

Wenn die Herbstnebel durch die Täler streichen, und die Sonnenstrahlen nur noch für kurze Tagestunden die Steilhänge der Berge treffen, erbaut das Murmeltier nach sorgfältig bestimmtem Plan seine Winterwohnung. Sie liegt tiefer im Gebirg, als das Sommerquartier, für das der luftige Grat paßt und die Geröllhalde mit den an saftigen Kräutern reichen Rasenplätzen. Oft steigen die Tiere im Spätjahr bis zur Baumgrenze ab und bis in den Bereich des Waldes, um mit dem Anbruch des Frühjahrs regelmäßig wieder zur Hochalp emporzuwandern.

Eine nur faustgroße Oeffnung führt in den Winterbau. Sie ist von innen durch ein aus Heu, Erde und Stein festgefügtes Tor verschlossen, während der Zutritt zur Sommerwohnung immer weit offen steht. Auf die Türe folgt ein mehrere Meter langer, gut ausgemauerter Gang, der sich endlich in zwei Stollen gabelt. Der kurze Nebengang lieferte das Material zur Ausmauerung des unterirdischen Bauwerks und dient später als Abfallgrube. Der Hauptstollen dagegen endet im Familienschlafraum der Tiere, einer weiten, backofenartig gewölbten Höhle. Frost- und wasserfester liegt dieses Gelaß tief im schützenden Erdboden, oft acht bis zehn Meter bergwärts und bis zwei Meter unter der Rasendecke. Kurzes, weiches Bergheu erfüllt das Gemach in reichlichen Lasten. Denn schon im August beißt das Murmeltier mit scharfem Schneidezahn das Gras ab und trägt das rasch trocknende Heu im Maul zum Winterbau. Manche Grasplanke auf senkrecht abfallendem Felskopf, die sonst dem Wildheuer kärgliche Ernte bietet, wird von den vorsorglichen Nagern abgemäht.

Die warme Winterwohnung steht bereit, wenn der erste Frost die Herbstweide überflutet. Längst ist die Freßlust der Murmeltiere erloschen; noch einmal wird ausgiebig der brennende Durst gestillt. Dann zieht sich die Familie von fünf bis fünfzehn Stück in den Kessel des Baus zurück, und die sorgsam vermauerte Tür schiebt sich als undurchdringliche Schranke, die auch die schlimmste Not nicht zu durchbrechen vermag, vor die Außenwelt.

In der sicheren Burg ruhen dicht aneinander geschmiegt, zu Kugeln geballt, die Familienglieder regungslos und kalt, von tiefem, lethargischem Todesschlaf umfungen. Augen und Schnauze sind geschlossen, und die einmal eingenommene Stellung wird im Lauf der Monate kaum verändert. Kein Ausgraben und keine Mißhandlung vermag die Scheintoten zum Leben zurückzurufen. Nur in langen Zwischenräumen, fünf- bis zehnmal im Lauf des Winters, ermannen sie sich zu kurzen Momenten schlaftrunkenen Halbwachens. Doch wird auch in diesem Halbschlaf jede Nahrung verschmäht; nur die Entleerung des in der Blase

in reichlichen Mengen angesammelten Harns findet statt.

Wenn aber der Frühling mit warmem Sonnenschein in die Berge zieht, und am Rand des schmelzenden Schnees der blasse Krokus und die violetten Glocken der Soldanellen den Lenz einläuten, erholen sich auch die Schläfer zu neuem Leben. Weit treibt jetzt der Hunger die abgemagerten Murmeltiere hinüber zur Bergkante, wo der frische Wind den Schnee auf dem verdorrten Gras nicht liegen ließ, und hinab bis gegen die Behausungen des Menschen, um die schon die Wiesen grünen.

Ueber das eigentliche Wesen des Winterschlafs beim Säugetier gehen heute noch die Ansichten weit auseinander. „Der Winterschlaf ist erstens kein Schlaf“, schreibt Horvath, „und hat zweitens mit dem Winter nichts zu tun“. Nur eines soll, nach diesem Autor, dem Winterschlaf und dem gewöhnlichen Schlaf gemeinsam sein, der Ruhezustand des Organismus, die Herabsetzung der Funktionen sämtlicher Organe. Daraus ergeben sich für beide Erscheinungen eine Reihe gemeinsamer Eigentümlichkeiten; doch trennt beide Phänomene nicht nur ein quantitativer Unterschied, sondern eine tiefe qualitative Grenze.

Umgekehrt kann R. Dubois zwischen dem gewöhnlichen Schlaf und dem Winterschlaf keine prinzipielle Differenz entdecken. Einzig die längere Dauer und die größere Tiefe des letzteren, die stärkere Herabsetzung der Sinnesempfindlichkeit und der viel schleppender werdende Gang der Stoffwechselvorgänge, gefolgt von der auffälligen Verminderung der Körpertemperatur, sollen die ausschließlich relativen Unterscheidungsmerkmale beider Formen des Schlafs ausmachen.

Der bekannte französische Forscher beruft sich u. a. darauf, daß sich zu Anfang des Winters die Schlafzeiten immer mehr verlängern, die Wachzeiten sich dagegen allmählich verkürzen, bis zuletzt ein Schlaf von drei bis vier Wochen nur durch kurze Stunden des Wachseins abgelöst wird.

Der umgekehrte Vorgang vollzieht sich im Frühjahr und endet mit der dauernden und vollständigen Aufrüttelung aus der winterlichen Lethargie. So würde der Winterschlaf im Herbst allmählich aus dem gewöhnlichen Schlaf hervorgehen, und im Frühling ebenso schrittweise in denselben zurückkehren.

Jeder Versuch indessen, die Frage nach der Verwandtschaft von Schlaf und Winterschlaf zu lösen, hat von dem einen sicheren Gewinn der Forschung auszugehen. Der Winterschlaf stellt die größte physiologische Umwälzung im Körper des warmblütigen Tieres dar, die sich überhaupt denken läßt. Er bringt Veränderungen in allen

Funktionen mit sich, die unter normalen Verhältnissen unwiderruflich den raschen Tod des betroffenen Geschöpfes bedingen müßten. Als eine gewaltige, fast unverständliche Revolution der Körperleistungen muß die Erscheinung des Winterschlafs der Warmblüter betrachtet werden.

Eine der auffallendsten Eigenschaften der homoeothermen Winterschläfer liegt in der Fähigkeit sich abzukühlen, kalt zu werden. Ein Beispiel mag das erläutern. Die normale Sommertemperatur des wachen Murmeltieres beträgt 37,5° C.;

sie sinkt im Winterschlaf sehr rasch auf 4,5° und folgt nun bis auf kleine Bruchteile genau dem Fallen und Steigen der Temperatur der umgebenden Welt. So ergibt sich die merkwürdige Einsicht, daß das warmblütige (homoeotherme) Tier für die Zeit des Winterschlafs in seinem Wärmehaushalt kaltblütig wird, oder thermisch zu den Eigenschaften der wechselwarmen Vorfahren, Fische, Frosch und Schlange zurückkehrt.

Dafür zeugen die Aufzeichnungen zahlreicher Autoren. (Fortsetzung folgt.)



Entgegnung.

Die Nr. 16 der „Schweizer. Jagdzeitung“ enthält in einem von D. M. gezeichneten, mit „Der Hungertod im Nationalpark“ überschriebenen Artikel, die heftigsten Angriffe gegen die Leitung des schweizerischen Nationalparkes im Unterengadin und in Nr. 19 wiederholt D. M. diese Angriffe unter absurden persönlichen Verunglimpfungen des Präsidenten der Aufschichtskommission.

Die schweizerische Nationalparkkommission, der übrigens auch der eidgenössische Oberforstinspektor angehört, hat ihren unterzeichneten Sekretär beauftragt, gegen diese Angriffe und Beschuldigungen zu protestieren und folgende Tatsachen festzustellen:

1. Im Gebiete des Nationalparkes sind keine Rehe elend verhungert. Die im Verhältnis zum Wildbestande ganz geringe Zahl von Gemsen und Rehen, die eingegangen sind, waren das Opfer der furchtbaren Lawinen und Schneefälle dieses Frühjahrs. Der Wildstand im Park ist zur Zeit ein überaus erfreulicher und hat sich von den Unbilden der Witterung im Vorsommer vollständig erholt.

2. Die vielen Rehe, die außerhalb des Parkes im Unterengadin zu Grunde gegangen sind, litten, wie durch Sachverständige festgestellt ist, an der bekannten Rehkrankheit, der Lungenmurmseuche. Es ist überaus interessant, daß die Seuche im Park selbst nicht aufgetreten ist, und es ist diese erfreuliche Tatsache wohl in der Hauptsache darauf zurückzuführen, daß das Raubwild, Adler, Fuchs, Marder usw. im Nationalpark den gleichen Schutz genießt, wie das Nutzwild. Jeder einsichtige Jäger weiß, daß das Raubzeug der beste Arzt ist, indem es die kranken, ungesunden und schwachen Wildstücke beseitigt.

3. D. M. scheint keinen Hochsinn vom Wesen der absoluten Reservation zu haben; er vergißt, daß gemäß den gesetzlichen und vertraglichen Vor-

schriften über den Nationalpark im ganzen Gebiete desselben die gesamte Tier- und Pflanzenwelt ihrer freien natürlichen Entwicklung überlassen und vor jedem menschlichen Einflusse absolut geschützt werden soll. Wir können nur wünschen, daß D. M. sich persönlich davon überzeugt, welche außerordentliche und überraschende Resultate dieser absolute Schutz in den wenigen Jahren des Bestandes dieser idealen Bestrebung gezeitigt hat. Er wird dann nicht mehr durch derartigen Klatsch ein Unternehmen zu mißkreditieren suchen, an dem jeder wahre Naturfreund seine helle Freude hat.

4. Es steht dem D. M. deshalb kaum an, denjenigen gegenüber von „grausamer Spielerei mit der Kreatur“ zu sprechen, deren gesetzliche Pflicht und Aufgabe es ist, dafür zu sorgen, daß in dem mit dem Nationalpark geschaffenen absoluten Asyl die einheimische Tierwelt vor der grausamen Hege und dem langsamen, qualvollen Tode infolge von Schußverletzungen, denen sie durch die Jagd ausgesetzt ist, geschützt bleibt. D. M. wird sich darein schicken müssen, der Nationalparkkommission die Sorge für diesen Zweck und für die ideale Aufgabe des Parkes auch fernerhin zu überlassen.

F. Bühlmann, Nat.-Nat.

Erwiderung.

Die Redaktion hatte die Freundlichkeit, mir den vorstehenden Artikel zur Einsicht und gutfindenden Beantwortung zuzustellen. Ich kann mich kurz fassen. Sachlich halte ich an meiner Bemängelung der Zustände im Nationalpark fest. Ich werde gedeckt durch den Bericht des Parkwärters Langen selbst, den Herr Dr. Sarasin im „Schweizerjäger“ abdrucken ließ. Langen sagt wörtlich: „Viele (lies: Gemsen und Rehe) gingen auch an mangelhafter Nahrung ein“. Dieser

Hinweis mag genügen, um den Verstellungen" des Herrn Nationalrats ebenfalls festzustellen.

Den Vorwurf, ich hätte den Präsidenten der Aufsichtskommission „absurd persönlich verunglimpft“, weise ich zurück. Wer meine beiden Artikel in dieser Zeitung und den Angriff des Herrn Dr. Sarasin im „Schweizerjäger“ gelesen hat, kann nicht im Zweifel sein, wer persönlich und unnötig grob wurde. Diese Sprache scheint aber den Kommissionsmitgliedern eigen zu sein, denn Herr Nationalrat Bühlmann bemüht sich ehrlich, es seinem Präsidenten gleich zu tun. Wenn dann Herr Nationalrat Bühlmann, selbst

Der „Rehsterbet“ im Engadin.

Veranlaßt durch die schweren Anklagen des Herrn D. M. gegen die Leitung des Nationalparkes ließ ich mir den „Schweizerjäger“ kommen, um einen Einblick in die Sache zu erhalten. Wenn ich mich nun auch dazu äußere, so geschieht es nicht auf Zeitungsberichte hin, sondern gestützt auf den Rapport des Parkwächters, der im „Schweizerjäger“ abgedruckt ist und auf die Äußerungen des Präsidenten der Nationalparkkommission.

So harmlos ist nun das Vorgefallene nicht; wenn in einer fleischarmen Zeit, wie der gegenwärtigen, in unserem Lande kostbares Wild „massenhaft“ zu Grunde geht, so mahnt das zum Aufsehen, um wo möglich zu ergründen, wie solchen Vorkommnissen in Zukunft vorgebeugt werden könne. Herr P. Sarasin sagt zwar am Schluß seiner Erwiderung an Herrn D. M.:

„Der Schweiz. Nationalpark ist ein Freigebiet, in dem jeder Eingriff in das Tier- und Pflanzenleben vermieden werden muß, da die Natur allein mit ihren Gesetzen darüber schalten und walten soll“

Darum kommt jeder künstliche Eingriff in Wegfall; keine Winterfütterung wird vorgenommen, kein Abschuss, wie ihn Meyer ebenfalls fordert, um wie er schreibt, einen zu stark angewachsenen Wildstand auf vernünftige Höhe zu bringen. Wir wollen im Schweiz. Nationalpark im Unterengadin das reine, von Menschen ganz unbeeinflusste Werk der Natur wieder gewinnen u. s. w., u. s. w. Ein anderer Gesichtspunkt der Ueberwachung einer totalen Reservation hat keinen Sinn und würde die hohe, von der Eidgenossenschaft jährlich dafür gespendete Geldsumme zu einer zwecklosen Ausgabe machen.“

Wenn man das liest in einer Zeit der Not im Lande, wo man zu den gewöhnlichen noch Extra-Steuern erhebt und von der alljährlich zu

und Delegierter des Allgem. Schutzvereins, es für angemessen hielt, gegen einen fanatischen Tierfänger den Jägern einen Stein nachzuwerfen, indem er sie allgemein der Grausamkeit gegenüber dem Jagdwild beschuldigt, so mag das richtig und passend finden, wer will. Ich erlaube mir, auch darin anderer Meinung zu sein!

Damit ist die Sache für mich erledigt. Eine weitere Diskussion lehne ich mit diesen und andern Mitgliedern der Kommission ab. Es genügt mir völlig, die Bekanntschaft dieser beiden Herren, glücklicherweise nur in den Spalten der Zeitung, gemacht zu haben. D. M.

spendenden hohen Geldsumme hört für den Nationalpark, wo kostbare Nahrung „massenhaft“ zu Grunde geht, wenn man das liest und nicht warm wird, so muß man kaltes Blut haben. Mit einer solchen Auffassung über den Nationalpark ist jedenfalls noch mancher Schweizerbürger nicht einverstanden, er braucht nicht Jäger zu sein und Meyer zu heißen. Mögen die Bestrebungen des Herrn S. noch so gut gemeint sein, solche Vorfälle dürfen niemals damit gerechtfertigt werden, daß man der Sache ihren Lauf läßt und jeden menschlichen Eingriff als unstatthaft erklärt.

Sehen wir uns die Umstände und die zu Tage getretenen Erscheinungen bei den eingegangenen Rehen ein wenig näher an. Der Parkwächter schreibt in seinem Bericht:

„Überall haben die Rehe die Zitterpappeln geschält. Trotz der hohen Schneemassen, der Kälte und der mangelhaften Nahrung handelt es sich nur um einen kleinen Prozentsatz bis zum April. Erst im Monat April konnte man ein massenhaftes Eingehen der Rehe beobachten. An einem Tage fand ich auf einer kurzen Strecke 11 tote Rehe. Viele Rehe wurden vom Militär noch lebend nach dem Dorfe gebracht. Trotz der besten Pflege, die ich den Tieren angedeihen ließ, gingen alle an den gleichen Krankheitserscheinungen ein.“

Hieraus schließt Herr Sarasin, „daß das massenhafte Eingehen der Rehe im April nicht die Folge von Nahrungsmangel, sondern die Folge von Lungenwurmsuche war“. Das ist nun ein verhängnisvoller Irrtum. Gerade die Uebergangszeit im April ist die gefährlichste, wenn die durch Nahrungsmangel herunter gekommenen Tiere wieder zu voller Nahrung gelangen. Das ist nicht nur beim Reh, sondern auch bei andern Wild der Fall. Tatsache ist

aber ebenfalls, daß besser genährte Tiere diesen Uebergang sowie die damit zusammenhängenden Krankheiten leichter überstehen. Forstmeister von Räesfeld, der die ausführlichste Monographie über das Rehwild geschrieben hat, sagt diesbezüglich:

„Das sicherst wirkende Mittel gegen den Lungenfadenwurm ist, den Wildstand in guter Verfassung zu halten, weil kräftiges Wild den Angriffen selten erliegt. Verbreitung der Lungenwürmer durch Schafherden, die viel von ihnen heimgesucht werden, ist als sicher anzunehmen; daher sind diese möglichst fern zu halten.“

Daß im vorliegenden Fall die Rehe den Winter hindurch an Nahrungsmangel gelitten hatten und geschwächt waren, geht aus dem Bericht des Parkwächters hervor. Ein fataler Umstand für das Wild im Engadin ist, daß dort die Winter meist schneereich sind. Gerade darum wäre ein Gehenlassen unverantwortlich, es ist im Gegenteil humane Pflicht, Vorkehrungen zu treffen, um daselbe womöglich durchzubringen. Ich will nicht so weit gehen und verlangen, daß man den Rehen Futter verabreichen soll, man kann in anderer Weise vorgehen. Die beste Winterfütterung des Rehes sind Brombeerblätter, die ihnen bei nicht allzuhoher Schneelage auch in dieser Jahreszeit zugänglich sind. Man könnte nun an Stellen, wo solche reichlich vorkommen,

eine primitive Bedachung erstellen. Unter Benützung der Waldbäume ist das mit Latten und Tannästen oder Tannrinde leicht zu machen; exakte Arbeit ist nicht nötig, wenn nur die Hauptmasse des Schnees fern gehalten wird. Diese Ueberdachungen würden den Tieren auch als Unterstände dienen. Kennen sie den Platz und wissen sie, daß dort Nahrung für sie ist, werden sie auch außerhalb des Daches darnach suchen, indem sie den darauf lastenden Schnee mit ihren Läufen abschlagen. Auch könnte man unter dem schützenden Dach ein oder zwei Pfannensteine, die man von den Salinen bezieht, als Salzlecken niederlegen. So würden diese Bedachungen einem dreifachen Zweck dienen und hätte man dann doch die Befriedigung, etwas für diese Tiere getan zu haben, das auch einem Naturforscher nicht zur Unehre gereichen würde. Die Befriedigung darüber wäre jedenfalls angenehmer, als das Bewußtsein, sie in harter Winterszeit im Stich gelassen zu haben und an deren elendem Hinsiechen mitschuldig zu sein.

Etwas muß geschehen, wenn man die Sympathien für den Nationalpark erhalten will. Zu erwarten ist auch, der Redaktor des „Schweizerjäger“ werde sich der Sache mit dem gleichen Eifer annehmen, wie s. Bt., als im Kanton Graubünden eine Anzahl Hirsche wegen Nahrungsmangel eingingen. J. J. M.

Zum Aufruf an die Patentjäger des Kantons Bern.

Die Einsendung des Herrn Jules Brunner in Givignen, in Nr. 20 der „Schweiz. Jagdzeitung“: „An die Patentjäger des Kantons Bern“, zwingt mich zu einer kurzen Erwiderung. Ich bin mit Herrn Brunner durchaus einverstanden, daß der Wildstand in unserem schönen Kanton Bern dermaßen ein ganz schlechter ist und daß die Profit- und Mäsjäger, wie sie leider vielerorts ausgeübt wird, an diesen traurigen Zuständen die Hauptschuld tragen. Jeder ehrliche Patentjäger verabscheut solch' unweidmännische Jagdausübung, steht aber diesen Auswüchsen, so lange das alte Jagdgesetz nicht abgeändert wird, machtlos gegenüber.

Um diese Auswüchse zu beseitigen, gibt es meiner Ansicht nach nur ein Mittel und das lautet: Zusammenschluß aller weidgerechten Jäger unseres Kantons, um dem demnächst zur Abstimmung gelangenden neuen bernischen Jagdgesetze zum Durchbruch zu verhelfen. Das neue bernische Jagdgesetz soll und wird durch Einführung der Schontage und Verkürzung der Jagdzeit die Profitjägererei gehörig einschränken.

Eine gesetzlich vorgeschriebene ständige Jagdaufsicht soll die Jagdfrevel und die ungesetzmäßige Jagdausübung zur Anzeige bringen.

Es würde zu weit führen, all' die vielen andern guten Verbesserungen, die das neue bernische Jagdgesetz enthält, zu erwähnen. Sicher ist aber, daß das neue Jagdgesetz in unsere bernischen Jagdverhältnisse Ordnung bringen wird. Es scheint mir daher, daß auch die Anhänger der Einführung der Pachtjagd Hand bieten sollten, diese dringend notwendigen Verbesserungen unterstützen zu helfen, oder doch wenigstens keine Opposition dagegen zu machen, nachdem wir doch alle wissen, daß die Einführung der Pachtjagd in unserem Kanton vom Volke nicht gewünscht wird. Sollen wir da nicht lieber nach dem alten Sprichwort: „Lieber ein Spaz in der Hand, als eine Taube auf dem Dach“, zusammen halten und für das neue bernische Jagdgesetz eintreten? Mich dünkt, das sollte im Interesse unserer bernischen Jagd möglich sein.

Mit Weidmannsgruß!

Sector Großenbacher, Langental.

