

Dampfbremsen

E-Zigaretten gelten als gesündere Alternative zu herkömmlichem Tabak. Eine erste Bilanz zeigt jedoch trotz generell bescheidener Datenlage: Die Produkte enthalten deutlich mehr bedenkliche Stoffe als bekannt. Wird der Teufel mit dem Beelzebub ausgetrieben?

VON ROBERT PRAZAK

Jochen Zizka hat bis vor zwei Jahren täglich 30 Zigaretten geraucht, heute sind es nur noch zwei pro Tag. Stattdessen greift er häufig zur E-Zigarette. „Ich merke, dass ich etwas Reineres rauche“, sagt er. In zwei Geschäftslokalen in Wien und Graz sowie über einen Online-Shop vertreibt der Geschäftsführer der „Dampferhütte“ selbst elektronische Zigaretten sowie Zubehör wie Akkus und flüssige Aromastoffe. Im Herbst 2013 gab Zizka seine Bäckerei in Wien-Hietzing auf und stieg auf das wachsende Geschäft mit E-Cigs um. Ab Oktober jedoch könnte ihm eine geplante Regelung, wonach der Vertrieb von E-Zigaretten auf Tabaktrafiken beschränkt werden soll, einen Strich durch die Rechnung machen. Bloßes Lobbying zugunsten der Trafiken sei dies, schimpfen die Betreiber der Shops – und kündigten vorige Woche gar eine Verfassungsklage an. Ziemlich sicher ist aber: Nach dem am vorigen Freitag beschlossenen endgültigen Verbot des Rauchens in der Gastronomie (das übrigens auch für E-Zigaretten gelten soll) wird wohl im Herbst auch der Markt für Dampferartikel neu reglementiert.

Eine andere Frage ist jene nach dem Nutzen von E-Cigs. Raucher erhoffen sich einen Um- oder Ausstieg, Hersteller propagieren die neuen Produkte als gesündere Alternative, und in den vergangenen Monaten entstanden zahlreiche Shops für diese Produkte. Reguliert oder besteuert werden E-Zigaretten und E-Pfeifen bisher nicht, der Markt wächst recht unkontrolliert. Vor diesem Hintergrund warnen Suchtexperten immer eindringlicher vor möglichen Folgen des Konsums, weil langfristige Studien derzeit noch fehlen.

Dennoch lassen sich erste Tendenzen ableiten: „Um die wissenschaftliche Evidenz zusammenzufassen: Die E-Zigarette ist gesundheitlich bedenklich“, urteilt Martina Pötschke-Langer vom Deutschen Krebsforschungszentrum, Leiterin des WHO-Kollaborationszentrums für Tabakkontrolle.

Sind die Inhaltsstoffe gefährlich?

Das im Dampf enthaltene Propylenglykol wird laut Pötschke-Langer in „höherer Dosierung“ inhaled. Das könne Atemwegsprobleme auslösen. Besonders fragwürdig seien nikotinhaltige Produkte, denn Nikotin fördere die Bildung von Tumoren. Als Hauptproblem sieht sie aber die Tatsache, dass E-Zigaretten ein „offenes System“ sind: „Da kann man ungeheuer viel manipulieren, irgendwelche Tropfen untermischen oder den Nikotingehalt erhöhen.“ Auch Rudolf Schoberberger, Professor am Institut für Sozialmedizin der Medizinischen Universität Wien, warnt: „Es sind viele Stoffe enthalten, von denen wir noch nicht wissen, wie sie langfristig wirken.“ Bernhard-Michael Mayer hingegen, Professor am Institut für Pharmazeutische Wissenschaften, ist einer der vehementesten Verteidiger der E-Zigarette – und war nach eigener Aussage „der zweite Mensch außerhalb Chinas, der E-Zigaretten verwendet hat“. Er sieht die Warnrufe sogar als „Schmäh“. Genauso gut könnte man den Genuss von Bananen verbieten, „weil ja in zehn Jahren bekannt werden könnte, dass sie Darmkrebs verursachen“.

Speziell für Jugendliche sei Propylenglycol nicht unschädlich, meint indes Schoberberger. Zwölf Milligramm des Stoffes gelten als Höchstdosis, bei der keine gesundheitsschädlichen Effekte zu er-

warten sind. Nach einem Dutzend Zügen an der E-Zigarette finden sich aber mehr als 1600 Milligramm im Dampf. Ähnlich wie Tabakrauch enthält das Aerosol von E-Zigaretten feine und ultrafeine Partikel, und diese können in tiefen Regionen der Lunge Entzündungsreaktionen auslösen. Besonders bei Kindern beeinträchtigt die Belastung mit diesen Partikeln die Entwicklung der Lunge, warnen Forscher.

Alarm schlagen Studien auch bezüglich krebserzeugender Substanzen in nikotinfreien E-Zigaretten: So wurden im Aerosol solcher Produkte Nickel und Formaldehyd gefunden. Das Gemisch verschiedener Kanzerogene sei bedenklich, selbst wenn diese nur in geringen Mengen vorliegen, merkt das Deutsche Krebsforschungszentrum an. Wie bei Propylenglykol, das unter anderem in der Lebensmittelindustrie eingesetzt wird, argumentieren die Hersteller der E-Zigaretten auch bei den Aromastoffen, dass diese ja auch in Speisen vorhanden seien. Doch Forscher kontern: Die Unbedenklichkeit gelte nur für orale Aufnahme durch den Verzehr, bei der Inhalation könnten diese Stoffe eine ganz andere Wirkung entfalten.

Sind E-Zigaretten eine Einstiegsdroge?

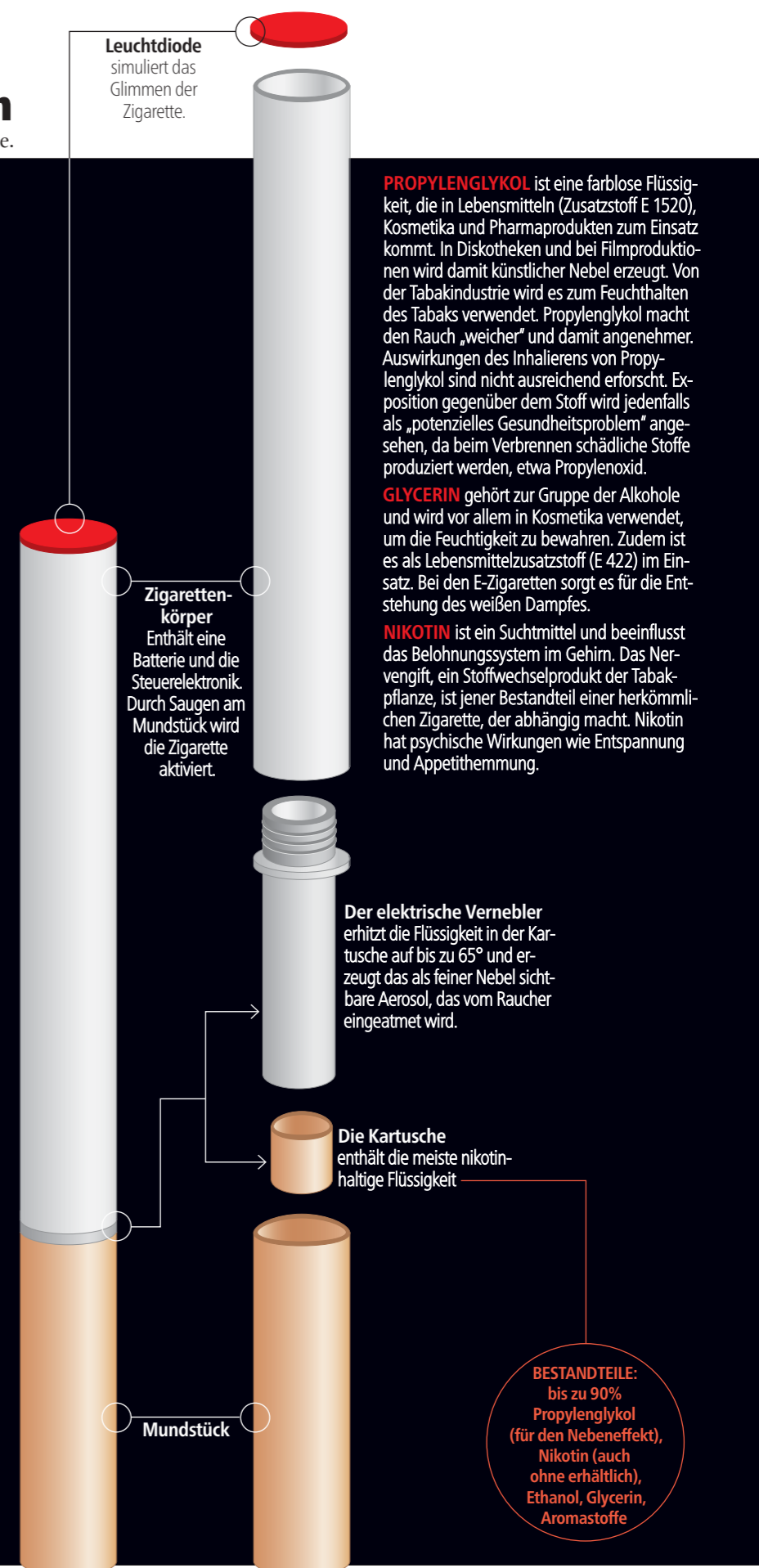
Tatsächlich ist die E-Zigarette nach Ansicht von Suchtexperten vor allem für die Jugend attraktiv. Es handle sich um ein „Einsteigerprodukt für junge Menschen“, meint Schoberberger. Auch die Industrie selbst betont die coole Seite dieser Produkte: So gibt es eine „Supersmoker“-Zigarette mit Bluetooth, MP3-Player und Freisprecheinrichtung um knapp 40 Euro. Pötschke-Langer: „Die E-Zigarette bewirkt eine Einübung des Rauchrituals bei Kin-

Rauchen mit Strom

Die wichtigsten Bauteile einer E-Zigarette.

So funktioniert eine E-Zigarette

E-Zigaretten bestehen aus einem elektrischen Verdampfer, einem Akku und einer Art Tank, in dem eine flüssige Mischung (Liquid) aufbewahrt wird. Diese wird durch den aufgeheizten Verdampfer vernebelt, der Raucher atmet durch das Mundstück das entstehende Aerosol ein. In den Liquids sind Propylenglykol, Glycerin, Wasser und Lebensmittelaromastoffe enthalten. Diese geben dem Dampf Geschmack wie Vanille, Brombeere oder Cola. In nikotinhaltigen Produkten ist auch dieses Mittel enthalten. Erfunden wurde das System in den 1960er-Jahren von einem Amerikaner, doch es geriet in Vergessenheit. Vor rund zehn Jahren wurde die elektronische Zigarette in China wiederentdeckt und rasch zu einem Erfolg – auch heute noch kommen die meisten Zigaretten von dort. Nach und nach stürzen sich aber die großen Tabakkonzerne auf den Markt. So hat Philip Morris eine halbe Milliarde Euro in eine Fabrik in Italien investiert. Noch haben die großen Konzerne keine E-Zigarette auf dem heimischen Markt. Erste zaghafte Versuche gibt es aber: Japan Tobacco (JT), Eigentümer der Austria Tabak, verkauft das Tabakprodukt Ploom über Trafiken. Tabak wird dabei in Kapseln erhitzt, und es entsteht Dampf.



Rauchwarenströme

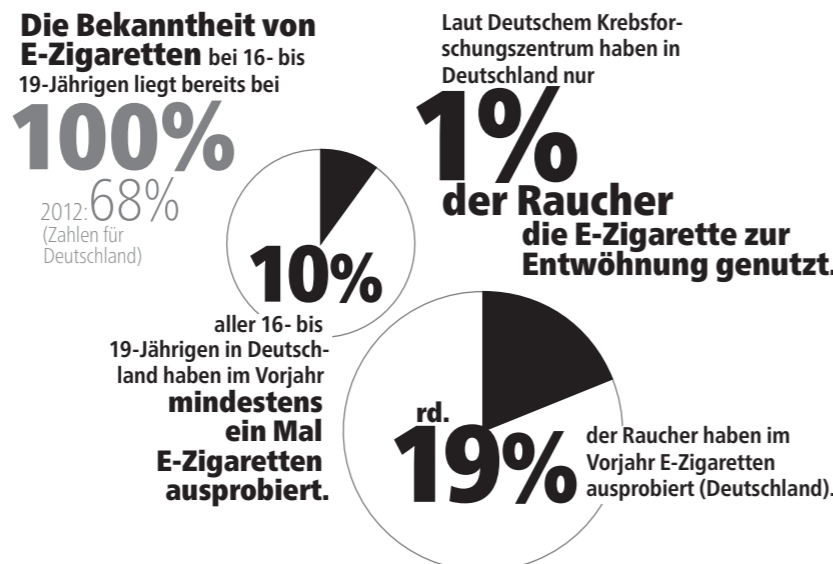
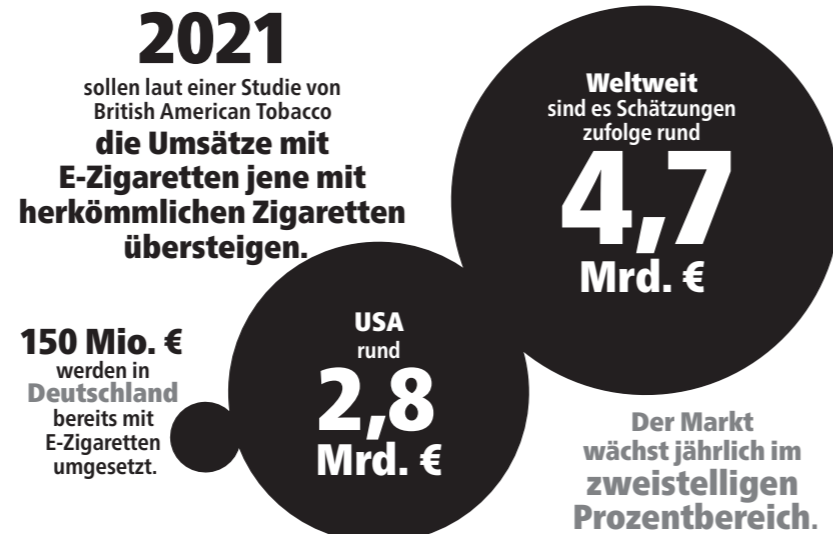
Aktuelle und künftige Umsatzpotenziale sowie die Verbreitung von E-Zigaretten.

dern und Jugendlichen.“ Derzeit besteht für nicht-nikotinhalige Produkte in Österreich kein Jugendschutz, Ausnahmen sind Salzburg und Oberösterreich. Dort sind E-Zigaretten respektive die dafür notwendigen Stoffe erst ab 16 Jahren erlaubt. Die lasche Handhabe führe dazu, dass selbst zwölfjährige Schüler schon ungeniert mit E-Zigaretten hantieren, heißt es im Gesundheitsministerium.

Dort ist man ohnehin hellhörig geworden. Der für Nichtraucherschutz und Suchtangelegenheiten zuständige Franz Pietsch meint, dass „der gesamte wissenschaftliche Stand und ergänzende Behördenmessungen darauf hinweisen, dass diese Produkte nicht zu verharmlosen“ seien. Dabei würden sie in wohl spätestens 15 Jahren den herkömmlichen Zigaretten den Rang ablaufen. „Die großen Konzerne gehen gezielt in diese Richtung.“

„Vor allem gegenüber Jungen ist aggressives Marketing zu beobachten“, erklärt Pötschke-Langer. Während für herkömmliche Zigaretten kaum geworben werden darf, gibt es bei der Vermarktung der angeblich gesünderen Alternative wenig Hemmung. In den USA werden sogar Ärzte als Botschafter des elektronischen Glimmstängels eingesetzt. Waltraud Posch von der Fachstelle Suchtprävention Graz: „Es wird geworben wie einst für die Zigaretten, dabei werden die gesundheitlichen Folgen negiert.“ Die neuen Produkte werden tatsächlich als Lifestyle-Zubehör angepriesen. Dann sei der Weg zum Tabakprodukt nicht mehr wirklich weit. Gefordert wird daher eine Gleichsetzung mit Tabakprodukten, auch bezüglich der Werbemöglichkeiten. Das Deutsche Krebsforschungszentrum plädiert nach Aufarbeitung der jüngsten Studien überhaupt für ein Verkaufsverbot für Menschen unter 18 – unabhängig vom Nikotingehalt.

Dampferhütte-Chef Jochen Zizka beobachtet: „Jugendliche greifen bewusst zu nikotinfreien Liquids, die wollen gar kein Nikotin.“ Interessanterweise ist die Unsicherheit bezüglich der gesetzlichen Vorgaben auch den Vertreibern der E-Produkte gar nicht recht. Zizka: „Wir akzeptieren Auflagen, doch es gibt derzeit keine Regulatorien.“ In seinen Shops würden freiwillig Regeln eingehalten, behauptet



9% der Raucher haben laut einer **Metastudie der Cochrane Collaboration** nach einem Jahr E-Zigarette von der herkömmlichen Zigarette gelassen.

36% konnten ihren Zigarettenkonsum um die Hälfte reduzieren. Es fehlen aber weitere Studien, die den Effekt unterstreichen. Auch stehen die Daten in Kontrast zu den deutschen Ergebnissen.

Das **Aerosol**, das eingeatmet wird, enthält **ultrafeine Partikel** in der Größe von

10 bis 100 Nanometern.

Je Zug an der E-Zigarette gelangen **160 mg/m³ PROPYLENGLYKOL** in den Körper.

er: Nikotinhalige Produkte ab 18 Jahren, nikotinfreie ab 16. Bernhard-Michael Mayer hingegen fordert gar eine Freigabe an Kinder zwei Jahre vor dem Limit für Zigaretten – das wären in Österreich derzeit 14 Jahre. Eine Forderung, die er selbst für nicht realistisch hält. „Aber es ist besser, dass Kinder solche Produkte konsumieren als Zigaretten.“ Es gebe keinen Hinweis, dass die jungen Konsumenten später auf Tabak umsteigen.

Taugt die E-Zigarette zur Raucherentwöhnung?

Laut letzter seriöser Statistik aus dem Jahr 2008 (Ludwig-Boltzmann-Institut für Suchtforschung im Auftrag des Gesundheitsministeriums) rauchen mehr als die Hälfte der Österreicher unter 19 Jahren. 14 Prozent dieser Altersgruppe konsumieren 20 oder mehr Zigaretten täglich. Unter Wissenschaftlern ist zuletzt eine Debatte entbrannt, ob die E-Zigarette diesen Personen helfen kann – und ob sie gleichsam als kleineres Übel zu bevorzugen ist.

Der Psychologe Peter Hajek von der Queen-Mary-Universität in London bejaht dies tendenziell, denn der Dampf aus E-Zigaretten enthalte weniger Schadstoffe als herkömmliche Zigaretten und sei daher auf lange Sicht besser. Laut einer Umfrage in Deutschland haben im Vorjahr rund 20 Prozent der Raucher das elektronische Alternativprodukt ausprobiert, doch weniger als ein Prozent ist dabei geblieben. Eine Auswertung von 13 Studien durch das Forschernetzwerk Cochrane Collaboration erbrachte hingegen Hinweise, dass E-Zigaretten sehr wohl beim Umstieg helfen könnten. Doch die Forscher geben zu, dass die Beweiskraft angesichts der niedrigen Qualität der Studien gering sei. Pötschke-Langer: „Bisher gibt es keine ▶“

„Um die wissenschaftliche Evidenz zusammenzufassen: Die E-Zigarette ist gesundheitlich bedenklich.“

Waltraud Pötschke-Langer, Deutsches Krebsforschungszentrum

Rauchhöhlen

Experten können auch der zunehmenden Beliebtheit von Wasserpfeifen wenig Positives abgewinnen.

Evidenz, dass die Hoffnung berechtigt ist, die E-Zigarette sei als Ausstiegsmittel für Raucher geeignet.“ Der Hauptgrund sei, dass nikotinhaltige E-Zigaretten zu wenig Nikotin abgeben. Damit werde ein Sättigungsgrad wie durch eine herkömmliche Zigarette nicht erreicht. „Es wurde ein riesiger Hype produziert, doch der fällt in sich zusammen“, meint sie.

Dennoch sei es zu begrüßen, wenn ein Ausstieg oder zumindest eine Reduktion des Zigarettenkonsums gelinge. Pharmazie-Experte Mayer vertritt überhaupt die Ansicht, eine Verhinderung des Umstiegs „könnte man als Massenmord bezeichnen“. Er selbst sei von zwei Schachteln Zigaretten auf die elektronische Variante umgeschwenkt. „Es wäre doch eine große Chance.“ Wenn jemand gesünder rauchen will, wäre „die E-Zigarette zwar gar nicht schlecht“, gibt sogar Schoberberger zu. Doch aufgrund der noch dünnen Datenlage könne nicht beantwortet werden, ob E-Zigaretten sinnvoller als andere rezeptfreie Ausstiegsprodukte wie Nikotinpflaster, Kaugummis oder Inhalatoren sind. Er vergleicht die E-Zigarette mit alkoholfreiem Bier: „Auch dieses ist für starke Trinker keine Alternative, sondern hat einen ganz neuen Markt erschlossen.“ Suchtexpertin Posch: „Die Industrie will offenbar beides: Raucher, die auf E-Zigaretten umsteigen wollen, und neue Zielgruppen.“ Bringt die E-Zigarette also den Rauchern wenig? Jochen Zizka könnte der lebende Gegenbeweis sein, und es gibt weitere Beispiele von Rauchern, die zumindest teilweise auf die elektronische Variante umgestiegen sind. Doch noch sind das Momentaufnahmen.

Wie sieht die Gesetzeslage aus?

Mit dem Wildwuchs der Angebote wird es in Kürze in Europa vorbei sein. So will es Artikel 20 der Tabakprodukttrichtlinie der EU, beschlossen im Frühjahr vorigen Jahres. Die Vorgaben sind streng: Neue Erzeugnisse müssen ein halbes Jahr vorher angemeldet werden; es gibt genaue Qualitätsrichtlinien und Vorgaben zum Mechanismus des Produkts, zudem müssen alle Inhaltsstoffe präzise angegeben werden. Werbung und Sponsoring werden verboten. Vorgaben, die den kleinen

Als Mitbringsel vom Urlaub in der Türkei oder den Arabischen Emiraten verstaubten die meisten Wasserpfeifen, auch Shishas genannt, viele Jahre unbenutzt im Wohnzimmer. Doch vor wenigen Jahren wurden Shisha-Bars populär, vor allem bei jungen Menschen. Während E-Shishas genauso funktionieren wie E-Zigaretten, wird bei herkömmlichen Wasserpfeifen Rauch eingeatmet. Der Trend zum exotischen Vergnügen alarmiert die Suchtexperten. „Wasserpfeifen werden verharmlost, es gibt sogar Eltern, die das bei ihren Kindern tolerieren“, sagt Rudolf Schoberberger von der Medizinischen Universität Wien. Dabei seien Shishas ein „schädliches Produkt“: Es sei vor allem eine Mär, dass die Schadstoffe im Rauch durch das Wasser gefiltert würden. Zudem bestehe Infektionsgefahr bei nicht ausreichender Reinigung respektive ungenügendem Austausch der Einzelelemente. Das deutsche Bundesinstitut für Risikobewertung kommt zu dem Schluss, dass Shisha-Rauchen kaum weniger gefährlich sei als das Rauchen von Zigaretten. Noch fehlen aber auch für die Wasserpfeifen langjährige Studien, wie sie für Zigaretten längst vorhanden sind. In Salzburg und Oberösterreich besteht seit Kurzem ein Verbot der Shisha bis zum Alter von 16 Jahren.

Produzenten und Vertreibern das Leben schwer machen werden und wohl nur von großen Anbietern zu erfüllen sein werden. Kein Wunder, dass die Mär vom erfolgreichen Lobbying der Tabakindustrie die Runde macht. Allerdings richtet sich die EU nach den Vorschlägen der WHO und hört auf neue Erkenntnisse ihrer wissenschaftlichen Ausschüsse. „Wir haben Handlungsbedarf, weil die Richtlinie nun in nationales Recht umzusetzen ist“, sagt Franz Pietsch vom Gesundheitsministerium. Um eine Umsetzung bis zum Stichtag 20. Mai 2016 zu gewährleisten, müsste ein Gesetz spätestens im Winter beschlossen werden. Eine Expertengruppe des Gesundheitsministeriums, bestehend unter anderem aus Toxikologen und Suchtforschern, soll noch vor dem Sommer erste Handlungsempfehlungen abgeben.

Schon ab Oktober 2015 dürfen E-Zigaretten in Österreich nur noch in Trafiken verkauft werden, wogegen die Shop-Betreiber nun Sturm laufen. Doch Pietsch meint: „Nur dort kann eine kontrollierte Abgabe erfolgen.“ Die Beschränkung des Vertriebs sei eine „starke Waffe“, um etwa den Jugendschutz zu garantieren.

Suchtexperten fordern ohnehin kein totales Verbot, sondern zunächst Klarheit über die Langzeitfolgen eines Konsums, Einschränkungen bei Verkauf und Werbung sowie eine „Bewusstseinsbildung gegenüber Konsumenten“, wie Schoberberger meint. In genauen Analysen müssten nun die zentralen Fragen beantwortet werden: Was emittieren die Produkte noch alles? Steigen Raucher wirklich um? Sind die E-Zigaretten tatsächlich weniger schädlich als Tabakprodukte? Die Angst der Präventionsstellen: Mit den neuen Produkten könnte sich die geänderte Einstellung gegenüber dem Rauchen in Luft auflösen – die Zigarette in der Hand werde wieder salonfähig. Waltraud Posch: „Wir wollen Zigaretten und E-Zigaretten nicht komplett verbieten, doch wir wollen erreichen, dass die gesellschaftliche Norm der Nicht-Konsum ist.“ Jochen Zizka indes glaubt nicht, dass der Erfolg der E-Zigarette aufzuhalten ist: „Das Rauchen oder Dampfen ist einfach kulturhistorisch in uns drinnen.“ n