

**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:** 9 (1953)

**Heft:** 5-6

**Artikel:** "Gesunde Milch"

**Autor:** Löffler, W.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-307146>

### **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:** 24.04.2026

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

**Wissenschaftliche Sitzung vom 20. Juni 1953 in Zürich**

SYMPOSIUM ÜBER DIE HYGIENE DER KONSUMMILCH

D. K. 614.31:637.1

**«Gesunde Milch»**

Von **W. Löffler**, Zürich

Durch die Schlußentscheidungen des Nationalrates vom 18. Juni 1953 ist die *politische* Diskussion über die Milch geschlossen. Die Entscheidung des Nationalrates entspricht in jeder Hinsicht den Forderungen, die an eine gesunde Milch gestellt werden müssen. Der erfreuliche Ausgang der Debatte im Nationalrat ist zu einem guten Teil Nationalrat *Eugster* zu danken, wissenschaftlichem Landwirt mit großer Auslandserfahrung, selbst Veterinär, dem es gelang, unverständliche, widerstrebende Tendenzen zu überwinden. Es wäre also vom *praktisch-volkswirtschaftlichen* Standpunkt aus vorläufig nicht mehr notwendig, zu diskutieren. Viel wird nun allerdings noch von den *Vollziehungsbedingungen abhängen*.

Die Erörterungen über die Milch kehren zurück in die ruhigere, wissenschaftliche Atmosphäre.

In der öffentlichen Diskussion ist mit Nachdruck darauf hingewiesen worden, daß *heute* die wissenschaftlichen Grundlagen für die Milchsanie- rung zur Verfügung stehen, und daß diese Grundlagen sehr *solide* sind. Endgültigkeit wissenschaftlicher Erkenntnis wird aber nur von wenig informierten Kreisen verlangt. Nur gewisse Laien sind in unbewußter Überschätzung wissenschaftlicher Erkenntnis auf das Absolute eingestellt, das es nicht gibt. Der Uninformierte ist «à la recherche de l'absolu», und man würde zweckmäßigerweise sagen: «La recherche de l'absolu est interdite». Es ist also nicht verwunderlich, wenn nun vom wissenschaftlichen Standpunkt aus weiter Milchprobleme erörtert werden müssen.

Die Diskussion in der Öffentlichkeit hat aber eines mit aller Deutlichkeit gezeigt: Es handelt sich bei der Sanierung nicht nur um eine lebenswichtige *Aufgabe unseres Landes*, es besteht auch die allgemeine Einsicht, daß sie gelöst werden *kann*, gelöst werden *muß*. Man kann sagen, es bestehe in weitesten Kreisen die Einsicht und der Wille, auch die zur Lösung notwendigen Opfer zu bringen.

Das Milchproblem hat *zwei* wesentliche Aspekte: die Qualitäten der Milch als *Nahrungsmittel*, also die *chemische* Beschaffenheit, andererseits die *hygienischen* Qualitäten oder besser die hygienischen *Fehler* der Milch, die *bakteriologische* Beschaffenheit. Im Vergleich mit Medikamenten also: die *gewollte Hauptwirkung* der Milch, ihre Eigenschaften als Nahrungsmittel, und die *nicht gewollten Nebenwirkungen* der Milch, ihre unerwünschte *Funktion als krankmachendes Agens*.

In der politischen Diskussion ist Punkt 1 als gegeben, für die gestellten Bedingungen als *erfüllt* betrachtet worden, und dieser Punkt hat infolgedessen, und dies auch mit Recht, nur etwa nebenbei Erwähnung gefunden.

Das Interesse konzentrierte sich auf die *Milch als krankheiterzeugendes Agens* und hier wiederum im wesentlichen vor allem auf die beiden schweren, vom Tier auf den Menschen übergehenden Krankheiten *Tuberkulose* und *Brucellose (Bang)*.

Bis vor kurzem haben sich die beiden Betrachtungsweisen ziemlich weitgehend *unabhängig voneinander* entwickelt, und es ist noch nicht so lange, daß Nahrungsmitteltechniker nun auch den bakteriologischen Eigenschaften, oder besser gesagt den bakteriologischen Fehlern der Milch ihr besonderes Augenmerk schenken.

In bäuerlichen Kreisen ist daher begreiflicherweise diese Unterscheidung noch vielerorts nicht geläufig, und der Bauer hält seine Milch überhaupt für einwandfrei, wenn ihm die *gute chemische* Beschaffenheit testiert wird.

Daß die Milch nicht Krankheitsüberträgerin sein darf, ein Postulat, das für jedes Nahrungsmittel gilt, ist eigentlich selbstverständlich und schon im Lebensmittelgesetz vom 8. Dezember 1905 verankert.

Es sind vor allem die *Schwierigkeiten im Nachweis* der krankmachenden Eigenschaften der Milch, die lange Zeit eine wesentliche Hemmung für die Sanierung bedeutet haben. Diese Schwierigkeiten sind behoben.

Die diagnostischen Probleme sind heute bezüglich Tuberkelbazillen wie Brucellen so weit gefördert, daß sie für *gruppenmedizinische Anwendung großen Stils reif sind*, d. h. sie erfüllen die Postulate der *Einfachheit*, der *raschen Durchführbarkeit*, der *entscheidenden Aussage* und last not least: die *Kosten* der Depistage sind relativ *niedrig*. Jedermann kann sich leicht überzeugen, daß die Vereinfachung der Methoden nun wirklich den Grad erreicht hat, der es erlaubt, sie gruppenmedizinisch in *wirksamster Form* einzusetzen. Niemand, der es einmal gesehen oder mitgemacht hat, wird sich dieser Einsicht verschließen. Es ist diese weitgehende Vereinfachung unter Wahrung eines vollen Nutzeffektes vor allem auch Verdienst von Herrn Kollege *Emil Hess*, worüber auch die

kürzlich erschienene schöne Preisarbeit von Dr. *Sackmann* aus dem Institut Hess ausführlich orientiert.

Zweifellos bedeutet die Bekämpfung von Tuberkulose und Bang auch ein in hohem Maße *wirtschaftliches Problem*. Es ist daher nicht verwunderlich, daß in der ganzen Diskussion die ökonomische Seite stark, d. h. mit dem bei uns in solchen Fragen üblichen Affekt betont worden ist, vielleicht manchmal doch etwas zu stark.

Wenn der *Mensch* selbst als Indikator für das Verseuchtsein eines Bestandes fungiert, so ist das zweifellos ein allzu kostbares Testobjekt, und ökonomische Momente müßten vernünftigerweise hinter dieser Tatsache zurücktreten.

Die Hauptkosten der Sanierung werden aber nicht durch die Depistage der Ausscheider bedingt, sondern durch den eigentlichen Akt der Sanierung. Diese Kosten trägt zu einem nicht unerheblichen Teil der Landwirt bei der Auswechslung seines Viehbestandes. Trotz der offiziellen Subvention von nominell 70 %, gelegentlich 80 %, ist der Verlust des Eigentümers, auf das einzelne Tier berechnet, erheblich. Diese 70 % sind durch ein Maximum von Fr. 450.- limitiert, decken also kaum  $\frac{1}{4}$  der Kosten der Neuanschaffung. Der Verkauf des erkrankten Tieres zu Schlachtzwecken deckt etwa rund etwas mehr als das zweite Viertel, so daß noch fast die Hälfte – mindestens ein Drittel – der Kosten für den Zukauf eines garantiert gesunden Tieres zu Lasten des Bauern fällt.

Bei einem Besuch bei Prof. *Madsen* in Kopenhagen erfuhr ich kürzlich, daß in Dänemark die Kostendeckung durch den Staat wesentlich weiter geht, und der Bauer praktisch durch die Sanierung keinen Verlust erlitten hätte. Ich nehme an, wir werden in den Ausführungen von Herrn Dir. *Winther* darüber einiges erfahren.

Zahlreich sind die Mißverständnisse, die in der Diskussion zum Ausdruck kamen. Wie immer sind es sog. «Sachverständige», die sich nicht die Mühe nahmen, die neuen Methoden zur Kenntnis zu nehmen, die die meiste Verwirrung gestiftet haben. Sie haben die neuen Methoden *nicht geprüft* und sie trotzdem als insuffizient erklärt, haben gegen *veraltete Methoden* und Anschauungen polemisiert und die neuen *unbesehen*, ohne Berechnung und ohne Kenntnis als zu kostspielig qualifiziert. Daß die alten Methoden insuffizient sind, daß sie geeignet sind, den Landwirt in falsche Sicherheit zu wiegen, hat nichts deutlicher illustriert als eine Reihe von eigenartigen Vernehmlassungen der landwirtschaftlichen Presse.

Ein besonders bedauerlicher Irrtum lag darin, daß gewisse Landwirte glaubten – und einzelne Redaktoren und Führer sie darin bestärkten –, die *ärztlichen* Postulate richteten sich gegen die Landwirtschaft und ihre

Vertreter. *Genau das Gegenteil war und ist der Fall.* Die ärztlichen Forderungen stehen nicht nur nicht im Gegensatz, sondern im vollen Einklang mit den Interessen der Landwirtschaft, was auch mit der Zeit fast allgemein eingesehen und anerkannt worden ist. Die ärztlichen Erkenntnisse sind am *wertvollsten Indikator* der Gefahr, eben *am Menschen selbst*, gewonnen worden. Nachdem die Auswirkungen der infizierten Milch *nicht als Ausnahme*, sondern als *recht häufiger Typus* den Ärzten zur Kenntnis gekommen waren, waren sie ganz einfach *verpflichtet, zu sprechen, deutlich zu sprechen, bewußt deutlich*, denn *eine weniger deutliche Sprache wäre ohne Echo verhallt*. Niemand, vor allem nicht die Ärzte, haben die großen Leistungen verkannt, die die verantwortlichen Behörden bezüglich Sanierung der Viehbestände erzielt haben, indem zunächst die Haupt-Aufzuchtgebiete tuberkulosefrei gemacht worden sind.

Ärzte und Tierärzte sind aber zu einem guten Teil überzeugt davon, daß die Tuberkulose- und Bang-Sanierung Hand in Hand gehen sollten; denn wenn der Landwirt einmal die Tbc.-Sanierung hinter sich hat, ist es wenig erfreulich für ihn, daraufhin wieder beginnen zu müssen und nun die Bang-Sanierung durchzuführen. Dieses Verfahren der Gesamtsanierung ist im Kanton Zürich bereits praktisch erprobt. Es handelt sich also keineswegs um eine theoretische Empfehlung. Es braucht nur das Beispiel auf jeweils etwas wechselnde Verhältnisse übertragen zu werden.

Es ist klar, daß bezüglich Tuberkulosesanierung die vollständige Elimination der Reagenten aus einem Bestand das beste Mittel darstellt. Diese Aktion läuft relativ langsam angesichts der großen Zahl der Reagenten. Es wäre deshalb vom ärztlichen Standpunkt aus zu empfehlen, eine erste, *gröbere* Sanierung durch Elimination der *tatsächlichen Bazillenausscheider*, und hier sowohl der Tbc.-Bazillen als wie der Brucellenausscheider, durchzuführen. Diese *Bazillenausscheider* sind die Quellen der Infektion der Menschen und der Reinfektion der Bestände. Die *Reagenten* auf Tuberkulose und Bang sind nur *potentielle Gefahren*, d. h. ein Reagent *kann* in der Folgezeit einmal manifest tuberkulös erkranken. (Die Reagenten entsprechen im wesentlichen den tuberkulinpositiven Menschen, von denen ja nur ein kleiner Teil infektiös ist.) Nach Elimination der *Bazillenausscheider* kann die feinere, umfassendere, daher langsamere, *vollständige* Sanierung der Bestände erfolgen, also die Entfernung auch der Reagenten. Die Tiere, die an Eutertuberkulose leiden, also Bazillen in die Milch bringen, und die Brucellenausscheider, also die für Mensch und Tier gefährlichen, sind an Zahl nicht so groß. Es wird für Tuberkulose ein relativ niedriger Prozentsatz angegeben, vielleicht 2-3 % der Reagenten. (Die Gesamtzahl mag auf 6-7000 ungefähr geschätzt werden.)

Analog verfährt man ja auch bei der Bekämpfung der menschlichen

Tuberkulose, indem vor allem die Bazillenausscheider, d. h. grosso modo die cavernösen Phthisen isoliert bzw. die Cavernen saniert werden. Damit werden die Hauptinfektionsquellen verstopft.

Die Bang-Bekämpfung bewegt sich grundsätzlich in den gleichen Bahnen. Nur ist hier der Prozentsatz der Bang-ausscheidenden Tiere im Verhältnis zu den positiv reagierenden ungünstiger, rund 50 %, während andererseits aber die Zahl der überhaupt infizierten Bestände niedriger liegt. Zu all diesen Fragen werden die Herren Referenten eingehendes Material beibringen.

Wir haben uns immer wieder überzeugen können, daß während die *chemische* Bewertung der Milch dem Verständnis auch des einfachen Mannes keine Schwierigkeiten bereitet, die in Frage stehenden bakteriologischen Erscheinungen seiner Denkweise viel ferner liegen. Noch vor nicht allzu langer Zeit habe ich versucht, einem Landwirt die Situation zu erklären. Als ich der Auffassung war, er könnte nun verstanden haben, kam sein erschütterndes Fazit: «Was halten Sie davon, wenn ich zunächst einmal den Kapuziner kommen ließe?» Dabei ist aber anzunehmen, daß heute der Kapuziner das gleiche raten würde wie Arzt oder Tierarzt.

Ein Punkt verdient vielleicht noch Beachtung: Bei uns ist die Gesetzesfabrikation beliebter als die Durchführung bzw. Einhaltung der Gesetze. Das mag auch andernorts der Fall sein. Das Lebensmittelgesetz, rund 50 Jahre alt, hätte an sich schon eine genügende Handhabe geboten zur Sanierung. Es bot aber keine genügende Handhabe für die *Depistage* und war dadurch in seiner Wirkung beeinträchtigt. Das Gesetz war also sozusagen den diagnostischen Möglichkeiten, wenigstens den Möglichkeiten größeren Stils, zu weit voraus, und das führte zu einer einseitigen chemischen Prüfung, während die bakteriologische Prüfung mit Reagenzpapieren zwar gröbere, *banale* Verunreinigungen anzeigte, *aber achtlos an Tuberkulose und Bang vorübergegangen ist.*

Die Depistage ist erst vor relativ kurzer Zeit soweit ausgebaut worden, daß sie praktisch einfach gehandhabt werden kann. Vor allem aber hat sie nun ihre *praktische Probe bestanden*, was ja ausschlaggebend ist. Sie kann nun *dank dem neuen Milchstatut in die Praxis überführt* werden.

Das erfreulichste Moment liegt aber wohl in der Tatsache, daß der Entscheid des Nationalrates zeigt, daß die Einsicht in die Bedeutung all dieser Momente weite Kreise erfaßt hat, und offenkundig die Bereitschaft besteht, die notwendige Sanierung in nützlicher Frist durchzuführen.

Und nun beginnen wieder die wissenschaftlichen Erörterungen über die Milch. Dies allerdings unter der einen Bedingung: *daß die Ausführungsbestimmungen den Willen des Gesetzes und damit auch den Willen des Volkes zum Ausdruck bringen.*