

**Zeitschrift:** Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire  
ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

**Herausgeber:** Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

**Band:** 88 (1946)

**Heft:** 12

**Artikel:** Internationale Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche

**Autor:** Flückiger, G.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-593271>

### **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:** 09.01.2026

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

## Internationale Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche.

Von G. Flückiger, Bern.

Im „Schweizer Archiv für Tierheilkunde“ Heft 11, Jahrgang 1946, Seite 575 hat Dr. Dolder in Genf die Resolution veröffentlicht, die das Internationale Tierseuchenamt in Paris in seiner Sitzung vom 3. — 5. Oktober 1946 über die Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche gefaßt hat. Daraus ist ersichtlich, daß — entsprechend früherer Bestrebungen — das Amt eine internationale Organisation der Bekämpfung dieser Seuche anregt.

In Verfolgung dieser Zielsetzung fand auf Initiative des vorerwähnten Amtes am 20./21. November 1946, unter Leitung seines Präsidenten, in Bern eine Sitzung statt, zu der sich Vertreter Dänemarks, Italiens, der Niederlande und der Schweiz einfanden, d. h. derjenigen europäischen Staaten, in denen — soweit bekannt ist — zurzeit spezifische Maul- und Klauenseuchevakzine hergestellt wird. Mangels geeigneter Fabrikationsanlagen in verschiedenen Staaten kann der Bedarf an solcher Vakzine international noch nicht gedeckt werden.

Die Verhandlungen zeitigten eine Vereinbarung, die in deutscher Übersetzung wie folgt lautet:

### „Vereinbarung über die

### Herstellung und Vermittlung von Maul- und Klauenseuchevakzine.

In Ausführung der in der Sitzung des Internationalen Tierseuchenamtes in Paris gefaßten Resolutionen versammelten sich auf Initiative dieses Amtes am 20. und 21. Oktober 1946 in Bern behördliche Vertreter Dänemarks, Italiens, der Niederlande und der Schweiz, d. h. derjenigen europäischen Staaten, von denen dem erwähnten Amt bekannt ist, daß sie Maul- und Klauenseuchevakzine herstellen.

Im Bestreben, die vorerwähnte Resolution nach Möglichkeit praktisch zu verwirklichen, haben die Delegierten in einer gemeinsamen Vereinbarung folgendes festgelegt:

1. Es ist einstimmig die Notwendigkeit anerkannt worden, die Versorgung mit Maul- und Klauenseuchevakzine international zu organisieren.
2. Um die Lieferung von Vakzine zu erleichtern, nach Möglichkeit zu sichern, und damit zur Förderung der tierischen Produktion beizutragen, wurde dem Wunsch Ausdruck verliehen, das Inter-

nationale Tierseuchenamt in Paris möchte als Zentralstelle für die Entgegennahme von Meldungen der Überschußbetreffnisse und deren Vermittlung nach Bedarfsstaaten wirken.

3. Die vertretenen Produktionsstaaten verpflichten sich, dem Internationalen Tierseuchenamt in Paris monatlich ihre für den Export verfügbaren Reserven anzugeben. Die zuständigen Behörden der Bedarfsstaaten können sich für die Vermittlung dieser Auskünfte an das genannte Amt wenden. Es steht den betreffenden Behörden frei, über den Bezug von Vakzine auch direkt mit den Herstellungsinstituten in Verbindung zu treten.
4. Die vertretenen Staaten verpflichten sich, Maul- und Klauenseuchevakzine nach dem Ausland nur auf Bestellung oder Empfehlung der Veterinärbehörden der betreffenden Länder zu liefern.
5. Die Maul- und Klauenseuchevakzine, deren Wirksamkeit bis dahin erwiesen ist und die die gegenwärtige Vereinbarung zum Gegenstand hat, stellt einen mikrobiologisch sterilen aktiven Impfstoff dar, in dem das Virus durch Adsorption an kolloidalem Aluminiumhydroxyd und durch entsprechende Wärmeeinwirkung und Formolisierung avirulent geworden ist.
6. Die Vakzine soll pro mittlere Dosis für ein Stück Großvieh wenigstens 0,2 g Virus enthalten, das sich noch in einer Verdünnung von mindestens 1/1,000,000 als für Rinder infektiös erweist.
7. Die Vakzine soll nur als bivalente abgegeben werden, hergestellt mit den beiden Typen O und A Vallée oder A und B Waldmann.
8. Die Delegierten erklären, die von ihnen vertretenen Staaten seien in der Lage, unter normalen Bedingungen jährlich folgende Minimalmengen von Vakzine für den Export bereitzustellen:

Dänemark	.....	150 000	Liter
Italien	.....	20 000	„
Niederlande	....	60 000	„
Schweiz	.....	30 000	„

Total .....260 000 Liter

was für die Schutzimpfung von mindestens 5 200 000 Stück Großvieh ausreicht.

9. Die Delegierten der vertretenen Staaten bestätigen, daß die Vakzinierung nur dann volle Wirksamkeit erreichen kann, wenn sie in Verbindung mit den örtlichen Verhältnissen angepaßten seuchenpolizeilichen Maßnahmen durchgeführt wird, die vom amtlichen Veterinärdienst anzuordnen und zu leiten sind“.

Damit dürfte der erste Schritt zur internationalen Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche getan sein, dessen Zielsetzung aus den Erfahrungen im Kampfe gegen andere verheerende Krankheiten — wie z. B. die Rinderpest — namentlich vom Tierseuchen-

amt in Paris wie auch von internationalen Landwirtschaftskongressen seit jeher nachhaltig angestrebt worden ist.

Im übrigen ist in der Vereinbarung auch die Standardisierung der gegenwärtig zur Anwendung gelangenden spezifischen Vakzine enthalten.

## Referate.

**Chronische Molybdän-Vergiftung bei Rindern.** (Chronic Molybdenum Poisoning in Cattle). Von J. W. Britton und H. Goss, Davis, Kalifornien. Journ. of the Americ. Vet. Med. Assoc. Vol. CVIII, Nr. 828, März 1946. S. 176.

Die Verfasser berichten über zahlreiche Fälle von chronischer Molybdän-Vergiftung bei jungen Rindern in der Gegend von Kern County in Kalifornien. Die Symptome bestanden in Abmagerung, intensivem Durchfall mit Gasblasen, Vulvaschwellung, Veränderung der Haarfarbe an Kopf, Hals und Rücken — von Schwarz in Mäusegrau (bei der Holstein-Friesländerrasse), in Rostig-Orange (bei der Herefordrasse), in Trübgelb (bei der Guernseyrasse) —. Meist war auch Anämie vorhanden, ferner Jugularpuls bei Anstrengung, sodann Schwäche und Steifheit. Die durchschnittliche Morbidität betrug gegen 80%. Bei einem halbjährigen Kalb konnten die Symptome experimentell durch Verfütterung von Molybdänsalz (5 g täglich während 7 Monaten) hervorgerufen werden, doch fehlten ausgesprochene Diarrhoe und Anämie, was möglicherweise mit der ausschließlichen Trockenfütterung (Heu und Gerste) in Verbindung stand. Die Dauer des Inkubationsstadiums schwankte zwischen 1—7 Monaten und war von der Örtlichkeit der Weide abhängig. Junge Tiere sowie Milchtiere waren empfänglicher als alte Tiere und Masttiere. Schafe werden selten befallen und Pferde und Schweine sollen resistent sein.

In einem Fall zeigte sich bei der Sektion eine eigentümliche bläuliche Färbung des Bauch- und Brustfelles sowie der Bauch- und Brustorgane. Die Leber war etwas angeschwollen, auch bestand leichte Gastroenteritis.

Das Wasser der molybdänhaltigen Weiden war in 6—7 Fuß Tiefe stellenweise gelb bis kupferfarbig. Der Molybdängehalt des Futters variierte stark von Feld zu Feld und je nach der Jahreszeit. Nach dem ersten Frost konnte ein Verschwinden der Krankheitssymptome beobachtet werden. Das toxische Heu zeigte einen etwas höheren Gehalt an Asche, Magnesium und Nitraten, doch war die Differenz gegenüber normalem Heu nicht bedeutend. In den Organen wiesen der Magendarminhalt, die Knochen und die Haut eine Steigerung des Molybdäns auf. Die Analysen erfolgten nach der Methode von Marmony und Rogers durch Extraktion des Molybdän-Thiocyanats mit Butylacetat (an