

<b>Zeitschrift:</b>	Das Rote Kreuz : officielles Organ des Schweizerischen Centralvereins vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des Samariterbundes
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Centralverein vom Roten Kreuz
<b>Band:</b>	40 (1932)
<b>Heft:</b>	5
<b>Artikel:</b>	Die Bluter von Tenna
<b>Autor:</b>	Koelsch, Adolf
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-973804">https://doi.org/10.5169/seals-973804</a>

### 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:** 25.01.2026

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

Schwitzkur, was in der Wirkung auf dasselbe hinauskommt. Ein Unfall wäre hier aber auch bei einer wasserdichten Umhüllung nicht ausgeschlossen gewesen, weil auch diese unter Umständen infolge Ueberhitzung des Kissens mitverbrannt wäre.

Der Unfall zeigt ein Zusammenwirken verschiedener unglücklicher Umstände — kleine Ursachen, grosse Wirkungen — und mahnt auf alle Fälle zu sorgfältiger Behandlung aller elektrischen Wärmekissen.

(*Schweiz. Mediz. Wochenschrift.*)

## Die Bluter von Tenna.

Von Adolf Koelsch.

Tenna ist ein kleines Schweizer Bergdörfchen im Safiertal oberhalb Chur. Es liegt 1650 m über dem Meer und zählt nach der jüngsten Statistik 170 Bewohner. Sie treiben Viehzucht und Ackerbau.

In der biologisch-medizinischen Literatur hat diese abgeschiedene Siedlung eine merkwürdig traurige Berühmtheit erlangt. Sie ist der Ausgangspunkt jenes weitverzweigten europäischen Blutergeschlechts geworden, das unter dem Namen «Die Bluter von Tenna» bekannt ist.

Die Bluter sind Menschen, deren Blut die Fähigkeit zu gerinnen mehr oder weniger weitgehend eingebüßt hat. Die Folge ist, dass es im Anschluss an die denkbar geringfügigsten Körperverletzungen zu schwer stillbaren Blutungen kommt, die nicht selten zum Tode führen. Aber auch ohne erkennbare Ursachen kann der Mensch plötzlich von heftigen Blutungen befallen werden, die sich nach aussen oder nach innen entladen und unter ungünstigen Umständen tödlich verlaufen. Das Allerunheimlichste ist jedoch, dass mit dem Tode ihres Opfers die Krankheit selbst nicht erlischt. Denn sie wird nach einem komplizierten Rhythmus vererbt, an dem besonders auffällt, dass auch scheinbar Gesunde ohne ihr Wissen und Wollen das Uebel auf spätere Generationen ver-

schleppen. So wird sie für ganze Geschlechter zum Fluch.

Wie unheimlich die Krankheit ist, zeigt sich am deutlichsten, wenn man sich vergegenwärtigt, dass beim gesunden Menschen ein einfacher Selbsthilfeakt des Körpers genügt, um nach verhältnismässig kurzer Zeit eine äussere Wunde zu schliessen. Hat sich beispielsweise ein Normalmensch in den Finger geschnitten, so schiesst das Blut zuerst kräftig hervor. Kaum hat es jedoch die nächste Umgebung der Wunde befeuchtet und überschwemmt, so gewahrt man, wie es an allen Berührungsstellen mit der Haut zu einer dicklichen, zähen Masse erstarrt, die dunkel wird und verkrustet. Durch Umsichgreifen des Verkrustungsprozesses entsteht schon nach kurzer Zeit ein biegsamer und doch widerstandsfähiger Ppropfen, der die Wunde abdeckt und damit das Weiterbluten verhindert.

Die Physiologen haben herausgebracht, dass an diesem Selbsthilfeakt unseres Körpers zwei verschiedenartige Vorgänge beteiligt sind, die ganz von selbst, das heisst ohne unser bewusstes Zutun, verlaufen. Der eine dieser Vorgänge wird als Gefässkrampf bezeichnet und hat seine Ursache darin, dass unter dem Einfluss des Wundreizes die feinen

Haargefässer des Verletzungsherdes sich sofort sehr heftig zusammenziehen. Der Blutstrom zur Wunde wird dadurch gestoppt und zuletzt abgeriegelt. Der zweite Teil des Selbsthilfeaktes, der zur Stillung der Blutung führt, besteht darin, dass ein im Blut in gelöstem Zustand vorhandener Stoff, das Fibrinogen, im Augenblick, wo es den Körper verlässt, sich durch Gerinnung in eine fädige Masse verwandelt, die sich schliesslich zum Wundpfropf verdichtet.

Es ist ausdrücklich hervorzuheben, dass auch bei den Blutern der Gefässkrampfmechanismus normal zu funktionieren pflegt. Die Folge ist, dass eine leichte Operation, wie zum Beispiel das Ausziehen eines Zahnes, auch bei einem Bluter zunächst keine stärkere Blutung verursacht als bei einem Gesunden; sobald jedoch der Gefässkrampf sich löst, was erst nach Stunden geschehen kann, beginnt beim Bluter das Blut trotzdem zu laufen und sickert, falls kein ärztlicher Eingriff erfolgt, nun tage-, ja wochenlang mit Unaufhaltsamkeit weiter, bis der Körper seinen ganzen Vorrat verschwendet hat und der Mensch unrettbar stirbt. So ist der Krankheitsbericht eines Tennaer Bluters erhalten, der 1844 im Alter von 55 Jahren «aus der Umfassung eines wackelnden Zahnes» verblutet ist. Als der Arzt, der den Fall beschrieben hat, gerufen wurde, hatte der Mann schon vier Wochen geblutet «und Tage und Nächte sitzend verbracht, damit ihm das Blut im Schlaf nicht nach hinten sickere». Durch Tamponade und andere Eingriffe wurde die Blutung zunächst zum Stehen gebracht; dann setzte sie wieder ein, und nach weitern 16 Tagen ist der Patient ihr erlegen.

In diesem und andern echten Blutefällen fehlt dem Blut das Gerinnungsvermögen, so dass der Selbsthilfeakt des

Körpers in seinem zweiten Teil nicht durchgeführt werden kann. Dieses mangelnde Gerinnungsvermögen ist denn auch die eigentliche Ursache der Krankheit, die — wenn sie vorhanden ist — sich gewöhnlich schon im ersten Lebensjahr zeigt und wegen der Verletzungsgefährdung, die besonders die Spiel- und Schuljahre bringen, ihre Opfer auch nicht alt werden lässt. So sind nachgewiesenermassen von dreissig an Verblutung gestorbenen Tennaer Kranken zwei Drittel schon vor dem dreissigsten Lebensjahr und zwölf davon schon vor Vollendung des ersten Lebensjahrzehnts dem Uebel erlegen.

Obgleich bisher nur vom allgemeinen Krankheitsbild die Rede gewesen ist, sind doch bereits zwischen den Zeilen vier Fragen aufgetaucht, die den Laien und Wissenschaftler gleich stark interessieren.

Erstens: wie entsteht die Krankheit?

Zweitens: wie sind die Bewohner des abgeschlossenen Graubündner Bergdorfes zu ihr gekommen?

Drittens: auf welche Weise zeugt sie sich fort?

Viertens: besteht die Möglichkeit, der Krankheit Herr zu werden?

Die Entstehungsfrage ist schnell erledigt, denn wir müssen uns begnügen mit dem Bekenntnis, dass in dieser Hinsicht noch völlige Ratlosigkeit herrscht. Man weiss nur, dass die Bluterneigung immer wieder an den verschiedensten Orten und inmitten bisher gesunder Familien sich bilden kann und dass sie dann anscheinend sofort als etwas Erbliches dasteht. Für diese wiederholte Neuentstehung gibt es Zeugnisse genug, die teilweise weit in die Vergangenheit reichen. Das älteste Dokument geht zurück auf den Rabbi Ben Gamaliel im 2. Jahrhundert n. Chr. Es verbietet die

Beschneidung von Knaben, falls in der betreffenden Familie schon Kinder oder Vettern an dem gleichen Eingriff verblutet sind. Im 12. Jahrhundert wird die Krankheit aus einem spanischen Dorf gemeldet, im 17. Jahrhundert aus Bayern, und später werden Herde von ihr nacheinander aus England, Nordamerika und Süddeutschland bekannt. Im 19. Jahrhundert tritt sie plötzlich auch im englischen Königshaus auf und wird durch Heirat auf die russische Zarenfamilie und die Bourbonen Spaniens übertragen. So ist nachweisbar Leopold, Herzog von Albany, der vierte Sohn der Königin Viktoria, ein Bluter gewesen. Er starb mit 14 Jahren. Durch seine anscheinend gesunde Schwester Alice, die den Prinzen Ludwig von Hessen geheiratet hat und Mutter der späteren Zarin Alexandra wurde, ging die Krankheit dann auf den von den Bolschewisten ermordeten russischen Thronfolger Alexis über. Durch Heirat gelangte die Krankheit auch an den spanischen Hof und wurde von der Natur mehreren Kindern des jetzt vertriebenen Königs Alfons aufgeladen.

Alle diese Erfahrungen sprechen dafür, dass es sich bei der Bluterkrankheit um eine jener Konstitutionsabweichungen der Keimzellen handelt, die man heute als Sprungveränderungen oder Mutationen bezeichnet. Sie können ohne erkennbare Ursache immer wieder von neuem entstehen und behaften das Bild der Menschen-, Tier- und Pflanzenart, die sie befallen, mit einem neuen Merkmal, das nach bestimmten Gesetzen sich auf die Nachkommen vererbt.

Ob das Schweizer Dörflein Tenna, das den grössten europäischen Bluterstammbaum geliefert hat, als ein selbständiger Bildungsherd zu betrachten ist, wird sich nie feststellen lassen, weil die

nötigen Dokumente nicht überliefert sind. Dagegen ist durch die 1931 erschienenen, ganz ausgezeichneten Forschungen der Zürcher Aerztin Dr. Gertrud Tabitha Höessly-Haerle einwandfrei nachgewiesen worden, dass alle Tennaer Bluter zurückgehen auf ein einziges Ehepaar, dessen Namen sehr gut bekannt sind. Es sind der Dorfamtmann Albrecht Walter und die Urschla Buchbieri von Tenna, die sich 1669 verheiratet haben. Drei ihrer Kinder, zwei Töchter und ein Sohn, erreichten das heiratsfähige Alter. Dass diese drei sich in ihren Kindern und Kindeskindern kräftig vermehrt und ausgezweigt haben, geht daraus hervor, dass auf ihre Nachkommen bis heute 866 Personen entfallen. Für nur zehn Generationen ist das eine sehr hohe Vermehrungszahl. Zum Glück sind von diesen 866 Personen nur 47 Bluter gewesen, so dass also auf 17 Gesunde ein sichtbarer Kranker entfällt.

Woher röhrt diese sonderbare Verteilung von gesund und krank?

Die Antwort auf diese Frage, die schon viele Federn in Bewegung gesetzt hat, lautet, dass sie von dem eigenartigen Erbgang der Krankheit herröhrt. Die Bluterneigung ist nämlich geschlechtsgebunden, und zwar an den männlichen Teil. Die Folge ist, dass nur männliche Individuen von den typischen Krankheitserscheinungen befallen werden. Tatsächlich ist unter den 866 Personen des Tennaer Stammbaumes kein einziger weiblicher Bluter vorhanden. Alle 47 Bluter sind Männer. Heiratet ein solcher Bluter ein normalblütiges Weib, so werden alle Söhne gesund sein. Anders steht es mit den Töchtern aus solchen Ehen. Sie sind zwar äusserlich ebenfalls gesund, aber in ihren Keimzellen tragen sie die Bluteranlage weiter. Die Folge ist, dass auch dann, wenn sie sich mit

gesunden Männern verbinden, nach den Mendelschen Regeln die Bluterneigung in einem Teil ihrer Kinder wieder zum Vorschein kommt, und zwar so, dass die Hälfte ihrer Söhne gesund sein wird, die andere Hälfte aber wird aus wirklichen Blütern bestehen. Auch die Hälfte ihrer Töchter wird gesund sein. Die andere Hälfte aber wird die Bluteranlage abermals unsichtbar weitergeben an ihre Nachkommenschaft nach genau denselben Gesetzen, nach denen sie selbst die Anlage von der Mutter empfangen haben.

Nach alledem liegt die Gefahr, dass die Krankheit unwissentlich weitergeschleppt wird, stets bei den Frauen. Denn die Männer sind entweder stets sichtbar gesund oder sichtbar krank. Verzichtet der sichtbar Kranke auf Nachkommenschaft, so wird die Krankheit mit ihm erlöschen. Bei Mädchen, die aus Bluterfamilien stammen, weiss man dagegen nie, ob man es mit einer zur gesunden Hälfte gehörigen Person zu tun hat oder mit einer belasteten, weil die im Weib verborgene Anlage sich durch keine erkennbaren Anzeichen verrät.

Da unter diesen Umständen die Krankheit dort, wo sie einmal eingerissen ist, «nach unweigerlichen Gesetzen» auf eine bestimmte Anzahl der Nachkommen fortgepflanzt wird, ja fortgepflanzt werden muss, gibt es nur ein

Mittel, um sie zum Verschwinden zu bringen. Es besteht im freiwilligen Verzicht aller Angehörigen einer Bluterfamilie auf Nachkommenschaft. (Die nichtblutenden, also gesunden Söhne sind ausgenommen.) Es ist zwar von der schon genannten Aerztin für einige Zweige des Tennaer Stammbaumes festgestellt worden, dass die Bluterneigung sich im Lauf der Generationen selbsttätig abschwächen kann. Sie tritt mit der Zeit in weniger gefährlichen Formen auf, verliert außerdem mit zunehmendem Lebensalter der Person ihren unstillbaren Charakter. Wirklich verschwunden ist sie aber nur in jenen Zweigen, deren Angehörige ledig geblieben sind, so dass die Krankheit mit ihnen selber ins Grab sank. Da das Leiden selbst in den Keimzellen verankert und infolgedessen einer ursächlichen Behandlung nicht zugänglich ist, wird daher auch in Zukunft Fortpflanzungsverzicht aller Blaternachkommen das einzige wirksame Mittel zu ihrer Ausrottung sein.

Augenblicklich gibt es in Tenna selbst keine Bluter mehr. Sie sind teils über die engere Talschaft zerstreut, teils ausgewandert. Die Gefahr des Wiedererscheinens von Blütern im Dorfe selbst besteht jedoch weiter.

*(Aus «Berliner Illustrirte Zeitung», Verlag Ullstein A.G., Berlin.)*

## Prohibition probable de la guerre chimique.

Nul n'ignore que, depuis le 2 février 1932 siègent à Genève des représentants de la plupart des pays du monde entier, réunis en «Conférence pour la réduction et la limitation des armements».

Quels seront les résultats de cette consultation internationale? Nous ne le

saurons que dans quelques mois. Dès maintenant il est permis d'espérer cependant que la guerre chimique sera condamnée et que ce moyen de combat réellement inique sera prohibé. Ou bien alors on ne peut plus croire à la sincérité des paroles prononcées.