

Die Sache mit dem Nikotin

veröffentlicht in Kategorie [eZigaretten](#)

Nikotin für uns Dampfer – was sollte man dazu wissen? Oder: Augen auf beim Basenkauf.

Da gab es gerade so ein Fall, das sehr billige Basen von einem eher unbekanntem Shop zu absoluten Niedrigpreisen angeboten wurden und dann doch plötzlich arge Zweifel an der Qualität dieser Base aufkamen – weil der Shop ein Zertifikat bereit stellte, welches das verwendete Nikotin in einer schlechten, nicht für den Menschen geeigneten Qualität auswies. Im Zuge der sehr hitzigen Diskussion darüber wurde mir klar: Hey, eigentlich könnte man sich mal hinsetzen und schauen, ob das nicht verständlich aufgedrösel werden kann. Hier als mein Versuch einer Erklärung zu unserem

Nikotin

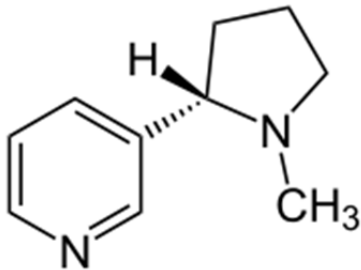


Bild-Quelle: Wikipedia – in Public Domain ([Link](#))

S-Nikotin oder R-Nikotin

Nikotin gibts in 2 Varianten: das S-Nikotin (früher L-Nikotin genannt) und das R-Nikotin (früher D-Nikotin genannt). Alternativ kann auch folgende Schreibweise zu finden sein: (S)-(-)-Nikotin oder auch nur (-)-Nikotin und entsprechend dazu dann (R)-(+)-Nikotin oder nur (+)-Nikotin. In Pflanzen findet sich ausschliesslich das S-Nikotin, das R-Nikotin kommt in der Natur eigentlich gar nicht vor, daher ist die Gewinnung von R-Nikotin ungleich komplexer als das Extrahieren von S-Nikotin.

Damit wird R-Nikotin nicht nur teurer, es hat auch noch einen ganz anderen Haken: R-Nikotin ist für Dampfer deutlich weniger Wirkungsvoll als das S-Nikotin, dem S-Nikotin wird eine 50 bis 100 fach höhere Bindungsaffinität an die Nikotinrezeptoren im Gehirn nachgesagt [vgl. "Nikotin: Molekulare und physiologische Effekte im Zentralnervensystem" von Andrea Gossler, University of Bamberg Press, 2010].

R-Nikotin (früher D-Nikotin genannt) macht für unsere Zwecke also absolut keinen Sinn. Letztendlich müsste man sogar davon ausgehen, dass Basen basierend auf R-Nikotin nicht nur viel teurer sind, sondern dazu noch wesentlich weniger Effekt haben. Sämtliche Nikotinerzeugnisse, seien es Kaugummis, Nikotinpflaster, Inhaler, "Nicorette", etc. verwenden daher auch ausschliesslich das S (früher L genannte) Nikotin.

.. und wenn ein Basenhändler meint, er müsste mit dem teuren D-Nikotin werben, erzählt er mit recht großer Sicherheit die Story vom Pferd.

Das S in S-Nikotin hat übrigens mal überhaupt nix mit Synthese, synthetisch oder sonstwas zu tun, sondern, es kommt genau wie bei Joghurtkultur davon, ob unser "Stereo-Isomer" Nikotin [\[vgl. Isomerie @ Wikipedia\]](#) nun linksdrehend (S = sinister = links) oder rechtsdrehend (R = rectus = rechts) ist.



Herstellung

Unser linksdrehendes S-Nikotin wird üblicherweise durch Extraktion aus Tabakpflanzen gewonnen, wir sprechen in dem Fall also von extrahiertem, natürlichem (linksdrehendem) S-Nikotin.

[externer Link: [Extraktion von Nikotin aus Tabakpflanzen](#) - nicht zur Nachmachung empfohlen!]

(es gibt auch die Möglichkeit, S-Nikotin wie das R-Nikotin oder ein Gemisch von S+R Nikotin synthetisch zu erzeugen. Synthetisches S-Nikotin.. aber da bleibt im Moment die Frage: Wozu eigentlich? Wenn doch die wesentlich einfachere Extraktion bereits bei deutlich niedrigerem Aufwand das gewünschte S-Nikotin bringt).

Wie dem auch sei: bei der Extraktion kommen Lösungsmittel zum Einsatz und dazu noch bestehende Verunreinigung im Extrakt sowie unerwünschte Nebenprodukte, die alle vor der Verwendung des Nikotins durch den Menschen auch wieder entfernt werden müssen. Da Nikotin aber auch für andere Zwecke als für den Konsum durch uns Ex-Raucher genutzt wird und das "Reinigen" (und der Nachweis dieser Reinigung) sehr kostspielig ist, ist eben nicht jedes am Markt erhältliche Nikotin automatisch so rein, dass es für unseren Konsum geeignet wäre. Je höher der Aufwand zur Reinigung, umso reiner das Nikotin und umso teurer wirds. Wenns dann eh nur in technischen Anwendungen gebraucht wird, wäre das rausgeschmissenes Geld. Daher wird Nikotin in Reinheitsklassen angeboten:

Die Reinheitsklasse

gibt an, wie gründlich diese Reinigung erfolgt ist und wozu man das entsprechend gut oder weniger gut gereinigtes Nikotin dann verwenden darf:

1. für technische Anwendungen (die dreckigste Form wenn man so will)
2. für die Synthese (das Nikotin ist nur geeignet als Bestandteil in einer weiteren Synthese zur Gewinnung neuer chemischer Verbindungen – hat auch wieder nix mit synthetischem Nikotin zu tun)
3. rein
4. reinst / zur Analyse / pro Analysisi

[vgl: <http://de.wikipedia.org/wiki/Chemikalie>]

Es ist mir im Moment nicht bekannt, ob Stufe 3 "rein" eventuell bereits für die menschliche Verwendung freigegeben ist, konnte da bisher keine belastbare Auskunft bekommen. Persönlich würde ich jedoch stets Stufe 4 reinst / zur Analyse bevorzugen. Niemals jedoch würde ich wissentlich Nikotinbasen konsumieren, die auf Reinheitsstufe 1) technisch oder 2) zur Synthese klassifiziert wurden.

Übrigens: das natürliche S-Nikotin hat einen deutlichen Eigengeruch (ich finde meine hochkonzentrierten Basen riechen irgendwie nussig) und dunkelt mit der Zeit ins bräunliche nach (es oxidiert). Das ist Normal und kein Makel, eher andersrum: eine komplett farb- und geruchslose 36er Basis ist dann schon eher ungewöhnlich. Bei niedrigen Konzentrationen ist es schwerer zu sehen/riechen

Was ist "zur Synthese"

Fangen wir an, was es nicht ist: Nikotin in die eLiquidbasis schütten ist keine Synthese. Das ist eine Mischung. Cola und Fanta zusammenkippen, das ist auch eine Mischung. Oder ne Handvoll Kieselsteine in ein Glas Wasser werfen, auch das ist eine Mischung: am Ende bleiben es Kieselsteine und Wasser. Übrigens: waren die Kieselsteine dreckig, ist nun der Dreck nun auch im Wasser. Kippe ich das Nikotin in mein PG, dann schwimmen die Nikotin Moleküle und die Verunreinigungen nun eben in einer Flasche eLiquid Basis rum, aber es ändert sich nix dabei, es wird nur zusammengemischt.



Eine Synthese ist eine chemische Veränderung: aus 2 Synthesepartnern wird ein komplett neuer Stoff hergestellt.

Ein Beispiel: wir haben ein Gas Wasserstoff (Chemische Formel ein ganz simples: H) und ein Gas Sauerstoff (chemische Formel auch simpel: O), diese beiden vermischen wir erstmal und dann zünden wir es an. Es knallt, es brennt und die beiden verbinden sich und es ergibt sich ein neuer Stoff: Wasser, neue Formel: H-O-H oder in bekannter Schreibweise H₂O. Siehe auch Chemie Grundstoff:

http://daten.didaktikchemie.unibayreuth.de/experimente/standard/0309_synthese_wasser.htm

oder hier

Das ist eine Synthese, es ist ein neuer Stoff entstanden.

Weil öfters gefragt wird: was wäre dann eine mögliche Synthese mit Nikotin? Der klassische Lehrbuchfall dürfte wohl die Herstellung von Nicotinsäure sein: Nikotin und als „Synthese“-Partner die Salpetersäure werden zu Nikotinsäure (nennt sich auch Vitamin B₃) und wird dann für die Herstellung von Medikamenten verwendet. Während Nikotin und Salpetersäure zu Nikotinsäure werden, bleiben die Verunreinigungen unbeeinflusst, darum sind dafür die Unreinheiten erst mal egal. Aber: auch das Produkt aus einer Synthese muss dann oft noch gereinigt werden.

Nochmal zurück zum aktuellen Fall..

Was ist passiert: der Basenhersteller X kauft bei einem deutschen Chemieriesen Y Nikotin ein, welches lt. Zertifikat dieses Chemieriesen Y explizit für uns Dampfer ungeeignet, die Reinheitsklasse „zur Synthese“ nicht sauber genug ist und X verwurstet dies zu Nikotinbasen. Was diese Verunreinigungen nun genau sind, ob diese unbekanntes Verunreinigungen nun tatsächlich wie arg schädlich sind – wer weiss das schon, aber wegdiskutieren kann man sie halt auch nicht. Wird sich im Nachhinein auch nur schwer klären lassen.

Ein Einzelfall?

Ich fürchte nicht, denn der Basenhersteller X war nicht untätig und lt. Berichten anderer Händler wurden diese Basen vielen anderen Händlern und Shops auch, als OEM mit eigenem Shopspezifischen Etikett sozusagen grossflächig angeboten. Es ist also nicht nur möglich, sondern leider Gottes durchaus wahrscheinlich, dass auch noch andere Shops diese ungeeigneten Basen verkauft haben und es möglicherweise noch immer tun. Und erkennen kann man sie auch nicht, weil jeder Shop sein eigenes Label drauf klebt.

Das Ganze kommt nun zu einem Zeitpunkt, wie es dümmert nicht hätte kommen können: unsere lieben Politiker (die Grünen mal wieder allen voran, wie immer, wenn man was verbieten kann) sind auf dem Kreuzzug gegen das Dampfen, die EU fordert strenge Kontrollen.. bei den Dampfern grassiert die Panik und es wird gebunkert auf Teufel komm raus.. und nun platzt da ein Basenhersteller mit vermutlich „schmutzigen“ Basen rein. Bingo, das hat uns echt grad noch gefehlt.

Mein Fazit:

Keiner weiss, wieviele der Basen, die heute im Markt sind, von minderer Qualität sind. Mit Billigbasen lassen sich wie jetzt schon mehrfach passiert in einer einzigen groß angelegten Sammelaktion Umsätze im Bereich von 50.000,- Euro und mehr erzielen, die Versuchung, da gewinnmaximierend auf Qualität zu pfeifen muss enorm sein.

Gerade wer sich Vorräte für den nicht auszuschliessenden Dampfer-SuperGau anlegen will, sollte sich nicht von Billigpreisen unbekannter Neueinsteiger blenden lassen, aber am Preis alleine kann man sie halt auch nicht festmachen. Auch Zertifikate sind schneller gefälscht, als man Arzneibuchqualität sagen kann. „Made in Germany“ angesichts dieses Debakels schon eher Grund für Mißtrauen als eine Beruhigung. Vielleicht hat die EU ja recht und wir brauchen dringend



Kontrollen. Denn eines hat sich leider in dieser Mammut-Diskussion im DTF um diesen Vorfall auch gezeigt: Sparen siegt auch über Vernunft, sowohl beim Verkäufer als auch beim Käufer..

Ja, ich werd mir auch noch etwas Basen bunkern, ich werde meine Kaufentscheidung aber nicht über den Preis fällen, sondern werde achten auf Marken, stimmige Dokumentation und auch möglichst langjährige Zuverlässigkeit und auch der Servicementalität der Shops. Meine Wunschvorstellung dabei wären: Herstellerzertifikate für Nikotin, PG und VG, bitte in in Reinst / Arzneibuchqualität, saubere Abfüllung, am liebsten direkt zu 100ml im Braunglas von einem Shop, der nicht gerade erst frisch auf den Zug aufgesprungen ist.

Auch das ist kein Garant, aber mir schmeckts dann einfach besser und übrigens:

Man kann es mit der Sparwut auch übertreiben.

Vielen Dank an Mountainprophet!

Quelle: <http://www.mountainprophet.de/2013/07/17/die-sache-mit-dem-nikotin/>

