

**Tabakregulation – Verbot von Mentholzigaretten und Zusatzstoffen, die das Suchtpotential und die Produktattraktivität erhöhen**

Katja Ackermann\*, Christoph Hutzler, Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)

\*Absolventin im Masterstudiengang Toxikologie

Der Tabakkonsum ist ein bedeutender und vermeidbarer Risikofaktor für eine Vielzahl von Erkrankungen und einen frühzeitigen Tod. Mit der Überarbeitung der europäischen Tabakrichtlinie (2014/40/EU), welche bis Mai 2016 in nationales Recht umgesetzt werden soll, sollen erstmals Mentholzigaretten sowie analog zu Menthol wirkende Substanzen verboten werden. Das Ziel ist es, die Attraktivität der Tabakprodukte und das Suchtpotential zu reduzieren, um insbesondere junge Menschen vom Tabakrauchen abzuhalten.

**Hintergrund**

Ein Ziel der Tabakproduktrichtlinie ist es, Tabakerzeugnissen, die Zusatzstoffe enthalten, welche die Inhalation oder die Nikotinaufnahme erleichtern, zu verbieten. Des Weiteren sollen Tabakprodukte verboten werden, die ein charakteristisches Aroma aufweisen. Hier liegt ein Fokus auf den Aromastoff Menthol. Sein charakteristischer Geruch und Geschmack würde das Verbot von Mentholzigaretten nach sich ziehen. Menthol vermittelt zudem durch Aktivierung des Kälterezeptors TRPM8 in den Atemwegen eine kühlende und angenehme Wirkung. Dadurch wird die Schärfe des Tabakrauches maskiert und die Inhalation erleichtert. Ebenfalls aktivieren Agonisten wie Linalool, Geraniol oder Eucalyptol, die ebenfalls als Aromastoffe in Tabakprodukten eingesetzt werden, den Kälterezeptor.<sup>1,2</sup>

**Menthol**

Die pharmakologischen Wirkungen von Menthol, die einen Einfluss auf das Tabakrauchen haben, sind gut charakterisiert. Neben der Aktivierung des TRPM8-Rezeptors, zeigt Menthol in höheren Konzentrationen eine lokalanästhetische Wirkung. Diese Effekte könnten Irritationen in der Mundhöhle und im

Rachenraum mildern, wie zum Beispiel die unangenehme Strenge des Zigarettenrauches. Ebenfalls verursacht Menthol das Gefühl eines verbesserten Luftflusses in den Atemwegen. Symptome von Lungenerkrankungen könnten dadurch deutlich verzögert wahrgenommen werden. Zudem wurde festgestellt, dass Menthol den Nikotinmetabolismus hemmt, wodurch die systemische Bioverfügbarkeit von Nikotin steigt. Daher wird durch Menthol nicht nur die Attraktivität, sondern auch das mögliche Suchtpotential von Tabakerzeugnissen erhöht. Der Einstieg und die Gewöhnung an das Tabakrauchen werden hierdurch unterstützt.<sup>1,2</sup>

**Menthol statt Menthol?**

Es besteht die Möglichkeit, dass weitere TRPM8-Agonisten wie Menthol, Carvon oder Linalool anstelle von Menthol in höherer Konzentration Tabakprodukten zugesetzt werden. Dadurch könnte ebenfalls die Inhalation des Rauches erleichtert werden. Hierbei ist es interessant, die zur Aktivierung des Kälterezeptors erforderliche Menge der jeweiligen Agonisten zu kennen bzw. zu bestimmen.

**Fazit**

Sollten aber im Zuge der Tabakregulierung TRPM8-Agonisten als Zusatzstoffe verboten werden, ist zur Überprüfung der Tabakerzeugnisse auf das Vorhandensein dieser Agonisten eine analytische Methode notwendig. Dabei muss allerdings berücksichtigt werden, dass es sich hier um Naturstoffe handelt, die auch natürlicherweise im Tabak vorkommen könnten. Ebenso stellt die Flüchtigkeit der Substanzen eine analytische Herausforderung dar.<sup>2</sup>

1) Bundesinstitut für Risikobewertung (30.07.2015) Gesundheitliche Bewertung von Zusatzstoffen für Tabakerzeugnisse und elektronische Zigaretten, Verfügbar unter: <http://www.bfr.bund.de/cm/343/gesundheitsbewertung-von-zusatzstoffen-fuer-tabakerzeugnisse-und-elektronische-zigaretten.pdf> (Zuletzt aufgerufen am 02.02.2016).

2) Ackermann, K. Untersuchungen zur Verwendung von Agonisten des Kälterezeptors in Tabakprodukten und deren Wirkungen am Kälterezeptor TRPM8. Masterarbeit im weiterbildenden Studiengang Toxikologie, Charité Universitätsmedizin Berlin, 2016