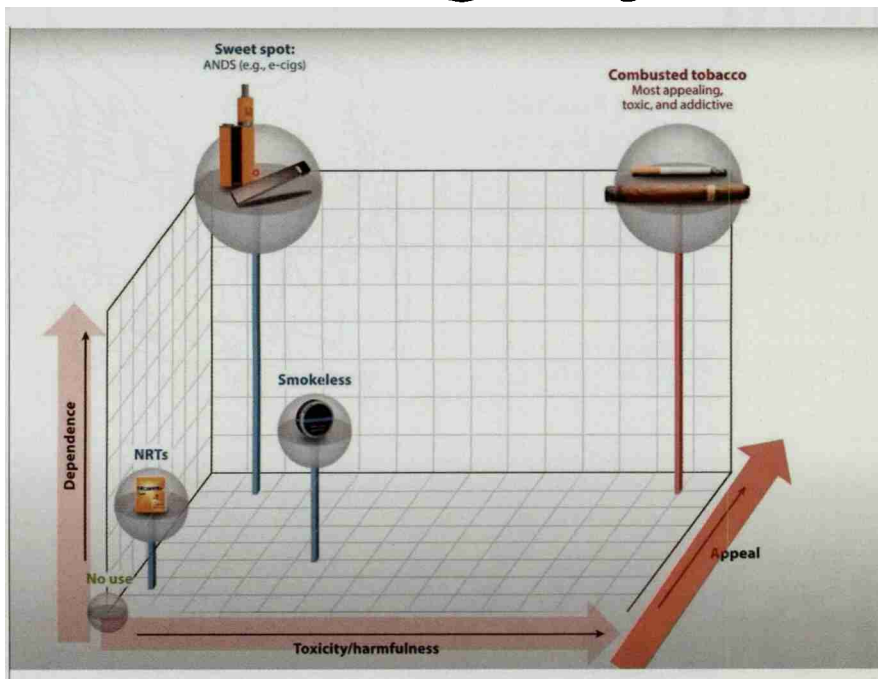


## Die E-Zigarette als Instrument zur Schadensminimierung bei Rauchern Zum Ausstieg ist jedes Mittel recht



Einteilung der verschiedenen Produkte, die neben dem Abhängigkeitspotenzial und der Toxizität auch die Attraktivität für den Benutzer berücksichtigt.

nach Abrams DB et al. Annual Rev Public Health 2018; 39: 193-213

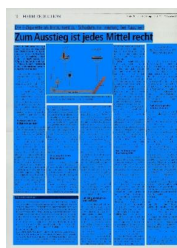
**BASEL – Im Rahmen von zwei Symposien\*, eines davon organisiert vom ARUD Zentrum für Suchtmittelmedizin in Zürich, stellten Ärzte, Suchtspezialisten und Wissenschaftler den aktuellen Wissensstand zur E-Zigarette als Ausstiegshilfe aus der Tabaksucht vor. Sie fordern ein Ende der Dämonisierung verbrennungsfreier Alternativen.**

«Jeden Tag sterben so viele Menschen vorzeitig an den Folgen des Rauchens wie in einem vollbesetzten Flugzeug Platz haben», sagte PD Dr. Tobias Rüther, Oberarzt für

Psychiatrie und Psychotherapie sowie Leiter der Tabak-Sprechstunde am Universitätsklinikum München. In Deutschland betreffe das im Schnitt täglich 328 Menschen, in Österreich 88, und in der Schweiz 26. PD Dr. Rüthers Sprechstunde begleitet jährlich zwischen 400 und 600 Patienten beim Rauchstopp. Für Menschen, bei denen konventionelle Rauchstopptechniken keinen Erfolg haben, gehört auch die E-Zigarette zum Armamentarium des Teams.

### Suchtpotenzial der E-Zigarette geringer

Neben seiner Kliniktaetigkeit forscht PD Dr. Rüther in Zusammenarbeit mit dem deutschen Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) im Zuge der NicoTide-Studien an der Frage, wie abhängig E-Zigaretten machen. «Tabakrauch hat von allen bekannten Drogen das drittgrösste Abhängigkeitspotenzial. Das liegt unter anderem an der Geschwindigkeit, mit der Nikotin beim Rauchen im Gehirn landet.» Durch die inhalative Aufnahme flutet das Nikotin aus Tabakrauch innert 20 Sekunden das Zentralnervensystem. PD Dr. Rüthers Studien zeigen, dass



die Nikotinaufnahme ins Blut nach dem Dampfen von E-Zigaretten wesentlich langsamer erfolgt: «Mit der E-Zigarette erreicht das Nikotin das Gehirn viel langsamer, und auch das Craving ist geringer ausgeprägt als nach einer Zigarette. Wir glauben, dass dadurch das Abhängigkeitspotenzial der E-Zigarette geringer ist als bei der klassischen Tabakzigarette.»

Unbestritten ist für PD Dr. Rütger auch, dass E-Zigaretten und Tabakerhitzer weniger gesundheitsschädlich sind als die klassische Verbrennungszigarette. Eine Reihe von Untersuchungen, unter anderem auch durch das BfR, zeigen, dass nachgewiesenermassen krebserregende Stoffe im Dampf von Tabakerhitzern und E-Zigaretten im Vergleich zum Zigarettenrauch aus der Tabakverbrennung um 80–98 % reduziert sind. Die besonders kanzerogenen polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe und Tabak-spezifischen Nitrosamine sowie das gefässschädigende Kohlenmonoxid kommen in E-Zigaretten sogar fast gar nicht vor.

### Zu wenig Hilfe beim Rauchausstieg

Für PD Dr. Rütger ist daher klar, dass man die rauchfreien Alternativen nicht dämonisieren dürfe, zumal ein kürzlich veröffentlichtes Cochrane-Review bestätigte, dass es Menschen mit nikotinhaltigen E-Zigaretten eher schafften, mit dem Rauchen aufzuhören, als mit klassischer Verhaltenstherapie oder ohne Unterstützung (Hartmann-Boyce et al. 2021). Seiner Erfahrung zufolge sei die E-Zigarette für einige Men-

sch, denen der Umstieg vom Rauchen aufs Dampfen gelingt, nur eine Zwischenstation, andere würden dabei bleiben: «Meiner Erfahrung nach ist mit dem Umstieg auf die E-Zigarette aber der grösste Schritt getan.»

«Die Forschung zeigt unbestritten, dass viele Patienten ihr Leben retten könnten, würden sie rechtzeitig mit dem Rauchen aufhören. Den meisten Rauchenden fehlen dazu aber die Möglichkeiten – und wir tun insgesamt zu wenig, um sie ihnen zu geben», kritisiert auch Dr. Thomas Hering, Facharzt für Pneumologie, Allergologie und Schlafmedizin sowie Leiter der Lungenarztpraxis Tegel. Nur ein minimaler Anteil der vom Gesetzgeber vorgeschriebenen eingesetzten Mittel für Prävention kommt laut Dr. Hering tatsächlich im Handlungsfeld Suchtmittelkonsum an und wird beispielsweise für Kurse zur Entwöhnung von Rauchern eingesetzt: «Im Jahr 2020 haben nur insgesamt 8552 Raucher an einem Kurs zur Raucherentwöhnung teilgenommen, von denen optimistisch gesehen ein Drittel mit dem Rauchen aufgehört haben. Gemessen an der Zahl der vorzeitigen Todesfälle und ungefähr 18 bis 20 Millionen regelmässigen Rauchern in Deutschland ist das eine geradezu grotesk geringe Zahl – hier gibt es einen riesigen Handlungsbedarf.»

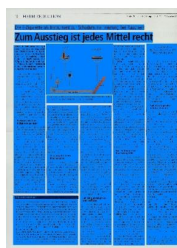
### Jahrelanger Kampf mit dem Aufhören

Der Grossteil der rauchbedingten Mortalität ist direkt oder indirekt auf die COPD zurückzuführen: 90–95 % der Erkrankten sind entweder Raucher oder ehemalige Rau-

cher. In Deutschland leiden aktuell 6 Millionen Menschen an COPD, rund 30 000 davon versterben pro Jahr am Atemversagen – das ist ein Todesfall alle 19 Minuten. Dabei sei das Versterben an COPD kein schöner Tod, so Dr. Hering, und das Leben davor auch nicht: «Oft kommen Menschen mit stark degenerierender Lungenfunktion zu mir, deren Einsekundenkapazität von Quartal zu Quartal sinkt. Während Gesunde ein Lungenvolumen von rund vier Litern haben, hat ein Patient mit COPD am Ende oft nur mehr eine ventilatorische Kapazität im Ausmass eines Wasserglases zur Verfügung.»

Als Lungenarzt sieht sich Dr. Hering gezwungen, seinen Patienten bei ihrem tödlichen Kampf mit der Tabakabhängigkeit zuzusehen. «An einem bestimmten Punkt weiss man: Wenn die Person weiterraucht, ist sie tot.» Durch Messung des Anteils carboxylierten Hämoglobins (CO-Hb) verfolgt Dr. Hering den oft jahrelangen Kampf mit dem blauen Dunst: «Immer wieder sieht man, dass das CO-Hb unter zwei Prozent fällt, und dann wieder nach oben geht. Diese Patienten versuchen wiederholt, aufzuhören.» Was er auch beobachten konnte: «Mit einem kompletten Umstieg auf die E-Zigarette können Patienten erschaffen, sich das Wenige, was ihnen noch an ventilatorischer Kapazität bleibt, zu bewahren.» Das zeigt mittlerweile auch eine kleine Studie (Polosa et al. 2020).

Dabei ist für Dr. Hering natürlich unbestritten, dass auch E-Zigaretten nicht besser sind als reine, frische Luft. Bei Asthmatikern ist das aus-



schliessliche Dampfen im Vergleich zum Nichtrauchen mit mässigen Einbussen bei der Einsekundenkapazität sowie einer leichten Erhöhung des Anfallsrisikos verbunden (z.B. Meo et al. 2019). «Diese Effekte sind aber nicht annähernd so stark ausgeprägt wie beim Rauchen.»

### Nur ein kompletter Rauchstopp hilft

Viele Patienten würden anstatt eines kompletten Rauchstopps versuchen, wenigstens weniger zu rauchen, oder praktizieren den «dual use», die gleichzeitige Verwendung von E-Zigaretten und Verbrennungszigaretten. «Das wäre ja auch ein nachvollziehbares Argument, wenn es eine lineare Beziehung zwischen Tabakkonsum und dem resultierenden Schaden gäbe. Das stimmt aber leider nicht.» Schon vor etwa 20 Jahren hat die Lung Health Study (Anthonisen et al. 2002) überzeugend gezeigt, dass intermittierende Raucher ihre Lungenfunktion weiterhin beschleunigt verloren, und nur Menschen, die einen Komplettausstieg schafften, sich ihre ventilatorische Kapazität erhalten konnten. Eine vor zwei Jahren veröffentlichte Untersuchung bestätigte diese Erkenntnisse anhand von 43 000 Studienteilnehmern (Oelsner et al. 2019). In dieser Studie führte das Rauchen von nur fünf Zigaretten pro Tag bereits zu einem ähnlichen Lungenfunktionsverlust wie das Rauchen von 20 oder mehr täglichen Zigaretten. Nur Nieraucher und ehemalige Raucher konnten ihre Lungenfunktion erhalten.

Neben der dadurch ebenfalls in Mitleidenschaft gezogenen Lunge ist das Weiterräumen in reduzierter Menge sowie der «dual use»

### Der Glaube an die eigene Willenskraft ist meist der grösste Irrglaube.

aber vor allem für die kardiovaskuläre Gesundheit schlecht: «Bei Myokardinfarkten und anderen Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist die Dosis-Wirkungs-Beziehung des Tabakrauchs nicht linear; sie ähnelt eher einer Sättigungskurve», erklärte Dr. Hering. Auch schon ein sehr geringer Tabakkonsum führt dadurch zu einem hohen Risiko: «Raucher, die täglich nur drei bis fünf Zigaretten rauchen, haben bereits 60–70 % des Risikos von Rauchern, die ein ganzes Päckchen am Tag rauchen.» Von Auswegen wie dem Wenigrauchen oder Dual use sei also abzuraten.

### Auch die E-Zigarette in Betracht ziehen

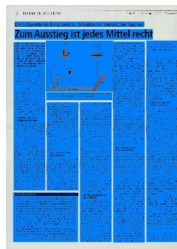
Nur die wenigsten Menschen, die aufhören wollen, greifen dazu auf evidenzbasierte Entwöhnungsmethoden zurück. Das wird unter anderem in der DEBRA-Studie (Kotz et al. 2020) deutlich. Darin gaben nur insgesamt 13 % der Aufhörwilligen an, wissenschaftlich bestätigte Massnahmen wie eine Kurzberatung oder Medikamente wie Nikotinersatzpräparate bzw. Vareniclin für den Ausstieg genutzt zu haben. Der

Rest verliess sich dabei auf nicht evidenzbasierte Hilfen, wie auf die Unterstützung durch das soziale Umfeld (17,4 %), Akupunktur (2,4 %), oder den «Glauben an die eigene Willenskraft» (59,7 %). Letzterer ist für Dr. Hering «der am meisten verwendete und meistens auch grösste Irrglaube.» Ungefähr 12 % griffen in dieser Erhebung von sich aus zu E-Zigaretten mit und ohne Nikotin.

Dr. Hering plädiert daher dafür, die E-Zigarette in die Rauchberatung miteinzubeziehen. «Egal, was diesen Menschen geraten wird, sie machen es ohnehin von sich aus. Auch wenn es uns nicht gefällt – mit dieser Situation sollten wir uns abfinden.» Die Rauchstoppberatung ist für ihn kein «quit or die», sondern dazu da, um die möglichen Entwöhnungsoptionen mit dem abzugleichen, was der Patient aus eigenen Voraussetzungen leisten kann oder will. Bei Patienten mit fortgeschrittener COPD-Erkrankung und bereits hohem Verlust der Lungenfunktion in absehbarer präfinaler Situation, in der eine evidenzbasierte Entwöhnung nicht oder nicht mehr realistisch ist, rät er auch zu E-Zigaretten: «Denn potenzielle Langzeitfolgen von E-Zigaretten spielen für schwerstabhängige Raucher keine Rolle, wenn sie kurz davor stehen, ihre gesamte Lungenkapazität zu verlieren.»

*Dr. Elisabeth Glitzner*

\* «Tobacco Harm Reduction – Diversifikation der Rauchentwöhnungsstrategien», online, 13. Oktober 2021, und «2<sup>nd</sup> Arud Symposium on Harm Reduction with E-cigarettes», online, 11. November 2021.



## Spiel mit dem Feuer

Gibt es einen Gateway, also einen Einstieg in das Tabakrauchen durch die E-Zigarette? «Die Gateway-Theorie besagt, dass die Anwendung einer Einstiegsdroge zum Konsum schädlicher Substanzen führt», erklärt **Professor Dr. Jean-François Etter** vom Institute of Global Health an der Universität Genf. In anderen Bereichen, etwa beim Marihuana, habe diese bereits grösstenteils ausgedient: «Die Gateway-Theorie ist keine besonders wissenschaftliche These. Sie beruht eher auf populären, akademischen und medialen Aussagen.» Grundproblem sei die Schwierigkeit, korrekt nachzuweisen, ob zwischen dem Dampfen und dem Rauchen eine Kausalität besteht, oder lediglich eine Assoziation. Viele Faktoren würden Teenager etwa zur Zigarette oder zur E-Zigarette greifen lassen – und das seien meistens die gleichen. Dazu gehören etwa die Risikobereitschaft, das soziale Milieu, sowie das Rauchverhalten der Eltern und von Gleichaltrigen: «Variablen, die durch Interventionen angreifbar wären.»

Zudem gebe es eine breite Varianz bei den Studienresultaten: «Das Feld ist stark polarisiert. Wenn man den Namen des Autors heranzieht und seine bisherige Arbeit kennt, weiss man oft, was bei der Studie herauskommt, bevor man den Abstract gelesen hat.» Für Prof. Etter kann, aber muss nicht unbedingt ein kausaler Pfad existieren. In jedem Fall sei es anzuraten, den Zugang zu Zigaretten zu erschweren: «Die sind schliesslich das grössere Problem.»