



Zusammenfassung

Aktuelle Datenlage zum Tobacco-Heating-System 2 (THS2, Markenname IQOS)

Unsere Studien zum THS2 sind sehr weit fortgeschritten und legen eine signifikante Schadstoffreduktion dieser Produkte im Vergleich zur Zigarette nahe. Dies bestätigen auch unabhängige Überprüfungen beispielsweise durch die US-amerikanische Lebens- und Arzneimittelbehörde (FDA). Demnach sei aufgrund der wissenschaftlichen Belege damit zu rechnen, dass der THS2 der Gesundheit der Bevölkerung insgesamt zugutekommt, und zwar inklusive einer Gesamtbeurteilung auf Bevölkerungsebene unter Berücksichtigung der Konsumenten von Tabakprodukten als auch der Personen, die derzeit keine Tabakprodukte konsumieren.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liefern unsere Studien folgende Ergebnisse:

- Bei THS2 findet keine Verbrennung statt und es wird kein Rauch erzeugt (Cozzani et al. 2020).
- Der von THS2 erzeugte Dampf enthält eine durchschnittlich 95 Prozent geringere Konzentration toxischer Substanzen im Vergleich zum Rauch einer Referenzzigarette, die für wissenschaftliche Untersuchungen verwendet wird (Schaller et al. 2016). Die Nikotinaufnahme durch den THS2-Dampf ist auf dem gleichen Niveau wie durch das Rauchen einer Zigarette (Brossard et al. 2017).
- Präklinische Untersuchungen bestätigen, dass diese geringeren Level toxischer Substanzen dazu führen, dass der durch das THS2 erzeugte Dampf insgesamt signifikant weniger toxisch ist als Zigarettenrauch (Bentley et al. 2020).
- Die bislang durchgeführten klinischen Studien bestätigen die vielversprechenden Ergebnisse der Laboruntersuchungen. Raucher:innen, die im Rahmen von zwei einwöchigen sowie zwei dreimonatigen Studien komplett zum THS2 gewechselt sind, konnten ihre Exposition gegenüber 15 toxischen Substanzen signifikant reduzieren (Lüdicke et al. 2018). Diese Expositionsverringerung näherte sich dem Niveau, das bei Personen beobachtet wurde, die während der Studiendauer gänzlich mit dem Rauchen aufgehört hatten (Lüdicke et al. 2019).
- Unsere Forschung zeigt bei Personen, die noch nie geraucht haben oder das Rauchen aufgegeben hatten, ein nur sehr geringes Interesse an einer Nutzung des THS2 und gleichzeitig ein erhebliches Potenzial für einen vollständigen Wechsel zu THS2 bei erwachsenen Raucher:innen.

Diese Ergebnisse zeigen, dass Philip Morris mit seinem Vorhaben auf dem richtigen Weg ist und gleichzeitig, dass THS2 für Raucher:innen, die wechseln, eine signifikant schadstoffreduzierte Alternative sind.

Literatur

Cozzani, V., et al. (2020). *An experimental investigation into the operation of an electrically heated tobacco system*. *Thermochim Acta* 684: 178-185.

Bentley, M. C., et al. (2020). *Comprehensive chemical characterization of the aerosol generated by a heated tobacco product by untargeted screening*. *Anal Bioanal Chem* 412:2675-2685.

Brossard, P., et al. (2017). *Nicotine pharmacokinetic profiles of the Tobacco Heating System 2.2, cigarettes and nicotine gum in Japanese smokers*. *Regul Toxicol Pharmacol* 89: 193-199.

Lüdicke, F., et al. (2018). *Effects of switching to the Tobacco Heating System 2.2 menthol, smoking abstinence, or continued cigarette smoking on biomarkers of exposure: a randomized, controlled, open-label, multicenter study in sequential confinement and ambulatory settings (Part 1)*. *Nicotine Tob Res* 20(2): 161-172.

Lüdicke, F., et al. (2019). *Effects of switching to a heat-not-burn tobacco product on biologically-relevant biomarkers to assess a candidate Modified Risk Tobacco Product: A randomized trial*. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 28(11): 1934-1943.

Schaller, J. P., et al. (2016). *Evaluation of the Tobacco Heating System 2.2. Part 2: Chemical composition, genotoxicity, cytotoxicity, and physical properties of the aerosol*. *Regul Toxicol Pharmacol* 81 Suppl2: S27-S47