

**Zeitschrift:** Bulletin der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften = Bulletin de l'Académie suisse des sciences médicales = Bollettino dell' Accademia svizzera delle scienze mediche

**Herausgeber:** Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften

**Band:** 35 (1979)

**Artikel:** Einflussfaktoren für das Rauchen der Jugend

**Autor:** Biener, K.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-309074>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 01.05.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich

## EINFLUSSFAKTOREN FÜR DAS RAUCHEN DER JUGEND

K. BIENER

### Zusammenfassung

In Einzelstudien wurden die Motivationen zum Tabakkonsum in verschiedenen Jugend-Populationen der Nordschweiz untersucht. Befragungen von 1436 Schülern in den Kantonen Zürich und St. Gallen haben ergeben, dass 9 % der Knaben und 3 % der Mädchen im oder vor dem 6. Lebensjahr die erste "Neugier-Zigarette" ausprobiert hatten. Von 400 Arztgehilfinnen-Schülerinnen waren 32 % Raucherinnen, davon konsumierte jede Vierte 20 und mehr Zigaretten am Tag. In Internaten sind die Rauchgewohnheiten je nach pädagogischer Beeinflussung unterschiedlich.

Bauernburschen aus der Ostschweiz rauchten im Alter von 17 - 21 Jahren in 23 %, gleichaltrige Bauerntöchter in 14 %, gleichaltrige Lehrlinge aus Maschinenbau-Betrieben der Stadt Zürich in 55 %, Kantonsschüler in 30 %.

Alkoholabstinent waren mit signifikantem Unterschied 17 % der Nichtraucher gegenüber nur 2 % der Raucher. Von Berner Gymnasiasten hatten 23 % der Raucher und nur 3 % der Nichtraucher perfekte Drogenerfahrung. Durch Gesundheitserziehungsaktionen als Langzeit-Interventionen über 3 Jahre liess sich der Tabakkonsum bei Testgruppen gegenüber Kontrollgruppen eindeutig einschränken.

### Summary

The study reports on the motivations of tobacco consumption in various populations of youths in North-Switzerland. A questionnaire obtained from 1436 school-children in the Cantons of Zurich and St. Gall indicated that 9 % of the boys and 3 % of the girls have tried their first "curiosity-cigarette" before age 6. Among 400 female students of nursing there were 32 % smokers, and one of four was smoking more than 20 cigarettes per day. In boarding schools the smoking habits varied according to pedagogic influences.

Boys from farming families originating from East-Switzerland were smoking at a rate of 23 % between ages 17 - 21. Girls of similar origin and age were smoking in 14 % of the cases. Apprentices of the same age working in the metal industry of the city of Zurich were smoking in 55 %, boys from High Schools in 30 % of the cases.

There were 17 % of abstinents from alcohol among non-smokers as compared to 2 % among smokers representing a significant difference. In High School-students from Berne there were 23 % of smokers as compared to 3 % of non-smokers with previous experience with hard drugs. The results of a Health Education Program conducted during three years as a longterm intervention demonstrated that tobacco consumption was significantly reduced in test groups as compared to controls.

In verschiedenen Erhebungen haben wir die Einflussfaktoren darzustellen versucht, welche Jugendliche zum Rauchen veranlassen. Es handelt sich um die Beeinflussung u.a. durch Gleichaltrige, durch Eltern, durch Umweltfaktoren und Tabakreklame. Eindrucksvoll waren aber die Faktoren, welche Jugendliche vom Rauchen abhalten oder wieder wegbringen. Langzeitstudien über die Wirksamkeit der Gesundheitserziehung bewiesen die präventiven Effekte der Berufsvorstellung, der Vorbildfunktion von Freunden und positiven Freizeitverhaltens, besonders des Sportes.

### 1. Erster Tabakkonsum Jugendlicher

Bei 1436 Schülern im Kanton Zürich und St. Gallen wurden die ersten Rauchversuche erfragt. In 9 % sind bei den Knaben, in 3 % bei den Mädchen die ersten Zigaretten schon mit oder vor dem 6. Lebensjahr ausprobiert worden. 32 % der ersten Rauchversuche erfolgten im Wald oder in Parks, 16 % auf der Toilette oder im Keller, 37 % auf der Strasse und beim Schulsilvester, 12 % im Wohnbereich, 2 % im Restaurant, 1 % in der Schule.

Jeder 4. Raucher hat die ersten Zigaretten entwendet. 78 % aller Raucher geben an, die erste Zigarette heimlich probiert zu haben. 16 % der Burschen und 10 % der Mädchen haben die erste Zigarette allein geraucht, 28 % (Mädchen 26 %) zu zweit, 54 % (Mädchen 60 %) in Gruppen und 2 % (Mädchen 4 %) zusammen mit den Eltern. Nur 1/3 verbindet eine positive Erinnerung mit dem ersten Raucherlebnis, über die Hälfte jedoch eine negative (Kopfwahl, Uebelkeit, Brechreiz).

Das regelmässige Rauchen beginnt bei den Burschen meist mit 13, bei den Mädchen mit 14 Jahren.

## 2. Tabakkonsum von Bauernburschen

Bei 436 Bauernburschen von 17 - 21 Jahren aus der Ostschweiz wurden Erhebungen über den Tabakkonsum durchgeführt. Von diesen Jugendlichen waren 23 % Raucher, von Stadtlehrlingen gleichen Alters 55 %, von Kantonsschülern 30 %. 1/4 dieser rauchenden Bauernburschen waren Pfeifenraucher, ebenso 1/3 ihrer rauchenden Väter. 1/3 aller Zigarettenraucher verbrauchten ein Päckchen oder mehr am Tag.

Fast alle Zigarettenkonsumenten rauchten Filterzigaretten, sagten aber aus, dass der Filter nicht krebsverhütend sei. Von den Rauchern unter den Bauernburschen hatten 23 % eine ebenfalls rauchende Freundin, von den Nichtraucherern nur 4 %. Kein einziger Bauernbursche wünschte sich jedoch später einmal eine Ehefrau, welche raucht. Die Raucher hatten in 2/3 Kenntnis über die verschiedenen Organschäden durch Tabak, die Nichtraucher zur Hälfte; es ist also schon im reifen Jugendalter besonders bei den Rauchern bekannt, dass Krankheiten drohen, doch schützt dieses Wissen kaum vor einem Tabakkonsum.

Raucher hatten mit 36 % häufiger gegenwärtige gesundheitliche Sorgen angegeben als die Nichtraucher mit 21 %, doch war bei den Gruppen praktisch noch keine Erkrankung direkt mit einem Tabakkonsum in Verbindung zu bringen.

## 3. Tabakkonsum von Bauernmädchen

Von 278 Bauerntöchter im Alter von 17 - 20 Jahren aus der Ostschweiz rauchten 14 % bis zu 10 und 6 % über 10 Zigaretten am Tag. Es waren also 20 % Raucherinnen. Vergleichsweise waren von 436 Bauernburschen aus dem gleichen Einzugsgebiet 23 % Tabakkonsumenten. Von den rauchenden Bauerntöchtern rauchten die Mütter in 16 % und die Väter in 56 %, von den nichtrauchenden Bauerntöchtern die Mütter nur in 7 % und die Väter in 53 %.

Der erste heimliche Tabakkonsum war bei den Raucherinnen mit durchschnittlich 11,8 Jahren erfolgt und bei den heutigen Nichtraucherinnen mit 12,1 Jahren. Jeder 12. erste heimliche Rauchversuch erfolgte in der Scheune.

## 4. Elternschaft und Tabakkonsum

In einer Studie an 648 Kantonsschülern aus dem Aargau (417 Jungen und 231 Mädchen) im Alter von 16 - 20 Jahren wurden die Beziehungen zwischen dem Rauchen der Väter und die entsprechenden Gewohnheiten ihrer Söhne und Töchter beleuchtet. Es zeigte sich, dass 33 % dieser Kantonsschüler rauchten, ebenso 32 % der Schülerinnen. Von den rauchenden Schülern waren 58,3 % der Väter ebenfalls Raucher, von den nichtrauchenden Schülern nur 44,7 %; dieser Unterschied war statistisch mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 1 % zu sichern.

## 5. Gekoppelter Alkohol- und Tabakkonsum

Bei 376 Lehrlingen einer Maschinenfabrik der Nordostschweiz wurden die Alkohol- mit den Tabak-Konsumgewohnheiten verglichen. Von den Rauchern tranken 15 % täglich oder am Wochenende Alkohol, von den Nichtrauchern 7 %. 82 % der Raucher tranken selten Alkohol, ebenso 76 % der Nichtraucher. Alkoholabstinent waren mit signifikantem Unterschied 17 % der Nichtraucher gegenüber nur 2 % der Raucher (Chi-Quadrat 14,5;  $p < 0,0005$ ). Bisher ein- oder mehrmals volltrunken waren 67 % der Raucher, aber nur 20 % der Nichtraucher; 33 % der Raucher und 80 % der Nichtraucher hatten noch nie einen Alkoholrausch. Die Raucher hatten im Mittel mit 8,8 Jahren, die Nichtraucher mit 10,5 Jahren erstmals alkoholische Getränke zu sich genommen. Dabei wurde bei Rauchern in 50 %, bei den Nichtrauchern in 35 % erstmals Alkohol zusammen mit den Eltern getrunken. Erziehungs- und Umgebungseinflüsse spielen eine Rolle bei der Aneignung von Genussmittel-Konsumgewohnheiten.

## 6. Gekoppelter Drogen- und Tabakkonsum

Bei 227 Gymnasiasten in Bern wurden Erhebungen über die unterschiedliche Einstellung zum Rauschgiftproblem zwischen Rauchern und Nichtrauchern untersucht. 23 % der Raucher und nur 3 % der Nichtraucher hatten bereits einmal ein Rauschgift - zumeist Haschisch - genommen. Einmal irgendein Rauschgift probieren würden 61 % der Raucher und nur 36 % der Nichtraucher. Diese Ergebnisse sind mit signifikantem Unterschied zu sichern. Für ein generelles Rauschgiftverbot sind gleich viel Raucher wie Nichtraucher, nämlich 2/3 der Jugendlichen. Für eine Freigabe des Haschischs sind jedoch 67 % der Raucher und 52 % der Nichtraucher.

## 7. Sport und Tabakkonsum

In mehreren Studien wurde bei Jugendlichen und Erwachsenen abgeklärt, ob und wieweit das Sportverhalten bzw. die Mitgliedschaft in einem Sportklub einen Einfluss auf den Tabakkonsum oder umgekehrt haben. In einer Erhebung an 1990 Maschinenbau-Lehrlingen Nordschweizer Städte zeigte sich ein signifikanter Unterschied in der Form, dass bei den 18- bis 20-jährigen die Nicht-Sportklub-Mitglieder häufiger als die Sportklub-Mitglieder Raucher waren (Chi-Quadrat 4,1;  $p < 0,05$ ).

Von 417 männlichen Kantonsschülern aus dem Aargau waren 42 % Raucher Sportklub-Mitglieder gegenüber 48 % Nichtrauchern; der Unterschied war statistisch nicht zu sichern

(Chi-Quadrat 1,28;  $p > 0,20$ ); bei 231 weiblichen Kantonsschülern zeigte sich mit 34 % gegenüber 36 % ein gleicher Trend. Auch bei 163 Internatsschülern aus Graubünden war mit 23 % Sportklub-Mitgliedern bei den Rauchern gegenüber 32 % Rauchern bei den Nichtmitgliedern wohl ein deutlicher Trend, aber keine Signifikanz nachzuweisen, ebenso nicht bei 126 Kantonsschülern aus Wattwil (SG) mit 27 % gegenüber 28 % und bei 150 Gewerbeschülern aus Glarus mit 31 % gegenüber 41 % sowie bei 118 Kantonsschülern aus Interlaken mit 28 % gegenüber 34 %.

Deutliche Unterschiede jedoch bestanden in dem Computer-Material der Interventionsstudie bei 1140 14- bis 10-jährigen Kantonsschülern in Luzern, wo mit signifikantem Unterschied mehr Sportklub-Mitglieder als Nicht-Mitglieder Raucher waren (Chi-Quadrat 3,36; df (1);  $p < 0,1$ ).

### 8. Effizienz der Gesundheitserziehung bei Stadtlehrlingen

In einer Prospektivstudie wurden in einem Maschinenbau-Betrieb der Stadt Zürich (Escher-Wyss) 60 Lehrlinge 4 Jahre lang durch Vorträge mit 36 varianten Themen, durch sportliche Betätigung, gemeinsam erarbeitete Ausstellungen, gemeinsame Bergtouren, Wander- und Skilager, Sportklubwerbung, Rettungsschwimmer- und Sanitätskurse, Filme, Tonbildschau und Diaserien usw. gesundheitserzieherisch beeinflusst, eine Kontrollgruppe von 60 Lehrlingen aus einem anderen Maschinenbau-Betrieb der Stadt (Bührle-Oerlikon) jedoch nicht.

Die Kollektive waren bei Beginn der Untersuchungen in anthropometrischen Parametern ungefähr gleich (mittlere Körperhöhe 176,8 zu 176,0; mittleres Körpergewicht 69,0 kg zu 68,3 kg; mittlerer Brustumfang 86,2 zu 85,0).

Der Zuwachs bei den Tiffeneau-Werten FEC 1,0 betrug bei der beeinflussten Testgruppe 699 ccm, bei der Kontrollgruppe 442 ccm. Die Vitalkapazität war von 4631 ccm auf 5337 ccm bei den Testprobanden, von 4624 ccm auf 5085 ccm bei den Nichtbeeinflussten angestiegen. Die Ruhepuls-Werte hatten sich im Testkollektiv bei 73,1 (Zuwachs -1,3) eingemittelt, im Kontrollkollektiv nicht signifikant unterschieden bei 75,6 (Zuwachs + 3,1).

Die Leistungspuls-Summen in 3 Minuten bei Ergometerbelastung von 200 Watt/kg/Körpergewicht am Ende der Studie zeigten jedoch signifikante Änderungen mit einem Zuwachs von - 61,1 gegenüber + 10,0 ( $t = 6,38$ ;  $p < 0,05$ ). Auch die Erholungspuls-Summen in 3 Minuten waren in ihren Zuwachswerten von - 21,0 gegenüber + 23,5 deutlich verändert zugunsten einer ökonomischeren Kreislaufregulation in der Testgruppe.

Auch die Blutdruckamplituden-Summen zeigten eine vorteilhaftere hämodynamische Regulation in der Testgruppe. Als Ursachen werden eine grössere sportliche Belastung in der Frei-

zeit und entsprechende Trainingseffekte angenommen. Die Zahl der Sportklub-Mitglieder war nämlich von 45 % auf 63 % in der Testgruppe signifikant gegenüber den Kontrollprobanden angestiegen, bei denen sie von 44 % auf 38 % abgenommen hatte (Chi-Quadrat 7,5;  $p < 0,01$ ). Bei sportspezifischen Tests, wie Hochsprung, Liegestütze, Klimmzüge waren Trends zu besseren Leistungen der Testjugendlichen deutlich.

Nicht zufriedenstellend jedoch waren die Ergebnisse in der Beeinflussung des Tabakkonsums. Zwar fanden sich am Ende der Berichtszeit mit 43 % (-4 %) gegenüber 60 % (+12 %) signifikant mehr Raucher in der Kontrollgruppe (Chi-Quadrat 3,34;  $p < 0,1$ ), jedoch konnte die Zahl der Raucher in der Testgruppe nicht eindeutig gesenkt werden. Ausserdem ist die Zahl der Raucher, welche zuerst 1 - 9 Zigaretten und später 20 und mehr Zigaretten rauchten, in beiden Gruppen angestiegen. Wahrscheinlich kommt der Versuch einer positiven Beeinflussung der Rauchgewohnheiten im Lehrlingsalter bereits zu spät.

### 9. Effizienz der Gesundheitserziehung bei Landlehrlingen

In einer Prospektivstudie über die präventivmedizinische Beeinflussung Jugendlicher wurde die Effektivität gesundheitserzieherischer Massnahmen unter besonderer Berücksichtigung der Sporthygiene bei Landlehrlingen untersucht (sog. RÜti-Studie).

Nach Vorstudien an 2656 Jugendlichen in der Nordschweiz über Genussmittelkonsum, Sportverhalten, Wohn- und Ernährungssituation sowie persönliche Hygiene wurden 60 Lehrlinge einer Maschinenfabrik auf dem Lande über 3 Jahre gesundheitserzieherisch beeinflusst und 60 unbeeinflussten Kontrollprobanden aus gleichen soziologischen Strukturen gegenübergestellt. Erfasst wurden bei beiden Kollektiven wiederum am Anfang und am Ende der Erhebung Messwerte aus der Anthropometrie, Ergometrie, Dynamometrie, aber auch Gesundheitszustand, Genussmittelkonsum, Freizeit- und Sportverhalten. Pro Proband wurden 156 Variable mit einem Computer erfasst und die Mittelwerte, Streuungen sowie Zuwachsraten in 3 Jahren bei Signifikanz-Prüfungen mit dem t-Test errechnet, ebenfalls ausgewählte Korrelationskoeffizienten.

Die Ergebnisse am Ende der Hauptstudie zeigten wie bei den Stadtjugendlichen bemerkenswerte Unterschiede. Wie sah nun die Situation 5 Jahre später aus? Sind die Ergebnisse geblieben, haben sie sich verschlechtert, welche Nebenwirkungen hat diese Gesundheits-erziehung erreicht? Mittels Fragebogen konnten 51 Test- und 49 Kontrollprobanden nach mehrmaligen Nachforschungen, teilweise in Uebersee, wieder erreicht werden. Die Zahlen der Raucher waren bei den Testprobanden von 42 % am Ende der Hauptstudie auf 38 % nach 5 Jahren nur wenig gesunken, stark von 78 % auf 66 % bei den Kontrollprobanden.

Die Prüfung mit dem Chi-Quadrat-Test ergab, dass auch nach 5 Jahren in der Testgruppe signifikant weniger Raucher vertreten waren als in der Kontrollgruppe (Chi-Quadrat 9,07;  $p < 0,0005$ ). Im Durchschnitt rauchten aber die Raucher beider Kollektive gleichviel Zigaretten am Tag, nämlich 20,4 bzw. 22,2 gegenüber früher 4,9 bzw. 10,9. Es ist also gelungen, die Zahl der Raucher konstant zu halten, jedoch nicht die gerauchte Tabakmenge. Die Freundin oder die Ehefrau der Testprobanden rauchen nur in 33 %, die der Kontrollprobanden jedoch in 58 %; die beeinflussten Probanden sind also wesentlich seltener mit rauchenden Partnerinnen liiert.

#### 10. Beeinflussung durch Tabakreklame

Aufschlussreich sind Erhebungen darüber, wie sich junge Menschen durch Tabakreklame beeinflusst fühlen. Bei Vergleichsuntersuchungen an Maschinenbaulehrlingen hatten sich ein Fünftel als reklamebeeinflusst beurteilt.

Von 396 Arztgehilfennenschülerinnen aus der Nordschweiz haben 13 % der Raucherinnen geantwortet, sie hätten sich ursprünglich von der Reklame beeinflussen lassen; unter ihnen befanden sich vor allem Gauloises-, aber auch Marlboro-Raucher.

Biener K.: Triologie "Jugend und Sucht". 1. Jugend und Tabak. Sozialmedizinische Pilotstudien zur primären Prävention des Tabakproblems der Jugend. Habeggerverlag, Derendingen 1979, 203 Seiten, 100 Tabellen, 17 Abbildungen. 2. Jugend und Drogen. Zur primären Prävention des Drogenproblems der Jugend. Hufelandpreis. Habeggerverlag, Derendingen, 216 Seiten, 106 Tabellen, 18 Abbildungen. 3. Jugend und Alkohol. Forschungsergebnisse und Pädagogische Hinweise, Blaukreuzverlag Bern und Wuppertal-Barmen 1976. 128 Seiten, 37 Tabellen, 14 Abbildungen.

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. med. K. Biener, Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich, Gloriastrasse 32, CH-8006 Zürich (Schweiz)

