

7 ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen dieser Arbeit wurden 67 frisch erlegte Gemsen (*Rupicapra rupicapra*) aus den bayerischen Kalkalpen auf ihren lebensmittelhygienischen Status untersucht. In Anlehnung an die derzeit gültigen Rechtsvorschriften wurden pathologisch-anatomische, sensorische, chemisch-physikalische, parasitologische und bakteriologische Untersuchungen durchgeführt.

Die Aufbrechtechnik der Berufsjäger war nicht zu kritisieren. In den beiden Zerwirkräumen war die Hygiene in mehreren Punkten als mangelhaft zu beurteilen.

Drei Tiere wurden aufgrund hochgradiger Kachexie als untauglich beurteilt. Pathologisch-anatomische Veränderungen zeigten sich in 13 Hepatitiden, die durch *Ascaris suum* verursacht waren sowie in 3 Lebern, die sterile Bandwurmcysten enthielten. In einem Fall konnte eine abgeheilte Pleuropneumonie aufgrund von Verklebungen diagnostiziert werden. Drei Tiere wiesen erlegungsbedingte Frakturen der Extremitäten auf.

Geruchs- oder Geschmacksabweichungen konnten bei keinem der zur Untersuchung vorgestellten Tiere festgestellt werden. Bei 78% der untersuchten Stücke konnte ein mäßiger Ausblutungsgrad und bei 22% ein befriedigender Ausblutungsgrad festgestellt werden. Durch eine gute Trefferlage, d.h. einen Kammerschuß und ein Eröffnen der *Vv. iliacae extt.* ist demnach ein relativ guter Ausblutungsgrad zu erreichen. Die Wäßrigkeitsquotienten lagen zwischen 0,43 und 0,84. Unter Zugrundelegung der für Rinder gültigen Richtwerte lag bei 78% der Proben ein Hinweis auf ein reduziertes Wasserbindungsvermögen vor.

Der in den *Mm. adductores* gemessene pH_1 -Wert lag zwischen 5,35 und 7,0, der pH_{ult} -Wert zwischen 5,41 und 5,80. In diesem Zusammenhang ist anzumerken, daß die im Gesetz vorgesehene Zeitspanne von 12 bis 96 h p.m. zu groß ist. Es sollte analog zur pH -Wertbestimmung bei schlachtbaren Haustieren ein genau definierter, aussagekräftiger Zeitpunkt vorgegeben werden.

Die Gehalte von Cadmium in 13 Nieren lagen in 78%, das waren insbesondere ältere Tiere, über dem aktuellen Grenzwert des BGA. Deshalb ist anzuraten, Nieren nicht zu häufig und nur von jungen Tieren zu verzehren. Der Gehalt von Cadmium steigt in den Nieren mit zunehmendem Lebensalter an. Von 3 dieser Nieren älterer Tiere wurden auch die zulässigen Gehalte von Blei überschritten.

Bei 4 Tieren konnten Zecken der Spezies *Ixodes ricinus* nachgewiesen werden.

Die nach gegenwärtigem Fleischhygienerecht als Proben für die bakteriologische Untersuchung

vorgesehenen Muskel- bzw. Organproben erwiesen sich als durchaus geeignet. Die Lymphknoten von Gamswild können aufgrund ihrer geringen Größe dagegen nicht verwendet werden. Daß die nachgewiesenen Mikroorganismen aus Kontaminationen stammen, läßt sich nicht ausschließen. Auch wenn der Keimgehalt in Anbetracht der Bedingungen beim Transport von aufgebrochenem Gamswild gering ist und die nachgewiesenen Bakterien hauptsächlich Verderb hervorrufen, sollte Wildbret nur in gut gegartem Zustand verzehrt werden, damit das bestehende bakteriologische Restrisiko, z.B. aufgrund von pathogenen oder fakultativ pathogenen Enterobacteriaceae zu erkranken, reduziert werden kann.

Wenn im Schrifttum Divergenzen zwischen der fleischhygienischen Beurteilung durch Jagd ausübende und amtliche Tierärzte gerügt werden, war im Falle des Gamswildbrets eine durchaus sachgerechte Beurteilung durch die Berufsjäger gegeben. Die bei 15 Tieren festgestellte zumeist hochgradige Kontamination mit Bakterien war von den Jägern aufgrund fehlender Indikationen zum Einleiten einer bakteriologischen Untersuchung im Rahmen einer regulären amtlichen Fleischuntersuchung nicht festgestellt worden. Desungeachtet wären die 15 Stücke als bedingt tauglich zu beurteilen gewesen.

8 SUMMARY

A total number of 67 rifle-shot dials (*Rupicapra rupicapra*) from the Bavarian Alps have been examined for their hygienic status regarding their suitability as food.

According to the existing regulations they have been pathologic-anatomically, sensorically, physico-chemically, parasitologically and bacteriologically investigated.

The results of the investigations of specific parameters listed on a special questionnaire are complex.

The samples taken for the bacteriological investigation turned out to be suitable for this purpose, excepted the *Lnn. iliaci* and all other alternative lymph nodes.

3 Animals showed a reduced body-weight and were condemned by the hunters.

The livers of 18 animals had alterations induced by parasites. In 1 case signs of a pleuropneumonia was found.

Deviations of odour or taste were never determined. The debleeding was sufficient. Symptoms of a reduced or an increased waterbinding capacity were not found.

The pH_{24} values ranged between 5,41 and 5,80. It has to be stated, that the time intervall from 12 to 96 hours post mortem, prescribed by the German law about meat hygiene, is to long. It should by prescribed one precise defined moment, comparable to the determination of pH values in the case of slaughtering house animals.

The content of cadmium in the kidney of 78% of the 18 investigated animals was higher than the tolerated limit of 0,5 ppm. The kidney of older animals (over 3 years) should not be eaten offer because there is an effect of kumulation. 3times also the content of lead exceeded the maximum tolerated limit.

4 animals were attacked by *Ixodes ricinus*.

The bacteriological status of 15 of 67 animals showed a high content of unspecific germs. These animals were judged as limited fit. As a result the higher bacteriological status realized in different investigations is due to improper handling or improper storage of game. The results of the bacteriological investigation give cause for concern game should not be eaten raw to

minimize the risk getting infected by Bacteria, e.g. by the investigated Enterobacteriaceae.

Suggestion

The main idea in the current meat law is the recognition of pathological signs. It is therefore necessary to advise the huntsmen by expert veterinarians.

To prevent the danger of unsuitable game for human consumption permanent meat investigations are important. This would relieve the huntsmen from their responsibility.