

**Zeitschrift:** Schweizer Hebamme : offizielle Zeitschrift des Schweizerischen Hebammenverbandes = Sage-femme suisse : journal officiel de l'Association suisse des sages-femmes = Levatrice svizzera : giornale ufficiale dell'Associazione svizzera delle levatrici

**Herausgeber:** Schweizerischer Hebammenverband

**Band:** 85 (1987)

**Heft:** 6

**Artikel:** Der Gebärmutterhalskrebs : eine Infektionskrankheit

**Autor:** Schreiner, W.E.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-950686>

### **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:** 06.08.2025

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

Kombination an sich völlig normaler Gene. Gleichzeitig ist bekannt, dass Umweltfaktoren bei dieser Art von Vererbung eine grosse Rolle spielen. Es liegt also ein Zusammenspiel von genetischen und Umweltkomponenten vor.

Beispiele für multifaktoriell bedingte Krankheiten sind zum Beispiel hoher Blutdruck, Zuckerkrankheit, Schielen, Epilepsie, Schizophrenie und vieles andere mehr. Beispiele für multifaktoriell bedingte Missbildungen sind unter anderem angeborene Herzfehler, was Sie sicher häufig erleben werden oder schon erlebt haben, Lippen-Kiefer-Gaumenspalten, Klumpfuß, Meningomyelocelen usw.

Sicher werden Sie auch bezüglich des Erbrisikos bei solchen Kindern immer wieder gefragt. Es gibt hier keine festen Regeln, nach welchen sich solch ein

Merkmal oder solch eine Krankheit weiter vererbt, sondern man muss sich für jede Krankheit oder Missbildung auf die gesammelten Erfahrungswerte abstützen. Eine genetische Beratung ist in diesem Zusammenhang oft sehr wichtig.

*Beitrag von Frau Dr. Pok, Oberärztin am Spital Wetzikon, anlässlich einer Weiterbildung für Hebammen im Oktober 1986 in Zürich*

#### Literatur zum Thema

Skript. Einführung in die Genetik, erhältlich am Institut für Genetik Zürich. Fr. 4.-

Medizinische Genetik: Thieme Verlag. Fr. 22.80

Embryologie, Autor Marbre: Schaffhauser Verlag, Stuttgart Fr. 57.80

2. Gesundes Gewebe aus dem Gebärmutterhals der Frau – es handelte sich um Gebärmütter, die zum Beispiel wegen Myomen entfernt wurden – wurde unter die Haut von Mäusen implantiert und vorher mit den Virustypen 16 und 18 infiziert. Es zeigte sich dabei, dass das infizierte, ursprünglich gesunde Gewebe des Gebärmutterhalses sich in einen Krebs umwandelt (Kreider et al. 1985).

**Es handelt sich beim Collum-Carcinom somit um eine sexuell übertragene Infektionskrankheit, das heisst eine Geschlechtskrankheit.**

Überträger ist der Mann, wobei er mit jedem Seitensprung das Risiko für seine Frau erhöht, an einem Collum-Carcinom zu erkranken. Nicht wie man lange angenommen hat ist die Beschneidung des Mannes für das seltene Auftreten des Collum-Carcinoms bei orthodoxen Jüdinnen verantwortlich, sondern das streng eingehaltene Monogamiegesetz. Je häufiger der Geschlechtspartner gewechselt wird, desto grösser ist das Risiko einer Ansteckung (*siehe Tabellen 1 und 2*).

Allen Risikomännern (*Tabelle 1*) ist gemeinsam, dass die Ausübung ihres Berufes mit Reisen und einer langen Abwesenheit von zu Hause verbunden ist und dass sie erwiesenermassen vermehrt sexuell übertragbare Erkrankungen aufweisen. In einer weiteren Untersuchung fiel gleichzeitig auf, dass die zweiten Frauen von Männern, deren erste Frauen an einem Collum-Carcinom verstorben waren, viermal häufiger an Collum-Carcinom erkrankten (Kessler 1977).

Wie bei jeder Infektionskrankheit erkranken nicht alle Frauen, die mit den Papillomaviren 16 und 18 angesteckt werden. Man schätzt, dass sich nur bei einer von 30 angesteckten Frauen ein Collum-Carcinom entwickelt. Es müssen somit noch andere Faktoren massgeblich an der Entstehung eines Collum-Carcinoms beteiligt sein. Man spricht von sogenannten Co-Faktoren oder Promotoren, das heisst begünstigende Faktoren. Einem dieser Faktoren sind wir schon begegnet, nämlich dem *Alter* bei der Infektion. Man weiss, dass eine Ansteckung vor dem 20. Altersjahr besonders zur Entwicklung eines Collum-Carcinoms neigt. Offenbar reagieren die jugendlichen Zellen des Gebärmutterhalses besonders stark auf die Infektion mit dem Papillomavirus (*Tabelle 2*).

Vor kurzem haben epidemiologische Studien ergeben, dass das *Zigarettenrauchen* ein weiterer begünstigender Faktor, ein sogenannter Risikofaktor, für das Collum-Carcinom ist (Singer et al. 1986).

## Der Gebärmutterhalskrebs – eine Infektionskrankheit

*Der folgende Bericht gibt in stark gekürzter Form den Vortrag wieder: «Der Gebärmutterhalskrebs, eine Infektionskrankheit» von Herrn Prof. Dr. W. E. Schreiner, Direktor des Departements für Frauenheilkunde des Universitätsspitals Zürich.*

**Der Gebärmutterhalskrebs ist eine Infektionskrankheit, die auf sexuellem Weg übertragen wird. Wie Herr Prof. Dr. W. E. Schreiner in seinem Vortrag vom 11. März in der Frauenklinik Zürich erwähnte, konnte vor kurzem der Krankheitserreger (das Papillomavirus) ermittelt werden. Nicht jede angesteckte Frau erkrankt an einem Carcinom. Bestimmte Umstände und Faktoren begünstigen dessen Ausbruch. Auch konnte in einer statistischen Untersuchung gezeigt werden, dass Ehefrauen von Männern bestimmter Berufsgattungen gehäuft an Gebärmutterhalskrebs erkranken.**

Bei uns in der Schweiz erkrankt ungefähr eines von 40 neugeborenen Mädchen im Laufe seines Lebens an Krebs des Gebärmutterhalses (Collum-Carcinom). Seit einigen Jahren hatte man den Verdacht, dass das sogenannte Papillomavirus das Collum-Carcinom verursacht. Dieses Virus ist seit Jahren als Erreger einer gutartigen Geschwulst der Geschlechtssteile, der sogenannten spitzen Feigwarzen bekannt. Diese befallen die äusseren Geschlechtssteile, Scheide und auch Gebärmutterhals, sind häufig anzutreffen und waren schon vor 2000 Jahren den Griechen und Römern bekannt. Sie sind sehr ansteckend.

Heute sind 46 verschiedene Arten des Papillomavirus bekannt, die mit den Zahlen 1 bis 46 bezeichnet werden. Die einzelnen Typen können ganz verschiede

ne Geschwülste hervorrufen, die für sie typisch sind, darunter auch die bekannten Hautwarzen.

Es ist nun vor kurzem durch verschiedene genial erdachte Kunstgriffe gelungen zu beweisen (Zur Hausen, Gissmann und andere), dass 2 Typen von Papillomaviren, die als Typus 16 und 18 bezeichnet werden, die Erreger des Collum-Carcinoms sind:

1. Sie konnten sowohl in den Zellen der Vorstadien des Collum-Carcinoms wie in den eigentlichen Krebszellen selbst nachgewiesen werden. Es zeigte sich auch bald, dass die Frauen von Männern, bei denen die Typen 16 und 18 am Penis nachgewiesen wurden, gehäuft Krebsvorstadien am Gebärmutterhals aufweisen und dass diese Vorstadien in einen eigentlichen Krebs übergehen können.

**Todesfälle  
an Gebärmutterhalskrebs  
in Abhängigkeit vom Beruf  
des Ehemanns**

(England und Wales, 1959–63)

Beruf	Todesfälle (Durchschnittsbevölkerung = 100)
Geistlicher	12
Wissenschaftler	17
Lehrer	30
Ingenieur	60
Büroangestellter	64
Verkäufer	71
<b>«Risikomänner»</b>	
Bauarbeiter	159
Lastwagenchauffeur	168
ungelernter Arbeiter	222
Matrose	263

Tabelle 1

Tabelle 1 zeigt die Sterblichkeit an Collum-Carcinom bei verheirateten Frauen in Abhängigkeit vom Beruf des Ehemanns. Diese bekannte Statistik über «Risikomänner» stammt von einer Frau, von Valeria Beral. Eine Sterblichkeit von 100 entspricht der durchschnittlichen Sterblichkeit am Collum-Carcinom in der allgemeinen Bevölkerung. Bei verschiedenen Berufen des Ehemanns ist sie kleiner als der Durchschnitt, sie ist jedoch um das 1½- bis 2½fache grösser bei Frauen von Bauarbeitern, ungelerten Arbeitern, Lastwagenchauffeuren und Matrosen.

**«Risikofrauen»**

Geschlechtsverkehr vor dem  
20. Altersjahr (1,4–2,4 ×)  
mehrere Sexualpartner (3,5–5 ×)  
Raucherin (über 6 ×)  
genitale Infektion mit Papilloma-  
virus (10 ×)

Tabelle 2

Tabelle 2 zeigt Faktoren auf, die für das gehäufte Auftreten des Collum-Carcinoms verantwortlich sind.

Die Gefährdung ist dabei von der Zahl der gerauchten Zigaretten abhängig, wobei schon 12 Packungen pro Jahr eine Gefahr bedeuten. Sie ist besonders gross bei Frauen, die schon als Teenager mit Rauchen begonnen haben. Es ist deshalb nicht erstaunlich, dass eine beängstigende Zunahme des Collum-Carcinoms und seiner Vorstadien gerade bei jungen Frauen unter 30 Jahren in den letzten Jahren zu verzeichnen ist (Office of population consensus and Survey, 1984). Diese Situation stellt heute bereits ein ernstes öffentliches Gesundheitsproblem dar.

Auch sogenannte Passivraucherinnen, das heisst Frauen, die selbst nicht rauchen, jedoch Zigarettenrauch ausgesetzt sind, weisen ein erhöhtes Risiko für Collum-Carcinom auf (Buckley et al. 1981).

Wahrscheinlich begünstigen die zwei folgenden Wirkungsmechanismen des Rauchens das Auftreten eines Collum-Carcinoms:

- Zum einen werden verschiedene krebserzeugende Verbrennungsstoffe des Tabaks in stark konzentrierter Form im Schleim des Gebärmutterhalses ausgeschieden, wie dies auch in der Lunge der Fall ist (Sasson et al. 1985). Die Konzentration dieser Verbrennungsstoffe im Schleim des Gebärmutterhalses ist 56mal höher als im Blut bei einer Raucherin. Diese Ausscheidung der Verbrennungsstoffe des Tabaks im Schleim des Gebärmutterhalses und im Schleim der Lungen und des Kehlkopfs erklärt, weshalb die Gefahr an Lungen- oder Kehlkopfkrebs zu erkranken bei einer Frau mit Gebärmutterhalskrebs vier- bis fünfmal grösser ist (Newell et al. 1975). Ich erinnere mich persönlich an mehrere starke Raucherinnen unter meinen Patientinnen, die an einem Collum-Carcinom krank waren und geheilt werden konnten, die jedoch einige Jahre später an einem Lungenkrebs verstarben.

- Ein zweiter Grund für den begünstigenden Einfluss des Rauchens auf die Entstehung des Collum-Carcinoms ist vermutlich der sogenannte lokale immunosuppressive Effekt des Rauchens, das heisst die Verminderung der örtlichen Abwehrkraft durch die Verbrennungsprodukte. Dadurch wird die krebserzeugende Wirkung des Papillomavirus begünstigt.

Der Vollständigkeit halber muss noch erwähnt werden, dass die Papillomaviren, vor allem 16 und 18, auch den Krebs an den äusseren Geschlechtsorganen der Frau und den Krebs der Scheide hervorrufen können. Der Krebs des Gebärmutterhalses, der Scheide und der äusseren Geschlechtsorgane tritt deshalb gehäuft

miteinander auf. Alle diese Krebse verlaufen jedoch über Vorstadien und können bei entsprechend regelmässiger Kontrolle vermieden, beziehungsweise geheilt werden.

Wie schon erwähnt, sind es die Papillomaviren 16 und 18, welche das Collum-Carcinom bewirken. Papillomaviren des Typus 6 und 11 führen jedoch ebenfalls zu Gewebswucherungen an den Geschlechtsorganen, die von den Krebsvorstadien der Typen 16 und 18 selbst mikroskopisch nicht unterschieden werden können. Während sich die durch die Typen 6 und 11 bewirkten Gewebsveränderungen fast immer von selbst zurückbilden, also gutartig sind, können die durch den Typ 16 und 18 bewirkten Krebsvorstadien zum eigentlichen Collum-Carcinom fortschreiten. Eine Unterscheidung der einzelnen Typen, eine sogenannte Typisierung, ist deshalb im Hinblick auf die Prognose und damit für die Behandlung von ausschlaggebender Bedeutung. Es ist deshalb sehr erfreulich, dass es seit kurzem möglich ist, die verschiedenen Erreger in den geweblichen Veränderungen zu typisieren. Wir sind damit in der Lage, die gefährlichen geweblichen Veränderungen von den gleich aussehenden harmlosen zu unterscheiden und dementsprechend unsere Therapie danach zu richten. Zu einem Zeitpunkt, in dem diese viralen Erkrankungen bei jungen Frauen stark zugenommen haben, bringt die Möglichkeit zur Typisierung in vielen Fällen für die betroffene Frau eine psychische Erleichterung, in allen Fällen für den behandelnden Arzt eine entscheidende Hilfe in bezug auf das therapeutische Vorgehen. Dank dem Stand der heutigen Forschung und der Medizin ist die Ursache des Collum-Carcinoms bekannt. Die Verantwortung für dessen Verhütung liegt beim Mann und bei der Frau, die Verantwortung einer Früherkennung bei der Frau. Das Collum-Carcinom kann auf einfache Art und Weise bei der jährlichen Krebskontrolle (Abstrich nach Papanicolaou) erfasst werden. Da das Collum-Carcinom sehr langsam wächst (doch lange Zeit symptomlos!), ist auch die Chance einer Therapie sehr hoch, vorausgesetzt, die Frauen gehen zu den Vorsorgeuntersuchungen. *bl*



## Lesetips und Hinweise

### «Abtreiben?»

Fragen und Entscheidungshilfen  
Lothar Gassmann/Ute Griessemann  
Verlag: Christiana, Stein am Rhein

Lothar Gassmann (geb. 1958) hat ein abgeschlossenes Studium der Theologie und Studien der Philosophie, Psychologie und Musik hinter sich. Die Coautorin Ute Griessemann ist Ärztin und Mutter von drei Kindern.

Das Buch ist übersichtlich und in einer klaren Sprache gehalten. (Fremdwörter sind alle erklärt.) Methodisch ist es sehr geschickt geschrieben: wissenschaftliche Erläuterungen, Fallbeispiele, Ausschnitte aus einschlägigen Büchern anderer Autoren und ähnliches mehr sind klein gedruckt und können bei einem ersten Durchgang, oder wenn man sich nur kurz orientieren will, ohne weiteres übergangen werden. Zur Illustration wurden Fotos von abgetriebenen Foeten beziehungsweise Embryonen und Skizzen von Neugeborenen gewählt.

Das Thema Abtreibung und die dazugehörigen Themenkreise wurden aus streng christlicher Sicht betrachtet.

Einleitend wird die Frage gestellt: «Ab wann ist es denn ein Mensch?» Im zentralen Kapitel schreibt L. Gassmann: «Auf die gesellschaftliche Abtreibung folgt die seelische Abtreibung, und auf die seelische Abtreibung folgt die tatsächliche Abtreibung.» Der Autor ist der Meinung, dass Frauen durch die Reaktion ihrer Umgebung auf die Schwangerschaft in eine seelische Krise geraten können, in der sie die Abtreibung als einzige Lösung sehen. Er klagt also die «Gesellschaft», uns alle, an und wünscht, dass viel mehr Menschen für ihre Mitmenschen zur «Sonne» würden. «Die Stärke des Stärkeren liegt gerade darin, dass er den Schwächeren annimmt», schreibt er.

L. Gassmann nimmt auch klar Stellung zu den verschiedenen Abtreibungsindikationen (soziale, ethische, kindliche und mütterliche Indikationen) und legt seine Gedanken zum oft geforderten «totalen Selbstbestimmungsrecht der Frau» dar.

Ferner werden die verschiedenen Abtreibungsmethoden genau erklärt und die möglichen physischen und psychischen Folgen genannt.

Abschliessend sind nützliche Adressen für schwangere Frauen in Not zusammengestellt.

Die klare Linie dieses Buches gefällt mir. Ich habe durch die Lektüre viele Denkanstösse erfahren. Fast störend wirkte auf mich aber die Illustration. Vor allem das Baby auf der Umschlagseite und die Skizzen der Neugeborenen finde ich fehl am Platze, denn wenn ein Leser Herrn Gassmanns Ansichten nicht teilen kann, tragen diese Bilder wohl kaum zum besseren Verständnis bei. Ohne Illustration fände ich das Buch sachlicher.

Dennoch empfehle ich es allen, die sich wieder einmal mit dem Problemkreis «Abtreibung» auseinandersetzen möchten.

M. Schäule

### «Kranke Kinder»

*Ein psychoanalytischer Beitrag zu ihrem Verständnis von Anna Freud und Thesi Bergmann*

Druck: Gutmann & Co. Heilbronn,  
Lizenz: Buchclub Ex Libris Zürich

Zu diesem Buch: Was bedeuten für die kindliche Psyche die Trennung von zuhause und das Sich-Einfügen-Müssen in das Gemeinschaftsleben der Klinik? Wie verhält sich die Autorität von Ärzten und Schwestern zur elterlichen Autorität? Wie sollen und können Kinder auf operative Eingriffe seelisch vorbereitet werden? Welche Verhaltensunterschiede gibt es zwischen einzelnen Krankheitsbildern, zum Beispiel Herzkranken und orthopädischen Patienten? Welchen Stellenwert haben Schmerz und Tod in der kindlichen Phantasie?

Thesi Bergmann, Psychoanalytikerin, hat sich fast zwanzig Jahre mit den Problemen der jungen Kurz- und Langzeitpatienten auseinandergesetzt und ihre Erkenntnisse aufgeschrieben. Mit vielen Fallbeispielen versucht uns die Autorin den gewiss schwierigen «Stoff» leicht und anschaulich zu präsentieren. Es liegt ihr sehr am Herzen, dass wir alle unsere jungen Patienten besser verstehen und begleiten können, wenn sie krank und unglücklich sind.

Der vorliegende Band enthält auch Anna Freuds berühmte grundsätzliche Arbeit über «Die Rolle der körperlichen Krankheit im Seelenleben des Kindes» (1930) sowie, von der Autorin erstmals ins Deutsche übertragen, ihre Äusserungen «Über die Mandeloperation einer Vierjährigen» (1956). Ausserdem gestaltete sie die Auswahl von Fallbeispielen Thesi Bergmanns, war verantwortlich für die Formulierung des Textes, für Vorwort und Nachwort.

Ein gutes, tiefgreifendes Buch, leicht verständlich geschrieben, allen Pflegenden – Schwestern, Müttern, Ärzten – von Herzen zu empfehlen. sf

## Aids-Merkblätter

Folgende Merkblätter können beim Bundesamt für Gesundheitswesen (Telefon 031 619546, Bollwerk 27, 3011 Bern) oder bei den Kantonsärzten kostenlos bezogen werden:

**HIV-Infektionen in Gynäkologie und Geburtshilfe:** Die typischen Krankheitsbilder bei AK-positiven Schwangeren und Neugeborenen werden beschrieben. Spezielle Fragen, die sich für Medizinal- und Pflegepersonal im Umgang mit den HIV-infizierten Frauen und später deren Kinder stellen, werden besprochen und beantwortet; so zum Beispiel:

- Erfassung von Schwangeren und Frauen im gebärfähigen Alter mit positivem HIV-Antikörper-Nachweis
- Schwangerschaftsplanung und Betreuung in der Frühschwangerschaft
- Schwangerschaftsbetreuung bei HIV-Antikörper-positiven Frauen
- Vorsichtsmassnahmen zur Verhütung der Übertragung des Virus im Spital
- Diagnose und Ausschluss der HIV-Infektion beim Säugling
- Medizinische Betreuung von Kindern HIV-Antikörper-positiver Mütter
- Wahrung und Diskretion

### HIV-Infektion in der Pädiatrie:

Krankheitsbilder bei Neugeborenen und Kindern mit HIV-Antikörpern werden aufgezeigt, und es wird auf die Bedeutung einer Frühdiagnose hingewiesen. Eine Übersicht von Massnahmen zum Schutz des Kindes und Massnahmen zum Schutz der Umgebung ist aufgeführt.

### HIV-Infektionen/Probleme im Zusammenhang mit der Krankenversicherung:

Rechte und Pflichten von Krankenkassen, Versicherten und Versicherungsbewerbern im Zusammenhang mit Aids sind aufgezeigt.

### «Aufgepickt»

Büro für gleiche Rechte



Im Kanton Genf soll – ähnlich wie im Kanton Jura – ein Büro geschaffen werden, das sich für gleiche Rechte von Mann und Frau einsetzt und diesbezüglich Ungleichheiten in der kantonalen Gesetzgebung auflistet, teilte der Genfer Staatsrat gestern mit. Das Büro wird seine Tätigkeit in einigen Monaten aufnehmen. (sda)