pro Packung wirklich hängen bleibt?“*

Wir halten es für keine Option, die Korrektur eines Fehlverhaltens mit dem Verweis auf Kosten ihrer Umsetzung in Frage zu stellen. Die Industrie muss Verkaufsstellen auch in Zukunft motivieren, ihre Produkte abzusetzen. Sie wird entsprechende, wirtschaftliche Angebote an die Verkaufsstellen machen müssen, um das Vertriebsnetz zu gewährleisten. Wir sind außerdem gerne bereit, hier konstruktiv mit zu arbeiten. Wir fordern keinen unentgeltlichen Mehraufwand für KioskbetreiberInnen, Tankstellenangestellte, etc.

Technische Schwierigkeiten

8. *„Es müssten verschiedene Taschenaschenbecher produziert werden, da es auch verschiedene Mengen Zigaretten pro Packung gibt.“*

Wir plädieren für eine einheitliche Anzahl von Zigaretten pro Packung (beispielsweise 20 Stück). Damit ist es möglich, einen systemweit einheitlichen Taschenaschenbecher zu entwickeln. Verschiedene Taschenaschenbecher-Formate würden aufgrund unterschiedlicher Formfaktoren die Automatisierung der Abwicklung erschweren.

Prinzipiell gibt es zwei Optionen:

a) Es wird die Anzahl der Zigaretten pro Packung normiert (beispielsweise auf 20).

Vorteil: Der Taschenaschenbecher kann 1:1 mit der Zigarettenpackung ausgegeben werden.

Nachteil: Die Hersteller müssten sich auf eine Standardanzahl an Zigaretten pro Packung einigen oder dies wäre vorzuschreiben.

b) Es wird ein Standard-Taschenaschenbecher ausgegeben, der so viel oder mehr Platz für Kippenreste bietet wie die größte handelsübliche Packung Zigaretten. Er wird separat von der Zigarettenschachtel mit einem eigenen Pfand belegt.

Vorteil: Die Hersteller können weiter frei über die Anzahl der Zigaretten pro Packung bestimmen.

Nachteil: Die Prozesskomplexität wird erhöht. Für einen Zigarettenkauf gibt es dann zwei Vorgänge – den Kauf der Zigarettenpackung inkl. Pfand und das separate Pfand für den Taschenaschenbecher (das mit Rückgabe ebenso wieder ausgezahlt wird).

Die Option b), bzw. mögliche weitere Alternativen, haben wir in diesem Konzepttext nicht weiter diskutiert. Sollte sich ein entsprechender Bedarf ergeben, stehen wir für eine weitere Diskussion jedoch gerne zur Verfügung.

9. „Was geschieht mit Stangenware? Bekommt man zu einer Stange Zigaretten 20 bis 30 Taschenaschenbecher?“

Grundsätzlich können auch Taschenaschenbecher als „Stange“ abgegeben werden, möglich wäre aber auch ein Großgebilde als Sonderformat. Dieses wäre nur auf besonderen KundInnenwunsch auszugeben und hätte wiederum den Nachteil einer erhöhten Prozesskomplexität. Details sind als Teil des Prozessdesigns zu klären.

Administrative Schwierigkeiten

10. „Die Implementierung eines Pfandsystems bedeutet einen erheblichen administrativen, logistischen und finanziellen Aufwand.“

Wollen wir die Umweltschäden weiter hinnehmen oder etwas dagegen tun? Im zweiten Fall werden wir uns den Herausforderungen stellen müssen – so wie dies auch schon beim Recycling von Flaschen, Dosen, Papier, etc. der Fall war und ist.

Sonstiges

11. „Wie soll mit Giftstoffen aus der Asche der Zigaretten umgegangen werden?“

Asche kann in den ausgegebenen Taschenaschenbecher abgeklopft werden. Da mit dem Pfandsystem ein Taschenaschenbecher stets mitgeführt wird (er löst ja das Sammelproblem für abgebrannte Zigaretten) steht er den RaucherInnen auch zum Abaschen zur Verfügung. Ob diese Option wahrgenommen wird ist nicht kontrollierbar, erhöht jedoch die Chance, dass auch die Asche aufgefangen wird.

12. „Beim Recycling von Zigarettenfiltern werden Tabak- und Papierreste kompostiert und nur das Zelluloseacetat zu neuen Kunststoffen gemacht. Gelangen dann nicht (1) viele der Gifte doch wieder in den Boden und verschiebt nicht (2) der Einschluss der Gifte in neues Plastik nur die Frage der Endlagerung auf später?“

Wiederverwertbarkeit ist abhängig von Material, Materialzustand und sortenreiner Trennung. Das Pfandsystem sorgt zunächst dafür, dass die Möglichkeit einer Wiederverwertung besteht indem es Kippen von anderem Müll trennt. Zigaretten werden dann in großer Menge an zentralen Stellen gesammelt. Hier können großtechnische Verfahren einsetzen. Wir arbeiten derzeit mit verschiedenen Stellen an Lösungen, um Filter, Tabak- und Papierreste passend zu verwerten. Es ist richtig, dass die Wiederverwendbarkeit von Zigarettenmüll Grenzen hat aber der Umwelt die Gifte ultimativ zu ersparen, würde ein totales Verbot von Tabakwaren voraussetzen. Da hierfür kein

gesellschaftlicher Konsens in Reichweite ist, wird das Pfandsystem als Kompromiss vorgeschlagen. Es ermöglicht die Verlängerung der Nutzung von Rohstoffen und – immerhin! – eine erhebliche Verbesserung zur aktuellen Situation. Außerdem ist es nicht mehr der Regelfall, dass die Giftstoffe direkt in die Umwelt gelangen. Die Wahrscheinlichkeit, dass Recyclingplastik oder Ziegelsteine mit „Kippenanteil“ am Ende ihrer Verwendbarkeit in Grünflächen, Gewässern, etc. oder auf der Straße landen, ist deutlich niedriger als jenes von Zigarettenkippen selbst.

Bei dem Material der Transportbehälter (Packung und Taschenaschenbecher) ist die Wiederverwendbarkeit voraussichtlich relativ leicht, insofern Materialien genutzt werden, die vollständig recycelt werden können.

13. „20 Cent sind zu teuer für die Zigarettenindustrie.“

Die erhobenen 20 Cent pro Zigarette stellen keine Kosten dar, sondern sind ein Pfand. Das Pfand wird bei Rückgabe von Zigarettenpackung und Zigarettenresten erstattet. Die Industrie muss allerdings die Prozesskosten des Pfandsystems aufbringen. Wer dies als zu hohe Belastung für den Wirtschaftszweig wahrnimmt, sei darauf hingewiesen, dass Erzeuger von Einwegplastik (wozu auch Zigarettenfilter zählen) in Zukunft stärker an der Beseitigung des daraus resultierenden Mülls beteiligt werden sollen. Bei der Einführung eines Pfandsystems handelt es sich um einen besonders effizienten Einsatz von Mitteln, die sowieso aufgebracht werden müssen.

14. „Ein Zigarettenpfandsystem ist unhygienisch.“

Warum sollte dies der Fall sein? Bei der Konzeption des Pfandsystems ist selbstverständlich auf Hygieneaspekte Rücksicht zu nehmen.

15. „Selbst gedrehte Zigaretten werden von dem System nicht erfasst.“

Dieser Einwand ist berechtigt. Wir arbeiten an einer Lösung. Da jedoch der Anteil der selbst gedrehten Zigaretten mit Filter am Gesamtvolumen der Verschmutzung vergleichsweise klein ist, ist dies keinesfalls ein Argument gegen das Pfand per se.

9. Ausgewählte Medienberichte zum Thema

8 Fakten über Zigarettenfilter, die du nicht mehr vergessen kannst. Cleanup Network, 2018

Gift im Zigarettenfilter - wie Glimmstängel der Umwelt schaden. ZDF, 2018

Weggeworfene Zigarettenstummel sind Giftcocktail für die Natur. Der Standard, 2019

Weitere empfohlene Dokumente:

Tobacco and its environmental impact: an overview. World Health Organization, 2017

Stummel - und dann? Abbauverhalten verschiedener Zigarettenfilter in der Umwelt. Eine illustrierte Übersicht von Dr. J. Schneider, Prof. Dr. S. Gäth, Universität Gießen, 2016

10. Änderungsverzeichnis

Wir glauben, eine der wichtigsten Eigenschaft des Menschen ist seine Fähigkeit zu lernen – wir betrachten das als Recht und Pflicht. Dieses Konzeptpapier wird daher auf Basis der Erkenntnislage weiterentwickelt. Wir werden sowohl den Text als auch unsere Quellen in diesem Dokument anpassen. Aus diesem Grunde pflegen wir ab der Version 1.0 der Petition ein Änderungsverzeichnis, so dass alle Anpassungen nachvollzogen werden können:

Datum	Version	Information zur Änderung	Kapitel
10.06.2019	V1.0	Erstanlage / Veröffentlichung	alle
06.07.2019	V2.0	<ul style="list-style-type: none"> • Inhalte des Kapitels <i>Angestrebte Ergebnisse</i> neu formuliert und in Kapitel <i>Petitionsziel</i> integriert. • Neues Kapitel <i>Pfand und Rückerstattung in der Praxis</i> angelegt, welches verschiedene Punkte zusammenfasst, die bisher als Antworten auf <i>typische Fragen zur Petition</i> diskutiert worden sind. • Präzisierung des Kapitels <i>Detailforderungen dieser Petition</i>. • Diskussion neuer <i>Fragen zur Petition</i> • Terminologische Änderungen, Ergänzung von Referenzen. 	2 5 6 8 alle
03.08.2019	V2.01	Mailkontakt Christoph Dünhuber	Einleitung
08.08.2019	V2.1	Quelle <i>Green, D. S. et al. (2019)</i> hinzugefügt Illustration „Typischer Blick auf die Gleise...“ hinzugefügt Frage 7 ergänzt; Frage 9 neu aufgenommen	3 4 8
15.8.2019	V2.2	Zitat „Gesetzesinitiative der EU-Kommission“ in deutscher Übersetzung; Zitate Sprecher Sprecher des Bundesumweltministeriums und Sprecher des DZV ergänzt Komplettüberarbeitung „Typische Fragen zur Petition, die uns erreicht haben“	3 8