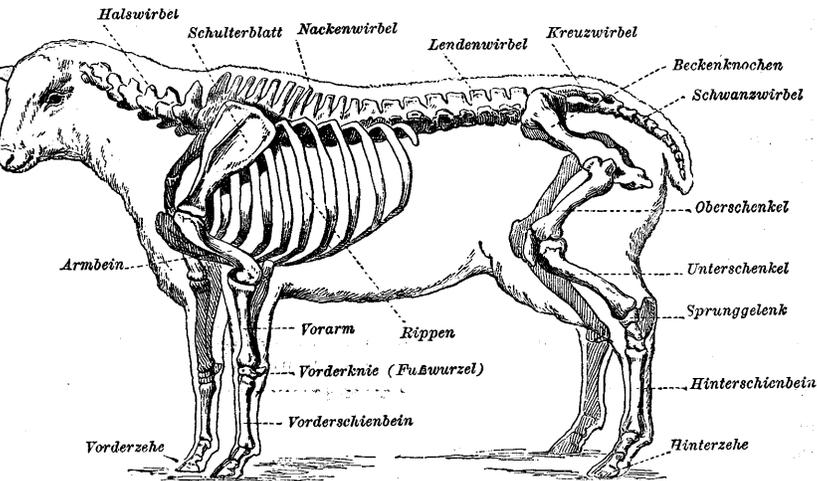


**Schaf** (*Ovis L.*, hierzu Tafel »Schafe I u. II«), Gattung der paarzehigen Huftiere aus der Familie der Horntiere (*Cavicornia*), schlant gebaute Tiere mit schwächlichem Leib, vorn stark verschmälertem Kopf mit behaarter Schnauzenspitze, mächtig großen Augen und Ohren, quer wellig gerunzelten, nach hinten und der Seite spiralig gekrümmten Hörnern, dünnen, hohen Weinen, kurzem Schwanz und doppelter, zottiger oder wolliger Behaarung. Die Schafe sind hauptsächlich

in Asien verbreitet, wo jede Gebirgsgruppe eine oder mehrere ihr eigentümliche Arten besitzt, während Europa, Afrika und Amerika je nur eine einzige Art beherbergen. Sämtliche Schafe sind echte Höhentiere; sie gehen bis zu Höhen von 6000 m empor, von denen sie nur herabsteigen, wenn der Schnee die Nahrung bedeckt. Dauernd in der Ebene leben nur zahme Schafe. Fast alle wilden Schafe lassen sich unschwer zähmen und pflanzen sich ohne Umstände in der Gefangenschaft fort. Die zahmen Schafe sind das gerade Gegenteil von ihren frei lebenden Gattungsverwandten: die Gewandtheit, der Mut der wilden haben einer völligen Unselbständigkeit und Feigheit Platz gemacht. Alle Schafe sind lecker, wenn sie reiche Auswahl von Nahrung haben, aber auch genügsam, wenn sich nur wenig ihnen bietet. Ihre Vermehrungsfähigkeit ist ziemlich bedeutend. Der asiatische Argali (*O. Ammon L.*) ist 1,8 m lang, 1,1 m hoch, mit 11 cm langem Schwanz, sehr kräftig gebaut, mit mächtigen, dreiseitigen, breiten, wulstigen Hörnern, welche von der Seite gesehen fast einen vollen Kreis beschreiben, und sehr gleichmäßigem, fahlgrauem Haarleid, welches im Gesicht, auf den Schenkeln, an den Rändern des Spiegels und am Hinterbauch dunkler, auf dem Spiegel und an der untern Hälfte der Beine grauweiß ist. Der Argali bewohnt die Gebirgszüge zwischen Altai und Altan, dem Bezirk von Umnokinst und dem Südostrand der mongolischen Hochebene, und lebt einzeln oder in kleinen Trupps. Das Weibchen wirft sieben Monate nach der Paarung ein oder zwei Lämmer. Der Argali läuft, klettert und springt vortrefflich, schließt sich oft den weidenden Herden an, ist aber an andern Orten auch sehr vorsichtig, nur wie andre Wildschafe unheim neugierig. Sein Fleisch ist schmachtast. Der amerikanische Argali (amerikanisches Bergschaf, Bighorn, Dickhornschaf, *O. montana Geoffr.*) ist 1,8 m lang, 1 m hoch, mit 12 cm langem Schwanz, gewaltigem Gehörn beim Männchen und viel schwächerem, ziegenähnlichem beim Weibchen, ist in der Kopfbildung dem Steinbock ähnlich, schmutzig graubraun, am Bauch, an den Beinen, am Spiegel und am Kinn weiß, am Kopf hell aschgrau, bewohnt das Felsengebirge und die westlich gelegenen Länder zwischen 40 und 68° nördl. Br., lebt in Herden in den unzugänglichsten Gegenden und ist, wo er noch nicht verfolgt wurde, wenig scheu. Das Fleisch ist nicht sehr schmachtast, das Fell benutzen die Indianer zu ihren Lederhemden. Man hat Bastarde mit dem Hausschaf gezüchtet, deren Fleisch sehr gerühmt wird. Der europäische Mufflon (*O. Musimon Schreb.*), 1,15 m lang, 70 cm hoch, mit 10 cm langem Schwanz, glatt anliegendem Haar, kurzer Mähne an der Brust, starken, langen, an der Wurzel sehr dicken und fast zusammenstoßenden, etwa 65 cm langen, quersulstigen Hörnern, welche dem Weibchen in der Regel fehlen. Das Haar ist fuchsigrot, am Kopfe mehr grau, auf der Unterseite weißlich. Er lebt auf den hohen Bergketten Sardiniens und Corsicas in Rudeln von 50—100 Stück, das Weibchen wirft 21 Wochen nach der Begattung 1—2 Junge, welche im dritten Jahre völlig ausgewachsen sind. Das Tier wird sehr fett, das Fleisch ist schmachtast, auch Fell und Gehörn werden verwertet, und hoch geschätzt sind die im Magen vorkommenden Bezoare. Der Mufflon erzeugt mit Hausschafen Blendlinge, welche unter sich und mit andern Hausschafen fruchtbar sind. Diese Blendlinge, Umber, waren schon den Alten bekannt. Der asiatische Mufflon (*O. Vignei Blyth.*) lebt hauptsächlich in

kleintibet und in Persien. Sein Körperbau ist schlanker und leichter, rehartig. Der Kopf ist gelblichbraun, mit Weiß meliert; die Augengegend, Schnauzenspitze, Kinn, Ohren und ein Fleck am Vorderhals sind bräunlichweiß, die Schultern dagegen, Schenkel, Beine und Hinterrücken gelblichbraun mit Schwarz, Brust, Vorder- und Unterbauch, Innenseite der Schenkel und Füße weiß mit brauner Beimischung; die Hörner sind scharf dreikantig zusammengedrückt und stark zurückgebogen. Das Mähnenschaf (*O. Tragelaphus Desm.*), 1,65 m lang, 0,95—1 m hoch, mit 25 cm langem Schwanz, ist sehr gedrungen gebaut, mit nach hinten und außen, mit den Spitzen etwas nach unten und innen gebogenen, wulstigen Hörnern, im Nacken und auf dem Widerrist stehendem, aufrechtem, mähnigem Haarhaum und einer an der Kehle beginnenden, auf die Vorderläufe sich fortsetzenden und bis fast auf den Boden reichenden Mähne. Der Pelz ist fahl rotbraun, ein Teil der Kehlmähne braunschwarz, der Mittelbauch dunkelbraun, Maul, Hinterchenkel u. Hinterläufe isabellgelb, das Mähnenhaar hell fahlbraun. Das Mähnenschaf lebt einzeln auf den höchsten Felsengraten der nordafrikanischen Gebirge. Sein Fleisch ist wohlschmeckend, aus den Fellen machen die Araber Fußdecken, auch wird die Haut gegerbt. 160 Tage nach der Paarung wirft das S. ein oder zwei Lämmer. Seine Einbürgerung bei uns wurde im Teutoburger Walde verucht.



Benennung der einzelnen Teile des Schafskeletts.

**Das Hausschaf.**  
Das zahme S. (Hausschaf, *O. Aries L.*) ist seit undenklichen Zeiten als Haustier gezüchtet; schon in den Küchenabfällen der Schweizer Pfahlbauten finden sich Überreste von Schafen; während aber diese von den heutigen wesentlich abweichen, stimmen die Abbildungen auf ägyptischen Denkmälern mit unsern Rassen überein. Auf den ältesten ägyptischen Denkmälern freilich fehlt das S., und es scheint also später als andere Wiederfäuer in den Hausstand des Menschen übergegangen zu sein. Nach Amerika und Australien wurde es durch Europäer eingeführt. Heute ist es vom Äquator bis in den hohen Norden verbreitet. Das männliche Tier heißt Bock (Widder, Stähr, Stöhr) und, wenn es verschnitten worden, Hammel (Schöps, Kappe), das weibliche Mutter schaf (Zuchtschaf, Schmutte, Schibbe). Das junge Tier im ersten Lebensjahr heißt Lamm (Bocklamm und Mutter- oder Zibbenlamm). Das Skelett des Schafes zeigt obige Figur. Bis zum zweiten Lebensjahr werden sie Jährlinge, im dritten Jahre bis zur Zuchtverwendung Zeithöcke (Zutretter) oder Zeitschafe genannt; die kastrierten männlichen Tiere gehen von

der genannten Zeit ab unter dem Namen Zeithäm-mel. Die abzuschaffenden alten Schafe heißen Merz- oder Brackschafe. Das S. hat im Unterkiefer 8 Schneidezähne, die gewechselt werden, sowie jederseits oben und unten 3 Backenzähne, welche gewechselt werden (Prämolaren), und desgleichen 3, welche nicht wechseln (bleibende Backenzähne, Molaren). Die später ausfallenden Erstlingszähne heißen Milch-, die an ihre Stelle tretenden Ersatzzähne. Das S. hat mit 5 Wochen alle Milchzähne, wozu mit 3—6 Monaten die ersten und mit 9—12 Monaten die zweiten Molaren treten. Mit 12—18 Monaten wechseln die beiden zu innerst nebeneinander stehenden Schneidezähne oder Zangen, mit 18—24 Monaten jederseits der außen neben der Zange stehende Schneidezahn oder innere Mittelzahn, mit 30—33 Monaten der außen davon stehende äußere Mittelzahn und mit 36—45

Monaten jederseits der äußerste Schneidezahn oder Eckzahn. Inzwischen sind auch im Alter von zwei Jahren die drei Molaren durchgebrochen und mit 2½ Jahren alle Milchbackenzähne durch die bleibenden ersetzt worden. Ein S., welches das vollständige bleibende Gebiß hat, ist also 3—3¼ Jahre alt. Bei den edel gezogenen und intensiv ernährten Fleischschafen erfolgt der Zahnwechsel und Durchbruch früher als bei den andern Rassen. In England rechnet man ein S. als über 10 Monate, wenn die Zangen, als über 19 Monate, wenn die innern Mittelzähne gewechselt sind, und als volljährig, wenn die bleibenden Eckzähne voll entwickelt sind. Die Entwicklung der Schafe geht sehr schnell vor sich; oft sind sie vor dem Ablauf des ersten Jahres geschlechtsreif; ausgewachsen sind Tiere der frühreifen Rassen mit 2—2½, andre mit 3½ Jahren. Die Dauer der Trächtigkeit beträgt 139—161, im Mittel 147 Tage oder 21 Wochen. Merinos tragen 150, Southdowns 144 Tage. Bei guter Faltung bleiben die Schafe bis zum zehnten Jahre fruchtbar. Merinos und englische Schafe bringen in der Regel nur ein Junges, die gewöhnlichen Landschafe mancher Gegenden meist Zwillinge, selbst Fünflinge. Die Lebensdauer kann 10—15 Jahre betragen. Böcke sind im allgemeinen ½—½ mal, Hammel ¼ mal schwerer als Mutter schafe. Letztere erreichen je nach der Rasse ein Gewicht von 14—100 kg.

Man hat die Rassen des Hausschafes in solche, welche kein Wollhaar, sondern nur das kurze, straffe Stichelhaar tragen, und in solche, deren Kleid ein wolliges ist (Grannenhaar tragende, Flaumhaar tragende, mischwollige), dann in gehörnte und ungehörnte, in kurz- und in langschwänzige oder in schmal- und in breitschwänzige, in Marsch-, Höhen-, Berg- und Heideschafe, endlich nach den geographischen Heimatsbezirken eingeteilt. Finginger unterscheidet von dem zahmen S. 6 außereuropäische und 4 europäische Rassen; bei der nachfolgenden Darstellung ist dessen Einteilung zu Grunde gelegt.

I. Außereuropäische Schafe: 1) Das Fettsteißschaf (*O. steatopyga*) hat eine oft 15—20 kg schwere Fettablagerung um den sehr kurzen, aus 3—4 Wirbeln bestehenden Schwanz. Die Wolle ist grob und filzig, die Farbe in der Regel weiß, aber auch schwarz und braun. Das S. wirft regelmäßig 2—5 Junge. Das Fell der Lämmer wird zu wertvollem Pelzwerk verarbeitet. Es findet sich in ganz Mittelasien bis China, eine Varietät ist das ungehörnte chinesische oder Ongtischaf. 2) Das Stummelschwanzschaf (*O. brachycerca*) in Südasien und Nordafrika, ebenfalls mit großer Fettmasse um den behaarten Schwanz versehen, trägt marthaltige Haare, nicht eigentliche Wollhaare. Die Farbe ist weiß, nur der Kopf und der angrenzende Teil des Halses sind schwarz. Man hält es zur Gewinnung von Milch, Fleisch und Fett. 3) Das breitschwänzige oder Fettschwanzschaf (*Dumba*, *O. platyura*) hat einen reichlich mittellangen Schwanz, der mit Wolle bewachsen ist und mit Ausnahme der Spitze bedeutende Fettablagerungen enthält. Die Wolle ist ziemlich grob und lang und besitzt ein kürzeres Unterhaar (Flaumhaar). Diese Schafe sind verbreitet über Kleinasien, Persien, Nordafrika, das Kap der Guten Hoffnung, Südfrankreich, Makedonien, Südrussland u. Süditalien. Die Nutzung besteht in Fleisch, Fett, Milch, Wolle und Pelzen (Lämmerfelle, Baranten, Astrachan, Krimmer). 4) Das langschwänzige S. (*O. dolichura*) hat auf dem Schwanz enorme Fettablagerung. Kopf, Ohren und Beine sind mit kurzen, glatten, straff anliegenden Haaren besetzt; die schmutzig weiße Wolle auf Rumpf und Schwanz ist mittellang und ziemlich dicht. Es lebt in Syrien (um Aleppo und Damaskus), auch in Oberägypten und Aethiopien. 5) Das hochbeinige S. (Guineaschaf oder Morvan, *O. longipes*), von ziegenähnlichem Aussehen, mit kurzen, steifen, markhaltigen Haaren, kommt in verschiedenen Teilen Afrikas vor. 6) Das Dinka- oder Mähnenchaf (*O. africana*) lebt in dem südlichsten Teil von Nubien, hat plumpen Körper und kurze Beine, dünnen Schwanz und mähnenartigen Besatz der Schultern, Brust und Halsgegend bei sonst kurzhaarigem Körper.

II. Europäische Schafe: 1) Das kurzschwänzige S. (*O. brachyura*) kommt in kleinen gehörnten und großen ungehörnten Rassen vor. Zu den erstern gehören die in Island, Skandinavien, auf den Färöern vorkommenden nordischen Schafe, vor allen aber die in der Lüneburger und Bremer Heide sowie im Süden Oldenburgs und Districlands heimischen Heidschnucken (Fig. 1 der Tafel), die genügsamsten, aber kleinsten aller Schafrassen. Ihre Höhe beträgt etwa 0,55 m. Kopf, Beine und der größte Teil des Schwanzes haben kurzes, straffes Haar, der übrige Körper einen langen, zottigen, schwarzen, braunen oder grauen Pelz. Trotz des geringen Wertes der Wolle sind die harten, ausdauernden Tiere für die Bewohner jener Moor- und

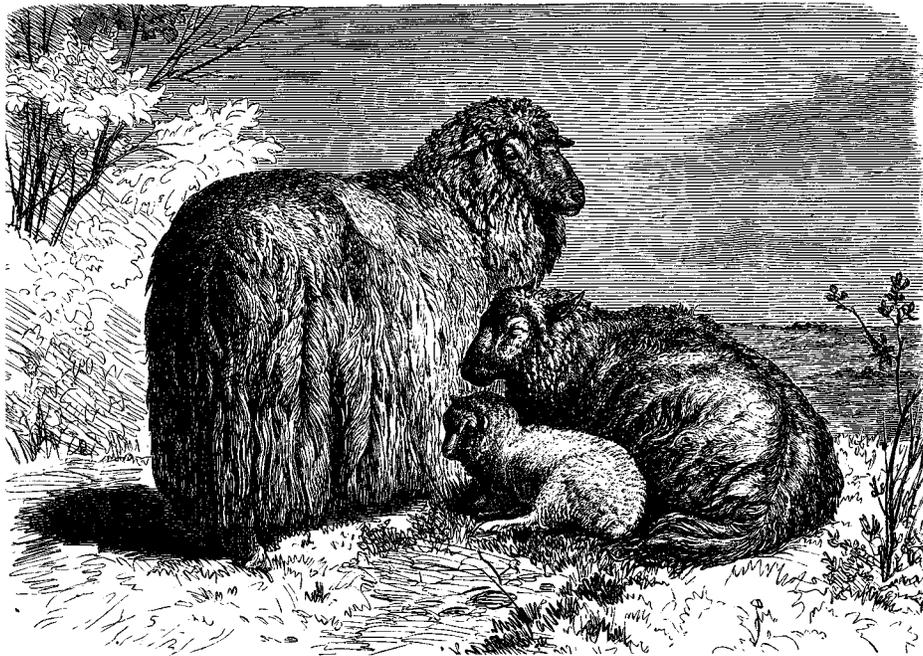
Sandflächen von großem Nutzen. Zu den ungehörnten kurzschwänzigen Schafen gehören das Bagassschaf der Elbinger Niederung, das holländische Marschschaf (Texel- und flandrisches S.), das friesische, Eiderstedter und Dithmarscher S. Diese Schafe tragen eine schlichte, sanfte Wolle von etwa 20—22 cm Länge bei einmaliger Schur und liefern ein Schurgewicht von 2,5—3 kg; sie sind nicht frühreif, erreichen aber eine Größe von über 75 cm, sind sehr mastfähig und werden zum Teil auch gemolten. 2) Das Zackelschaf (*O. strepsiceros*) hat einen bewollten, dünnen, bis über das Sprunggelenk reichenden Schwanz; das Wollhaar besteht überwiegend aus grobem Grannenhaar, das mit einem nicht viel feinem Wollhaar durchsetzt ist; ersteres erreicht eine Länge von 0,24 m, letzteres von 0,12 m. Beide Geschlechter sind gehörnt, die Hörner drehen sich in schraubenartigen Windungen um ihre eigne Längsachse. Die männlichen Tiere überragen die weiblichen bedeutend an Größe. Außer der Wolle (1,8—3 kg pro Jahr und Stück) liefern sie Milch und Fleisch. Sie sind über Ungarn, Siebenbürgen, Moldau und Südrussland verbreitet. 3) Das Hängeohrschaf (*O. earotis*), in Oberitalien, Steiermark und Kärnten, hat lange, herabhängende Ohren. Der Hauptrepräsentant ist das Bergamascher S. in Bergamo, Como und der Lombardei, ein ramsköpfiges, langhalsiges, 0,8 m hohes, 60—70 kg schweres Tier. Gesicht, Ohren und Beine bis über Knie und Ferse tragen glatt anliegende, straffe, kurze Haare, der übrige Körper Mischwolle aus grobem, bis 22 cm langem Grannenhaar und etwas feinerem, bis 12 cm langem Wollhaar. Die Farbe ist weißgelblich, das Schurgewicht beträgt 3—4 kg. Die Fruchtbarkeit ist groß, die Milch wird zu Käse verarbeitet. Die anderen Hängeohrschafe (das Paduaner, steirische u. Seeländer) sind kleiner und stammen vielleicht von dem Bergamascher ab. 4) Das Landschaf (*O. Aries*), im mittlern und westlichen Europa, scheidet sich nach dem Charakter des Wollhaares in zwei Gruppen: a) in Landschafe mit Mischwolle aus markhaltigen Grannenhaaren und markfreien, eigentlichen Wollhaaren; b) in Landschafe mit markfreien, in der Haut büschelförmig verteilten Wollhaaren. Die Landschafe mit Mischwolle unterscheidet man in langwollige (Wolllänge 16—32 cm) u. kurzwollige (8—16 cm). Zu den erstern gehören das Tzurkanschaf und das Zigaiaischaf, beide in Siebenbürgen, das italienische oder sardinische S., das französische Bergschaf, in den Pyrenäen, Cevennen und Ardennen, und das Schweizer Bergschaf mit den Schlägen Wallischschaf, Frutigenschaf und schwarzes Schweizer S. Alle diese Tiere sind genügsam, nutzen die schwer zugänglichen Bergabhänge aus und besitzen einen kräftigen, muskulösen Körperbau mit wenig Anlage zur Fettbildung. Außerdem sind hierher einige englische Schafe zu rechnen, die aber weiterhin im Zusammenhang geschildert werden sollen. Zu den kurzwolligen Landschaften der Ebene gehören das bayrische Zaupelschaf, das pommersche oder polnische, das hannoversche und das französische Landschaf. Diese Schafe sind aber durch Einführung von Merinos wie auch englischen Fleischschafen und durch Kreuzung mit diesen immer mehr verdrängt und finden sich nur noch in sehr vereinzelter Landschaften rein.

Die zweite, zu *O. Aries* gehörige Gruppe bilden die Landschafe mit eigentlicher Wolle. Von diesen unterscheidet man Schafe mit schlichtem oder höchstens

## Schafe I.

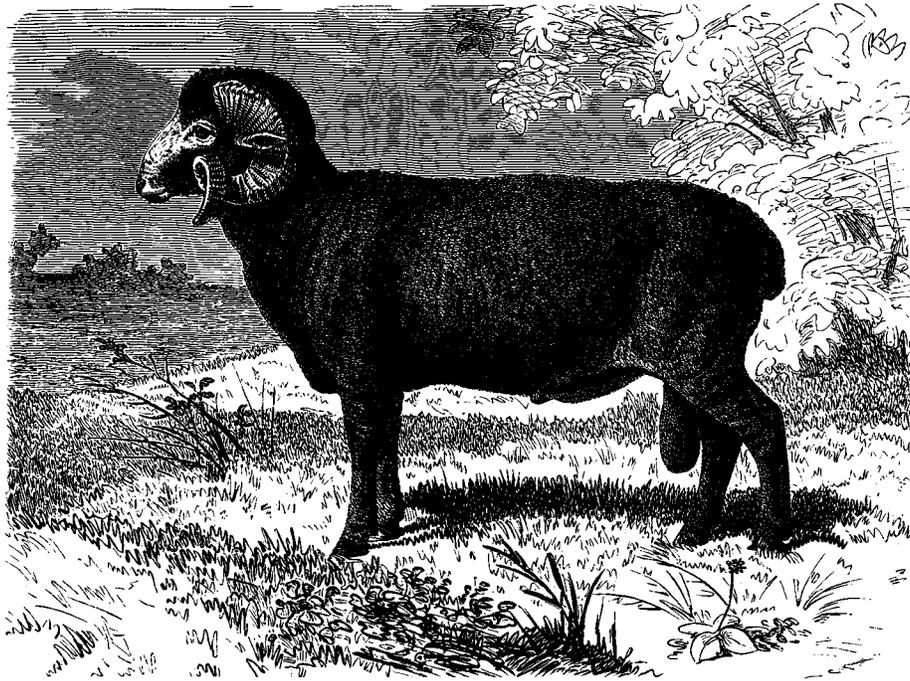


1. Heidschnucke. Sehr grobwollig.  $\frac{1}{16}$ .

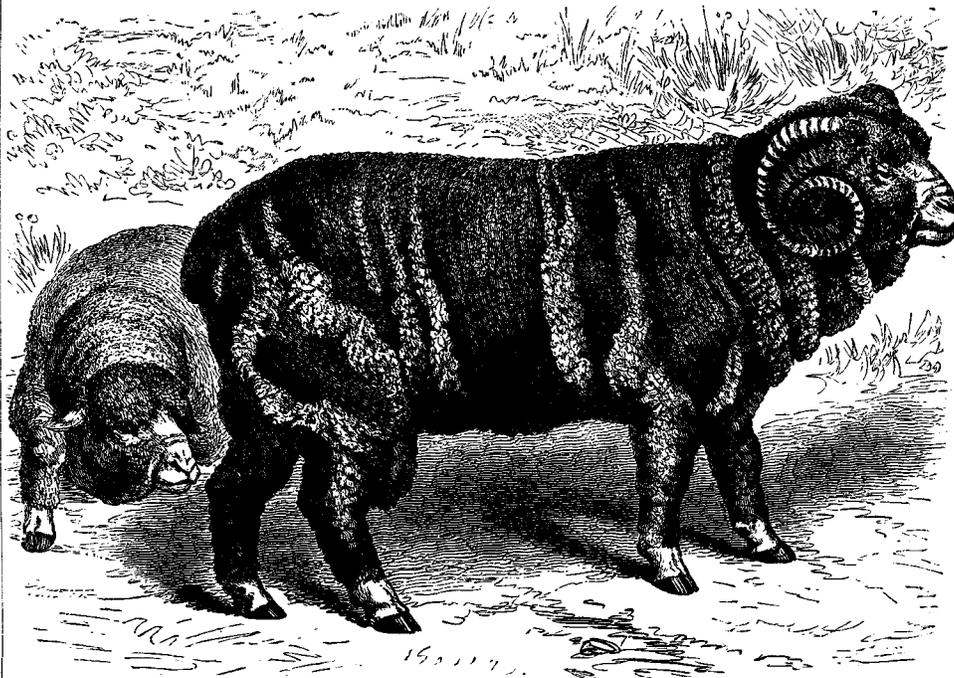


2. Englisches Fleischschaf (Leicester-Rasse).  $\frac{1}{18}$ .

## Schafe II.



3. Merino der Elektoral-Rasse. Höchste Wollfeinheit.  $\frac{1}{12}$ .



4. Merino der Infanta-do- oder Negretti-Rasse.  $\frac{1}{12}$ .

etwas gewelltem und solche mit gekräuseltem Wollhaar. Repräsentant der erstern ist (abgesehen von englischen) das deutsche schlichtwollige S., welches als Rhön- schaf, rheinisches, heffisches oder lippeches S. in der Gegend nördlich vom Hauptstamm des deutschen Mittel- gebirges verbreitet ist. Die niemals gekräuselte Wolle ist bündelweise, mehr oder weniger dicht in der Haut angeordnet, erreicht im Jahreswuchs eine Länge von 16 cm und eignet sich zur Fabrication walkbarer Stoffe, namentlich aber zur Herstellung glatter, nicht feiner Zeuge. Schurgewicht bei guter Wäsche 1—2,5 kg. Stirn, Gesicht, Ohren und Unterbeine tragen kurzes, glatt anliegendes Haar. Die Farbe ist weiß, nur Kopf und Ohren sind meist schwarz. Beide Geschlechter sind ungehörnt; der Schwanz ist lang, der Körper kräftig, 65—70 cm hoch; das Gewicht ausgewachsener Tiere beträgt 45—50 kg.

Das Prototyp des Schafes mit gekräuselter Wolle ist das edle, kurzwollige spanische Land schaf, das Merino, ein Tier von gedrungener Körperbau und Mittelgröße; die Böcke tragen meist große, dem Kopf anliegende, spiralig gewundene Hörner, die Muttertiere sind gehörnt oder ungehörnt. Der Name bezieht sich auf die Beamten-titel merino mayor und merino menor, die im Mittelalter die Weiden unter die feinwolligen Wandschafe (transhumantes) zu verteilen hatten. Die Merinos wurden 1723 (1743) nach Schweden eingeführt; nach Sachsen kam der erste Transport 1765, nach Ungarn 1769, nach Osterreich 1775, nach Frankreich 1776. Die eingeführten Tiere sind entweder rein in sich fortgezüchtet oder mit einheimischen Landschafen gekreuzt worden. Zucht-, klimatische und Ernährungsverhältnisse haben verschiedene Zuchtrichtungen geschaffen. Man kann nach dem Charakter der Wolle drei Schläge der Merinos unterscheiden: 1) Das Elektoral schaf (sächsische Zucht- richtung, früher Escorial schaf, Fig. 3) mit sehr feiner Wolle, nicht sehr reichlichem, leichtflüssigem Fett- schweiß, leichtem, dünnknöchigem Körper, langem Hals und flacher Brust; Schurgewicht 0,7—1,2 kg, Körper- gewicht der Mutter schafe etwa 25—30 kg. 2) Das Negretti- (österreichische Zucht- richtung, früher Infan- tado-) S. mit weniger feiner Wolle (Fig. 4), reichlichem, mitunter schwerflüssigem Fett- schweiß, kurzem, breitem Kopf, gedrungener Hals und im ganzen kräftigerem Körper; Hals und Hinterteil zeigen zahlreiche Haut- falten; Kopf und Beine sind gut bewachsen, die Hör- ner der Böcke stark. Schurgewicht bei den Mutter- schafen 1—2,5 kg, Körpergewicht derselben 30—40 kg. 3) Das Rammwoll schaf und zwar a) das fran- zösische oder Rambouillet schaf mit noch weniger feiner, aber ziemlich (über 6 cm) langer Wolle und von bedeutender Körpergröße; Kopf und Beine sind ebenfalls gut bewachsen. Schurgewicht der Mutter- schafe über 2 kg, Körpergewicht derselben 40—56 kg. b) Das deutsche (mecklenburgische, Voldebu- ker) Rammwollmerino mit gleichfalls langer Wolle, von dem französischen abstammend. Von ge- ringerer Bedeutung ist das Mauchamp schaf mit langer (10 cm), seidenglänzender Wolle. Dieser Schlag von hornlosen, maistfähigen Schafen entspringt der Merinoherde von Grauz in Mauchamp, wo 1828 ein Bocklamm mit langer, seidenartiger Wolle fiel, das dann weiter zur Zucht benutzt wurde.

Die englischen Schafe, deren Einreihung in die obigen Gruppen wegen der vielen Kreuzungen nicht wohl durchführbar ist, teilt man in langwollige (Niederungs-, Marsch schafe) und in kurzwol-

lige (Downs-, Berg-, Höhen schafe). Zu den lang- wolligen gehört das Leicester schaf (Fig. 2 der Tafel), welches von Bakewell seit 1755 zu Dishley in der Graf- schaft Leicester aus der heimischen, der friesischen ähn- lichen Rasse gezüchtet wurde. Es vereinigt größtmög- liche Frühreife des Tieres mit größtmöglicher Pro- duktion von Fleisch und Fett sowie leichter Maistfähi- gkeit. Dasselbe hat einen leichten, nackten, ungehörnten Kopf mit leicht gewölbter Profilinie und kleinen, seit- lich abstehenden Ohren, kurzen Hals, lange Stirn und Kruppe, hoch angelegten, bei neugeborenen Lämmern sehr langen Schwanz und hohe, weiß behaarte Beine. Die Körperhöhe beträgt 75 cm, das Gewicht der Mutter- schafe 60—70 kg. Dabei trägt es eine kräftige, weiße, wenig fett- schweißige, über 20 cm lange Rammwolle; das Schurgewicht beträgt 6 kg und darüber. Es ist aber empfindlich, wählerisch im Futter und wenig fruchtbar. Das Cotswold schaf hat kürzere Wolle, aber größern, starkknöchigen, noch mehr maistfähigen Körper; das Lincoln schaf weiche, seidenglänzende, über 20 cm lange Rammwolle, 3,5—6 kg Schur- gewicht, hervortretende Stirn und nackten Kopf, ist aber von nicht so guter Frühreife und Maistfähigkeit; das Romney- Marsch- oder Kent schaf mit langem, schmalen, weißem Kopf, langen, spitzen, aufrecht stehen- den Ohren und ziemlich hohem, dünnen Beinen; end- lich das Devonshire- und das Teeswater schaf.

Zu den kurzwolligen englischen Schafen, deren Wolle indessen immer noch bedeutend länger ist als die der langwolligsten Rammwollmerinos, gehören die South- downs, Schafe von großer Frühreife und Maistfähi- gkeit. Der Rumpf hat ausgesprochene Parallelogramm- form, Brust, Rücken und Kruppe sind breit und fleischig, dabei der knöchernen Brustkasten und die Lunge auf- fallend klein, das Brustbein kurz. Der Kopf ist klein, kurz, schwarzbraun, ungehörnt, bis zu den Augen be- wachsen, mit Vertiefungen über den Augen und klei- nen, schwach herabhängenden Ohren versehen; die Beine sind fein, kurz und ebenfalls schwärzlich, das ganze Knochengeriüst fein. Die Wolle ist weiß, mäßig fein, 8—10 cm lang, ziemlich gekräuselt und als Ramm- wolle zu verwenden; das Schurgewicht beträgt 1,5—2 kg. Ursprünglich von John Ellman in der Graf- schaft Sussex seit 1770 gezüchtet, haben sie sich bald über ganz England und den Kontinent verbreitet. Weit weniger verbreitet sind die Shropshire, die Oxfordshire downs, die Hampshire downs, die Suffolks, das Berg schaf (black faced) und die Cheviot schafe.

#### Schafzucht.

Die Zucht der Schafe ist besonders bei extensivem Wirtschaftsbetrieb in Gegenden mit großem Grund- besitz am Plage. Wo ausgedehnte Weideflächen aus- genützt werden müssen, sind die Schafe ein unent- behrlicher Faktor in der Wirtschaft. Aber auch bei intensivem Betrieb, wo das wesentlichste Gewicht auf die Haltung des Rindviehs gelegt wird, sind die Schafe wertvoll durch Ausnutzung von sterilen, nicht zu Ackerland brauchbaren Höhenweiden, von Stoppel- feldern und Brachschlägen. Wo die Weide fehlt, wirkt höchstens die Haltung von Fleischschafen eine Rente ab. Nach den wirtschaftlichen und den Abgabverhält- nissen richtet es sich, ob die Schafzucht als Woll- schäfererei, als Fleischschäfererei, als Stamm- oder Zuchtschäfererei am zweckmäßigsten betrieben wird. Bei der Wollschäfererei macht man wieder einen Unterschied, ob man hochfeine, zur Streichgarnfabri- kation geeignete Wolle, Tuchwolle, oder mittelfeine,

zur Kammgarnfabrikation taugliche Wolle, Rammwolle, oder endlich Wolle für mehrseitigen Gebrauch gewinnen will. Bei der Produktion von Tuchwolle wird auf möglichste Reichwolligkeit der Tiere gesehen, während der Körper, das spätere Schlachtergebnis, mehr in den Hintergrund tritt; bei der Produktion von Rammwolle dagegen wird gleichzeitig bedeutendes Gewicht auf großen Körper und gute Mastfähigkeit der Tiere, also auf die Erzielung reichlicher Mengen von Fleisch und Fett gelegt. Für die feine Tuchwolle sind geeignet die Elektoralis, Elektoral-Negrettis und Negrettis, für gröbere Tuchwollen die verschiedenen Rassen von Landschafen, für Rammwolle die Rambouillet und deutschen Rammwollmerinos sowie einige englische Schafe, namentlich die Southdowns, zur Fleischschafzucht die verschiedenen englischen Rassen, besonders die Leicester, Cotswolds, Southdowns, Oxfordshires und Hampshiredowns oder Kreuzungen dieser mit Merinos oder Landschafen. Wer Stammschäferie betreibt, will außer Wolle und Fleisch auch noch einen erklecklichen Gewinn aus dem Verkauf von Zuchttieren erzielen. Nächst der Rasse kommt es bei der Auswahl der Zuchttiere auf die Qualität der Individuen an. Bei Wollschafen ist natürlich das größte Gewicht auf die Beschaffenheit des Bliezes zu legen. Der zur Zucht benutzte Bock soll einen kräftigen, kurzen, breiten Kopf, behaarte, nicht rötlich durchscheinende Ohren, einen kurzen, muskulösen Hals, breiten, gerundeten Widerrist und Rücken, ein breites, nicht abfallendes Kreuz, eine breite, tiefe Brust, gute Rippenwölbung, nicht zu hohe, kräftige, weit auseinander und gerade gestellte Beine besitzen. Legt man außer der Menge der Wolle weniger auf die Feinheit derselben als auf gutes Schlachtergebnis Gewicht, so darf den Zuchttieren die erforderliche Größe nicht fehlen. Bei Fleischschafen fällt dieser Punkt (großer, parallelogrammförmiger Körper mit kleinem Kopf und kurzen Beinen, welche die Eigenschaft der Frühreife und guten Mastfähigkeit kennzeichnen) in erster Linie ins Gewicht. Mit 2—2½ Jahren werden die Schafe zur Zucht verwendet. Man läßt nur einmal im Jahre (Winter, Frühjahr oder Sommer) lammen; nur in Stammschäferien, wo der Verkauf von Zuchtieren hohe Einnahmen bringt, hält man zuweilen an zweimaliger Lammung fest. Während der Trächtigkeit muß man den Schafen gutes Futter in genügender, aber nicht zu reichlicher Menge geben. Während der Saugezeit sind die Mütter vorzüglich und gleichmäßig zu füttern, weil sonst die Lämmer Durchfall bekommen und verkümmern oder auch eingehen. Bei Sommerlammung bringt man Mütter und Lämmer baldmöglichst bei gutem Wetter auf eine nahe Weide. Im Alter von 2—3 Wochen fangen die Lämmer selbständig an zu fressen; man bringt sie dann bald, mit 4 Wochen, in besondere, von den Müttern getrennte Stallabteilungen und läßt sie nur von Zeit zu Zeit, drei, zwei, einmal täglich, zum Saugen zu den Müttern. Bei Sommerlammung bleiben sie den Tag über mit letztern auf der Weide zusammen. Sind sie im Stall allein, so gibt man ihnen Hafer, etwa 0,05 kg pro Tag und Stück, und feinstes Wiesenheu. Im Alter von 3—4 Monaten entfernt man sie gänzlich von den Müttern. Noch während der Saugezeit muß man die männlichen Lämmer auswählen, die sich zur Zucht eignen. Die nicht zuchttauglichen Bocklämmer werden im Alter von 1—2 Monaten kastriert (verhammelt), weil durch Entfernung der Hoden die Wolle feiner und das Fleisch wohlschmeckender wird. Zugleich wird den Bock- und Mutterlämmern der

Schwanz gestutzt zur Unterscheidung von den Hämeln, welche denselben behalten. Nach dem Absetzen gibt man den Lämmern gute Weide oder, wenn sie im Stall gehalten werden, feines Heu, anfangs 250—400 g, allmählich mehr, daneben Hafer nach Belieben. Auch weiterhin, besonders bis zum Alter von 18—20 Monaten, muß man die Lämmer kräftig füttern, damit sie nicht verkümmern. Zugabe von Hafer neben der Weide oder zur Zeit der Fütterung im Stall neben dem besten Heu und etwas Sommerstroh, Rüben oder Kartoffeln ist immer geboten. Bei Weidengang ist die Einwirkung starker Misse zu vermeiden. Lehmann gibt in Mengel u. Lengertes »Landwirtschaftlichem Hilfs- u. Schreibkalender 1897« folgende Fütterungsnormen für wachsende Schafe pro Tag und 1000 kg Lebendgewicht in Kilogrammen:

Alter in Monaten	Durchschnittl. Gewicht Kilogr.	Trockensubstanz	Verbauliche Nährstoffe			Nährstoffverhältnis	
			Stärkehaltige	Fett	Stärkefreie		
Wollrassen:							
5—6	28	25	3,4	0,7	15,4	18,4	1:5,0
6—8	34	25	2,8	0,6	13,3	15,9	1:5,4
8—11	38	23	2,1	0,5	11,5	12,8	1:6,0
11—15	41	22	1,8	0,4	10,2	12,0	1:7,0
15—20	45	22	1,5	0,3	10,8	11,0	1:7,7
Mast rassen:							
4—6	30	26	4,4	0,9	19,5	20,9	1:4,0
6—8	38	26	3,5	0,7	19,0	17,8	1:4,8
8—11	46	24	3,0	0,5	14,3	16,3	1:5,2
11—15	55	23	2,2	0,5	12,6	13,8	1:6,3
15—20	70	22	2,0	0,4	12,0	12,8	1:6,5

1 Rohfaser = ½ kg.

Zur Vermeidung geschlechtlicher Aufregung und zur Verhütung vorzeitiger Befruchtung trennt man die Geschlechter im Alter von 6 Monaten, wenn es nicht schon beim Abiegen geschehen ist.

Die weitere Ernährung erwachsener Schafe findet in der Regel vom April oder Mai bis Oktober oder November auf der Weide, im Winter im Stall, nur ausnahmsweise auch im Sommer im Stall statt. Man benützt am besten trockne, kurzgrasige, mit Festuca, Poa, Aira, Klee, Luzerne u. a. bestandene natürliche oder auch mit Espartete, Luzerne, Weißklee, Raigras bestellte künstliche Weiden, Brach- und Stoppelfelder. Auch läßt man üppig gewachsene Saatfelder mit denselben rasch überhüten. Morgens treibt man sie nicht hungrig und nicht vor der Entfernung des Tanes oder Reises aus. Auf 1 Hektar Weide können, je nach der Güte derselben, bei einer Weidedauer von 7 Monaten 5—28 Schafe ernährt werden. Böcke und Mutterschafe werden natürlich getrennt gehütet; beide Kategorien erhalten neben den Lämmern die besten, Hämeln und Geltchafe die schlechtesten Weiden. Rasse Weiden sind zu vermeiden (s. unten).

Im Winter im Stall werden besonders gegeben Heu und Stroh, daneben Rüben (4—5 kg) und Dillsamen (0,25 kg pro Tag und Stück), außerdem auch Rübenpreßlinge und Branntweinschlempe. Körner gibt man in der Regel nur den Böcken während der Saugezeit und säugenden Mutterschafen.

Die Nährstoffmengen, welche ein S. zur Erhaltung des mittleren Ernährungszustandes und zur Produktion reichlicher Wollmengen bedarf, stellen sich pro Tag folgendermaßen:

1) Leichte Merinos, Elektoraltypus (Mutterschafe 30—40 kg Lebendgewicht):

	Trocken- substanz	Verdauliche Stoffe			Nähr- stoffver- hältnis
		Eiweiß	Fett	Kohle- hydrate	
Muttertschafe	1,0	0,065	0,100	0,410	1:6,8
Zuchtböcke	1,25	0,090	0,015	0,565	1:6,7
Hämmel	0,9	0,050	0,010	0,400	1:8,5

2) Schwere Merinos, Negretti- und Rambouillet-  
typus (Muttertschafe 45—60 kg Lebendgewicht):

Muttertschafe	1,2	0,090	0,015	0,59	1:6,8
Zuchtböcke	1,5	0,115	0,020	0,73	1:6,8
Hämmel	1,1	0,060	0,015	0,44	1:8,0

3) Fleischschafe (Muttertschafe 50—60 kg Lebengew.):

Muttertschafe	1,30	0,120	0,015	0,78	1:6,8
Zuchtböcke	1,65	0,140	0,020	0,89	1:6,7

Bei Beachtung der in den einzelnen Futterarten vor-  
handenen Nährstoffmengen läßt sich die Tagesration  
aus den verschiedenen Futterstoffen leicht berechnen.  
Gewöhnlich reichen drei Futterzeiten aus; daneben  
sorgt man für ausreichende Tränke und, falls Futter  
und Wasser in einer Gegend nicht genug Rocksalz ent-  
halten, für Salzlecken. Wird auch im Sommer im  
Stall gefüttert, wenn keine passenden Weiden, wohl  
aber passende Futtervorräte und gute Abfagverhält-  
nisse vorhanden sind, so gibt man das Winterfutter  
und, solange Grünfutter vorhanden ist, dieses.

Zur Mästung stellt man Hämmel im Alter von  
1½—3 Jahren, ausgewerzte Muttertschafe und von  
Fleischschafen auch schon Lämmer auf. Man gibt die  
verschiedenen Heuarthen, Körnerschrot und Körnerab-  
fälle, Rüben und Schlempe höchstens in kleinen Quan-  
titäten. Gut ist es, die Schafe vor der Mästung zu  
sichern; 10—12 Wochen reichen zur Mästung hin, die  
Tagesration stellt sich bei der Mästung pro Stück in  
Kilogrammen auf:

	Trocken- substanz	Verdauliche Stoffe			Nähr- stoffver- hältnis
		Eiweiß	Fett	Kohle- hydrate	
Leichte Wollschafe	1,40	0,115	0,025	0,59	1:5,6
Schwere	1,65	0,150	0,030	0,75	1:5,5
Fleischschafe	1,75	0,15—0,18	0,030	0,725	1:5,3—4,4

Die tägliche Zunahme bei der Mästung beträgt pro  
Stück 0,08—0,13 kg. Das Schlachtgewicht verhält  
sich zu dem Lebendgewicht je nach dem Grade der  
Ausmästung und der Rasse wie 60 (49 Proz. Fleisch,  
5 Proz. Talg, 6 Proz. Haut) bis 77 (62 Proz. Fleisch,  
10 Proz. Talg, 5 Proz. Haut) zu 100. Zur Gewin-  
nung der Wolle wird dieselbe gewöhnlich am Ab-  
per des Tieres durch die Pelz- oder Rückenwäsche ge-  
reinigt und dann abgeschoren; seltener wird die Wolle  
im Schmutz oder Schweiß (Schwarzschur) geschoren.  
Bei kurzvölligen Merinoschafen findet nur eine ein-  
malige Schur (Einschur), gewöhnlich Ende Mai bis  
Mitte Juni statt; langwöllige Schafe werden dagegen  
zweimal (Zweischurwolle) im Jahre geschoren. Dem  
Waschen geht bei Natur- und Kunstwäsche das Ein-  
weichen voraus. Die Naturwäsche wird als Schwemm-,  
Sturz- oder Spritzwäsche ausgeführt. Bei der Kunst-  
wäsche wird die Wirkung des Wassers durch Erwärmen  
auf 37° und durch Zusatz von Seifenwurzel, Gipskraut,  
Quillajarinde, Soda, Waschpulver u. erhöht. Sobald  
die Wolle auf den Tieren trocken geworden ist, wird ge-  
schoren. Dazu dienen Schaffscheren, auch Schaffscher-  
maschinen. Die abgeschornen Bliese werden auf einen  
Binde- oder Sortierisch gelegt, von unreinen Teilen  
und Abfällen, Locken, gereinigt, sortiert, mit einer

Schnur gebunden, einzeln gewogen und in die Woll-  
ziechen eingelegt. Das Schurergebnis ist pro Stück bei

	gering	mittel	hoch
Elektawolle . . . . .	0,6	1,0	1,2
Primawolle . . . . .	0,8	1,2	1,5
Sekunda- und Tertiawolle . . . . .	0,9	1,4	1,8
Großen englischen Rassen . . . . .	2,0	2,5	3,0

Das S. ist vielen Krankheiten ausgesetzt, die zum  
großen Teil von seiner Lebensweise abhängig sind.  
Während viele Schafrassen eine rauhe Lebensweise im  
Freien gut vertragen, ziehen sich die edlen englischen  
Schafe leicht Erkältung zu; besonders die Lämmer  
werden von Rheumatismus (Lämmerlähme) be-  
fallen. Häufig ist eine mangelhafte Blutbildung, welche  
zu bleichförmigem Zustand und Abzehrung führt. Auch  
die Rachitis ist bei Lämmern nicht selten. Der Stoff-  
wechsel des Schafes ist auf geringe Wasseraufnahme  
eingrichtet; wasserreiche Nahrung (viel Rübenstängel,  
Blätter u.) führt leicht zu wasserfüchtigen Zuständen.  
Alle Schafe sind als ursprüngliche Hörentiere sehr  
empfindlich gegen äußere Einwirkung der Kälte, insbes.  
nasse Weiden. Auf diesen nehmen sie besonders auch  
die Brut von Schmarögern (Wurmern) auf. Von allen  
Haustieren ist das S. am häufigsten Wurmrkrankheiten  
ausgesetzt, die meist als Herdenkrankheiten auftreten  
(weil die Wurmbrut auf der gemeinschaftlichen Weide  
von einem großen Teil der Herde aufgenommen wird).  
Hierher gehören die Leberegel-, Lungewurm-, Magen-  
wurm- und Bandwurmfleuche, ferner die Drehkrank-  
heit. Die Schafbremse, welche besonders auf mit Ge-  
büsch umgebenen Weiden vorkommt, legt ihre Eier an  
die Nasenlöcher; die Larven entwickeln sich in der Nase  
und deren Nebenhöhlen und erzeugen den Bremsen-  
schwindel (Schleuderkrankheit). Zahlreiches Un-  
geziefer (Haarlinge, Lausfliegen und Zecken) befallt die  
Haut des Schafes, vor allem auch die beim Scheren  
leicht entstehenden Wunden. Besonders breitet sich die  
Käudemilbe in den Schaferden, in welche sie einge-  
schleppt ist, aus. Von eigentlichen Infektionskrank-  
heiten kommen Milzbrand, Pocken und Klauenfleuche  
vor. Unreinliche Haltung erzeugt die Moderhinte.  
Durch Lupinenfütterung entsteht oft die Lupinose; das  
Abweiden von Klee und besonders von betauten und  
beregneten Pflanzen hat leicht plötzliches Aufblähen  
zur Folge. Auch Lungenentzündungen sind häufig.  
Edle Schafe verfallen bisweilen einer Nervenkrankheit  
(f. Traberkrankheit). Bei Muttertschafen treten nicht selten  
Verwerfen (Frühgeburt) und brandige Entereit-  
zündung seuchenartig auf.

Die Zucht der Schafe hat heute in Deutschland  
nicht mehr die eminente Bedeutung wie im Anfang  
dieses Jahrhunderts. Seit der Einführung der Me-  
rinos hatten sich Sachsen und Schlesien und dann auch  
andere Teile Deutschlands der Elektoral-, Österreich-  
Ungarn der Negretti-, Frankreich der Kammwollschaf-  
züchtung zugewandt. Die Preise für Elektoraltschafe  
und deren feine Wollen erreichten eine bedeutende Höhe.  
Aber als seit 1840 die Zucht des Merinoschafes sich in  
den überseeischen Ländern (Südamerika, Südafrika,  
Australien) entwickelte, und als ferner von 1864—67  
in den Vereinigten Staaten Nordamerikas die Schutz-  
zollgesetzgebung eingeführt wurde, da erfuhr die Ren-  
tabilität der Schafzucht in Deutschland eine starke Ein-  
buße; die überseeischen Wollen, welche bis dahin zum  
Teil nach Nordamerika eingeführt waren, gelangen seit  
jener Zeit in großen Mengen auf den europäischen  
Markt. Deshalb bevorzugen gegenwärtig die meisten  
deutschen Züchter große, mastfähige Schafe mit reich-

licher, wenn auch weniger feiner Wolle. Allgemein ist man übergegangen zur Haltung von deutschen und französischen Merinofammwollschafen und von englischen Fleischschafen. Nur einzelne züchten noch hochfeine Elektoralas und finden dabei ihre Preise. Vgl. Fißinger, Über die Rassen des zahmen Schafes (Wien 1859–60, 4 Tle.); Mengel, Handbuch der rationellen Schafzucht (3. Aufl., Berl. 1892); Körte: Das Wollschaf, seine Wolle, Züchtung, Ernährung und Wartung (2. Aufl., Bresl. 1880), Das Fleischschaf, seine Züchtung und Haltung (daf. 1885), Wörterbuch der Schafzucht (daf. 1863); v. Schmidt, Schafzucht und Wollkunde (4. Aufl., Berl. 1878); Rohde, Die Schafzucht (daf. 1879); v. Reischütz, Studien zur Entwicklungsgeschichte des Schafes (Darz. 1869–76, 4 Tle.); Mah, Das S. (Bresl. 1868, 2 Bde.); Bohm, Die Schafzucht (2. Ausg., Berl. 1883); G. v. Nathusius, Vorträge üb. Schafzucht (daf. 1880); v. Mitschke-Collande, Der praktische Merinozüchter (daf. 1883); Witt, Die englischen Fleischschafassen (Leipz. 1886); Coleman, Englische Viehrassen: Rinder, Schafe und Schweine (deutsch, Stuttg. 1887); v. Nathusius-Königsborn, Das Wollhaar des Schafes (Berl. 1866); Grothe, Die Wolle (daf. 1874).