15.075 Bundesgesetz über Tabakprodukt
Sitzung SGK-N vom 5. November 2020

Bericht 10: Umweltauswirkungen und Kosten der Tabakindustrie

Dieser Kurzbericht konzentriert sich auf die Umweltauswirkungen und Kosten der Tabakindustrie. Er wurde vom BAG in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) verfasst.

1. Ausgangslage

Gemäss der Weltgesundheitsorganisation (WHO) sind die Auswirkungen des Tabakkonsums auf die menschliche Gesundheit gut dokumentiert.[1] Die Auswirkungen der Tabakproduktion und des Tabakkonsums auf die Umwelt sind hingegen weniger gut bekannt. Nachfolgend wird eine Übersicht über die Umweltauswirkungen der Tabakproduktion auf internationaler und nationaler Ebene gegeben.

2. Umweltauswirkungen weltweit und in der Schweiz

2.1 Lebenszyklusanalyse

Die gesamten Auswirkungen der Tabakproduktion und des –konsums auf die Umwelt bedingt umfassende Analysen über den gesamten Lebenszyklus der Zigarette. Eine solche Analyse wurde im Jahr 2018 im Magazin «Environmental Science and Technology» publiziert.[2] Sie zeigt, dass die Umweltwirkung vor allem durch den Anbau und die Trocknung des Tabaks und die dabei benötigten Produktionsmittel sowie entstehenden Emissionen verursacht wird. Die Umweltwirkung der Herstellung der Zigaretten und deren Distribution ist weniger bedeutend und wird vor allem durch die Abwässer und den Energiebedarf bestimmt. Der eigentliche Konsum des Tabaks hat verglichen mit den anderen Phasen des Lebenszyklus geringe Auswirkungen auf die Umwelt. Für die Einschätzung der Umweltwirkung der Entsorgung bzw. des Litterings ist die genannte Studie nicht geeignet, da die Autoren Littering nicht berücksichtigen und von einer Deponierung der Überreste statt der in der Schweiz gesetzlich vorgeschriebenen Verbrennung ausgehen.

2.2 Umweltwirkungen von Tabakanbau, -produktion und -konsumation

Die erwähnte Analyse kommt zum Schluss, dass der weltweite Anbau von 32,4 Millionen Tonnen Rohtabak im Jahr 2014, der für die Produktion von sechs Billionen Zigaretten verwendet wird, fast 84 Millionen Tonnen CO_2-Äquivalente verursacht. Dies entspricht in etwa 0,2 Prozent der weltweiten Gesamtemissionen. Die Tabakproduktion ist verantwortlich für einen Verbrauch an fossilen Brenn- und Treibstoffen von 21 Millionen Tonnen dies entspricht in etwa dem gesamten Primärenergieverbrauch Ungarns. Der Wasserverbrauch

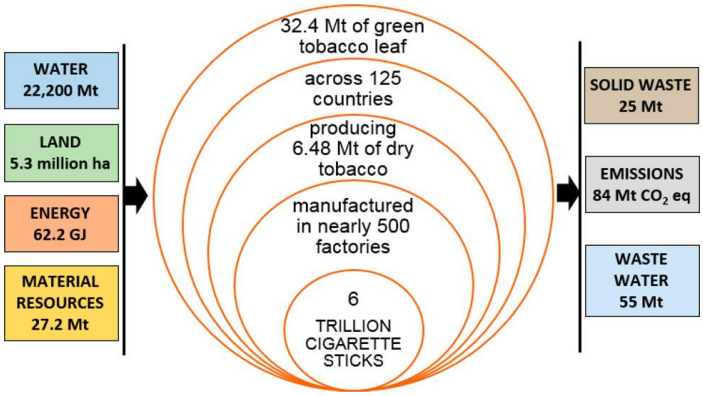
[1] World Health Organization (2017): “Tobacco and its environmental impact: an overview”. Abrufbar unter dem folgenden Link (besucht am 15. Oktober 2020): https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255574/9789241512497-eng.pdf?sequence=1

[2] Environmental Science & Technology 52 (15), (2018): “Cigarette Smoking: An Assessment of Tobacco’s Global Environmental Footprint Across Its Entire Supply Chain”, abrufbar unter: https://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/acs.est.8b01533

liegt bei 22 200 Millionen Tonnen und damit um mehr als das 2,5-fache über dem jährlichen Verbrauch der Gesamtbevölkerung des Vereinigten Königreichs.

Eine typische Zigarette hat laut dieser Studie einen Wasserfussabdruck von 3,7 Litern und verursacht 14 g CO_2-Äquivalent. Auf das Jahr gesehen, verursacht der Konsum von einer Schachtel Zigaretten pro Tag einen Treibhausgasfussabdruck der dem von ca. 8 kg rotem Fleisch oder ca. 100 kg Zucker entspricht.

Heute sind fast 90 Prozent der Tabakblattproduktion in den weniger entwickelten Regionen konzentriert, daher werden die Umweltbelastung und die mit dem Anbau verbundenen Risiken, weitgehend von Ländern mit niedrigerem Einkommen getragen. Darüber hinaus belegt der Anbau von Tabak in diesen Ländern Flächen, die auch zur Nahrungsmittelproduktion verwendet werden könnten. So gehören z.B. Malawi und Tansania zwar zu den 10 wichtigsten Tabakanbauländern, verbrauchen aber weniger als 5 Prozent des von ihnen produzierten Tabaks.



Grafik: globale Umweltbelastung der Tabakproduktion über die gesamte Lieferkette betrachtet. Quelle: https://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/acs.est.8b01533

2.3 Umweltauswirkungen von Tabakabfällen

Zigarettenstummel sind das weltweit am häufigsten weggeworfene Abfallstück und der weltweit am häufigsten an Stränden und Gewässerufern gesammelte Abfall.[3] Der Bundesverwaltung sind bisher keine detaillierten Studien mit quantifizierten Auswirkungen dieser Abfälle auf die Umwelt auf internationaler oder nationaler Ebene bekannt.

Für die Schweiz wurde untersucht, welche Art von Abfällen in die Umwelt gelangen. Am häufigsten in die Umwelt gelittert werden Zigarettenstummel (welche im Filter Kunststoffe enthalten). In einer Untersuchung von See- und Flussufern in der Schweiz wurden vor allem Zigarettenstummel und Verpackungsreste sowie undefinierbare Kunststoffstücke gefunden. Kunststoffe zerfallen in der Umwelt langsam zu Mikroplastik, werden aber kaum abgebaut. Das auch in Zigarettenfiltern enthaltene Mikroplastik verbleibt Hochrechnungen zufolge mehrere Jahrzehnte bis Jahrhunderte in der Umwelt, insbesondere in Böden und Sedimenten.[4]

[3] World health organization (2017): "Tobacco and its environmental impact: an overview", abrufbar unter: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255574/9789241512497-eng.pdf?sequence=1

[4] EBP (2020): «Plastik in der Schweizer UmweltBundesamt für Umwelt», abrufbar unter: https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/abfall/fachinformationen/abfallpolitik-und-massnahmen/kunststoffe-in-umwelt.html

2.4 Entsorgungskosten

Die gesamtschweizerischen, littering-bedingten Reinigungskosten im öffentlichen Raum hat das BAFU 2011 untersucht.[5] Sie liegen bei total ca. 200 Millionen Franken pro Jahr. Davon entfallen etwa 150 Millionen Franken auf die Gemeinden und rund 50 Millionen Franken auf den öffentlichen Verkehr. Diese Werte liegen in der Grössenordnung früherer, mit grösseren Unsicherheiten behafteter Schätzungen. Die Hauptfraktionen Zigaretten, Take-away-Verpackungen, Getränkebehältnisse, Zeitungen und Flyer verursachen den Grossteil der Kosten.

In den Gemeinden trägt die Littering-Fraktion der Zigaretten mit 36 Prozent (53 Mio. CHF) einen grossen Anteil zu den Reinigungskosten bei. Im öffentlichen Verkehr beträgt die Littering-Fraktion der Zigaretten 5 Prozent (2,4 Mio. CHF). Der hohe Kostenanteil der Zigaretten ist damit zu begründen, dass Kleinteile auf natürlichen Flächen (Rasen, Kies, Baumscheiben, Hecken) einen überproportional hohen Reinigungsaufwand verursachen.

Die gesamten Entsorgungskosten von Tabakabfällen liegen höher, da andere direkte und indirekte Kosten wie beispielsweise die Kosten der Entsorgungsinfrastruktur (z. B. öffentliche Abfalleimer), die Kosten der korrekt entsorgten sowie gelitterten Abfälle in Kehrichtverbrennungsanlagen, die Kosten für Anti-Littering-Kampagnen oder die Aufwendungen für Kontrolle in der oben genannten Studie nicht berücksichtigt werden.

[5] Bundesamt für Umwelt (2011): «Littering kostet - Fraktionsspezifische Reinigungskosten durch Littering in der Schweiz»; abrufbar unter:
https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/abfall/uw-umwelt-wissen/littering_kostet.pdf.download.pdf/littering_kostet.pdf