

## Methodenentwicklung für die chemische Charakterisierung von Aromen und Zusatzstoffen in Tabakprodukten

Mitteilung Nr. 026/2015 des BfR vom 31. August 2015

Die neue EU Tabakproduktrichtlinie 2014/40/EU muss bis zum Mai 2016 durch die Mitgliedstaaten in nationales Recht umgesetzt werden. Für Zigaretten und Rolltabaken ist u. a. ein Verbot charakteristischer Aromen, wie beispielsweise Menthol, Nelken, Vanille oder verschiedene Fruchtgeschmäcke vorgesehen. Allerdings bleibt der Zusatz von Geruchs- und Geschmacksstoffen generell zulässig, sofern für den Raucher kein wahrnehmbares sogenanntes „charakteristisches Aroma“ entsteht. Die Frage, ob Aromazusätze nur den eigentlichen Tabakgeschmack modifizieren oder bereits als charakteristisches Produktmerkmal wahrgenommen werden, stellt die Risikobewertung und Produktüberwachung vor neue Aufgaben. Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) hat in einer aktuellen Studie am Beispiel des Erdbeeraromas untersucht, inwieweit chemisch-analytische Verfahren zur Bestimmung charakteristischer Aromen geeignet sind, um ggf. sensorische Testungen zu ergänzen.

Der Artikel „Toward the stereochemical identification of prohibited characterizing flavors in tobacco products: the case of strawberry flavor“ ist am 3. Juli 2015 in dem wissenschaftlichen Journal Archives of Toxicology online erschienen. In derselben Ausgabe wurde ebenso das von BfR-Wissenschaftlern verfasste Gateditorial „European Tobacco Product Directive: How to address characterizing flavor as a matter of attractiveness“ veröffentlicht.

Die EU Tabakproduktrichtlinie 2014/40/EU muss bis zum Mai 2016 durch die Mitgliedstaaten in nationales Recht umgesetzt werden. Dabei sind erstmalig auch Beschränkungen von Aromen und bestimmten Zusatzstoffen vorgesehen, um die Attraktivität von Tabakerzeugnissen insbesondere für jugendliche Nichtraucher zu senken. Die EU kommt damit verbindlichen Verpflichtungen nach, die im Tabakrahmenabkommen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) beschlossen wurden. Das Abkommen wurde von allen EU-Mitgliedsstaaten ratifiziert.

Gemäß der europäischen Richtlinie sollen charakteristische Aromen künftig in Zigaretten und Tabak zum Selbstdrehen (Rolltabak) verboten sein. Unter „charakteristischen Aromen“ versteht man Geschmacksrichtungen, wie beispielsweise verschiedene Fruchtarten, Kakao, Vanille oder Pfefferminze, die sich vom eigentlichen Tabakgeschmack unterscheiden und beim Rauchen deutlich wahrgenommen werden können.

Der Zusatz von Geruchs- und Geschmacksstoffen bleibt gemäß der Tabakproduktrichtlinie 2014/40/EU allerdings grundsätzlich erlaubt, sofern eben kein solches charakteristisches Aroma entsteht. Die genaue Abgrenzung von verbotenen und erlaubten Aromen und Zusatzstoffen erfordert einheitliche Kriterien und Bewertungsansätze, die letztendlich auch sensorische Tests einschließen sollten, um ggf. Geschmackseindrücke durch geschulte Tester zu verifizieren. Die Bewertung von Proben und Produkten sollte sich allerdings parallel auch an messbaren Parametern orientieren, damit eine einheitliche Handhabung der neuen Bestimmungen gewährleistet werden kann. Das erfordert systematische Untersuchungen von Tabakerzeugnissen und der Zusammenfassung wichtiger Aromakomponenten, die zu charakteristischen Geschmackseindrücken führen können.

Am Beispiel des Erdbeeraromas wurde am BfR untersucht, wie diese Strategie für Zigaretten und andere Tabakerzeugnisse angewandt werden kann. Ein wichtiges Ziel der Arbeiten besteht in der Entwicklung von chemisch-analytischen Algorithmen, um bereits auf Basis der

Herstellermeldungen mögliche Verdachtsproben ermitteln zu können, die in sensorischen Tests weiter analysiert werden sollten.

**Zu den Artikeln:**

[Toward the stereochemical identification of prohibited characterizing flavors in tobacco products: the case of strawberry flavor](#) (Paschke, M. et al., Arch. Toxicol., 3. Juli 2015)

[European Tobacco Product Directive: How to address characterizing flavor as a matter of attractiveness?](#) (Henkler, F. & Luch, A., Arch. Toxicol., 3. Juli 2015)