

Tabelle 1: Karzinogene in Tabakprodukten, adaptiert nach *National Cancer Institute*

Karzinogene	Tabaksorte	Konzentration
Benzo[a]pyren	NT, S	> 0.1–90.0 ng/g
α-Angelicalacton	NT	präsent
β-Angelicalacton	NT	präsent
Cumarin	NT	600 ng/g
Ethylcarbammat (Urethan)	CT	310–375 ng/g
Flüchtige Aldehyde		
Formaldehyd	NT, S	1600–7400 ng/g
Acetaldehyd	NT, S	1400–27 400 ng/g
Crotonaldehyd	S	200 – 2400 ng/g
N-Nitrosamine		
N-Nitrosodimethylamin	CT, S	ND – 270 ng/g
N-Nitrosopyrrolidin	CT, S	ND – 760 ng/g
N-Nitrosopiperidin	CT, S	ND – 110 ng/g
N-Nitrosomorpholin	CT, S	ND – 690 ng/g
N-Nitrosodiethanolamin	CT, S	40 – 6800 ng/g
N-Nitroaminosäuren		
N-Nitroso-sarkosin	S	ND – 2,500 ng/g
3-(N-Nitroso-N-methylamino)-propionsäure	CT, S	200–65700 ng/g
4-(N-Nitroso-N-methylamino)-buttersäure	CT, S	ND – 9100 ng/g
Nitroso-Azetadin-2-carbonsäure	CT	4–140 ng/g
Tabakspezifische Nitrosamine		
N-Nitrososornikotin	CT, S	400–147 000 ng/g
4-(Methylnitrosamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanon	CT, S	ND – 18,000 ng/g
4-(Methylnitrosamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanol	S	präsent
N-Nitrosoanabasin	SM, S	präsent – 560 ng/g
Anorganische Verbindungen		
Hydrazin	SM	14–51 ng/g
Arsen	NT	500–900 ng/g
Nickel	SM, S	180–2'700 ng/g
Cadmium	SM	700–790 ng/g
Chemische Elemente		
Polonium – 210	NT, S	0.16–1.22 pCi/g
Uran – 235	S	2.4 pCi/g
Uran – 238	S	1.91 pCi/g

Abkürzungen: CT = *chewing gum* (Kautabak); ND = *not detected* (nicht detektiert); NT = *natural tobacco* (natürlicher Tabak); S = *snuff* (Snus); SM = *smoking tobacco* (Rauchtabak).

Tabelle 2: Toxizität und Karzinogene in neuen und alten Produkten (Snus), adaptiert nach Stepanov, Jensen, Hatsukami, & Hecht, 2008.

		Neue Produkte*		Alte Produkte ^y	
		Mittelwert		Mittelwert	
Tabak- spezifische N-Nitrosamine (µg/g Trockengewicht)	N -Nitrosornikotin	2.05	} 2.61	4.41	} 7.42
	4-(Methylnitrosamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanon	0.231		1.20	
	N- Nitrosoanatabin	0.323		1.72	
	N- Nitrosoanabasin	0.008		0.095	
Alkaloide (mg/g Trockengewicht)	Totales Nikotin	18.5		22.3	
	Freies Nikotin	2.57		7.57	
	Nornikotin	0.490		0.205	
	Anatabine	1.95		0.805	
	Anabasine	0.126		0.073	
Anione (µg/g Trockengewicht)	Nitrite	0.003		0.030	
	Nitrate	1.96		6.82	
	Formate	5.91		5.47	
	Chloride	15.2		125	
	Sulfate	6.96		10.2	
	Phosphate	0.875		0.654	
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (ng/g Trockengewicht)	Acenaphthen	2.63		31.4	
	Phenanthren	21.2		1500	
	Anthracen	nicht detektierbar		327	
	Fluoranthen	10		400	
	Phyene	9.51		473	
	Benzo[k]&[q]fluoranthen	2.76		38.3	
	Benzo[a]pyren	3.12		38.2	
Aldehyde (µg/g Trockengewicht)	Formaldehyd	3.23		8.43	
	Acetaldehyd	6.16		35.7	
	Acrolein	1.09		3.47	
	Crotonaldehyd	9.12		2.98	

Neue Produkte* Taboka (Original, Green), Marlboro Snus (Rich, Mild, Spice, Mint), Camel Snus (Original, Spice, Forst), Skoal Dry (Regular, Cinnamon, Menthol)

Alte Produkte^y General Snus, Copenhagen Snuff, Copenhagen Long Cur, Skoal Long Gut, Kodiak Wintergreen