

**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:** 119 (1977)

**Heft:** 5

  

**Artikel:** Spezifische Sterilitätsformen bei Ziegenböcken hornloser Rassen

**Autor:** Weber, W.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-591921>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.03.2025

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

Aus dem Institut für Tierzucht der Universität Bern  
(Leiter: Prof. W. Weber)

## Spezifische Sterilitätsformen bei Ziegenböcken hornloser Rassen

von W. Weber<sup>1</sup>

Neben den allgemein bei Haustieren bekannten Sterilitätsformen treten bei den Ziegenböcken gewisser Rassen gehäuft zusätzlich zwei auf: die Kleinhodigkeit und die sog. Samenstauung. Die erste Form ist angeboren. Bereits nach erfolgtem Deszensus, in den ersten Lebenswochen, sind die Testikel zu klein, ausgesprochen hypoplastisch. Sie erreichen später Haselnuss- bis gegen Baumnussgrösse. Sie sind von weicher Beschaffenheit, nicht druckempfindlich. Auch der Hodensack ist klein bis sehr klein, ganz in die Inguinalgegend gezogen. Die Adspektion des Tieres von hinten, aus einiger Distanz, genügt eigentlich schon, um die Diagnose zu stellen. Die Hypoplasie ist stets beidseitig vorhanden. Diese Jungböcke haben i.d.R. ein feminines Aussehen. Es versteht sich, dass diese Tiere unfruchtbar sind.

Die Samenstauung stellt eine meist im Nebenhoden lokalisierte Stenose dar. Die Ursache davon ist nicht bekannt. Experimentelle Coli-Infektionen bei Ziegenböcken geben der Infektionstheorie einen vagen Halt (Lölinger, 1956). Wie weit die Haltung (Alpung, nasse Sommer) als auslösendes Moment ins Gewicht fällt, ist schwer überprüfbar.

Die Stenose erfolgt dadurch, dass im Einzugsgebiet des Rete testis, weit- aus am häufigsten aber im Nebenhodenkopf, seltener im Nebenhodenkörper und -schwanz bindegewebige Knötchen entstehen, die sukzessive grösser werden, konfluieren, womit die Samenkanälchen respektive der Nebenhodengang mechanisch, sekundär, verlegt werden. Die rundlichen Knoten erreichen im Bereiche des Nebenhodens einen Durchmesser von  $\frac{1}{2}$  bis 1 cm, formen eine bucklige Oberfläche und lassen bei der Palpation an eine Brombeere denken. In ausgeprägten Fällen ist der Nebenhodenkopf um das Doppelte vergrössert. Der Nebenhodenschwanz, der sich bei funktionstüchtigen Testikeln unter der Haut deutlich abhebt, ist i.d.R. verkleinert. Dies trifft nicht zu, wenn sich auch hier Bindegewebsknötchen entwickeln.

Diese knotigen Indurationen sind druckunempfindlich. Die Stenose kann ein- oder beidseitig sein; nur die beidseitige Samenstauung führt zu Unfruchtbarkeit. Die einseitige Stenose kann zeitlebens bestehenbleiben. Die Wahrscheinlichkeit, dass daraus im Verlaufe der kommenden 6–12 Monate die

---

<sup>1</sup> Adresse: Prof. Dr. W. Weber, Postfach 2735, CH-3001 Bern.

doppelseitige Samenstauung entsteht und der Bock damit steril wird, ist aber gegeben.

Die Veränderungen an Hoden und Nebenhoden setzen nach der Geschlechtsreife ein. Die Decklust bei Böcken auch mit beidseitiger Stenose ist gut entwickelt.

Die Diagnose der Sterilität kann mittels Palpation nicht in allen Fällen gestellt werden, vor allem nicht bei vermutlich unilateraler Samenstauung. Erst die Entnahme eines Ejakulates mittels einer geeigneten Gummivagina erlaubt eine sichere Diagnose. Ist das Ejakulat gelblich opak, dann ist der Bock noch zeugungsfähig; ist es dagegen transparent, wässrig-hellgelb, kann das Tier an die Mast gestellt werden.

Seit 20 Jahren werden durch das Institut, im Auftrag von Regionalverbänden, die auf den Märkten Thun, Sargans und Interlaken aufgeführten Ziegenböcke auf Fruchtbarkeit untersucht. Pro Platz wird nur eine Rasse aufgeführt, d.h. die Saanen-, Toggenburger oder Oberhasli-Brienzer Ziege. Dabei werden die Jungböcke, ca. 6–12 Monate alt, besonders genau überprüft. Diese haben i.d.R. noch keine Ziegen belegt, sie sollen aber in der Folge als anerkannte Tiere in den Ziegenzuchtgenossenschaften eingesetzt werden. Erwirbt eine Genossenschaft einen unfruchtbaren Bock, dann resultieren finanzielle und hinsichtlich Zuchtplanung erhebliche Schwierigkeiten.

Ältere Böcke sind fast immer in Ordnung. Ausnahmen gibt es nach unserer Erfahrung dann, wenn ein Tier als Jungbock eine einseitige Stenose aufgewiesen hat, aus welcher später – nachdem eine Anzahl Ziegen trächtig wurde – eine doppelseitige wurde.

Das Ergebnis der Untersuchungen ist in der nachfolgenden Tabelle festgehalten. Die Werte der Jahre 1962–1967 wurden bereits publiziert (Weber, 1967).

	Aufgeführte Jungböcke	kleinhodig	Samenstauung beidseitig		einseitig
<i>1962–1967</i>					
Thun	204	5	15	7,3%	13
Interlaken	68	1	8	11,7%	7
Sargans	210	13	15	7,1%	13
<i>1968–1976</i>					
Thun	342	25	16	4,7%	7
Interlaken	122	1	22	18 %	7
Sargans	293	10	14	4,8%	20

Auf den Markt in Thun (Saanenrasse) wurden an Jungböcken jeden Herbst zwischen 21 und 66, in Sargans (Toggenburger Rasse) 23–40 und in Interlaken (Oberhasli-Brienzer Rasse) 7–21 aufgeführt. In der Rubrik «kleinhodig» fallen die Werte von Interlaken auf, sind doch innert 15 Jahren nur 2 Fälle beobachtet worden. Mit Absicht sind in dieser Kolonne keine Prozent-

zahlen angegeben. Viele Züchter beobachteten in den letzten Jahren ihre Jungböcke offensichtlich besser als noch vor 10–15 Jahren und brachten kleinhodige Böcke nicht mehr auf den Beurteilungsplatz. Die angegebenen Zahlen sind somit als Minimalwerte zu interpretieren.

Dagegen können die Zahlen für die Samenstauung beidseitig als relevant gelten. Es fällt auf, dass die Frequenz auf den Plätzen Thun und Sargans deutlich abgenommen hat. Das Gegenteil gilt für die in Interlaken aufgeführten Briener Ziegen. Die Häufigkeiten variieren von Jahr zu Jahr verständlicherweise sehr stark. Für die Saanenziegen ergibt sich eine Variationsbreite von 0–9,7%, für die Toggenburger Geissen eine solche von 0–15% und für die Briener Rasse eine Spanne von 0–45% (1974 beispielsweise wiesen von 11 Jungböcken deren 5 eine doppelseitige Stenose auf).

Die absoluten Werte für Stenose links oder rechts (letzte Kolonne) sollen nur besagen, dass solche Individuen jedes Jahr aufgeführt werden und – was von Bedeutung ist – dass ein Grossteil davon in der Zucht eingesetzt wird. Züchterisch gesehen ist das ein Fehler.

Populationsgenetische Analysen über einen Teil des hier präsentierten Untersuchungsgutes (Weber, 1969; Lauvergne, 1969) ergeben, dass die Samenstauung erblich verankert und zugleich mit Hornlosigkeit gekoppelt ist. Bezogen auf die schweizerischen Ziegenrassen tritt dieser Fehler nur bei den drei in dieser Arbeit berücksichtigten Rassen auf (keine Erhebungen bei Appenzeller Ziegen).

Der Vollständigkeit halber muss erwähnt werden, dass Löliger (1956) eine grosse Population von Verzascaböcken (gehört) im Tessin untersucht hat. Dabei fand er ein Individuum mit beidseitiger Stenose. Durch unser Institut sind später 60 Jungböcke kontrolliert worden; alle waren in Ordnung.

Die zuverlässigste und erfolgreichste Eliminierung des Erbfehlers «Samenstauung» würde in der Züchtung gehörnter Tiere bestehen. Damit könnte – nebenbei bemerkt – gleichzeitig die Intersexualität bei weiblichen Tieren zum Verschwinden gebracht werden. Dadurch dass mit Böcken, behaftet mit einseitiger Stenose, gezüchtet wird, bleibt der Fehler in den Ziegenherden erhalten. Die Eliminierung der Böcke mit beidseitiger Samenstauung dient nur dem Käufer, dem Tierhalter – um ihn vor Schaden zu schützen –, nicht aber der Zucht.

### Zusammenfassung

Es wird über zwei bei hornlosen Schweizer Ziegen stark verbreitete Sterilitätsformen, die Hodenhypoplasie und die Samenstauung, berichtet. Auf drei wichtigen Beurteilungs- und Verkaufsmärkten scheiden jeden Herbst zwischen 5 und 15%, in Extremfällen weit mehr, Jungböcke wegen Sterilität von der Weiterzucht aus.

### Résumé

Deux formes de stérilité très fréquentes chez les mâles des races caprines suisses sans cornes sont discutées: l'hypoplasie des testicules et la congestion séminale. De tous les jeunes boucs présentés chaque automne aux trois marchés de sélection et de vente en

Suisse, entre 5 et 15% (parfois bien davantage) sont éliminés de la reproduction à cause de stérilité.

### Riassunto

Si discutono due forme di sterilità assai frequenti nei maschi di razze caprine svizzere senza corna: l'ipoplasia dei testicoli e la congestione seminale. Di tutti i giovani becchi che sono presentati ogni autunno ai tre mercati svizzeri di selezione e di vendita, ne vengono eliminati dalla selezione dal 5 al 15% (talvolta però anche in percentuale superiore) a causa della sterilità.

### Summary

Two forms of sterility, widespread among hornless Swiss goats, are discussed, i.e. hypoplasia of testicles and spermiostasis. Of the young billy-goats presented every autumn at three important Swiss evaluation and sales markets, between 5 and 15% (occasionally a much higher proportion) have to be eliminated from breeding because of sterility.

### Literatur

Lauvergne J. J.: Fréquence à l'équilibre du gène d'origine alpine, responsable de l'absence des cornes et de l'intersexualité dans des populations de chèvres. *Ann. génét. sél. anim.* 1 (4), 413–422 (1969). – Löliger H. C.: Experimentelle Coli-Orchitis beim Ziegenbock. *Arch. exp. Vet. Med.* 10, 582–588 (1956). – Löliger H. C.: Unfruchtbarkeit bei Ziegenböcken und ihr Auftreten in der Schweiz. *Kleinviehzüchter*, Nr. 4, 576–580, 594–595 (1956). – Löliger H. C.: Die Verbreitung von Unfruchtbarkeit unter den männlichen Tieren verschiedener Ziegenrassen in deutschen und ausländischen Zuchten. *Zuchthyg., Fortpflstörgn. Besam. Haustiere* 1, 201–215 (1969). – Weber W.: Unfruchtbarkeit bei Ziegenböcken. *Kleinviehzüchter*, Nr. 26, 899–901 (1967). – Weber W.: La stérilité des mâles dans les races caprines suisses sans cornes. *Ann. Génét. Sél. anim.* 1, (4), 379–382 (1969).

## PERSONELLES

### Prof. Dr. Walter Hofmann zum 75. Geburtstag

Am 4. Juni 1977 wird Professor Walter Hofmann 75jährig. W. Hofmann ist 1969 nach 36 Jahre dauernder und erfolgreicher Tätigkeit als hochgeschätzter Lehrer in Buiatrik und als Direktor der Ambulatorischen Klinik der Universität Bern in den Ruhestand getreten. Walter Hofmann versteht es gut, diesen Ruhestand sinnvoll zu gestalten und ihn zusammen mit seiner Gattin zu geniessen. Zwischen schönen Reisen nach vielen Ländern der Welt – dafür hat ihm vorher die Zeit gefehlt – taucht er immer wieder etwa an der Klinik auf, sein waches Interesse an deren Gedeihen demonstrierend und uns wenn nötig mit seinem guten Rat beistehend. Manche Generation von Tierärzten wird sich unserem Dank an W. Hofmann anschliessen und ihm mit uns für viele weitere Jahre das Beste wünschen.

*H. Gerber* und Mitarbeiter

Die Redaktion des Schweizer Archiv für Tierheilkunde, dem Prof. W. Hofmann einen grossen Teil seiner stets praxisbezogenen Arbeiten anvertraut hat, die Gesellschaft Schweizerischer und der Verein Berner Tierärzte schliessen sich diesen Glückwünschen an.

*R. F., B.*