



Arbeitsgemeinschaft
Tabakprävention Schweiz

Association suisse pour
la prévention du tabagisme

Associazione svizzera per
la prevenzione del tabagismo



Quelle: SWISS DENTAL JOURNAL SSO, Snus-Beutel und loser gemahlener Tabak (Sieber et al., 2017)

Snus

Infoblatt

Snus ist ein rauchloses Tabakprodukt, das bei Jugendlichen zunehmend an Popularität gewinnt. Snus macht ähnlich nikotinabhängig wie Rauchen und hat gegenüber Zigaretten oder elektronischen Nikotinprodukten keine Vorteile. Im Gegenteil: Snus begünstigt, erhält und verstärkt den Konsum von Zigaretten und birgt erhebliche Gesundheitsrisiken.

Was ist Snus?

Snus ist die Bezeichnung für eine in Schweden seit langem verbreitete Form des rauchlosen Tabaks. Dabei handelt es sich um gemahlene Oraltabak, der in kleinen, teebeutelähnlichen Säckchen feucht gehalten wird. Snus wird normalerweise zwischen Oberlippe und Zahnfleisch platziert und etwa 30 Minuten lang im Mund behalten (ohne gekaut zu werden), bevor er weggeworfen wird.¹² Neben Tabak setzt sich Snus aus Natriumchlorid, feucht haltenden Agenzien, Natriumbikarbonat und Aromen zusammen. Obwohl die verschiedenen Produkte unterschiedliche pH-Werte aufweisen, liegt der pH-Wert von Snus in der Regel zwischen 7.8 und 8.5, damit das Nikotin schnell über die Schleimhäute aufgenommen werden kann. Eine Studie konnte belegen, wie eine führende schwedische Snusmarke mit höherem pH-Wert eine effektivere Nikotinaufnahme herbeiführt als Snus-Produkte mit niedrigerem pH-Wert.¹³ Heutzutage kommt zunehmend tabakfreier Snus mit Nikotin auf den Markt.



Snus ist keine gesunde Alternative zum Rauchen

Als Folge verstärkter Anstrengungen der Gesundheitsbehörden, den Tabakkonsum einzudämmen, bewirbt die Tabakindustrie zahlreiche Produkte als harmlosere Alternativen zu herkömmlichen Zigaretten, darunter auch Snus. Snus enthält vermutlich nicht die gleiche Menge an Schadstoffen wie gerauchter Tabak, ist aber keineswegs frei von Gesundheitsrisiken. Eine Studie konnte belegen, dass Snuskonsum bei jungen Männern in der Schweiz keine positiven Auswirkungen hat und wahrscheinlich sogar schädlich ist. Die Autoren weisen darauf hin, dass Raucherinnen und Raucher, die zusätzlich Snus konsumieren, mit grösserer Wahrscheinlichkeit weiterrauchen als solche, die keinen Snus konsumieren. Umgekehrt wurde festgestellt, dass Rauchende, die mit Snus aufgehört haben, häufiger auch das Rauchen aufgeben. Ausserdem reduzieren regelmässige Raucher, die mit Snus aufgehört haben, die Anzahl täglich gerauchter Zigaretten signifikant. Diese Befunde zeigen, wie der Verzicht auf Snus positiv mit der Raucherentwöhnung korreliert.⁴ Die Ergebnisse decken sich mit zahlreichen Studien aus nordischen Staaten und den USA, die sich mit Jugendlichen befasst haben.⁵⁻¹⁰ Damit liegt überwältigende Evidenz gegen die Verwendung von Oraltabak als wirksame Strategie zur Raucherentwöhnung vor.¹¹

Gesundheitsrisiken

Manche Gesundheitsrisiken, die mit dem Rauchen von Tabak einhergehen (z. B. Lungenkrebs), sind beim Snuskonsum weniger ausgeprägt, da Snus weder geraucht noch inhaliert wird. Andere Risiken scheinen jedoch grösser zu sein. Umfassende Untersuchungen zum Konsum von Oraltabak deuten auf einen starken Zusammenhang mit verschiedenen



Abbildung oben: Bösartiger Rachentumor

Krebsarten im Mund- und Rachenraum, ischämischen Herzkrankheiten, Schlaganfällen und problematischen Verläufen der pränatalen Entwicklung hin.¹² Wie beim brennbaren Tabak wird auch der Konsum von Oraltabak mit einer Reihe von Mundproblemen in Verbindung gebracht, darunter Zahnverfärbung und Zahnerosion; Zahnfleischerkrankungen, Mundgeruch und Zahnausfall.^{13,14} Passivrauchen ist bei Oraltabak wie Snus kein Thema. Allerdings besteht die Gefahr, dass sich andere Personen durch den ausgespuckten Tabak mit luftübertragenen Krankheitserregern wie COVID-19 infizieren.¹⁴ Ausserdem gibt es Hinweise darauf, dass der Langzeitkonsum dieser Produkte das Risiko eines tödlichen Herzinfarkts und eines tödlichen Schlaganfalls leicht erhöht. Daraus lässt sich ableiten, dass der Konsum von Oraltabak die Überlebenschancen bei einem Herzinfarkt oder Schlaganfall verringert.¹¹ Kürzlich veröffentlichte Forschungsergebnisse aus acht Kohortenstudien weisen darauf hin, dass der Snuskonsum bei rund 170'000 Männern, die nie geraucht haben, zu einer erhöhten allgemeinen Sterblichkeitsrate sowie einer erhöhten Krebs- und kardiovaskulären Mortalität führt. Das Risiko nimmt mit der Dauer des Konsums zu.¹⁵ Eine weitere Studie hat 130'000 männliche Bauarbeiter untersucht, die nie geraucht haben. Es stellte sich heraus, dass Snus-Konsumierende einem erhöhten Risiko für Bauchspeicheldrüsenkrebs ausgesetzt sind.¹⁶ In einem 2019 aktualisierten Bericht des norwegischen Instituts für öffentliche Gesundheit werden die Risiken des schwedischen Snuskonsums erläutert. Zu den wichtigsten Ergebnissen gehören ein erhöhtes Risiko für Speiseröhren- und Bauchspeicheldrüsenkrebs, Bluthochdruck, Typ-2-Diabetes und ein metabolisches Syndrom. Mit Blick auf Schwangerschaften stellen die Autoren fest, dass der Konsum von schwedischem Snus das Risiko von Frühgeburten und Totgeburten erhöht.¹⁷ Folglich hat ein dauerhafter Snuskonsum erhebliche Auswirkungen auf die öffentliche Gesundheit. Die Forschung zeigt, dass Snus keine geeignete Methode ist, um den gesundheitlichen Folgen der Nikotinabhängigkeit entgegenzuwirken. Da der Snuskonsum bisher vorwiegend in Schweden verbreitet war, ist die Forschung zu Snus in anderen Ländern, einschliesslich der Schweiz, unzureichend. Dies gilt insbesondere in Bezug auf die gesundheitlichen Auswirkungen auf Frauen und die Entwicklung von psychischen Störungen.

Die Risiken des Snuskonsums während der Schwangerschaft

Der Snuskonsum während der Schwangerschaft birgt ähnliche Gesundheitsrisiken wie das Rauchen. Eine kürzlich veröffentlichte Literaturstudie ergab, dass in mehreren Humanstudien zahlreiche negative Auswirkungen des Snuskonsums in der Schwangerschaft beobachtet wurden. Studien zeigten auf, dass Snus das Risiko einer Frühgeburt vor der 32. Woche erhöht. Weiter besteht ein erhöhtes Risiko für Totgeburten. Andere Studien weisen auf einen Zusammenhang zwischen Snuskonsum und Präeklampsie hin, einer hypertensiven Schwangerschaftserkrankung. Ferner wurde ein erhöhtes Risiko für Frühgeborenenapnoe und Lippen-Kiefer-Gaumenspalte festgestellt sowie eine Herzfrequenzvariabilität, die derjenigen von Säuglingen ähnelt, die während der Schwangerschaft Zigaretten ausgesetzt waren.¹⁸ Darüber hinaus untermauern zahlreiche Studien, dass der Nikotinkonsum während der Schwangerschaft Auswirkungen auf die körperliche und neurologische Entwicklung des Fötus hat.¹⁹ Schwangeren sollte daher geraten werden, auf alle Formen des Nikotins zu verzichten.

Nikotinabgabe und Abhängigkeit

Oraltabak wie Snus enthält und gibt ähnliche Nikotinmengen ab wie Zigaretten. Die nachstehende Abbildung zeigt, dass die Nikotinmengen im Blut ähnlich sind. Der Hauptunterschied besteht darin, dass das Nikotin bei Oraltabak etwas langsamer und in niedrigerer Konzentration aufgenommen wird als beim Rauchen.¹¹¹ Der durch Snus aufgenommene Nikotingehalt ist etwa doppelt so hoch wie derjenige einer Nikotinersatztherapie. Allerdings sind Snusprodukte heterogen und unterscheiden sich in Bezug auf die Nikotinmenge und die zeitliche Abgabe in den Blutkreislauf. "Siberia white Dry" beispielsweise ist ein besonders starker Snus mit einem Nikotingehalt von 43 mg/g. Das ist mehr als das Fünffache des Nikotingehalts in herkömmlichem Snus (8 mg/g).²⁰ Mit Blick auf den beschriebenen Verlauf der Nikotinaufnahme ins Blut besteht kein Zweifel daran, dass Snus in ähnlicher Weise abhängig macht wie andere Tabakprodukte. Snusprodukte mit hohem Nikotingehalt dürften sogar ein höheres Suchtpotenzial haben als herkömmliche Tabakprodukte. Es gibt Hinweise darauf, dass das Suchtpotenzial von Nikotin mit der Geschwindigkeit zusammenhängt, mit der es ins Gehirn gelangt.

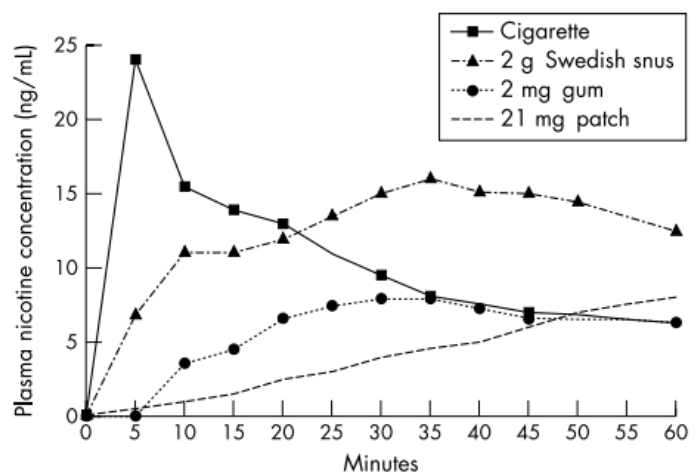


Abbildung oben: Venöse Blutkonzentrationen in Nanogramm Nikotin pro Milliliter Plasma auf der Zeitachse für die verschiedenen Nikotinabgabesysteme (Foulds et al., 2003)

Da Snus ähnlich abhängig macht wie das Rauchen, bietet Snus keine Vorteile gegenüber Zigaretten oder anderen rauchlosen Nikotinprodukten.¹¹ Die neuerdings verwendeten tabakfreien Nikotinbeutel mit Nikotinsalz begünstigen das Abhängigkeitsrisiko in vergleichbarer Weise.

Snuskonsum unter Jugendlichen

In den jüngeren Generationen ist der Snuskonsum am stärksten verbreitet. Da der Tabakkonsum eine Hauptdeterminante für viele Krankheiten ist, dürften sich Veränderungen der Konsumgewohnheiten – bspw. eine Zunahme des Snuskonsums – auf den späteren Gesundheitszustand dieser Generationen auswirken. Hinweise deuten darauf hin, dass der Snuskonsum entweder zu einer noch ungesünderen Form des Tabakkonsums führt oder zumindest die Tabakabhängigkeit aufrechterhält, anstatt sie zu verringern.²¹ In Norwegen ist der Snuskonsum, speziell unter Jugendlichen, dramatisch angestiegen. Im Jahr 2016 konsumierten 25 % der 16- bis 25-Jährigen täglich oder gelegentlich Snus. Männer konsumierten häufiger täglich (21 %) als Frauen (17 %). Schweden weist ein ähnlich hohes Konsumniveau auf.²²

2015 zeigte Suchtmonitoring Schweiz, dass 0.5 % der rund 11'000 befragten Personen Snus konsumieren. Dabei lag der Anteil der Männer (90 %) deutlich über demjenigen der Frauen (10 %). Bereits ein Jahr später ergab das Suchtmonitoring, dass unter den 15- bis 25-Jährigen 7,4 % mindestens ein rauchloses Tabakprodukt konsumierten, wovon 2,3 % regelmässig Snus zu sich nahmen.²³ Diese Zahlen entsprechen den Entwicklungen in anderen Ländern, wo der Snuskonsum bei jungen Männern ebenfalls am stärksten zunimmt.²⁴ Es gilt zu beachten, dass Snusprodukte zum Zeitpunkt der Erhebung des Schweizer Suchtmonitorings in der Schweiz noch nicht legal verkauft wurden. Seit der Legalisierung 2019 ist der Verkauf und die Marktverfügbarkeit von Snus in der Schweiz stark gestiegen. Es werden immer grössere Mengen zu zunehmend sinkenden Preisen verkauft, insbesondere über das Internet. In der Schweiz liegen keine aktuellen Studien über die Entwicklung des Snuskonsums unter Jugendlichen vor.

Snus als Einfallstor zum Rauchen

Aus einigen Studien geht hervor, dass Oraltabak eine Einstiegsdroge ist, die zum Rauchen verleitet. Darüber hinaus halten Verfügbarkeit und Vermarktung von Oraltabak Raucherinnen und Raucher davon ab, das Rauchen aufzugeben. Im Rahmen einer Studie wurden die Einstiegsraten in den

Oraltabakkonsum und das Rauchen von Zigaretten über einen Zeitraum von 4 Jahren miteinander verglichen.¹⁰ Die Forscher stellten fest, dass junge Männer, die 1989 nicht rauchten, aber regelmässig Oraltabak konsumierten, vier Jahre später mit einer über dreimal so hohen Wahrscheinlichkeit wie andere nichtrauchende Männer zu regelmässigen Rauchern wurden (23,9 % gegenüber 7,6 %). Im Gegensatz dazu wurden 2,4 % der regelmässigen Raucher und 1,5 % der Nichtraucher (zum Zeitpunkt der Befragung) bei der Nachuntersuchung zu regelmässigen Konsumenten von Oraltabak. Mehr als 80 % der Raucher, die zu Beginn der Studie regelmässig rauchten, rauchten auch vier Jahre später noch, und mehr als 40 % der regelmässigen Oraltabakkonsumenten, wurden zu Rauchern, entweder zusätzlich zum Oraltabak oder anstelle des Oraltabaks.

Aus einer anderen Studie geht hervor, dass Oraltabak bei jungen Männern ein wichtiger Prädiktor für den Einstieg ins Rauchen zu sein scheint: Eine Nachbefragung ergab, dass die Konsumenten von Oraltabak im Vergleich zu den Nichtkonsumenten ein Jahr später mit einer 233 % höheren Wahrscheinlichkeit mit dem Rauchen anfangen.⁸ Zwei Studien in der Schweiz und Norwegen bestätigen diese Befunde und zeigen, dass junge Männer, die Oraltabak konsumieren, als Erwachsene eher mit dem Rauchen beginnen.^{4,25} Folglich lässt sich festhalten: Oraltabak wie Snus begünstigt den Einstieg ins Rauchen. Zudem hat Snus, wenn überhaupt, nur einen sehr geringen positiven Einfluss auf die Raucherentwöhnung.^{10,26} Ähnlich wie bei der elektronischen "Puffbar" ist es einfach, Snus heimlich zu konsumieren (das suggeriert auch die Werbung für ZYN im nachfolgenden Bild). Diese Eigenschaft macht Snus in Schulklassen oder im Rahmen sportlicher Aktivitäten sehr beliebt.²⁷

Marktverfügbarkeit

Der Verkauf von Snus wurde 1995 aus Gründen der öffentlichen Gesundheit untersagt, genau wie in der Europäischen Union, wo das Verbot weiter gilt. Nach 1995 war die Einfuhr für den persönlichen Verbrauch jedoch legal, und der Konsum nahm im Zuge der Verbreitung des Online-Shoppings zu. In einem Bundesgerichtsentscheid aus dem Jahr 2019 hob das Bundesgericht das Verkaufsverbot in der Schweiz auf mit der Begründung auf, dass die

geltende Tabakverordnung für Snus nicht anwendbar sei. Seitdem wurde eine Reihe neuer Snusmarken und -produkte eingeführt, darunter eine Vielzahl mit Geschmackszusätzen wie Minze, Frucht oder Schokolade. Darüber hinaus sind Snus-Behälter, die einem Eishockey-Puck ähneln, in zahlreichen



Farben und Designs erhältlich, um insbesondere Jugendliche anzusprechen. Daten aus einer Kohortenstudie mit mehr als 45'000 Erwachsenen und Jugendlichen in den USA zeigen, dass die Mehrheit der Jugendlichen (80 % der 12- bis 17-Jährigen) und jungen Erwachsenen (73 % der 18- bis 24-Jährigen) aromatisierte Produkte konsumieren. Die Teilnehmenden gaben an, dass der Geschmack ein Hauptgrund für ihren Konsum sei.²⁸ In der Schweiz ist Snus in verschiedenen Geschäften erhältlich, unter anderem an Kiosken, Tankstellen und in Lebensmittelgeschäften. Die Heterogenität der Produkte ist gross; auf verschiedenen Online-Plattformen ist eine breite Auswahl verfügbar. Auf einer Website werden bis zu 126 verschiedene Snus-Marken angeboten, wobei jede Marke eine breite Auswahl an Geschmacksrichtungen und Stärken anbietet. Snus der Marke T45 zum Beispiel ist bereits ab CHF 4.49 erhältlich. Im Vergleich dazu kostet die günstigste Zigarettenschachtel CHF 5.50 pro Packung. Hinzu kommt, dass eine Zigarettenschachtel 20 Zigaretten enthält, während eine Snuspackung 24 oder mehr Snusbeutel beinhaltet, was bedeutet, dass Snus deutlich günstiger ist. Stärkerer Snus kann pro Packung sogar dem Äquivalent von 60 Zigaretten entsprechen, was die Nikotinmenge betrifft.^{29 30} Darüber hinaus werden für alle Produkte Sonderangebote angepriesen, bei denen die Konsumentinnen und Konsumenten eine 10er-, 30er-, 40er-, 50er- oder 100er-Packung Snus zu einem reduzierten Preis erwerben können. So sinkt beispielsweise der Stückpreis für T45-Snus auf CHF 3.70. Auf einer anderen Webseite sind für die Marke G.4 Preise von bis zu CHF 3.40 pro Snus-Packung zu finden.³¹



Abbildung oben: G4-Snus bereits ab CHF 3.40 pro Packung



Abbildung oben: Teurer Snus mit 30 Beuteln für CHF 10.12 pro Packung

Inzwischen ist auch tabakfreier Snus auf dem Markt erhältlich, etwa die Marken Snus Kickup oder Lyft – auch unter dem Namen Epok bekannt –, die zu British American Tobacco gehören. Es handelt sich um eine neue, nicht regulierte Form von oralem Nikotin, das in Aussehen und Verwendung dem traditionellen Snus ähnelt. Ähnlich wie herkömmlicher tabakhaltiger Snus sind diese Neuerscheinungen in zahlreichen Geschmacksrichtungen erhältlich, die Jugendliche attraktiv finden, wie beispielsweise

Tropical Breeze oder Royal Purple. Auch hier sind Sonderangebote erhältlich: Eine Packung kann für CHF 3.30 erworben werden.



Abbildung oben: Geschmacksrichtungen wie Tropic Breeze kommen bei Jugendlichen erwiesenermassen gut an



Abbildung oben: Royal purple Aroma von Lyft



Literaturnachweis

- 1 Foulds J, Ramstrom L, Burke M, Fagerström K. Effect of smokeless tobacco (snus) on smoking and public health in Sweden. *Tob Control* 2003;12: 349–59.
- 2 Henninger S, Fischer R, Cornuz J, Studer J, Gmel G. Physical Activity and Snus: Is There a Link? *International journal of environmental research and public health* 2015;12: 7185–98.
- 3 Brunnemann, Qi, Hoffmann. *Aging of oral moist snuff and the yields of tobacco-specific N-nitrosamines (TSNA)*, 2001. <https://hams.cc/tobacco1/aging.pdf>.
- 4 Gmel G, Clair C, Rougemont-Bücking A, Grazioli VS, Daeppen J-B, Mohler-Kuo M, et al. Snus and Snuff Use in Switzerland Among Young Men: Are There Beneficial Effects on Smoking? *Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco* 2018;20: 1301–9.
- 5 Galanti MR, Rosendahl I, Wickholm S. The development of tobacco use in adolescence among "snus starters" and "cigarette starters": an analysis of the Swedish "BROMS" cohort. *Nicotine Tob Res* 2008;10: 315–23.
- 6 Grøtvedt L, Forsén L, Stavem K, Graff-Iversen S. Patterns of snus and cigarette use: a study of Norwegian men followed from age 16 to 19. *Tob Control* 2013;22: 382–8.
- 7 Haukka A, Vartiainen E, Vries H de. Progression of oral snuff use among Finnish 13-16-year-old students and its relation to smoking behaviour. *Addiction (Abingdon, England)* 2006;101: 581–9.
- 8 Haddock CK, Weg MV, DeBon M, Klesges RC, Talcott GW, Lando H, et al. Evidence that smokeless tobacco use is a gateway for smoking initiation in young adult males. *Preventive medicine* 2001;32: 262–7.
- 9 Severson HH, Forrester KK, Biglan A. Use of smokeless tobacco is a risk factor for cigarette smoking. *Nicotine Tob Res* 2007;9: 1331–7.
- 10 Tomar SL. Is use of smokeless tobacco a risk factor for cigarette smoking? The U.S. experience. *Nicotine Tob Res* 2003;5: 561–9.
- 11 Bhatnagar A, Whitsel LP, Blaha MJ, Huffman MD, Krishan-Sarin S, Maa J, et al. New and Emerging Tobacco Products and the Nicotine Endgame: The Role of Robust Regulation and Comprehensive Tobacco Control and Prevention: A Presidential Advisory From the American Heart Association. *Circulation* 2019;139: e937-e958.

- 12 Siddiqui F, Siddiqi K, Croucher R. *Action on Smoking and Health. Evidence into Practice: Smokeless Tobacco*, 2020.
- 13 Muthukrishnan A, Warnakulasuriya S. Oral health consequences of smokeless tobacco use. *The Indian Journal of Medical Research* 2018;148: 35–40.
- 14 AL Sieber, J Jeyakumar, MM Bornstein, CA Ramseier. *Snus und die Beeinträchtigungen der Mundgesundheit*, 2017.
https://www.swissdentaljournal.org/fileadmin/upload_sso/2_zahnaerzte/2_sdj/sdj_2016/sdj_9_2016/sdj_2016-09_praxis_d.pdf.
- 15 Byhamre ML, Araghi M, Alfredsson L, Bellocco R, Engström G, Eriksson M, et al. Swedish snus use is associated with mortality: a pooled analysis of eight prospective studies. *International journal of epidemiology* 2021;49: 2041–50.
- 16 Luo J, Ye W, Zendejdel K, Adami J, Adami H-O, Boffetta P, et al. Oral use of Swedish moist snuff (snus) and risk for cancer of the mouth, lung, and pancreas in male construction workers: a retrospective cohort study. *The Lancet* 2007;369: 2015–20.
- 17 Norwegian Institute of Public Health. Health risks from snus use, 2019.
<https://www.fhi.no/en/publ/2019/health-risks-from-snus-use2/> (accessed 4 Apr 2022).
- 18 Kreyberg I, Nordhagen LS, Bains KES, Alexander J, Becher R, Carlsen K-H, et al. An update on prevalence and risk of snus and nicotine replacement therapy during pregnancy and breastfeeding. *Acta Paediatrica* 2019;108: 1215–21.
- 19 Wickström R. Effects of nicotine during pregnancy: human and experimental evidence. *Current Neuropharmacology* 2007;5: 213–22.
- 20 snuskingdom.ch. Siberia Red White Dry Portion: buy snus Siberia Red White Dry Portion in Switzerland cheap online | Snuskingdom, 2021. <https://snuskingdom.ch/english/siberia-rot-white-dry-portion.html> (accessed 12 Oct 2021).
- 21 Norberg M, Malmberg G, Ng N, Broström G. Who is using snus? - Time trends, socioeconomic and geographic characteristics of snus users in the ageing Swedish population. *BMC Public Health* 2011;11: 929.
- 22 Scheffels J, Lund I. Cute as candy: a qualitative study of perceptions of snus branding and package design among youth in Norway. *BMJ open* 2017;7: e012837.
- 23 Kuendig H, Notari L, Gmel G. *Le tabagisme chez les 15 à 25 ans en 2016: Analyse des données du Monitoring suisse des addictions*. Lausanne, 2017.
- 24 Dülgeroglu, Ramseier, Schuurmans MM. Factsheet 5: Snus/Tabak zum oralen Gebrauch, 2018.
https://praxis-suchtmedizin.ch/praxis-suchtmedizin/images/stories/nikotin/01769_de_InformationenblattfrAerztinnen.pdf.

- 25 Grøtvedt L, Forsén L, Ariansen I, Graff-Iversen S, Lingaas Holmen T. Impact of snus use in teenage boys on tobacco use in young adulthood; a cohort from the HUNT Study Norway. *BMC Public Health* 2019;19: 1265.
- 26 Soneji S, Sargent JD, Tanski SE, Primack BA. Associations between initial water pipe tobacco smoking and snus use and subsequent cigarette smoking: results from a longitudinal study of US adolescents and young adults. *JAMA Pediatr* 2015;169: 129–36.
- 27 Ruggia L. Les nouveaux produits du tabac: évolutions et conséquences. *Bull Med Suisses* 2021.
- 28 Villanti AC, Johnson AL, Ambrose BK, Cummings KM, Stanton CA, Rose SW, et al. Flavored Tobacco Product Use in Youth and Adults: Findings From the First Wave of the PATH Study (2013–2014). *American Journal of Preventive Medicine* 2017;53: 139–51.
- 29 SnusMarkt.ch. *Alle Snus Marken* 10.06. <https://www.snusmarkt.ch/marken/>.
- 30 Pasquier C. Le snus, tabac à sucer qui séduit et inquiète. *Le Temps SA* 2018.
- 31 Swedish Match. *Swedish Match* 10.06. <https://www.swedishmatch.ch/>.