Einfluß des regelmäßigen Ausgießens von Molke auf den Gehalt des Bodens an *Clostridium tyrobutyricum*.

P.

Ritter

(Aus dem bakteriologischen Laboratorium der Eidgenössischen milchwirtschaftlichen und bakteriologischen Anstalt, Liebefeld-Bern.)

Clostridium tyrobutyricum (laktatvergärender Buttersäure-bazillus) ist der Erreger der unter dem Namen Buttersäureblähung oder nachträgliche Blähung bekannten Käsekrankheit.

In der vorliegenden Arbeit wurde für die Alpkäsereien als hauptsächlichste Infektionsquelle die Erde um die Hütten, diejenige des Fußbodens in den Hütten und die von den Kühen auf die Läger geschleppte erkannt. Steigt der Gehalt dieser Erde an Sporen von *Cl. tyrobutyricum* über 2–4000 pro Gramm, so besteht die Gefahr, daß die erwähnte Käsekrankheit auftritt.

Untersuchungen haben ergeben, daß dieser Gehalt von Alpsen-neri zu Alpsennerei von weniger als 10 bis zu 400 000 Sporen im Gramm schwanken kann. Es war naheliegend, nach den Faktoren, die diese großen Schwankungen verursachen, zu suchen. Die Untersuchungsergebnisse lassen folgende Schlüsse zu:

Durch Ausgießen von Molke auf die Erde kann der Gehalt derselben an *Cl. tyrobutyricum* bis auf das 100fache angereichert werden. Die Molke ist also ein Faktor, welcher die Anreicherung der Erde um und in den Hütten mit *Cl. tyrobutyricum* verursacht.

Der durch Impfung oder durch Ausgießen von Molke erhöhte Gehalt der Erde an *Cl. tyrobutyricum* bleibt nicht erhalten, sondern geht schon nach 20 bzw. 26 Tagen annähernd wieder auf seinen ursprünglichen Wert zurück.

Schon ganz geringe Mengen Molke (alle 2–3 Tage 10 ccm auf $\frac{1}{8}$ m² Erde) erhöhen die Zahl der Sporen von *Cl. tyrobutyricum* von 1000 auf die als gefährlich erkannte Höhe von 10 000 im Gramm.

Diese Erkenntnisse geben die Grundlage zu einer wirksamen Bekämpfung der Buttersäureblähung der Alpkäse.