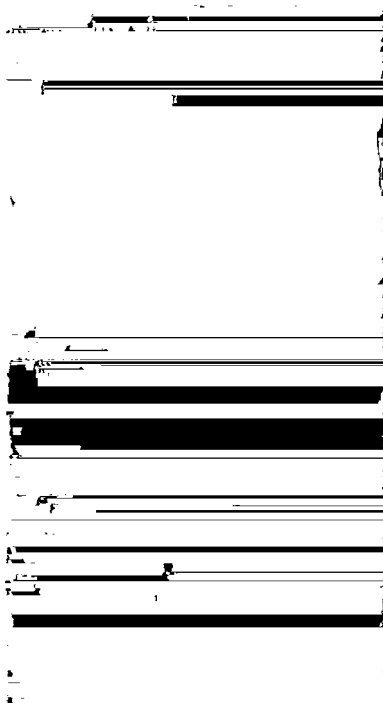


---

# 1 Geschichte des Tabaks

## 1.1 Tabakpflanzen und ihr Ursprung

*Nicotiana tabacum*, die in Mittel- und Südamerika seit jeher genutzte Tabakpflanze, kommt nicht in der Natur vor, sondern ist ein Produkt des Anbaus [1]. Es handelt sich hierbei um eine Hybride aus *Nicotiana sylvestris* und *Nicotiana tomentosiformis* [2]. *Nicotiana rustica* (später in Russland „Machorka“) wurde in Nordamerika angebaut. Sie verfügt über einen höheren Nikotingehalt als andere Tabakpflanzen. Die Tabakpflanze fand u. a. als *Nicotiana major* in den Kräuterbüchern des 17. Jahrhunderts Erwähnung (Abb. 1.1), weil dem Tabak heilende Wirkungen zugesprochen wurden [3]. Der Nikotingehalt der Tabakblätter erhöht sich, wenn die Spitzen der Pflanzen gekappt und die Seitentriebe entfernt werden (engl. „topping“). Trocknen



**Abb. 1.1.** Die Tabakpflanze aus dem Kräuterbuch des Tabernaemontanus von 1664

verbessert den Geschmack der Blätter [1]. Der Geschmack einiger Tabaksorten lässt sich mit dem Saft von Limonen steigern [4], wobei die Abgabe des Nikotins als freie Base verbessert wird [5].

## 1.2 Tabakgebrauch zu religiösen Zwecken

Die Tabakpflanze wurde bereits vor 10.000 Jahren für kultische Zwecke bei nord- und mittelamerikanischen Völkern genutzt. Die Priester der Maya zündeten heilige Feuer an [6], entfachten die Glut immer wieder durch Hineinblasen, inhalierten den Rauch und kamen so in den Genuss der Pflanzeninhaltsstoffe. Tabak erhielt den Status einer heiligen Pflanze [4]. Später wurde er zur Kultpflanze im Sinne einer Opfergabe an die Götter. Die nordamerikanischen Indianer rauchten Tabak zur Bekräftigung von Verträgen und Freundschaften („Friedenspeife“). Die Indianer Mittel- und Südamerikas verwendeten ihn in gerollter Form, eher den heutigen Zigarren und Zigaretten entsprechend. Darüber hinaus sprachen die Indianer der Tabakpflanze auch eine heilende Wirkung zu (z. B. durch Auflegen von Tabakblättern auf Wunden durch den Mediziner). In Südamerika wurde Tabak bevorzugt medizinisch genutzt, aber auch geschnupft, gekaut und als Sud getrunken. Seine appetithemmende Wirkung war bereits seinerzeit bekannt. Außerhalb von Amerika gab es Tabakpflanzen nur in Australien und auf einigen Sundainseln.

## 1.3 Eroberung des Tabaks durch die Europäer

Die Tabakpflanze wurde erst durch Columbus nach der Landung auf San Salvador im Jahre 1492 für die Europäer interessant, wobei die Indianer unter „tabago“ das Rauchrohr verstanden, nicht die Pflanze. Columbus erhielt bei einer zweiten Fahrt in diese Region einige Tabakblätter, ohne zu wissen, was damit geschehen sollte. Der erste Bischof der neuen Kolonie, Fray Bartolomé de Las Casas, beschrieb 1527 die Eigenschaften der Tabakpflanze [7]. Indianer übergaben den Spaniern Tabakblätter als Geste der Freundschaft und Ergebenheit, doch diese beraubten die Pflanze in den kommenden Jahrhunderten ihrer rituell-religiösen Funktion. Tabak wurde zu einem ausschließlich kommerziell genutzten Genussmittel.

Der erste Tabakraucher Europas, der Spanier Rodrigo de Jerez, der nach seinen Schiffsreisen in seiner spanischen Heimatstadt Ayamonte qualmend aus Mund und Nase auf der Straße Tabak rauchte, wurde von Priestern an die Inquisition übergeben, weil man glaubte, der Teufel sei im Spiel. Er wurde für 10 Jahre inhaftiert! Demgegenüber verhielten sich die spanischen Kolonialherren, was das Tabakrauchen betraf, außerhalb Spaniens sehr großzügig. Nach seiner zweiten Amerikareise brachte Columbus bereits einige Tabakpflanzen mit nach Spanien, wo sie allerdings zunächst als Zierpflanzen in den Gärten der Adligen verschwanden. Jean Nicot (Abb. 1.2), ein französischer Gesandter am portugiesischen Hof, stellte die heilende Wirkung von Tabak mithilfe einiger „Versuche“ fest. Aus dieser Überzeugung schickte er Katharina von Medici einige Pflanzen nach Paris (1559), die diese als



**Abb. 1.2.** Jean Nicot (1530–1600). Nach einem Gemälde von Hendrick Goltzius [7]

Schnupfpulver verarbeitete und ihrem Sohn Karl IX. gegen seine Kopfschmerzen erfolgreich verabreichte [8]. Der Spanier Nicolas Monardes, Arzt an der Universität zu Sevilla, schrieb 1571 eine Abhandlung über den medizinischen Gebrauch von Tabak, die auch sehr schnell in andere Sprachen übersetzt wurde [9]. Bereits 1590 wurde die Pflanze als *Nicotiana* bekannt und seit 1828 ist Nicot der Namensgeber für das Hauptalkaloid Nikotin.

Im Jahre 1573 gelangte der Tabak an den Königshof von Elisabeth I. Bereits 1614 gab es in London über 7000 Verkaufsstellen für Tabak [10]. Durch die umfangreichen Handelsbeziehungen der Spanier und Portugiesen kam die Tabakpflanze auf die Philippinen, nach Südost- und Ostasien, aber auch nach Afrika. Zu Beginn des 17. Jahrhunderts erreichte sie Japan und Korea sowie China, von dort aus Tibet, die Mongolei und Sibirien [11]. Tabak erhielt einen enormen Handelswert, der dem heutigen für Kokain und andere illegale Drogen vergleichbar ist.

## 1.4 Verbreitung des Tabaks über die Welt

Zu Beginn des 18. Jahrhunderts war der Tabak in allen Teilen der Welt anzutreffen. Seine Verbreitung und sein Gebrauch als Genussmittel führten u. a. auch zu einer Säkularisierung der Gesellschaft [12]. In zahlreichen Ländern (Türkei, Russland, Vatikan, Deutschland) wurde die Verwendung von Tabak verboten. Im Gegensatz dazu wurde der englische König Jakob I. (Abb. 1.3) zu einem „glühenden Verfech-



**Abb. 1.3.** Jakob I., von 1603–1625 König von England [7]

ter“ des Tabakhandels, weil er daraus seit 1614 über Importzölle erheblichen finanziellen Nutzen zog. Dennoch veröffentlichte er 1603 die Schrift „Misocapnus sive de abusu tobacci lusus regius“ (1604 in der englischen Übersetzung „A counterblaste to tobacco“) gegen die Propagierung des Tabaks [13, 14]. Im Vorwort schrieb der König: „Et cum meo judicio nihil ullibi gentium sit corruptius cerebro hic Tobaccus, quid apud nos invaluit, absurdum morem scriptiuncula hac perstringere non putavi ab otio meo alienum.“ [13]. Da sich das Tabakrauchen in England zu einem Laster ausweitete, wurde im House of Commons am 16. April 1621 die Verbannung des Tabaks aus der Öffentlichkeit beantragt. Es sei höchste Zeit, so hieß es, da der verderbliche Gebrauch dieser Giftpflanze bereits so allgemein geworden sei, dass man Bauern hinter dem Pfluge rauchen sehen könne [15]. Mit der Beschaffung von Tabaksamen aus Virginia durch die Engländer war das spanische Tabakmonopol gebrochen und Jakob I. unterband die Importe aus Spanien, um die eigene Produktion zu fördern. Nach 1630 wurde aus der Verbotspolitik für Tabakwaren eine Steuerpolitik [16], einer der ersten Versuche einer indirekten Prohibition.

Neben dem Tabakrauchen war das Schnupfen von den Indios übernommen worden, welches die Spanier auf ihren Schiffsreisen kennenlernten. In Frankreich fand es vor der Französischen Revolution weite Verbreitung, etwa 90% des Tabaks wur-

den geschnupft. Die Tabatiere stellte das Statussymbol der Aristokratie dar. In der Folge traten im 18. Jahrhundert vor allem in Frankreich Geruchsstörungen oder der Verlust des Geruchssinns häufig auf. Demgegenüber war das Kauen von fermentierten Tabakblättern weniger gebräuchlich, auch wenn es den Hunger „stillen“ konnte. Am längsten hielt sich in Europa die Sitte des Kauens (Priemens) bei Seeleuten und Untertagearbeitern. Friedrich der Große, König der Preußen, erließ 1742 ein Edikt „wider das feuergefährliche Tabakrauchen“, welches erst 1848 vollständig aufgehoben wurde.

In Deutschland schlich sich das Tabakrauchen während des Dreißigjährigen Krieges ein. Englische Soldaten auf dem Marsch durch Sachsen nach Prag wurden 1620 von Graf Grey dem König Friedrich von Böhmen als Hilfstruppe zugeführt – und sie rauchten. So berichtete es der Zeuge Leißnig in der Stadtchronik von Zittau [8]. Auch die Truppen Tillys und Wallensteins fanden großen Gefallen am Rauchen. In Frankfurt wurde das Rauchen durch schwedische Truppen eingeführt. Nach dem Westfälischen Frieden eiferten weltliche und geistliche Regierungen allerdings gegen das Rauchen und stellten es unter Strafe [8]. Eine weite Verbreitung fand das Rauchen aber erst in den Kaffeehäusern, die um 1694 entstanden [8].

Im 17. und 18. Jahrhundert gab es erhebliche Strafen, wenn geraucht wurde: Nach der lüneburgischen Rechtspflege drohten noch im Jahre 1691 Gefängnis und öffentliche Auspeitschung für das „luderliche Werk des Tabaktrinkens“. Im Hoheitsbereich des Herzogs von Jülich-Berg benötigte der Pfeifenraucher einen „Freizettel“, ansonsten wurde er mit 20 Goldgulden Buße belegt. In Sachsen-Gotha stellte man zu Beginn des 18. Jahrhunderts den Raucher auf eine Stufe mit einem „Trunkenbold“, der „gerügt oder bei der Obrigkeit angezeigt und ernstlich bestraft werden musste“ [15]. In anderen Teilen Deutschlands zeigte man sich zu dieser Zeit moderater, wie z. B. in Heidelberg und der Pfälzer Gegend. Durch die Bewegung von 1848 wurden die meisten Rauchverbote in Deutschland außer Kraft gesetzt.

### 1.4.1 Entwicklung der Zigarre

Zigarrenwaren im 18. Jahrhundert die häufigste Form der Tabakverarbeitung. Bereits im 17. Jahrhundert entstanden in Spanien die ersten „tabacaleras“ zur Herstellung von Zigarren. In den USA wurden im 19. Jahrhundert zwei Sorten entwickelt, die künftig den Tabakmarkt beherrschten: der in Röhren mit Heißluft getrocknete helle (Virginia-)Tabak und der luftgetrocknete, gelblich-rötliche Burley-Tabak [11, 17]. Letztere wurde gerne für Kautabak genutzt, weil von dessen gröberer Pflanzenstruktur mehr Zucker und andere Geschmacksstoffe aufgenommen werden konnte, ohne dass der Tabak durchfeuchtet war.

Die erste Tabakmanufaktur entstand in Sevilla und 1788 errichtete Schlottmann die erste Zigarrenfabrik in Hamburg nach spanischem Vorbild [7]. Die von ihm produzierten Zigarren verkauften sich schlecht, sodass er seine Ware nach Cuxhaven bringen ließ, um sie anschließend als „Importe“ mit großem Verkaufserfolg zurückzuholen. Napoleon brachte dann die Zigarre nach Frankreich, von wo sie nach Deutschland kam. Sie wurde Statussymbol des aufstrebenden Bürgertums, später

des Kapitalisten (George Grosz „Das Gesicht der herrschenden Klasse“, 1921). Auch in anderen Ländern, wie z. B. Kuba, entstanden Zigarrenfabriken. In jeder dieser Fabriken waren 100–300 Arbeiter beschäftigt.

In einigen europäischen Ländern wurde die Zigarre als Symbol eines fremden Einflusses und oppositionellen Strebens empfunden, ebenso im Preußen des 19. Jahrhunderts. Die *Neue Preußische Zeitung* (Kreuzzeitung) schrieb 1848 „Die Zigarre ist das Scepter der Ungeniertheit. Mit der Zigarre im Munde sagt und wagt ein jüngeres Individuum ganz andere Dinge, als er es ohne Zigarre sagen und wagen würde.“ Die Berliner Bürger forderten während der revolutionären Auseinandersetzungen im März 1848 „freies Roochen im Tiergarten“. Zumindest war die Zigarre das nahezu über 100 Jahre vorherrschende Tabakprodukt.

### 1.4.2 Entwicklung der Zigarette

Der Werdegang des Tabaks zum Massenkonsumgut begann mit der Entwicklung der Zigarette. In Spanien und Portugal sowie in deren Kolonien waren die von einem Hamburger Kaufmann entwickelten Cigarritos üblich. Hierbei handelte es sich um in Papier gehüllte bleistift dünne und mit Virginia-Tabak gefüllte Papierhülsen. Sie wurden u. a. auch in Sevilla gedreht („cigarreras“). Schauspielerinnen führten die Zigaretten 1830 der Pariser Bevölkerung vor, diese fanden jedoch wenig Anklang [15]. Über die zierliche Zigarette wurde gespottet: „Wenn man durch die Rue Saint Jacques oder über den Place de l’Odéon geht, so sieht man junge Milchgesichter, die Zigaretten paffen. Man darf sagen, dass diese Anfänger in einem halben Jahr unermüdlich die Pfeife rauchen werden“ [15] – eine wirklich falsche Prognose für das nachfolgende Jahrhundert. Eine weitere Prognose war: „Alle werden ... auf die Zigarette verzichten, die nur unter Kindern Anhänger finden wird“ [15] – eine halbbittere Wahrheit!

Mitte des 19. Jahrhunderts wurde in North Carolina ein Trocknungsverfahren für Tabakblätter bei hohen Temperaturen eingesetzt [17]. Da die Tabakblätter einen relativ hohen Zuckergehalt haben, wurde das Trockengut relativ sauer. Damit lag Nikotin in Form seiner Salze vor und es wurde in Tröpfchen im Rauchaerosol verteilt. Dieser Rauch lässt sich besser inhalieren [18]. Reynolds verwendete 1913 Buryley-Tabak für die Produktion seiner Camel-Zigaretten [19]. Diese Tabakmischung wurde der Prototyp der amerikanischen Zigarette, während die britischen Zigaretten auch aus Virginia-Tabak hergestellt wurden.

Im Vergleich zu dem scharf und stark schmeckenden Zigarrenrauch ist der Zigarettenrauch angenehmer, was sich auf den pH-Wert des Rauchs zurückführen lässt [18]. Bei einem alkalischen pH-Wert liegt Nikotin im Rauch bevorzugt in freier Form vor, ist aber in der Gasphase nicht anzutreffen. Diesen Rauch kann man wegen des scharfen Nikotingeschmacks schlecht inhalieren. Dass Nikotin dennoch beim Rauchen einer Zigarre resorbiert wird, liegt an den Verhältnissen in der Mundschleimhaut, die einen langsameren Übergang ermöglicht [5].

Verbreitet wurden die ersten Zigaretten während des Krim-Krieges (1853–1856). Die Soldaten rauchten die starken russischen Zigaretten und nach Kriegsende nah-

men die zurückkehrenden Soldaten diese Sitte mit in ihre Länder. Eine Petersburger Zigarettenfabrik eröffnete 1862 in Dresden eine erste Filiale (Fa. Yenidse). Die erste maschinelle Zigarettenherstellung mit einer Stundenleistung von 3600 Zigaretten wurde 1867 auf der Pariser Weltausstellung von der Fa. Susini aus Havanna vorgeführt, in den 80er-Jahren des 19. Jahrhunderts folgten die US-Amerikaner mit ihren Zigarettenmaschinen.

In der Folge sanken die Herstellungskosten dramatisch, neue Märkte konnten erobert werden und jugendliche Menschen um das 18. Lebensjahr wurden eine erste große Abnehmerklientel [20]. Damit bekam das Rauchverhalten ein neues Gesicht: Das Rauchen als Beschäftigung mit Muße wechselte zum Rauchen in kurzen Zeitabständen und vor allem zur Stressbewältigung. Im Gegensatz zur Zigarre und Pfeife wird die Zigarette innerhalb von 3 bis 5 Minuten geraucht: Die Rauchpause ist mit einer „Zigarettenlänge“ zu vergleichen! Die Zigarette wurde zum Symbol des modernen Lebens im ersten Drittel des 20. Jahrhundert. Ein starker Anstieg des Zigarettenkonsums war die Folge (Tabelle 1.1).

Weil das Rauchen immer gewissen Einschränkungen unterlag, stellte es einerseits etwas „Besonderes“ dar und war andererseits im 19. Jahrhundert immer mit politischen Freiheitsbewegungen verbunden. Nach dem Ausbruch der asiatischen Grippe im Sommer 1831 wurde das Rauchen von Zigarren in der Öffentlichkeit als Schutz vor Ansteckung erlaubt [7] und 1832 soll auf dem Hambacher Fest das Recht, in der Öffentlichkeit zu rauchen, gefordert worden sein. Noch die Generation von 1968 forderte im Rahmen der „Studentenrevolte“ die Aufhebung des Rauchverbots in den Hörsälen und die Einrichtung von „Raucherecken“ bzw. „-höfen“ in den Schulen. Auch die Soldaten aller Armeen sind in Kriegszeiten immer großzügig mit Zigaretten zur Erhöhung der Kampfmoral und -bereitschaft versorgt worden [8].

Innerhalb von etwa 100 Jahren stieg die Zigarettenindustrie zu einem der führenden Industriezweige auf [21].

**Tabelle 1.1.** Zigarettenkonsum in verschiedenen Ländern im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts. Pro-Kopf-Angaben [7]

Land	Vor 1914	1927	1928
Deutschland	195	302	499
England	201	811	–
Frankreich	96	248	326
Holland	–	341	–
Italien	104	372	–
Schweden	115	233	–
USA	143	798 <sup>a</sup>	840 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>In den USA wurden im Jahr 1927 etwa 97 Mrd. und 1928 etwa 106 Mrd. Zigaretten geraucht.

## 1.5 Gesundheitliche Bedenken gegen das Rauchen

Im 19. Jahrhundert wurde das Rauchen nicht nur unter dem Blickwinkel des Genusses gesehen. Nach dem Fall der Rauchverbote kam es aus dem bürgerlichen Lager zu kritischen Bemerkungen über das Rauchen, die schon damals vor allem auf den Schutz der Jugend abzielten. Bereits der niederländische Maler Vincent van Gogh stellte vorausschauend in das kommende Jahrhundert in einem 1885/6 geschaffenen Bild eines Totenschädels mit brennender Zigarette das Problem kritisch dar, obwohl er selbst Pfeifenraucher war (Abb. 1.4). Es gab seinerzeit Klagen über „verwahrloste“ jugendliche Raucher, wobei das Rauchen als ein spezifisches soziales Problem empfunden wurde. Zu jener Zeit rauchten schon 10- bis 12-jährige Knaben [8]. Eltern, Lehrer und Erzieher wurden darauf hingewiesen: „... eine ernste Pflicht, junge Leute auf die großen Gefahren des voreiligen Gebrauchs des narkotischen Tabaks aufmerksam zu machen, durch welchen deren körperliches und geistiges Wohl zerstört wird“ [8].

Aus diesem Grund und weil durch neuere Einsichten in chemische Prozesse der Natur und menschliche Lebensvorgänge warnende Stimmen zu den gesundheitlichen Folgen des Rauchens aufkamen [22], wurden sowohl in den USA als auch in Europa (u. a. in Deutschland und Österreich) bereits in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts Antitabakvereinigungen gegründet. Es sollte über die Gefahren des Tabakgebrauchs und -missbrauchs aufgeklärt werden [14]. Die Tabakindustrie warb dennoch ungeniert für ihre Produkte auch bei den Jugendlichen, die sehr bald alle bedeutenden Zigarettenmarken kannten (Abb. 1.5).

Im Jahre 1821 beschrieben der Mediziner Posselt und der Chemiker Reimann ein milchiges Destillat von frischen und getrockneten Tabakblättern [23] und 1828



**Abb. 1.4.** Vincent van Gogh: Schädel eines Skeletts mit brennender Zigarette (1885/1886)



isolierten sie Nikotin als Hauptalkaloid des Tabaks [8, 24]. Auch Trommsdorff untersuchte Extrakte aus Tabakpflanzen [25], er war jedoch nicht so erfolgreich wie Posselt und Reimann. An diesem Alkaloid (Gift) entzündeten sich vorerst zahlreiche Debatten um die Schädlichkeit des Rauchens, die durch verschiedene Tierversuche mit Nikotin untermauert wurden, die bis in das 17. Jahrhundert zurückreichten [8]. So beobachtete Gesner, dass Hunde erbrachen, denen eine kleine Menge zerriebener, getrockneter Tabakblätter verabreicht worden war. Der erste vor einem belgischen Gericht 1850 verhandelte Vergiftungsprozess, der Fall Bocarmé, erregte großes Aufsehen, zumal der Chemiker Stas das Alkaloid im Leichnam nachweisen konnte [8]. Dieser Fall zog zahlreiche Tierversuche mit Nikotin nach sich, um dessen Wirkungen weiter zu beschreiben. Tiedemann führte zusammen mit dem Anatomen Bischoff in Gießen Untersuchungen an Fröschen, Kaninchen und Hunden durch, nachdem er von Dr. Merck aus Darmstadt Nikotinbase erhalten hatte [8]. In diesen Versuchen wurden die hohe Toxizität und das schnell einsetzende Vergiftungsbild mit dem Tod der Tiere beschrieben. Gesner schilderte das Vergiftungsbild nach übermäßigem Tabakgenuss in einem Brief an Zwinger: „... folii particula fumum haurientem subito inebriat, ut ipse non semel expertus sum“ [8].

Es kamen Begriffe wie die akute und chronische Nikotinvergiftung auf. Am Menschen wurden Symptome wie Aufregung, Benommenheit des Kopfes, Husten, beschleunigte Atmung, Übelkeit, Erbrechen usw. beschrieben [8]. Bereits vor 150 Jahren gab es Berichte über Langzeitschäden wie chronische Glossitis, Pharyngitis, Tonsillitis und Zungenkrebs [8, 26].

Im Jahre 1927 konsumierte mehr als die Hälfte der Raucher in den USA Zigaretten, insgesamt 97 Mrd. Stück. Im darauf folgenden Jahr waren es 106 Mrd. Zigaretten (s. Tabelle 1.1). Dies führte schon seinerzeit zu Erkrankungen größeren Ausmaßes. In Großbritannien wurden bereits 1920 Daten über das Auftreten von Lungenkarzinomen registriert. Unklar war damals noch, ob neben dem Rauchen ein zweiter wesentlicher Faktor für das Entstehen eines Lungenkarzinoms verantwortlich gemacht werden konnte. Die Tabakindustrie bestritt wider besseres Wissen die Zusammenhänge zwischen Tabakrauch und Lungenkarzinom bis in die 50er-



**Abb. 1.5.** Beispiel für die verdeckte, aber unverhohlene Werbung der Tabakindustrie, die sich an Jugendliche richtet

Jahre [27]. Darüber hinaus scheute sie sich nicht, mit den durch Zigaretten verursachten Erkrankungen für ihre Produkte zu werben (Abb. 1.6).

## 1.6 Die Zigarette erobert das weibliche Geschlecht

Rauchen war im 19. Jahrhundert das ausschließliche Privileg der Männer. Zwar gilt noch heute der Genuss von Zigarre und Pfeife als überwiegend männliches Attribut. Die Zigarette setzte sich jedoch nach dem 1. Weltkrieg zunehmend auch bei den Frauen durch. Die Tänzerin Lola Montez und die Schriftstellerin George Sand können als Protagonistinnen der rauchenden Frau bezeichnet werden. In den USA, zunächst bevorzugt in New York, war diese Angewohnheit insbesondere bei wohlhabenden Frauen zu beobachten. Die damals angebotenen Zigarettenmarken, wie z. B. Herbe de la Reine (Kraut der Königin), waren vor allem für Frauen gedacht. Das Londoner Tabakhaus Philip Morris entwickelte für die Zigarette ein Korkmundstück und warb mit der veränderten Form bei den Frauen. Da diese Zigaretten aber mit der Hand gedreht wurden, waren sie zu teuer, um breite Schichten zu erobern. Dieser Umstand änderte sich nochmals, als es üblich wurde, dass auch Frauen einer Beschäftigung nachgingen und im Zuge zunehmender Emanzipation in der Öffentlichkeit rauchen konnten.

Die Firma American Tobacco produzierte die Zigarettenmarke Lucky Strike, die zur meist verkauften Zigarettenmarke aufstieg. Mithilfe weiblicher Stars wie der



**Abb. 1.6.** Die Tabakindustrie scheute sich nicht, selbst mit makabren Methoden wie dem „Black Death“ für ihre Produkte zu werben

Fliegerin Amelia Earhart und dem Motto „Für eine schlanke Figur – greif zur Lucky Strike anstatt zu Süßigkeiten“ oder mit den Filmschauspielerinnen Constance Talmadge und Jean Harlow, die sich ab 1929 Lucky-Strike-Zigaretten rauchend in der Öffentlichkeit präsentierten, wurde bei Frauen systematisch für das Zigarettenrauchen geworben. Weitere Slogans lauteten: „Zum Schutze Ihres Rachens“, „Ich bevorzuge Luckies und meine Tochter auch“, „Der Verdauung zuliebe – raucht Camel“ oder „Camel greift die Nerven nicht an“ [2, 28]. Die Firma Chesterfield warb u. a. mit dem an ältere Damen gerichteten Motto: „Dem Lande zuliebe, ich glaube, ich probiere eine.“

Mit diesen Werbepraktiken gelang es der amerikanischen Zigarettenindustrie in den 30er- und 40er-Jahren, die Zigarette zu einem integrierten Bestandteil des Lebens zu stilisieren. Der amerikanische General Pershing äußerte während des 1. Weltkriegs: „Tabak ist ebenso notwendig wie die tägliche Nahrung“ [29] und Präsident Roosevelt deklarierte die Zigarette für ebenso unverzichtbar wie Lebensmittel. In unzähligen Hollywood-Filmen (z. B. Humphrey Bogart zusammen mit seinen Frauen) wurde auffällig häufig geraucht. Auch Marlene Dietrich (Abb. 1.7) und Greta Garbo waren Paradebeispiele für diesen Werbefeldzug, der unzählige Frauen zu Raucherinnen „formte“ [30].

Einen weiteren Aufschwung für die Zigarettenindustrie brachte der 2. Weltkrieg, wobei die bei den Alliierten in Uniform gekleidete Frau zusammen mit den Soldaten entweder Camel oder Chesterfield rauchte. Der Zigarettenverbrauch vervierfachte sich in dieser Zeit weltweit. Nun konnte die Frau ebenso wie der Mann in der Öffentlichkeit rauchend auftreten. Zudem kamen die besonders für Frauen geschaffene „King-Size-“ und Mentholzigarette auf.



**Abb. 1.7.** Marlene Dietrich, eine Vorkämpferin für die rauchende Frau

Als dann erste Studien über die Lungenkrebs erzeugenden Eigenschaften der Zigarette veröffentlicht wurden, sah sich die Zigarettenindustrie veranlasst, in den 50er-Jahren ein Zellulosemundstück auf den Markt zu bringen und dieses mit Spots wie „rein weiß, wunderbar“ oder „was der Doktor verordnet“ zu bewerben, obwohl sie nach wie vor den Zusammenhang zwischen Rauchen und Lungenkrebs leugnete. Im Jahre 1961 kauften in England bereits etwa 33% der Raucherinnen, aber nur 17% der Raucher Filterzigaretten. In den 70er-Jahren stieg der Kauf von Filterzigaretten auf 90% bei beiden Geschlechtern an in der Hoffnung, damit dem Krebsrisiko zu entkommen. Auch die Entwicklung der „Light-Zigarette“ mit einem verminderten Teergehalt musste als Fehleinschätzung bezüglich einer geringeren Kanzerogenität für den Raucher angesehen werden [30]. Die Zigarettenindustrie erreichte u. a. durch diese Maßnahme in den USA einen Anstieg des Anteils der rauchenden Frauen im Alter von 29 bis 41 Jahren auf 47% im Jahre 1990.

## 1.7 Ärztliche Anwendung von Tabak im 19. Jahrhundert

Im 19. Jahrhundert wurde Tabak im Elsass und in der Pfalz zu Heilzwecken angebaut und in Form von Extrakten, Pulver, Salben und Wasser verkauft [10]. Bartholin aus Kopenhagen verwendete Tabak als Klistier und bis ins 19. Jahrhundert wurden Tabakzubereitungen gelegentlich gegen Strychninvergiftungen und bei Wundstarrkrampf verordnet. In der Monographie von Müller [32] wird Tabak und seine Zubereitungen (Dekokt, Salben, Tinktur, Wein, Essig, Pillen) bei Hydropsie im Bereich des Unterleibs empfohlen. Fowler will so 18 von 31 Patienten geheilt haben [32]. Die Dosis sei allerdings so zu wählen, dass möglichst weder Speichelfluss noch Schwindel auftreten. Auch andere Ärzte des 17. und 18. Jahrhunderts verwendeten Tabakpräparate zur Behandlung von Ödemen. Des Weiteren wurden Nikotinzubereitungen bei „spastischen Dysurien“ (einschließlich einer Gonorrhö) verordnet. Andere Autoren aus dieser Zeit beschrieben eine sinnvolle Anwendung bei Neurosen und Tetanus, bei eingeklemmten Brüchen (hier vor allem in Form von Einläufen) sowie bei Erkrankungen des Unterleibs in Verbindung mit Obstipation, spastischer Kolitis und spastischem Ileus (hier mit sog. Rauchklistieren) usw. [32].

Noch 1837 wurde ein Aufguss von Tabakblättern als Gegengift gegen eine Arsenikvergiftung empfohlen, was an Hunden erprobt worden war. Die Wirkung trat einige Stunden nach der Vergiftung durch Erbrechen mithilfe des Tabakpräparates ein [32].

Tiedemann [8] veröffentlichte in der Mitte des 19. Jahrhunderts eine umfassende Monographie über den Tabak und seine Geschichte.

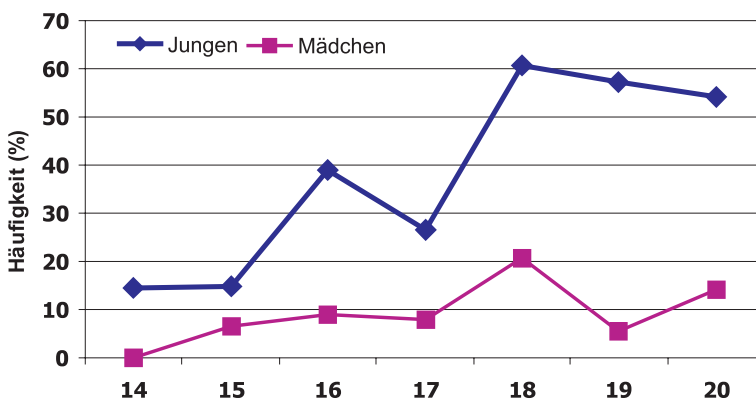
## 1.8 Tabakforschung im 20. Jahrhundert

In diesem Jahrhundert wurde das Interesse an der Tabakforschung in dem Maße geweckt, wie es zur Verbreitung des Zigarettenverbrauchs parallel zu den Möglichkeiten einer gesteigerten Produktion und den ersten Schäden kam. Der immense

Anstieg von männlichen Rauchern wurde durch den 1. Weltkrieg und seine Folgen ausgelöst [7]. Die meisten Männer, die während dieses Krieges zu Rauchern geworden waren, blieben bei dieser Gewohnheit, weil sie bereits zu einer Sucht geführt hatte. Schüler rauchten seinerzeit zu einem wesentlich geringeren Anteil als 50 Jahre später (Abb. 1.8). Die Tabakgegner waren zu dieser Zeit in der Minderheit, weil sie im Streit gegen eine Übermacht zu Verlierern programmiert wurden.

Während des nationalsozialistischen Regimes wurde 1941 an der Universität Jena ein „Wissenschaftliches Institut zur Erforschung der Tabakgefahren“ gegründet, welches jedoch ohne eigenes wissenschaftliches Personal und Laboratorien blieb. Dafür war es einem hochrangigen NSDAP-Mitglied, der zugleich fanatischer „Rassenhygieniker“ war und außerdem als Rektor der Universität fungierte, unterstellt. Die innerhalb von drei Jahren ausgewiesenen Forschungsarbeiten gehen auf Dissertationen zurück, die von Mitgliedern der Fakultät vergeben wurden [34]. Die wichtigste war die von Schöninger [34] unter der Leitung des Jenenser Pathologen Schairer erstellte Promotionsarbeit über den Zusammenhang von Rauchen und Lungenkrebs. Mit dem Ende des 2. Weltkriegs geriet das „Institut“ in Vergessenheit.

Das Verdienst des Dresdner Internisten Lickint [35] ist es, vor Beginn des 2. Weltkrieges das Wissen über den Tabak und seine schädigenden Eigenschaften in einer umfassenden, noch heute zu lesenden Monographie zusammengefasst zu haben [14]. Er war auch einer der ersten Kliniker, der in der Öffentlichkeit den Zusammenhang zwischen Rauchen und der Entstehung von Bronchialkarzinomen in zahlreichen Vorträgen dargestellt und diesen Sachverhalt in seinem Buch ausführlich beschrieben hat [36]. Seine Forderungen zur Eindämmung des Tabakgenusses ist noch heute bis auf eine (Züchtung nikotinarmer Tabaksorten) nachvollziehbar.



**Abb. 1.8.** Altersgang des Zigarettenkonsums bei 1058 Schülern höherer Lehranstalten nach einer Umfrage aus dem Jahre 1933 [14]

**Forderungen Lickints zur Regulierung des Tabakgenusses im Jahre 1939 [14]**

1. Verbot des Tabakgenusses für Jugendliche unter 18 Jahren
2. Dringende Warnung vor dem Tabakgenuss der Frau
3. Züchtung nikotinfreien bzw. -armen Tabaks für ein „giftärmeres Rauchen“
4. Schutz von Nichtraucherern
5. Schaffung von Beratungsstellen für Tabakkranke in größeren Orten
6. Förderung der Aufklärungsarbeit durch den Staat
7. Staatliche Unterstützung des „Deutschen Bundes zur Bekämpfung der Tabakgefahren“ aus den Einnahmen der Tabaksteuer

Durch den 2. Weltkrieg fanden die deutschen Forschungsarbeiten über den kausalen Zusammenhang des Rauchens mit der Entstehung eines Bronchialkarzinoms [34, 37–39] international keine Anerkennung und auch danach wurden sie ignoriert. Erst 2001 wurden in der Zeitschrift *International Journal of Epidemiology* die Arbeit von Schairer u. Schöninger in englischer Sprache [40] und mehrere Kommentare [41, 42] publiziert. Lickint fasste 1953 das in Deutschland angesammelte Wissen über das Bronchialkarzinom in einer Monographie zusammen [36], nachdem er bereits in den 30er-Jahren auf die unterschiedliche Verteilung des Karzinoms zwischen den Geschlechtern hingewiesen hatte [14].

Alle Staaten, unabhängig von der jeweils herrschenden Staatsform, „ermutigten und förderten in jeder nur denkbaren Weise schon um des Staatsäckels willen die Rauchleidenschaft ihrer Bevölkerung“ [7]. Nachdem die Rauchverbote der 20er-Jahre in den USA gescheitert waren und Kansas als letzter Bundesstaat das Rauchverbot 1927 aufgehoben hatte, dachten die europäischen Ländern eigentlich nicht ernsthaft über derartige Regelungen nach. Nach Meinung der Regierenden würden sie sich sogar nachteilig bzw. verheerend auf die Wirtschaft und Politik auswirken. Diese Tendenz hat sich nach dem 2. Weltkrieg fortgesetzt, wobei in Deutschland für die zahlreichen Raucher Zigaretten auf „Marken“ rationiert ausgegeben wurden. Die Amerikaner brachten als Hilfeleistung den Marshall-Plan, schenkten den Deutschen aber gleichzeitig 97.000 Tonnen Tabak [43] – ein Danaergeschenk.

## 1.9 Schlussfolgerungen

- Wie auch bei anderen Genussmitteln (Opium, Alkohol) zu beobachten, hat sich der Tabak im Laufe von 500 Jahren von einer Kultdroge zu einem Massenkonsumgut entwickelt, wobei im Falle von Opium nur das Betäubungsmittelgesetz Einhalt für seine nicht legalisierte Verbreitung bietet.
- Würde die Tabakpflanze nicht Nikotin enthalten, hätte sie niemals ihre weltweite Bedeutung erhalten. Da es aber so ist, verdienen Tabakfirmen einiger weniger Länder geschätzte dreistellige Milliardensummen am gesundheitlichen Schicksal von Milliarden Rauchern auf der Welt

- In Europa hat sich durch das Verhalten der regierenden Fürsten (z. B. König Jakob I. von England) bereits vor 200 bis 300 Jahren eine ambivalente Haltung gegenüber dem Tabak offenbart, die sich bis heute in große Teile der Politik nahtlos fortsetzt. Einerseits wurde mit dem Verbot des Tabaks unter Nutzung dirigistischer Maßnahmen gearbeitet, andererseits wurde und wird über Regulierungsmechanismen erfolgreich versucht, Kapital aus dem Tabakverkauf zu schlagen. Im Europa der vergangenen Jahrhunderte dienten dazu unterschiedliche Methoden: Ein- und Ausfuhrzölle, Monopolisierung der Herstellung von Tabakerzeugnissen, Verpachtung von Betrieben durch den Staat oder Übertragung von Rechten auf diesen, Besteuerung von Anbauflächen für Tabak usw.
- In den meisten Ländern der Welt fungiert Zigarettenrauchen als der Killer Nr. 1. Durch die Folgen des Zigarettenrauchens werden weltweit mehr Menschen getötet als durch jede andere Erkrankungsursache. Trotz dieser Probleme hat es die Tabakindustrie verstanden, die jährlichen Umsätze durch die Gewinnung neuer Raucher/innen zu steigern. Unter diesen Bedingungen ist damit zu rechnen, dass allein in der Europäischen Union im Jahre 2025 mehr als 2 Mio. Menschen an den Folgen des Zigarettenrauchens sterben, wenn nicht rechtzeitig Einhalt geboten wird.

## Literatur

- [1] Akhurst BC. Tobacco. London: Longman, 1981.
- [2] Japan Tobacco. The genus *Nicotiana* illustrated. 1994. Tokyo: Japan Tobacco Inc.
- [3] Tabernaemontanus JT. Neu vollkommen Kräuter-Buch. Basel: Johann-Königs-Verlag, 1664.
- [4] Wilbert J. Tobacco and shamanism in South America. New Haven: Yale University Press, 1987.
- [5] Travel J. The influence of the hydrogen ion concentration on the absorption of alkaloids from the stomach. *J Pharmacol Exp Ther* 1940; 69: 23–33.
- [6] Robicsek F. The smoking gods. Tobacco in Maya art, history and religion. Norman: The University of Oklahoma Press, 1978.
- [7] Corti ECC. Die trockene Trunkenheit. Ursprung, Kampf und Triumph des Rauchens. Leipzig: Insel-Verlag, 1930.
- [8] Tiedemann F. Geschichte des Tabaks und anderer ähnlicher Genussmittel. Frankfurt: Verlag Heinrich Ludwig Brönnner, 1854.
- [9] Monardes N. Joyful news out to the new found world. London. 1577 (reprint). Amsterdam: Da Capo Press, 1970.
- [10] Laufer B. Introduction of tobacco into Europe. Chicago: Field Museum of Natural History, 1924.
- [11] Brooks JE. The mighty leaf: tobacco through the centuries. Boston: Little, Brown & Co, 1952.
- [12] Sandgruber R. Genussmittel. Ihre reale und symbolische Bedeutung im neuzeitlichen Europa. *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte*. Berlin: Akademie-Verlag, 1994, S. 73–88.
- [13] Jabobus I. MBR. *Misocapnus seu de abusu tabaci lusus regius*. London: 1603.
- [14] Licknit F. Tabak und Organismus. *Handbuch der gesamten Tabakkunde*. Stuttgart: Hippokrates-Verlag, 1939, S. 1232.
- [15] Cudell R. Das Buch vom Tabak. Köln: Verlag-Haus Neuerburg, 1927.

- [16] Precht K, Baumgartner HJ. Tabak. Gewohnheiten, Konsequenzen. St. Gallen: Edition diá, 1993.
- [17] Tilley NM. The bright-tobacco industry, 1860–1929. Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1948.
- [18] Slade J. Nicotine delivery devices. In: Orleans CT, Slade J (eds) Nicotine addiction: principles and management. New York: Oxford University Press, 1993, pp 3–23.
- [19] Tilley NM. The R.J. Reynolds tobacco company. Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1985.
- [20] Kluger R. Ashes to ashes. America's hundred-year cigarette war, the public health, and the unabashed triumph of Philip Morris. New York: Alfred A. Knopf, 1996.
- [21] Lorillard P Jr. American tobacco factories. In: Depew CM (ed) One hundred years of American commerce. New York: Haynes, 1895.
- [22] Goodman J. Tobacco in history. London: Routledge, 1993.
- [23] Posselt WH, Reimann KL. Bemerkungen Nicotinahnin und seine Eigenschaften. Schweigger u Meinicke Neues Journal für Chemie und Physik 1821.
- [24] Posselt WH, Reimann KL. Chemische Untersuchung des Tabaks und Darstellung des eigentümlichen wirksamen Prinzips dieser Pflanze. Geigers Magazin für Pharmacie 1828; 6(23): 138–161.
- [25] Trommsdorff JB. Beiträge zur chemischen Kenntnis des Tabaks. Neues Journal der Pharmacie (Leipzig) 1829; 19: 129–155.
- [26] Hartwich C. Die menschlichen Genussmittel. Ihre Herkunft, Verbreitung, Geschichte, Bestandteile, Anwendung und Wirkung. Leipzig: Tauchnitz-Verlag, 1911.
- [27] Bentley HR. Report on visit to USA and Canada, 17 April–12 May 1958. Tobacco Products Litigation Reporter 1997; 12: 383–389.
- [28] Kellogg JH. Tobaccoism. Battle Creek/Mich. The Good Health Publishing Co, 1946.
- [29] Hamilton AE. The smoking world. New York: Century, 1927.
- [30] Blum D. Auf leichten Flügeln ins Land der Phantasie. Tabak und Kultur – Columbus bis Davidoff. Berlin: Transit-Buchverlag, 1997.
- [31] Hurt RD, Robertson CR. Prying open the door to the tobacco industry's secrets about nicotine: the Minnesota Tobacco Trial. JAMA 1998; 280: 1173–1181.
- [32] Müller J. Der Tabak in geschichtlicher, botanischer, chemischer, medizinischer und diätetischer Hinsicht. Emmerich: Verlag von Gebrüder Daams, 1842.
- [33] Zimmermann S, Egger M, Hossfeld U. Commentary: Pioneering research into smoking and health in Nazi Germany – the ‚Wissenschaftliches Institut zur Erforschung der Tabakgefahren‘ in Jena. Int J Epidemiol 2001; 30 (1): 35–37.
- [34] Schöninger E. Lungenkrebs und Tabakrauch. Inaugural-Dissertation, Universität Jena, 1944.
- [35] Hausteil KO. Fritz Lickint (1898–1960) – Ein Leben als Aufklärer über die Gefahren des Tabaks. Suchtmed 2004; 6(3): 249–255.
- [36] Lickint F. Ätiologie und Prophylaxe des Lungenkrebses. Dresden und Leipzig: Verlag von Theodor Steinkopff, 1953.
- [37] Glinski von. Untersuchungen über die Zunahme des primären Lungenkrebses unter Berücksichtigung der Pathogenese. Dt Arch Klin Med 1939; 185: 75–88.
- [38] Müller FH. Tabakmissbrauch und Lungencarcinom. Z Krebsforsch 1939; 49 (1): 57–85.
- [39] Schairer E, Schöninger E. Lungenkrebs und Tabakverbrauch. Z Krebsforsch 1943; 54: 261–269.
- [40] Schairer E, Schoniger E. Lung cancer and tobacco consumption. Int J Epidemiol 2001; 30 (1): 24–27.
- [41] Ernst E. Commentary: The third Reich – German physicians between resistance and participation. Int J Epidemiol 2001; 30 (1): 37–42.



- [42] Proctor RN. Commentary: Schairer and Schöniger's forgotten tobacco epidemiology and the Nazi quest for racial purity. *Int J Epidemiol* 2001; 30 (1): 31–34.
- [43] Wachter T. Befleckte Kampagne gegen das Rauchen. *Der Bund (Zürich)* 2001; 2: 16.