

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: 116 (1974)

Heft: 7

Artikel: Zur Wahl des Deckpartners durch brünstige Schafe und Ziegen

Autor: Sambras, H.H.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-592819>

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: 30.01.2025

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

Zur Wahl des Deckpartners durch brünstige Schafe und Ziegen

von H. H. Sambahaus¹

Einleitung

Vielen Vögeln und Säugern ist die Kenntnis von ihrer eigenen Art nicht angeboren. Sie fühlen sich zu solchen Tieren hingezogen, in deren Nähe sie aufwachsen und auf die sie in ihrer Jugend «geprägt» wurden. Bei nestflüchtenden Vögeln kann durch die Nachfolgereaktion geprüft werden, ob eine Prägung eingetreten ist (Lorenz, 1953; Hess, 1958). Dieser Nachweis ist für Säuger ungeeignet, da die Anhänglichkeit an die Mutter mit einer Bindung an die Milchquelle verbunden ist. Deshalb kann die Ursache der Kontaktsuche hier sowohl Prägung als auch Konditionierung an die Nahrungsquelle sein.

Eine weitere Möglichkeit, Prägung bei paarbildenden Vögeln nachzuweisen, liegt in der Partnerwahl. Anpaarungen finden immer nur mit Individuen der Prägungsspezies statt (Immelmann, 1965, 1966, 1969; Schutz, 1963, 1965, 1971). Auch diese Methode lässt sich bei den meisten Säugern nicht anwenden, weil sie keine festen Paare bilden. Auch bei ihnen werden jedoch in der Regel nur Angehörige der Prägungsart gedeckt. Ob eine Prägung eingetreten ist, lässt sich deshalb im Zweifachwahlversuch nachweisen, in dem sowohl ein Individuum der eigenen Art als auch der möglichen Prägungsspezies als Sexualpartner angeboten wird (Sambahaus, im Druck; Müller, im Druck). Allerdings wurden auf diese Weise bisher nur männliche Tiere geprüft. Weibliche Individuen galten wegen ihrer Passivität als weitgehend ungeeignet für derartige Untersuchungen. Dabei wurde übersehen, dass ♀♀ bestimmter Arten während der Brunst in biologisch sinnvoller Weise aktiv werden. Schafe im Oestrus scharen sich um den Bock und bilden so einen „Harem“ (McKenzie und Terrill, 1937; Banks, 1964; Bourke, Mattner et al. 1967). Auf diese Weise gelingt es sogar einem angepflochten Bock, die brünstigen Tiere zu begatten (Lindsay und Robinson, 1961). Eine ähnliche Hinwendung zum Vätertier wurde bei Rindern (Sambahaus, 1973) und Ziegen (Van der Hammen und Schenk, 1963) beobachtet. Rauschende Sauen können einen Eber von einem kastrierten männlichen Tier unterscheiden und streben in einem T-förmigen Labyrinth zum Eber (Signoret, 1967). Weibliche Tiere sind also durchaus fähig, innerhalb ihrer eigenen Art zu differenzieren und sich dem adäquaten Partner zuzuwenden.

Brünstige Schafe dulden die Begattung durch einen Ziegenbock, sofern dieser allein ist (Abb. 1). Wie weibliche Tiere reagieren, wenn sie in einem Zwei-

¹ Priv.-Doz. Dr. Dr. H. H. Sambahaus, Veterinärstrasse 13, 8 München 22 BRD.

fachwahlversuch ein männliches Individuum der eigenen als auch einer in der Zoologischen Systematik nahestehenden anderen Tierart angeboten bekommen, ist nicht bekannt. Diese Fähigkeit einer aktiven Partnerwahl wurde deshalb an Schafen und Ziegen überprüft.

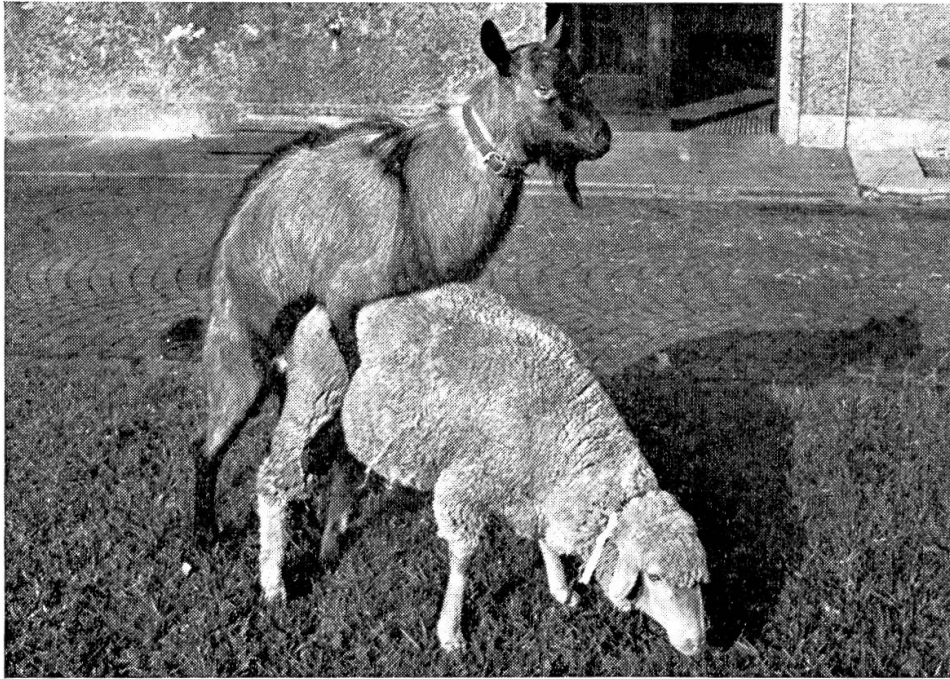


Abb. 1 Brünstiges Schaf duldet die Begattung durch einen Ziegenbock.

Material und Methodik

An den Seiten eines Stallganges von 3,4 m Breite wurden ein Schaf- und ein Ziegenbock 10 m von der Einlasstür festgebunden. Die Anbindung wurde so kurz gehalten, dass die Tiere sich nur wenig von den Seitenwänden entfernen konnten. So blieb immer ein genügend grosser Abstand zwischen ihnen, um im Versuch eine eindeutige Entscheidung fällen zu können. Um eine Verfälschung der Ergebnisse durch eine mögliche Seitenstetigkeit der weiblichen Tiere auszuschliessen, wechselten die Böcke bei jedem erneuten Versuch ihre Positionen. Versuchstiere waren brünstige Merino-Landschafe und Bunte Deutsche Edelziegen, deren Deckbereitschaft mit einem Suchbock der eigenen Art ermittelt wurde. Die Tiere standen an der Einlasstür zum Versuchsraum von beiden Böcken gleich weit entfernt. Sobald sie sich einem der Böcke bis zur Berührung genähert hatten, wurden sie aus dem Raum geführt und erneut hineingelassen. Der Versuch wurde beendet, sobald ein Tier kein spontanes Interesse mehr an den Böcken zeigte. Die Höchstzahl der Tests während einer Brunst betrug bei den Ziegen 50 und bei den Schafen 20. Die Tiere, die ein zweites Mal brünstig wurden, wurden nochmals getestet. Die statistische Auswertung der Ergebnisse erfolgte nach Weber (1972).

Ergebnisse

Fünf Schafe hatten bis 2–3 Wochen vor Durchführung der Versuche nie Kontakt mit Ziegen gehabt. Sie waren etwa 1,5 Jahre alt und noch nie gedeckt worden. Alle Tiere wählten erheblich häufiger den Schaf- als den Ziegenbock

(Tab. 1, Abb. 2). Während der ersten 10 Wiederholungen gingen alle Tiere ausschliesslich zum Schafbock. Dem Ziegenbock näherten sie sich erst in der zweiten Versuchshälfte, und zwar nur gelegentlich. Die Zahl der Annäherungen an die beiden männlichen Tiere war unter den Schafen dieser Gruppe signifikant verschieden ($p < 0,001$).

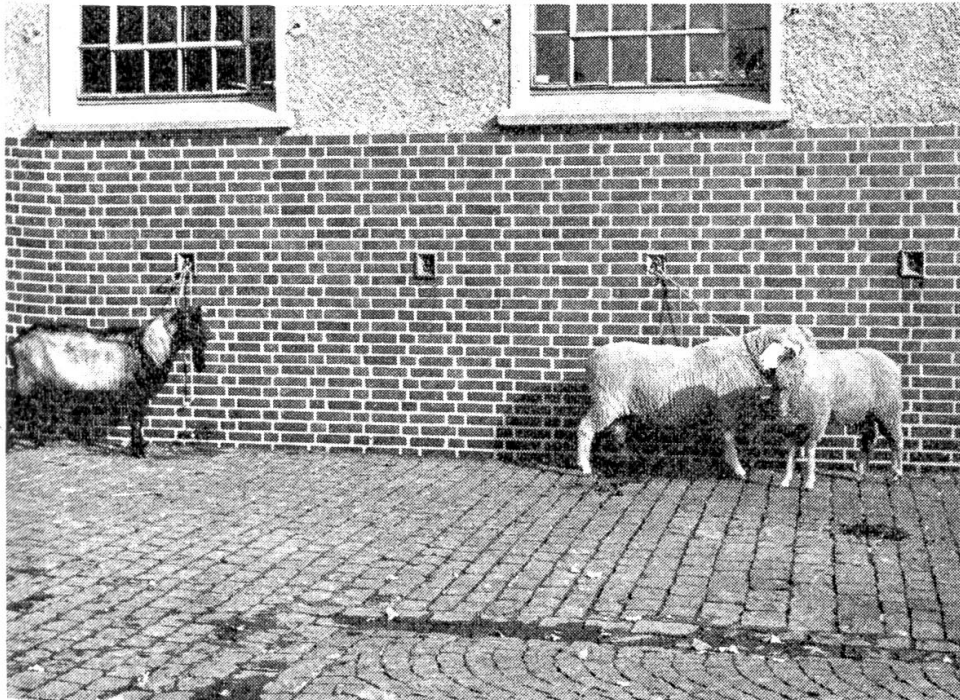


Abb. 2 Brünstiges Schaf geht bei Wahlmöglichkeit zum Bock der eigenen Art.

Tab. 1 Annäherungen von brünstigen Jungschafen ohne Deckerfahrung an Schaf- und Ziegenböcke im Wahlversuch. Die Tiere stammen aus reinen Schafherden.

Tier	Anzahl der Versuche	Annäherungen an		Abweichungen vom Verhältnis 1:1
		Schafbock	Ziegenbock	
E	20	19	1	$p < 0,001$
F	20	16	4	$p < 0,01$
K	20	20	0	$p < 0,001$
O	20	20	0	$p < 0,001$
S	20	20	0	$p < 0,001$
	<u>100</u>	<u>95</u>	<u>5</u>	$p < 0,001$

Weitere 5 Schafe hatten gleichfalls ein Alter von ungefähr 1,5 Jahren und waren noch nie gedeckt worden. Im Gegensatz zur vorher genannten Gruppe wuchsen diese Tiere jedoch in einer Herde auf, in der sich neben 25–30 Schafen 6 Ziegen befanden. Vier Schafe gingen vorwiegend auf den Schafbock zu, ein Tier zog den Ziegenbock geringfügig vor (Tab. 2). In 4 Versuchsserien wurde

festgehalten, wann die Schafe den Ziegenbock aufsuchten. Bei 15 derartigen Beobachtungen lagen nur 3 Annäherungen in der ersten Hälfte der Versuchsserie. Der Anteil der Hinwendungen zum Ziegenbock war bei diesen Schafen signifikant unterschiedlich ($p < 0,001$).

Tab. 2 Annäherungen von brünstigen Jungschafen ohne Deckerfahrung an Schaf- und Ziegenböcke im Wahlversuch. Die Tiere sind in einer gemischten Herde mit Schafen und Ziegen aufgewachsen.

Tier Nr.	Anzahl der Versuche	Annäherungen an		Abweichungen vom Verhältnis 1:1
		Schafbock	Ziegenbock	
41	40	14	26	$p > 0,05$
45	40	34	6	$p < 0,001$
49	40	40	0	$p < 0,001$
59	40	38	2	$p < 0,001$
63	40	31	9	$p < 0,001$
	<u>200</u>	<u>157</u>	<u>43</u>	$p < 0,001$

Tab. 3 Annäherungen von Altschafen, die seit mehreren Jahren jährlich mindestens zweimal gedeckt wurden, an Schaf- und Ziegenböcke im Wahlversuch. Die älteren Tiere leben seit 5 Jahren, die jüngeren seit der Geburt in einer gemischten Herde mit Schafen und Ziegen.

Tier Nr.	Anzahl der Versuche	Annäherungen an		Abweichungen vom Verhältnis 1:1
		Schafbock	Ziegenbock	
5	20	15	5	$p < 0,05$
10	20	20	0	$p < 0,001$
11	20	20	0	$p < 0,001$
21	20	17	3	$p < 0,01$
23	20	17	3	$p < 0,01$
24	20	20	0	$p < 0,001$
30	20	17	3	$p < 0,01$
	<u>140</u>	<u>126</u>	<u>14</u>	$p < 0,001$

Zu einer weiteren Gruppe wurden 7 Altschafe zusammengefasst. Die Tiere hatten ein Alter von $3\frac{1}{2}$ bis $6\frac{1}{2}$ Jahren und wurden, seit sie $1\frac{1}{2}$ Jahre alt waren, jährlich mindestens 2mal durch einen Schafbock gedeckt. Die 3 ältesten Schafe lebten seit 5 Jahren, die jüngeren seit ihrer Geburt mit Ziegen und anderen Schafen in einer gemischten Herde.

Alle Tiere gingen im Wahlversuch erheblich häufiger zum Schafbock (Tab. 3). In dieser Gruppe wurde nur bei 2 Tieren während einer Brunst notiert, wann sie zum Ziegenbock gingen. Die 4 relevanten Ereignisse lagen alle in der zweiten Versuchshälfte. Das Verhältnis der Annäherungen an die beiden Böcke unterschied sich bei den Einzeltieren signifikant ($p < 0,05$).

Wenn der Schafbock aufgesucht wurde, stellten sich die Tiere aller 3 Gruppen in der für brünstige Schafe typischen Haltung bei ihm hin: Sie senkten den Kopf und wippten mit dem Schwanz. Bei Annäherungen an den Ziegenbock nahmen sie diese Haltung zwar vorwiegend auch ein. Gelegentlich beruhen sie den Bock jedoch nur und erweckten auch sonst den Anschein, der Grund sei ein Explorationsbedürfnis und nicht die Neigung, gedeckt zu werden.

Drei Jungziegen im Alter von ungefähr 7 Monaten wurden in 2 Brunsten, eine weitere nur in einer Brunst im Wahlversuch geprüft. Jedes Tier ging weit aus häufiger zum Artgenossen als zum Schafbock und bot sich ihm zur Begattung an (Tab. 4). Dieser Anteil war jedoch jeweils sehr verschieden ($p < 0,05$).

Tab. 4 Annäherungen von brünstigen Jungziegen ohne Deckerfahrung an Ziegen- und Schafböcke im Zweifachwahlversuch. Die Tiere sind in einer gemischten Schaf-/Ziegenherde aufgewachsen.

Tier Nr.	Anzahl der Versuche	Annäherungen an		Abweichungen vom Verhältnis 1:1
		Ziegenbock	Schafbock	
31	100	99	1	$p < 0,001$
34	100	74	26	$p < 0,001$
37	86	86	0	$p < 0,001$
39	50	39	11	$p < 0,001$
	<u>336</u>	<u>298</u>	<u>38</u>	$p < 0,001$

Zwischen einzelnen Gruppen wurden die relativen Häufigkeiten der Hinwendung zu den beiden Böcken direkt verglichen. Dabei zeigten sich zwischen den unterschiedlich aufgezogenen Jungschafen erhebliche Unterschiede. Solche Tiere, die zusammen mit Ziegen aufgewachsen waren, gingen häufiger zum Ziegenbock ($p < 0,001$). Auch zwischen Jungschafen und Altschafen die seit ihrer Geburt oder zumindest seit mehreren Jahren in Kontakt mit Ziegen gelebt hatten, bestand ein deutlicher Unterschied im Akzeptieren der beiden Partner im Wahlversuch ($p < 0,01$).

Der Anteil der Hinwendungen zum artfremden Bock war bei den Jungziegen signifikant niedriger als bei *den* Jungschafen, die gleichfalls von Geburt an Kontakt mit der anderen Spezies hatten ($p < 0,01$).

Diskussion

Bis auf eine Ausnahme, deren Ursache nicht geklärt werden konnte, gingen alle Tiere signifikant häufiger zum Bock der eigenen Art als zu dem der fremden Spezies. Für diese Bindung sind zwei Ursachen möglich: es können angeborene und erworbene Auslösemechanismen wirken. Angeborene Auslösemechanismen ermöglichen nur eine sehr grobe Orientierung (Sambraus, im

Druck). Es scheint undenkbar, dass ein Tier nur dadurch Angehörige der eigenen von Individuen einer in der zoologischen Systematik nahestehenden Spezies unterscheiden kann.

Die Hinwendung zur eigenen Art scheint vielmehr das Ergebnis der Aufzucht durch die Mutter und einer hierdurch verursachten Prägung zu sein. Für diese Annahme spricht, dass solche Schafe, die bis vor kurzem keine Ziegen kannten, im Wahlversuch die geringste Bindung an diese Tiere zeigten. Sofern jedoch von Geburt an oder doch zumindest jahrelang die zweite Spezies zugegen ist, wird auch sie akzeptiert. Das spricht aus dem deutlichen Unterschied in der Reaktion zwischen den beiden Jungschafgruppen. Ob daraus auf eine weitere Prägung – insgesamt also eine Doppelprägung – geschlossen werden darf, oder ob es sich hier um eine Gewöhnung (Habituation) bzw. nur um ein gewisses Vertrautsein mit der fremden Art handelt, bleibt fraglich. Zumindest lässt sich diese relative Bindung an Artfremde durch Deckerfahrung mit Böcken der eigenen Art abkonditionieren, wie die an den Altschafen gewonnenen Ergebnisse zeigen.

Es muss weiterhin berücksichtigt werden, dass die Hinwendung zum artfremden Bock überwiegend erst dann geschah, als es zur Frustration gekommen war: Die weiblichen Tiere wurden nach jeder Annäherung an den (zunächst arteigenen) Bock gegen ihren Widerstand aus dem Raum gezerrt. Ihre Paarungserwartung wurde nicht erfüllt. Hier ist eine Abkonditionierung denkbar, die das Tier sekundär den artfremden Bock aufsuchen lässt. Möglicherweise kam es sogar zu einem Motivationswechsel, das heisst, dass die Annäherung an den artfremden Bock nicht durch die Neigung, gedeckt zu werden, bedingt wurde, sondern um ein allgemeines Explorationsbedürfnis zu befriedigen. Dies geht aus dem veränderten Benehmen nach Annäherung an den Bock hervor, das zuweilen beobachtet wurde.

Die beiden passiven Partner im Wahlversuch, der Schaf- und der Ziegenbock, zeigten ein sehr unterschiedliches artspezifisches Verhalten. Der Schafbock äusserte alle Bewegungskoordinationen und Laute sexueller Werbung nur gelegentlich und mit geringer Intensität. Dagegen versuchte der Ziegenbock vehement, sich allen weiblichen Tieren zu nähern und machte einen stark erregten Eindruck. Dieses unterschiedliche Verhalten zwischen Schaf- und Ziegenbock ist seit langem bekannt. Früher wurde deshalb zuweilen zur sexuellen Stimulierung der weiblichen Tiere zusätzlich ein Ziegenbock in Schafherden gehalten (Finger, 1960). Die unterschiedliche Vehemenz im Umwerben weiblicher Tiere beider Arten hat offenbar dazu geführt, dass Schafe den Ziegenbock im Wahlversuch wesentlich häufiger aufsuchten als Ziegen mit den gleichen Aufzuchtbedingungen den Schafbock. Durch sein spezielles Verhalten ist der Ziegenbock im Vergleich mit dem Schafbock für weibliche Tiere erheblich attraktiver.

Zusammenfassung

Brünstigen Schafen und Ziegen wurde im Zweifachwahlversuch die Möglichkeit gegeben, sich entweder einem Schaf- oder einem Ziegenbock zu nähern. Bis auf eine Ausnahme gingen alle Tiere weitaus häufiger zum Bock der eigenen Art. Die Zahl der Hin-

wendungen zum artfremden Vatertier wird durch den vorausgegangenen Sozialkontakt und die sexuelle Erfahrung bestimmt. Die Vehemenz des Werbeverhaltens macht den Ziegenbock für Artfremde attraktiver als den Schafbock.

Résumé

Par un système à double compartiment, la possibilité a été offerte à des brebis et des chèvres en chaleur de s'approcher du bélier ou du bouc à choix. A une exception près, toutes les femelles se sont dirigées la plupart du temps vers le mâle de leur espèce. Le nombre des demi-tours face au mâle de l'autre race est fonction du contact social antérieur et de l'expérience sexuelle. Le bouc offre un plus grand intérêt pour la femelle de race étrangère que le bélier, probablement en fonction de son comportement sexuel plus actif.

Riassunto

Tramite il sistema di una doppia possibilità di scelta, venne dato modo a pecore e capre in calore di venire in contatto, a scelta, con un maschio di entrambe le specie. Con una sola eccezione, gli animali si avvicinarono molto più frequentemente al maschio della loro stessa specie. Il grado di attrazione che esercita il maschio delle altre specie sembra essere determinato da precedenti contatti sociali e dall'esperienza sessuale. Probabilmente a causa del suo comportamento sessuale più attivo, il caprone appare più interessante del montone alle femmine dell'altra specie.

Summary

By means of a double choice-test, an opportunity was offered to female sheep and goats to approach a male of each species, respectively. With one exception, the animals were approaching the male of their own species much more frequently. The degree of attraction by the male of the other species seems to be determined by previous social contacts and sexual experience. The intensity of its sexual behaviour makes the he-goat more attractive for females of the other species as compared with the ram.

Literatur

- Banks E.: Some aspects of sexual behaviour in domestic sheep, *Ovis aries*. Behaviour 23, 249-279 (1964). – Bourke M. E.: The mating behaviour of sheep. Wool. Technol. a. Sheep Breed. 14, 77-80 (1967). – Finger K. H.: Das Deckgeschehen in seiner Auswirkung auf die Fruchtbarkeit verschiedener Schafrassen Kurhessens und Thüringens. Med. vet. Diss., Giessen 1959. – Hess E. H.: Imprinting in Animals. Scient. American 198, 81-90 (1958). – Immelmann K.: Objektfixierung geschlechtlicher Triebhandlungen bei Prachtfinken. Naturwissenschaften 52, 169 (1965). – Immelmann K.: Zur Irreversibilität der Prägung. Naturwissenschaften 53, 209-210 (1966). – Immelmann K.: Über den Einfluss frühkindlicher Erfahrungen auf die geschlechtliche Objektfixierung bei Estrildiden. Z. Tierpsychol. 26, 677-691 (1969). – Lindsay D. R. und Robinson T. J.: Studies on the efficiency of mating in the sheep. II. The effect of freedom of rams, paddock size and age of ewes. J. agr. Sci. 57, 141-145 (1961). – Lorenz K.: Der Kumpan in der Umwelt des Vogels. J. f. Ornithologie 83, 137-213, 289-413 (1935). – Mattner P. E., Braden A. W. H. und Turnbull K. E.: Studies in flock mating of sheep. I. Mating behaviour. Austr. J. of Exp. Agric. and Anim. Husbandry 7, 103-109 (1967). – McKenzie F. F. und Terrill C. E.: Estrus, Ovulation, and related Phenomena in the Ewe. Res. Bull. Mo. agric. Exp. Sta., No. 264 (1937). – Müller G. (im Druck): Untersuchungen zur Fremdprägung von Kaninchen auf Meerschweinchen. Med. vet. Diss., München. – Sambraus H. H.: Das Sexualverhalten der domestizierten einheimischen Wiederkäuer. Fortschritte der Verhaltensforschung, Heft 12. – Sambraus H. H. (im Druck): AAM – EAM. Dtsch. Tierärztl. Wschr. – Sambraus H. H. (im Druck): Prägung von Nutztieren auf Menschen. Z. Tierpsychol. – Schutz F.: Objektfixierung geschlechtlicher Reaktionen bei Anatiden und Hühnern. Naturwiss. 50, 624-625 (1963). – Schutz F.: Sexuelle Prägung bei Anatiden. Z. Tierpsychol. 22, 50-103 (1965). – Schutz F.: Prägung des Sexualverhaltens von Enten und Gänsen durch Sozialein-

drücke während der Jugendphase. *J. Neuro-Visceral Rel., Suppl. 10*, 339–357 (1971). – Van der Hammen H. J. und Schenk P. M.: Waarnemingen over het gedrag van Saane-geiten. *Tijdschr. Diergeneesk.* 88, 340–345 (1963). – Weber E.: Grundriss der biologischen Statistik. Gustav Fischer Verlag Stuttgart 1972. 7. Auflage.

BUCHBESPRECHUNGEN

Jahrbuch für die Geflügelwirtschaft 1974. Offizielles Jahrbuch des Zentralverbandes der Deutschen Geflügelwirtschaft und seiner Mitgliedsverbände. Herausgegeben von Dr. H. Vogt, Celle. 192 Seiten mit vielen Tabellen. Verlag Eugen Ulmer, 7 Stuttgart 1, Postfach 1032. DM 5,20.

Das jährlich erscheinende Buch in Taschenkalenderformat (A6) deckt hauptsächlich die Interessensgebiete der Geflügelhalter und Ing. agr. Aber auch der sich mit Geflügel-fragen befassende Tierarzt kann daraus wichtige Faustzahlen und genauere Werte über Bruttechnik, Aufzucht, Fütterung, Wasserbedarf, Stalleinrichtungen, Klima, Beleuchtung u. a. m. entnehmen. Nährstofftabellen mit Gehaltsangaben über Rohnährstoff sowie wichtigste Mineralstoffe und Aminosäuren, Tabellen über Vitamin-, Mineralstoff- und Aminosäurebedarf der Hühner ermöglichen, bei Fütterungsproblemen die nötigen Anhaltspunkte zu gewinnen. Die fast die Hälfte des Buches umfassenden Adressenverzeichnisse deutscher Amtsstellen, Untersuchungs- und Forschungsanstalten und der grosse Inseratenteil haben für schweizerische Verhältnisse kaum mehr als orientierenden Wert.

H. Ehram, Zürich

Angewandte und topographische Anatomie der Haustiere. Von Rolf Berg. VEB Gustav Fischer, Jena 1973, 416 S., 200 meist farb. Abb. von E. Rossa, L 5, Leinen SFr. 102.90.

Einem echten Bedürfnis entsprechend kann erstmals ein deutschsprachiges Buch vorgestellt werden, das sich mit der Haustieranatomie und deren chirurgischen Anwendung befasst.

Es muss Hauptanliegen einer angewandten Anatomie sein, dass sie dem Leser eine schnelle und zielgerichtete Orientierung am Organismus ermöglicht. Diese Forderung wird beim vorliegenden Werk erfüllt mit einer Darstellung und Erläuterung des Tierkörpers nach den üblichen Oberflächenregionen und diesen zugeordneten, tieferen Schichten. «Projektionen», gestützt auf oberflächliche Bezugspunkte wie Knochenvorsprünge, Muskelrinnen u. a. m. veranschaulichen und erleichtern das Auffinden insbesondere von Organen, Gefässen und Nerven im Körperinnern. Die vielen, überwiegend mehrfarbigen Strich-Halbtonzeichnungen und Schemata, davon ein grosser Teil modifiziert oder aus «eigenen Institutsarbeiten» entnommen, unterstreichen vorteilhaft den eher kurz gehaltenen und nach der neueren veterinäranatomischen Nomenklatur (NAV 1968) ausgerichteten Text. Ein umfassendes Literaturverzeichnis öffnet den Weg zu weiteren Studien.

Die interdisziplinäre Bestimmung des Buches lässt in diesem Rahmen zu wenig Raum offen für eine bei allen Haustieren genügende Dokumentation und Beschreibung der Anatomie. Den morphologischen Zusammenhängen zwischen einzelnen Regionen oder einzelnen Organen wird demnach nicht überall die notwendige Aufmerksamkeit geschenkt. Die Materie kann, nebst wertvoller Anweisung zum chirurgischen Vorgehen, nur bei den Tierarten ausführlich behandelt werden, die im Hinblick auf die klinische Anwendung eine gewisse Relevanz aufweisen. Es wäre sehr wünschenswert – und als Empfehlung an den Autor gedacht –, diesem ansprechenden Werk eine umfassende mehrbändige Ergänzung mit Vorteil nach Tierarten gliedert, folgen zu lassen.

Die «Angewandte und topographische Anatomie der Haustiere» kann Veterinärstudenten sowie insbesondere Tierärzten in Praxis und Klinik bestens empfohlen werden.

R. Leiser, Bern