

Wie kann eine Geiß

Text und Fotos
Torkel Wahlin



Foto Udo Havenith

Wenn bei Böcken Kurzwildpretverletzungen schlechthin als Ursache für Perückenbildung angenommen wird, so ist die sehr seltene Perückenbildung bei Geißen noch wenig erforscht. Der Wissenschaftler Dr. Torkel Wahlin untersuchte den Aufbau eines solchen Bastgebildes unter dem Mikroskop (Bericht „Pirsch“ 13/1989). Auf der Suche nach der Ursache der Perückenbildung stieß er auf einen Zusammenhang zwischen Hypophysenfunktion und Perückengehörn.

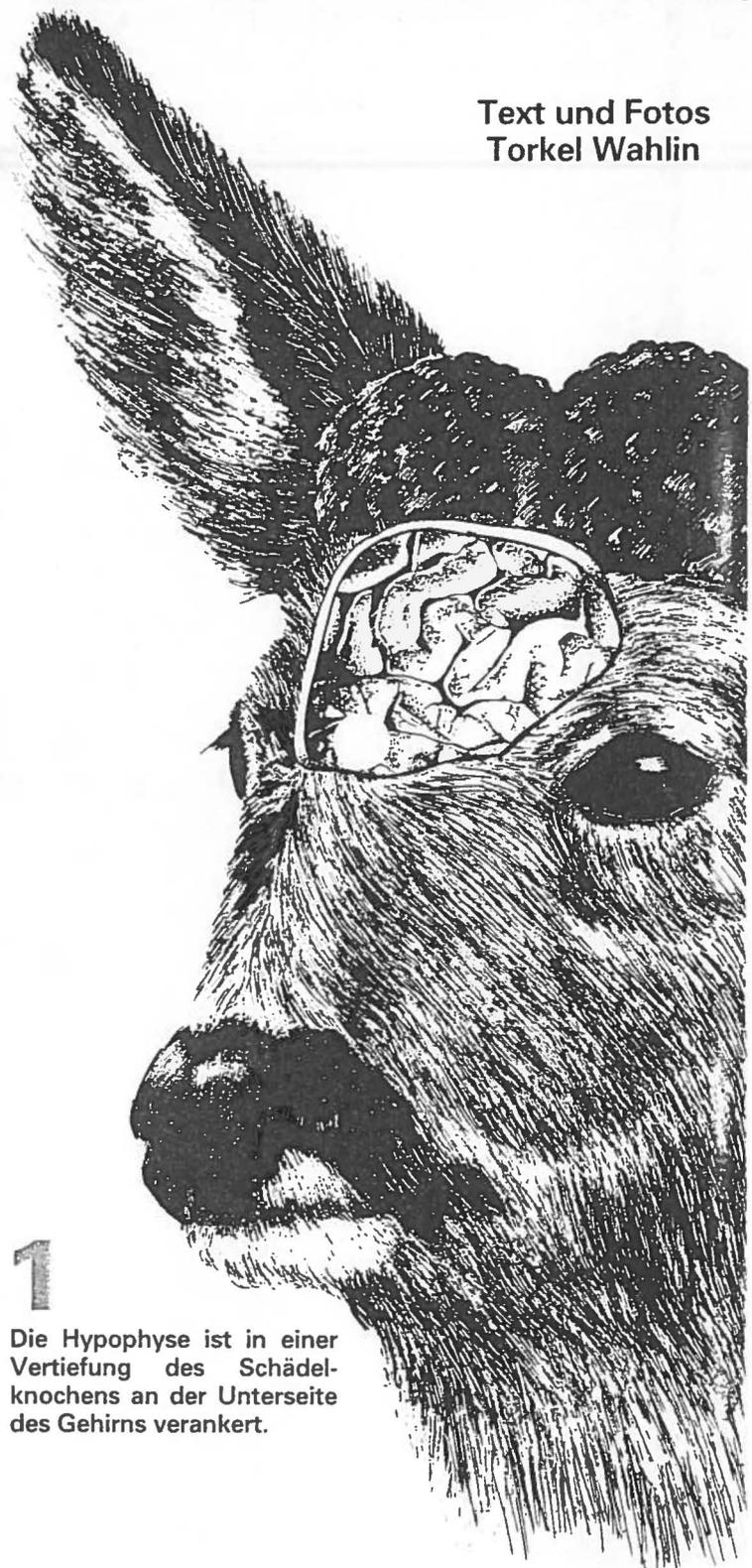
Im letzten Oktober erlegte ich eine Geiß mit Perückengehörn. Beim Aufbrechen bemerkte ich keine krankhaften Veränderungen der Organe. Die Schilddrüse, die inneren Geschlechtsorgane wie Eierstöcke und Gebärmutter sahen völlig normal aus. Dasselbe galt auch für die äußeren Geschlechtsorgane. Das Gesäuge enthielt keine Milch. Zum Zeitpunkt des Schusses befand sich die Geiß, deren Alter ich auf etwa sechs Jahre schätzte, allein auf einem großen Rapsfeld. Nach dem Schuß entnahm ich die Hypophyse (untere Gehirnanhangsdrüse). Die Hypophyse ist eine sogenannte übergeordnete innersekretorische Drüse, die andere hormonproduzierende Drüsen im Körper steuert. Sie ist in einer Vertiefung des Schädelknochens, im sogenannten Tür-

kensattel, an der Unterseite des Gehirns verankert. Als ich die Hypophyse entnahm, zerplatzte die sie umgebende Kapsel, möglicherweise wegen eines erhöhten Innendruckes.

Ein sich deutlich abgrenzender Tumor

Perückengehörne bei Hirscharten haben schon immer ein großes Interesse hervorgerufen. Auch in Jagdzeitschriften wurde oft über Perückengehörne, vor allem bei Rehwild, berichtet. In einem früheren Artikel wurde der mikroskopische Aufbau des Perückengehörns beschrieben (Wahlin und Alm, 1988).

Die Ursachen für diese abnorme Gehörnbildung sind unklar, es gibt nur Theorien, die besagen, daß die Hypophyse eine Rolle spielt. In der



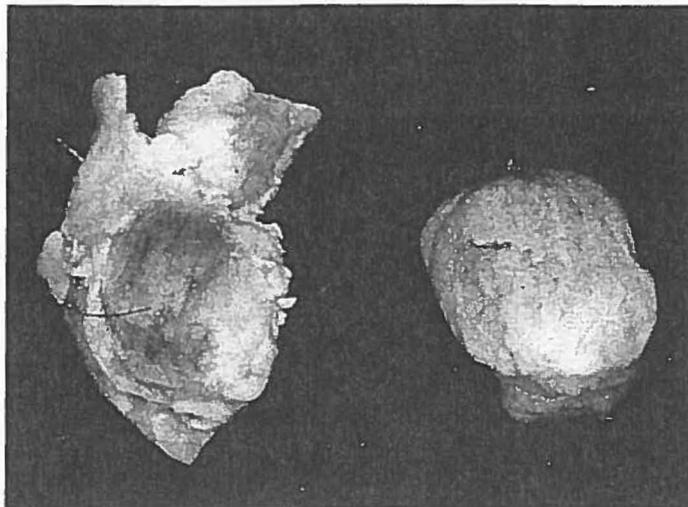
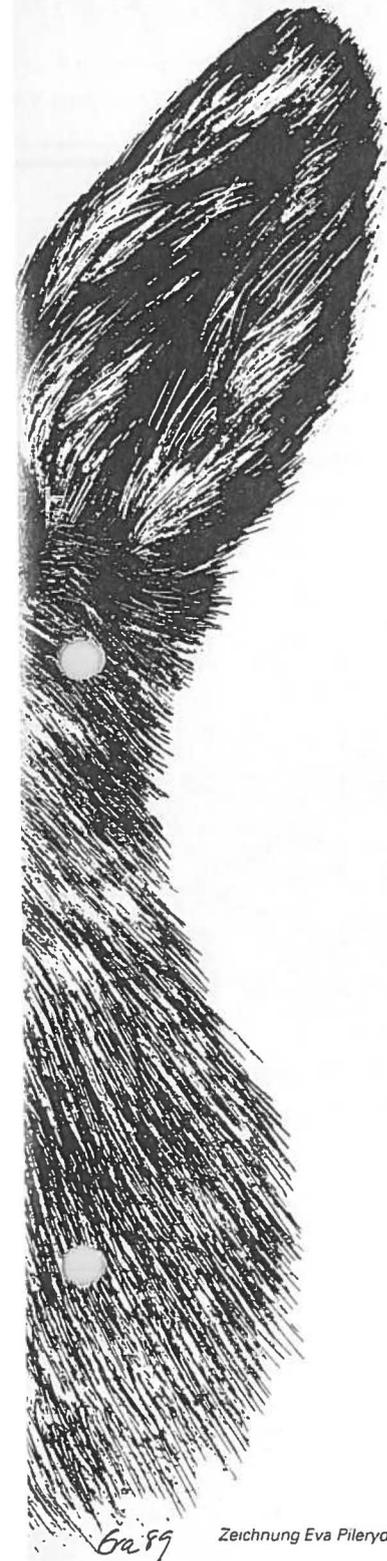
1 Die Hypophyse ist in einer Vertiefung des Schädelknochens an der Unterseite des Gehirns verankert.

Literatur findet man jedoch keinerlei Berichte, die dieses bestätigen. Die Untersuchung der entnommenen Hypophyse ergab eine Größe von 18×10×8 mm, das Gewicht betrug 0,45 g. Die Hypophyse einer gesunden Geiß, die ich zum Vergleich untersuchte, war 12×9×6 mm groß und wog 0,30 g. In der Literatur wird die Größe der Drüse einer normalen Geiß

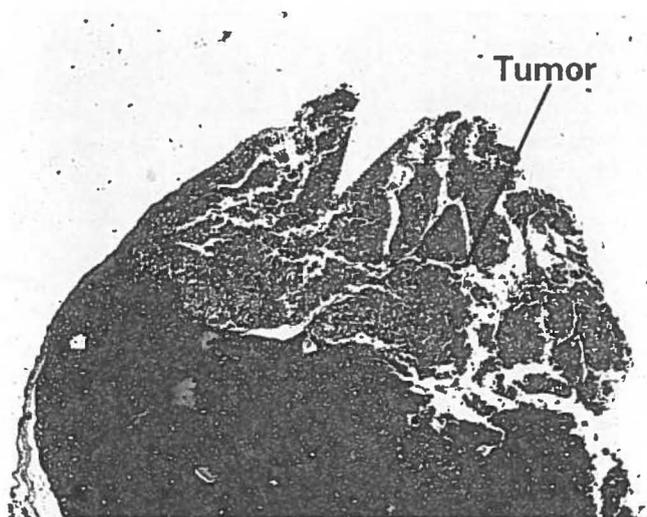
mit 12×6 mm angegeben, Gewichtsangaben sind nicht bekannt.

Die Hypophyse der Perückengeiß war somit deutlich vergrößert. Bei der lichtmikroskopischen Untersuchung zeigte sich eine Ursache dafür. Im Vorderlappen der Hypophyse (Adenohypophyse) befand sich ein heller, runder, gut abgegrenzter Tumor (Mikroadenom). Dieser

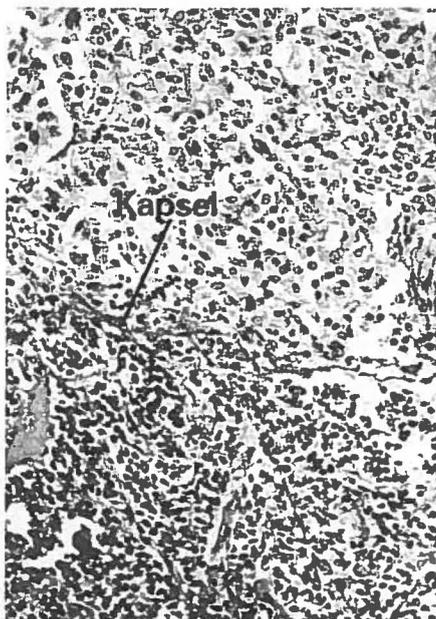
ein Perückengehörn bekommen?



2 Links: die vergrößerte Hypophyse der Perückengeiß mit dem Tumor. Rechts: normale Hypophyse einer gesunden Geiß.



3 Histologisches Präparat der vergrößerten Hypophyse. Oben der helle Tumor (Mikroadenom), unten das gesunde dunklere Hypophysengewebe (8fache Vergrößerung).



4 Das lichtmikroskopische Bild zeigt oben die hellen Tumorzellen und unten die etwas dunkleren und etwas zusammengedrückten Hypophysenzellen. Zwischen Tumor und Hypophysenzellen befindet sich ein dünnes rotgefärbtes Kapselgewebe (66fache Vergrößerung).

sehr dünne Bindegewebskapsel trennte den Tumor vom normalen Drüsengewebe. Im Vergleich zur Hypophyse der gesunden Geiß wies die der Perückengeiß eine etwas höhere Zelldichte auf.

Diese Tumore (Mikroadenome) kommen auch beim Menschen vor und verursachen dann Hormonstörungen (Burrow u. a., 1981).

Zuviel Hormone

Die Gehörnbildung aller Hirscharten, also auch die des Rehwildes, wird durch Hormone gesteuert, die wahrscheinlich im Vorderlappen der Hypophyse gebildet werden. Man nimmt an, daß dabei das Wachstumshormon Somatotropin die wichtigste Rolle spielt. Spätere Untersuchungen haben diese Theorie bestätigt. Bei Rehböcken wurde im Frühling, während der Entwicklung des Gehörns, eine erhöhte Konzentration dieses Hormons im Blut festgestellt (Sempere und Boissin, 1983). Wahrscheinlich kann dabei das Wachstumshormon für sich allein nicht wirksam werden, sondern nur mit dem männlichen Geschlechtshormon Testosteron, welches in den Brunftkugeln gebildet wird.

Möglicherweise spielt dieses Wachstumshormon auch bei der Bildung des Perückengehörns der Geißen eine wichtige Rolle.

Die hier beschriebene krankhafte Veränderung der entnommenen Hypophyse weist auf eine gestörte Hormonproduktion und eine erhöhte Aussonderung der Hormone ins Blut hin. Dabei ist es auch denkbar, daß der Tumor der vergrößerten Hypophyse durch verstärkte hormonelle Einwirkung für die Entwicklung des Perückengehörns verantwortlich ist. Die genauen hormonellen Einwirkungsmechanismen auf die normale bzw. die krankhafte Gehörnentwicklung der Hirscharten sind jedoch immer noch nicht vollständig bekannt. ■

Tumor hatte einen Durchmesser von 3,3 mm und bestand aus etwas unregelmäßigen und vergrößerten Zellen mit leicht vergrößertem Zellkern.

Es fanden sich keine Anhaltspunkte für bösartige Wucherungen, der Tumor war also gutartig. Durch den Tumor wurde das angrenzende normale Drüsengewebe leicht zusammengedrückt. Eine