Zeitschrift: Die Schweiz : schweizerische illustrierte Zeitschrift
Band: 10 (1906)

Artikel: Die Bedeutung der Ziege als Milchtier
Autor: Reinhardt, E.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-587747

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: 02.07.2025

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

einander standen sie vor Gericht und wurden nach Sibirien verschickt. Nach all diesen jahrelangen Qualen und Leiden hätten sie doch endlich ausruhen dürfen von all dem Jammer — aber es sollte nicht sein! Das Schicksal beneidete sie um den traurigen Rest ihres Glückes und wollte sie abermals trennen. Sie wurde jetzt nach Sachalin geschickt; die Männer würden freche verlangende Blicke auf sie werfen, ihr nachstellen, und sie sollte bald Mutter werden. ... Sascha würde hier bald sterben; öde und leer lag das Leben vor ihr. Und die trübe Zukunft steigt vor ihr auf und malt ihre Bilder grau in grau.

Auf der Gasse brüllen Betrunkene ein Lied und suchen sich durch erkünstelte Lustigkeit über die Verzweiflung, die ihnen am Herzen nagt, hinwegzutäuschen.

Große schwere Regentropfen fallen aufs Dach und hallen in ihrer Seele wieder wie Hammerschläge auf einem Sargdeckel. Draußen flüstern und rascheln die vergilbten Blätter auf den Birken und schlagen gleichsam flehend ans Fenster. Gedanken, so schwarz wie die Herbstwolken, die am Himmel dahintreiben, drängen sich in ihrem Gehirn. Irgendwo heult ein Hund. Der Wind spielt mit den Schindeln des benachbarten Daches und flüstert mit greisenhafter Stimme: „Stirb, stirb!" Ein kalter Schauder schüttelt den Körper des jungen Weibes. Heftig streicht sie sich das Haar aus der Stirne, als wolle sie die quälenden Gedanken verjagen. Die langen schwarzen Strähne hüllen sie wie in einen Mantel ein. Immer lauter und lauter singt der Tod sein Lied, und allmählich wird es still in ihr. „Haben wir zusammen gelebt, so wollen wir zusammen sterben!" flüstert sie.

Mit ruhigen, langsamen Schritten geht sie zum Schrank, öffnet ihn, nimmt ein Pulver vom Brett, verschluckt es und trinkt etwas Wasser darauf.

* * *

Am selben Abend wanderte die sonst so lustige und verständige Marja Kusminischna lange ruhelos in ihrer Hütte aus einem Winkel in den andern.

„Warum soll ich es nicht auch versuchen? Männer haben es ja auch schon getan, nicht nur Frauen! Aber es soll furchtbar schmerzen. Ist es etwa besser, nach Sachalin gehen zu müssen? Aber wenn Mitka mich dann nicht mehr lieben sollte? Was sollte er mit einem Hinkefuß von Frau wohl anfangen? ... Nein! nein! Er wird mich doch lieben! ... Hat doch Nikolai seine Sascha noch viel lieber gehabt, als sie sich in Krasnojarsk verstümmelt hatte! Er muß mich ja lieben, da ich um seinetwillen eine solche Qual erdulden will!"

Entschlossen trat sie zu einem Arbeitstischchen, aus dem sie eine dicke Nadel nahm, in die sie eine dicke Schnur einfädelte. Dann verhing sie sorgsam die Fenster, biß die Zähne zusammen und durchstach sich den Fuß, zog die Schnur ein paarmal durch und streckte sich bequem auf der Bank aus.

„Wollen doch mal sehen, ob sie mich jetzt fortschicken werden!"

Der Fuß war rot und schwoll bald an. In der Tür erschien das bleiche Gesicht der Barchatowa. Sie hatte in den wenigen Stunden gealtert. Mit einem erschrockenen Blick auf Marja Kusminischna fragte sie im Flüsterton: „Tut es sehr weh?"

„Hm! Es läßt sich schon noch ertragen ... Vorwärts!"

Die Barchatowa näherte sich ihr langsam und zögernd.

„Stell' dich doch nicht so dumm an! Durchstich dir die Hand, die Hand, sage ich. Es soll weniger schmerzhaft sein. Da nimm!" Und sie schob ihr das Marterinstrument zu.

Die Barchatowa ergriff hastig die Nadel, schloß die Augen und stach sich mit einem leichten Schrei durch die Hand.

* * *

Die Morgennebel hüllen die Gipfel der Hügel in ihre leichten Schleier. Langsam steigt die Sonne empor. Die grauen Wolken erglühen im Purpurglanz.

Leise flüstern im Tal die Birken; traurig hängen die von dem nächtlichen Sturm zerzausten Zweige herab, während die Blätter wie große Tränen langsam zu Boden fallen. In den Sträuchern flattern mit kläglichem Piepen die Vögelchen herum. Der Sturm hat ihr Nestchen zerstört.

Vor dem Tore steht eine Schar ärmlich gekleideter Frauen, die im kühlen Augustwind zittern. Die Namen der für Sachalin Bestimmten werden verlesen.

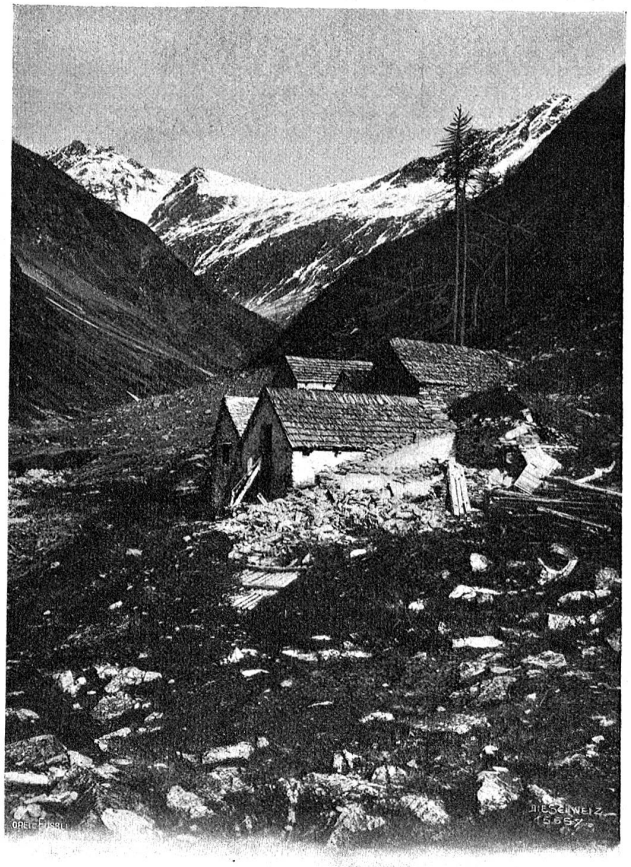
Ein mit Ochsen bespannter Karren fährt langsam vors Tor. In ihm liegen besinnungslos die Barchatowa und Marja Kusminischna. Hinter dem Karren schleppen zwei Sträflinge die in graues Segeltuch gehüllte Leiche der Warlamowa. Sie ließen sie neben den Abziehenden zu Boden fallen nebst einem Haufen unbrauchbar gewordener Sträflingskleider.

„Was diese Kanaillen einem für Mühe gemacht haben!" rief der Oberaufseher aus; aber seine Worte fanden keinen Anklang bei den Umstehenden .....

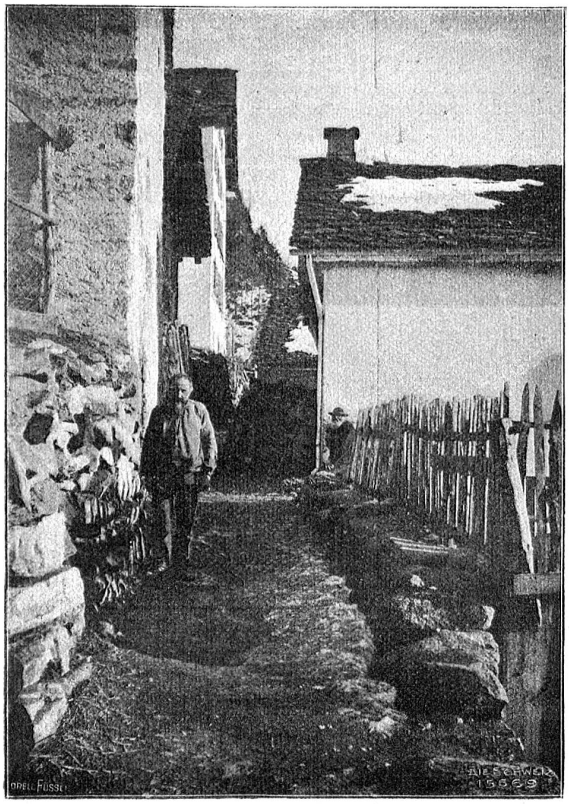
Die Bedeutung der Ziege als Milchtier.

Nachdruck verboten.

Die Schweiz, weil vorzugsweise Gebirgsland, ist wie geschaffen zum Halten von Ziegen, die man halb scherzhaft, halb verächtlich die „Kühe des armen Mannes" zu nennen pflegt. Dieser Spottname ist indes als ein Ehrentitel in Anspruch zu nehmen; denn kann es für den kleinen Mann, den kleinen Bauern, den Handwerker und Tagelöhner auf dem Dorfe, den Fabrikarbeiter in der Vorstadt etwas Wichtigeres geben als ein milchergiebiges und billig zu haltendes Haustier? Und dies gerade heutzutage, wo durch Zustrom nach den großen Städten immer größere Massen des Volkes ins Proletariertum hinabsinken, das kein Heim mehr hat und nichts mehr sein Eigen nennt! Wie wohl täte die fette Ziegenmilch dem schlechtgenährten Kinde des Arbeiters und Taglöhners der Großstadt, das seinen Hunger vielfach mit minderwertiger Nahrung, vor-



Alpe Canaria (mit Piz Borel und Punta nera).



Dorfbild aus Altanca.

zugsweise Kaffeebrühe und Kartoffeln, stillen muß! Unter solchen Verhältnissen verdiente die Ziege wirklich als „Kuh des armen Mannes“ eine weitere Verbreitung und vor allem auch da, wo sie gehalten wird, eine bessere Pflege; denn so zahlreich sie in gewissen Bergkantonen und in gewissen Distrikten auf dem Lande gehalten werden mag, so ist sie, was sachgemäße Züchtung und Behandlung anlangt, neben dem Geflügel entschieden das am meisten vernachlässigte Haustier. Da man sie in unserer zünftigen Landwirtschaft nicht mehr für so recht voll ansieht und im ganzen den armen Leuten überläßt, die ihr in schlecht besorgtem, meist zu engem Stall bei kargem Futter eine jämmerliche oder, besser gesagt, meist gar keine Pflege angedeihen lassen, so ist es kein Wunder, daß aus dem so überaus geschätzten Milchtiere der Vorzeit eine fast sprichwörtlich „magere Zicke“ geworden ist, deren Haltung wegen der inbezug auf Menge und Qualität vielfach minderwertigen Milch kaum mehr lohnt. Um so verdienstlicher ist es, daß seit einigen Jahren besonders im Ausland landwirtschaftliche und industrielle Kreise, auch Aerzte, die sich mit der Behandlung zehrender Krankheiten, speziell der Tuberkulose befassen, die Bedeutung der Ziege für das Volkswohl erkannt und ihre Verbesserung energisch an die Hand genommen haben.

Dabei hat sich natürlich das Hauptaugenmerk auf die Schweiz gerichtet, die, vorzugsweise Gebirgsland, der Ziege als ursprünglichem Gebirgstier bessere Lebensbedingungen bieten konnte und in gewissen Hochtälern noch recht gute Ziegenrassen besitzt. Noch mehr als die Appenzeller-, Toggenburger- und Freiburger-Ziege, die in Betracht kommen könnten, ist es die Saanen-Ziege, das heißt die im Gebiet des Oberlaufes des Flüßchens Saane im Kanton Bern gehaltene Ziege, die zur Aufbesserung der so heruntergekommenen Stallziege benützt wird. Auch sie, die vielfach als Zuchttier für teures Geld nach dem Ausland exportiert wird, verdiente deshalb in den übrigen schlecht mit Ziegen versorgten Gegenden der Schweiz größere Aufmerksamkeit zur Zucht. Sie ist in der Tat eine ganz besonders vortreffliche Milchlieferantin, die nicht nur sehr viel und zwar im Durchschnitt vier Liter Milch täglich, sondern auch eine vorzügliche Milch liefert. Das Tier hat eine große, kräftige Figur, weiße Farbe als das Produkt einer sehr intensiven Züchtung und ist vorwiegend ziemlich langhaarig. Für den Naturforscher ist ihre interessanteste Eigenschaft die Hornlosigkeit, weil sie ihr zielbewußt vom Menschen angezüchtet ist, dem die Hörner als Zerstörungs- und Angriffswerkzeuge unbequem sind und der sie auch als unnütze Bildungsstoffverschwendung dem Organismus des vor allen Gefahren beschützten Haustieres sparen möchte. Diese Erkenntnis bricht sich allmählich sogar in den sonst durch planmäßige Tierzucht wenig ausgezeichneten Mittelmeerländern Bahn; so wird von Naturforschern, die sich länger in Süditalien aufgehalten haben, berichtet, daß die dort nach alter Sitte täglich durch die Straßen getriebenen und vor den Häusern der Konsumenten gemolkenen Ziegen nach und nach in jüngster Zeit eine deutliche Zunahme der hornlosen Stücke zeigen. Nebenbei bemerkt hat gerade in Südeuropa die Ziege, ohne die der Mensch dort kaum leben könnte, an vielen Orten geradezu eine verhängnisvolle Rolle gespielt als böse Waldverderberin, die in ihrer Genäschigkeit kein junges Bäumchen aufkommen läßt. Denn gerade durch die unbeschränkte Ziegenweidewirtschaft, neben der rücksichtslosen Abholzung durch den Menschen, sind die südeuropäischen Gebirge vielfach zu jenen kahlen, jeder fruchtbaren Bodendecke beraubten Felsenwildnissen geworden, die kein Wasser mehr an sich ziehen und zurückhalten können und ohne jede Milderung der Naturgewalten abwechselnd sengende Dürre und furchtbare Ueberschwemmungen das Land heimsuchen lassen. Das sind aber unverzeihliche Fehler des Menschen, deren unberechenbare Schäden man da und dort durch eine mühsame und kostspielige Wiederbewaldung, zuerst in der Dauphinée angebahnt, wieder gut zu machen sucht.

Die Milch dieser vorhin erwähnten guten Ziegenrassen, wie die Saanen-, dann auch die Schwarzhalsrasse und andere, ist bei entsprechender Wartung der Tiere völlig geruchlos und entbehrt gänzlich den leichten Bocksgeschmack, der sonst die Ziegenmilch vielen Menschen weniger angenehm erscheinen läßt als die gewohnte Kuhmilch. Zudem entspricht sie ihrer stofflichen Zusammensetzung nach sehr viel mehr der Frauenmilch, als die sonst als Ersatz der letztern bei der Ernährung der Säuglinge in der Regel angewandte Kuhmilch.

Es ist ja leider traurig genug, daß die so gewaltige Zunahme des Unvermögens unserer Frauen, ihre Kinder selbst zu stillen, notgedrungenerweise zu solchen Surrogaten zwingt, die eben alle einen nur sehr unvollkommenen Ersatz für die allein natürliche und ganz zuträgliche Ernährung an der Mutter Brust sind. Vortrefflich und höchst weise hat es die Natur hierin eingerichtet, und die Unersetzlichkeit der Mutterbrust ist biologisch tief begründet. Nur sie liefert allezeit dem Säugling in richtiger Konzentration, in richtiger Zusammensetzung und Menge mit Sicherheit, nicht nur Unterernährung, sondern auch die nicht minder bedrohliche Ueberfütterung meidend, die all seinen Ansprüchen an Leben und Wachstum in idealstem Sinne angepaßte Nahrung frisch, unzersetzt, nicht verunreinigt und von richtiger Temperatur. Nichts kann glücklicherweise menschlicher Aberwitz an dieser Ernährungsart verschlechtern.

Lange nicht so glücklich und nicht nur in vielen, sondern in allen Beziehungen im Nachteil ist das künstlich ernährte Kind, das gewöhnlich mit Kuhmilch aufgezogen wird. Die Kuhmilch ist von Grund aus verschieden von der Muttermilch, der allein richtigen und normalen Nahrung des Säuglings. Nicht nur ist ihre Zusammensetzung eine ganz andere als bei dieser, sondern die einzelnen Bestandteile, besonders die wichtigsten, die Eiweißstoffe, sind durchaus verschiedene, wie die Bedürfnisse des rasch wachsenden und weniger Gehirnmasse ausbildenden Kalbes verschieden sind von den Bedürfnissen des langsam wachsenden und viel Gehirn bildenden Jungen des von Linné als Homo sapiens so schön in die zoologische Systematik hineingestellten Menschen.

Bei annähernd gleichem Kaloriengehalt — unter Kalorie verstehen wir die Wärmeeinheit, das heißt diejenige Wärmemenge, die nötig ist, um ein Kilogramm Wasser um 1° des hundertteiligen Thermometers zu erwärmen — (1 Liter Frauenmilch bildet 633 Kalorien, 1 Liter Kuhmilch aber 687 Kalorien) enthält die Kuhmilch viermal soviel Eiweiß als die Frauenmilch, und zwar ein schwerer verdauliches, in groben Flocken gerinnendes Eiweiß, während das Eiweiß der Frauenmilch ganz feinflockig gerinnt und leicht verdaut wird. Die Kuhmilch ist außerdem etwas fettreicher, aber ziemlich milchzuckerärmer als die Frauenmilch, die also für den menschlichen Säugling die Idealnahrung darstellt. Vom Kaloriengehalt der

Studienkopf.

Nach der Radierung von Emil Anner, Brugg.

Kuhmilch treffen 21,4%, von der Frauenmilch nur 5,8% auf das Eiweiß.

Das Brustkind nimmt täglich mit einem Liter Muttermilch nur 9 g Eiweiß auf; davon erscheinen nur 4 g im normalen Zuwachs von durchschnittlich 25 g, die andern 5 g werden zersetzt und dienen dem Energiebedarf für die Bestreitung der das Leben und die Körperwärme unterhaltenden Stoffwechselvorgänge. Das Kuhmilchkind braucht nicht mehr Eiweiß für einen normalen Zuwachs als ebenfalls 9 g. Es werden ihm aber mit der fast gleichen Kalorienmenge 36 g Eiweiß zugeführt; es muß deshalb viermal soviel als das Brustkind an Käsestoff verdauen, der in einer konzentriertern, fettärmern Lösung sich ganz anders bei der Verdauung verhält als in einer sehr verdünnten fettreichen. Die Verdauung ist also schwieriger, und die Kotmenge wird durch eine viermal größere Menge unverdauten Kaseïns (Käsestoff) vermehrt.

In dieser Beziehung ist nun die Ziegenmilch der Frauenmilch sehr viel ähnlicher, indem die in ihr enthaltenen Eiweißkörper in geringerer Menge vorhanden und leichtverdaulicher sind als in der Kuhmilch. Deshalb ist gerade die leicht zu beschaffende Ziegenmilch ein viel besserer Ersatz der Frauenmilch als Kuhmilch, und eine Reihe französischer Kinderärzte hat damit bei der Ernährung von Säuglingen übereinstimmend sehr gute Resultate erzielt. Sie alle bestätigen, daß sie entschieden leichter verdaut wird als Kuhmilch. Nun ist jede Milch von der Natur dafür bestimmt als solche, das heißt ungekocht, genossen zu werden. Roh ist sie am bekömmlichsten, weil sie „lebend" ist, das heißt nicht nur Kohlensäure enthält, die ihr den angenehmen Geschmack verleiht, nach dem Kochen aber entwichen ist, sondern noch besondere lösliche Fermente, welche die Verdauung wesentlich unterstützen, die jedoch durch das Kochen zerstört werden. Ungekochte Milch, längere Zeit stehen gelassen, bietet aber der unglaublichsten Vermehrung der Bakterien, die aus den Zitzen beim Melken und aus der Luft und dem Gefäß hineingelangen, einen sehr günstigen Nährboden. Diesem Umstande könnten wir begegnen, indem wir die Milch möglichst rein in reine Gefäße gemolken im Eisschrank kalt gestellt längere Zeit aufbewahren und nach Bedarf nur auf Bluttemperatur erwärmt dem Kinde verabreichen. Diese Art der Ernährung würde dem Ideal der Kinderernährung möglichst nahe kommen. Doch ist die Möglichkeit vorhanden, daß Krankheitserreger aus dem Körper des milchspendenden Tieres in die Milch gelangen und so, wenn die Milch ungekocht genossen wird, den Säugling, der ja der Erkrankung sehr viel weniger Widerstandskraft entgegensetzt als der Erwachsene, besonders gefährden.

Unter allen Infektionserregern kommt da besonders der Tuberkelbazill in Betracht, der ja bekanntermaßen unter allen Haustieren des Menschen weitaus am häufigsten das Rind befällt, sodaß die Kuhmilch sehr oft virulente Tuberkelbazillen enthält. Nun repräsentieren aber die Rindertuberkelbazillen ganz im allgemeinen eine höhere Virulenzstufe der Tuberkelbazillen und sind auch für den Menschen schädlicher als vom Menschen selbst stammende. Daß aber, trotzdem soviel tuberkelbazillenhaltige Milch getrunken wird, deren Tuberkelbazillen nur durch sehr energisches Aufkochen sicher unschädlich gemacht werden, so selten Darmtuberkulose bei den Erwachsenen eintritt, ist darauf zurückzuführen, daß deren Darmschleimhaut in der Tätigkeit der Schleimzellen ein gutes Schutzmittel, einen förmlichen Schutzwall gegen das Eindringen dieses Feindes enthält. Jugendlichen Individuen, besonders Säuglingen fehlt nach Untersuchungen aus neuester Zeit von Professor Disse eine solche kontinuierlich zusammenhängende Schleimzone, weshalb bei ihnen Darmtuberkulose infolge Genusses tuberkelbazillenhaltiger Milch ziemlich häufig vorkommt. Ja, der bekannte Entdecker des Diphtherieserums Emil von Behring, Professor der Hygieine in Marburg, der kürzlich für seine hervorragenden Verdienste um die medizinische Wissenschaft mit dem Nobelpreise ausgezeichnet wurde, betrachtet die tuberkelbazillenhaltige Säuglingsmilch als die Hauptquelle für die Schwindsuchtsentstehung. Nach seinen auf der letzten Naturforscherversammlung in Kassel vor zahlreichem Auditorium vorgebrachten Darlegungen ist selbst die Einatmung von Tuberkelbazillen, sei es durch aufgewirbelten Staub oder im feuchten Vehikel (Tröpfcheninfektion) nicht die wesentlichste Quelle der Ansteckung — was aber entschieden zu bestreiten ist — sondern die Tuberkelbazillen gelangen vornehmlich mit der Nahrung in den Organismus, und zwar im frühesten Kindesalter, wo sich der Körper noch nicht so gut selbst dagegen schützen kann. Der Hauptträger der Infektion ist nach ihm die Säuglingsmilch, indem die in den kindlichen Organismus gelangten Tuberkelbazillen Wochen, Monate, ja selbst Jahre in einem Latenzstadium verharren und höchstens unter Umständen eine Ueberempfindlichkeit des betreffenden Organismus erzeugen, die durch die Kochsche Antituberkulinprobe nachgewiesen werden kann. Die Tatsache, daß eine überaus große Zahl von Menschen ohne sichtbare Anzeichen von Tuberkulose auf die genannte Probe reagiert, steht nach Behring im Einklang ebenso mit seiner Theorie, wie mit den Leichenbefunden Naegelis am pathologischen Institut in Zürich, wonach jeder Mensch über fünfundzwanzig Jahren eine leichte tuberkulöse Infektion erleidet, die er aber in der Mehrzahl der Fälle, ohne es selbst zu wissen und sich eigentlich krank zu fühlen, von sich aus leicht überwindet.

Die Ursache der Ueberempfindlichkeit gegen das Tuberkulin sieht Behring in der Bildung von Antikörpern, die durch den vorübergehenden oder bleibenden Aufenthalt der durch die Nahrung in den Körper gelangten Tuberkelbazillen entstanden sind. Diese Antikörper können noch im Organismus sein, nachdem die Invasion der Tuberkelbazillen längst vorüber ist und letztere den Organismus verlassen haben; es ist sogar nicht unwahrscheinlich, daß hierdurch eine gewisse Immunität entsteht. Anderseits können die in frühester Jugend in den Organismus gelangten Tuberkelbazillen, ohne irgendwelche Erscheinungen zu machen, im Körper verharren, bis sie auf dem Wege der Lymph- und Blutbahnen gelegentlich in die Lunge gelangen und hierselbst eine Lungentuberkulose anregen. Die Lebensweise der betreffenden Personen, ihre gesamte Konstitution, ihre Beschäftigung, allerlei ungünstige und schwächende Momente, besonders auch ein Darniederliegen der Ernährung, ganz besonders anhaltender Alkoholmißbrauch u. s. w. sind hier die hauptsächlichsten begünstigenden Umstände.

Aber die tuberkulöse Infektion bedeutet noch lange nicht tuberkulöse Schwindsucht. Gerade das ungeahnt große tatsächliche Befallenwerden des Menschengeschlechts von der tuberkulösen Infektion ist geeignet, noch mehr als bisher die Heilbarkeit vieler tuberkulöser Erkrankungen zu beweisen, und zwar die spontane Heilbarkeit; denn, so sagt Behring, von der Heilkraft der bisher angewendeten antituberkulösen Behandlungsmethoden, wie sie sich auch nennen mögen, ist nicht viel zu halten. Auch hier gilt der Satz, der früher inbezug auf die Diphtherie angewendet worden ist: die leichten Infektionen gehen in Heilung über, die schweren dagegen führen zum Tode.

Ist die Säuglingsmilch die Hauptquelle für die Schwindsuchtsentstehung, was allerdings nach allgemeiner Ansicht der Aerzte nicht der Fall ist, wie an dieser Stelle bemerkt werden muß, so ist es ein Hauptbedürfnis der Tuberkulosebekämpfung, womit auch wir uns allerdings vollständig einverstanden erklären, die Tuberkelbazilleneinfuhr mit den Nahrungsmitteln, insbesondere mit der Milch im Säuglings- und Kindesalter zu vermeiden, was vor allem durch die Pasteurisierung, das heißt unvollständige Erhitzung der Milch durch Erwärmen auf etwa 65° C. geschieht, wobei die nachteiligen Veränderungen in der Milch doch einigermaßen verhindert werden, und zwar schon am Produktionsorte und nicht erst in den großstädtischen Sammelstellen, weiterhin, indem die Milch vor nachträglichen Verunreinigungen mit Tuberkelbazillen, insbesondere in den Wohnungen vor Schwindsüchtigen geschützt wird. Weiterhin will Behring der Milch eine geringe Menge Formalin zugesetzt wissen, dessen Zusatz die zu schnelle Bildung des Milchkaseïns verhindern

soll, das im Säuglingsdarm Entzündungen anrege und eine prädisponierende Ursache für die tuberkulöse Infektion abgebe.

Mit diesem letzten Vorschlage können wir uns jedoch durchaus nicht einverstanden erklären, obschon Behring bis jetzt keinerlei Nachteile von diesem Formalinzusatz bei der Ernährung junger Kälber gesehen haben will. Formalin ist selbst in geringen Mengen und in schwächsten Verdünnungen ein Reizmittel für jede Schleimhaut. Die Besorgnis, daß das Formalin gerade im Säuglingsdarm Unheil anrichtet, ist um so größer, da es sich hier um so überaus zarte Gewebe handelt, da ferner mit den großen Flüßigkeitsmengen der Säuglingsnahrung auch nicht kleine Mengen Formalin, also eines Giftes, in den Organismus gelangen und da endlich die Einwirkung monate- und jahrelang erfolgt. Es widerspräche auch ein solcher Zusatz allen bisherigen Gepflogenheiten der Nahrungshygieine, daß Nahrungsmitteln antiseptische Zusätze irgendwelcher Art, die sie konservieren sollen, nicht gemacht werden dürfen. Beispielsweise sei hier nur an die kürzlich erst mit Recht erfolgte Ablehnung der Fleischkonservierung durch Zusatz von Borsäure im deutschen Reich erinnert.

Endlich will Behring Tuberkulose-Antikörper den Säuglingen mit der Milch schon in der frühesten Säuglingsperiode zuführen zum Zweck der Unschädlichmachung inhalierter oder mit den Nahrungsmitteln in den Körper eingeführter Tuberkelbazillen. Falls ihm dieses Vorhaben gelänge, so würde er sich ein weiteres unsterbliches Verdienst um die leidende Menschheit erwerben. Er würde Kühe durch Behandlung, das heißt Einspritzung mit zunehmenden Dosen von Tuberkelbazillenextrakt tuberkulose-immun machen, wodurch auch ihre Milch nicht nur sicher frei von Tuberkelbazillen, sondern auch mit Gegengiften gegen die Tuberkulose stark angereichert wird. Dadurch würden allfällig schon in den Körper eingedrungene Tuberkelbazillen abgetötet, also nicht nur eine Tuberkulosebewahrung, sondern sogar eine Tuberkelheilung erfolgen. Eine solche Milch müßte natürlich ungekocht genossen werden. Zu diesem dankenswerten Beginnen will ihm die Regierung in absehbarer Zeit ein eigenes Institut in Marburg schaffen, in dem er, unterstützt von den reichen Mitteln des Staates, seine für die Allgemeinheit so wichtigen Experimente fortsetzen kann.

Nun, alle diese Fortschritte in der Ernährung, die den Erwachsenen, noch mehr aber den Säuglingen zugute kämen, sind noch sehr weit davon realisierbar zu sein. Da ist es von größtem Wert, sich daran zu erinnern, daß die Ziege von allen unsern Milchtieren für die Tuberkulose am wenigsten empfänglich ist. Wissen wir außerdem, daß die Zusammensetzung ihrer Milch derjenigen der Frauenmilch viel näherkommt als die Kuhmilch, so ist es doch sehr naheliegend, vorläufig von der Kuhmilch als Nahrungsmittel für Säuglinge lieber ganz abzusehen und die möglichst steril aufgefangene und kühl aufbewahrte Ziegenmilch in rohem, „lebendem" Zustande den zarten Wesen zu verabreichen.

Diesen Gedanken haben französische Aerzte zuerst erfaßt und in die Tat umgesetzt. Ein Pariser Arzt, Dr. Barbellion, hat kürzlich eine Anstalt errichtet, in der rohe Ziegenmilch für Säuglinge abgegeben wird. Mit ihr ist ein Musterstall verbunden, in dem eine Anzahl schöner, wohlausgewählter Tiere sauber gehalten wird. Auch beim Melken wird natürlich die größte Reinlichkeit beobachtet, und die Milch kommt in sterilisierte Schalen und Flaschen, wo sie bis zum Konsum kühl aufbewahrt wird. Aber nicht nur für Kinder, für schwächliche Individuen überhaupt ist das Trinken roher, von Tuberkelbazillen freier Ziegenmilch eine sehr zu empfehlende, vollkommen unschädliche, leicht bekömmliche Nahrung, die man überall billig sich verschaffen könnte, wenn man nur wollte. Was die Kuhmilch uns bis jetzt nicht hat geben können und vielleicht auch nie geben wird, haben wir ja in der Milch der Ziege, der anspruchslosen Milchspenderin unserer Vorfahren, die es verdiente, auch für die jetzt lebende Generation als Spenderin von Milch besonders für Kinder und Kranke wieder zu Ehren gebracht zu werden. Uns Schweizern, die wir noch so gute und wertvolle Bestände von Ziegen im Lande besitzen, sodaß weitblickende Ausländer sie von uns beziehen, sollte es nicht schwer fallen, durch Aufmerksammachen weiterer Volkskreise auf die großen unschätzbaren Vorzüge der bis jetzt vielfach gering geachteten Ziegenmilch es dahin zu bringen, daß der Ziege, speziell der Saanenziege, auf dem Lande und in den Vorstädten größere Aufmerksamkeit geschenkt und ihre Zucht befördert würde. Gerade im Kampf gegen die Tuberkulose, den die Aerzte und mit ihnen im Bunde alle Volksfreunde, Pfarrer und Lehrer an der Spitze, energischer als je in Angriff genommen haben, ist es von größter Wichtigkeit, die tuberkulosefreie Ziege, deren Milch der Frauenmilch als der Idealnahrung des jungen und schwächlichen Menschen so sehr nahekommt und die auch, ohne Sorge um die Möglichkeit der Infektion mit dem so überaus verbreiteten Tuberkelbazill, roh getrunken werden kann, überall als Milchtier zu empfehlen und z. B. die Gemeinnützigkeit zu veranlassen, unbemittelten Leuten, die sie vielleicht erhalten könnten, aber nicht zu kaufen vermögen, ihre Anschaffung zu erleichtern. Schließlich würde auch das Halten von Ziegen manchen armen Leuten einen lohnenden Nebenverdienst verschaffen, der hochwillkommen wäre.

Dr. med. L. Reinhardt, Basel.

Hossain

Nachdruck verboten.
Alle Rechte vorbehalten.

Novelle von **Jakob Schaffner**, Basel.

(Schluß).

Siebentes Kapitel.

Sieben Tage befand sich Hossain bereits im Gefängnis, in mancherlei Ungewißheit lebend und in seinen Betrachtungen zwischen Hoffen und Fürchten hin- und herschwankend. Es hatte sich bis jetzt weder der Effendi bei ihm blicken lassen, noch war ihm irgend eine Kunde oder auch nur eine Andeutung über sein ferneres Schicksal zugekommen. Der Kerkermeister fuhr fort, ihm wohlzuwollen, und in der letzten Zeit war sogar sein Gemüse genießbarer geworden, ja, auch einiges Hammelfleisch hatte den Weg in seine Zelle gefunden nebst einer warmen Wolldecke und andern kleinen Annehmlichkeiten. Hossain schwur, den Kerkermeister dafür zum reichen Mann zu machen, und wenn er Straßenräuber werden müßte darum.

Der Kerkermeister seinerseits suchte Hossains Dankbezeugungen von sich abzulenken, wohl wissend, daß er zu den vermittelten Erleichterungen nicht mehr als den guten Willen getan und daß er seinen Lohn bereits vorweg hatte. Da indessen Verschwiegenheit in dieser Sache ihm zur größten Pflicht gemacht worden war, konnte Hossain auch nicht erfahren, daß der Kerkermeister reichliche Geldmittel erhalten hatte, um damit die Lage seines Gefangenen nach Möglichkeit zu verbessern, und konnte er auch nicht ahnen, daß hinter seinem gutmeinenden Freund eine schöne Wohltäterin stand, die Frau allerdings, um deren Willen all die Verdrießlichkeiten über ihn gekommen waren. Und es war gut, daß er es nicht wußte; denn wer weiß, ob er sonst sich der verschiedenen Annehmlichkeiten so behaglich bedient hätte!

Nun einmal um die Mitternacht, als Hossain in seine neue rote Wolldecke eingewickelt im Schlaf seiner unerfreulichen Lage auf Stunden vergaß, rüttelte ihn eine Hand aus seinen Träumen auf, und des Kerkermeisters Stimme rief ihn an. Hossain ließ ein Grunzen hören zur Antwort und wickelte sich fester in seine Decke. Der Kerkermeister ließ aber nicht nach.