

Wildbrethygiene zwischen Theorie und Praxis - mit einer kritischen Würdigung der österreichischen Wildfleisch-Verordnung

R. WINKELMAYER

Der Titel dieses Vortrages lässt erwarten, dass hier aufgelistet wird, welche Punkte der Wildfleisch-Verordnung zu theoretisch ausgelegt wurden und daher in der Praxis nicht umsetzbar sind. Das ist aber trotz kritischer Auseinandersetzung mit der Materie erfreulicherweise nur bei wenigen Passagen erforderlich. Vielmehr stehen noch immer einige der Jagdtradition zuzurechnende Verhaltensweisen der Jäger einer Umsetzung der aktuellen Erkenntnisse der Wildfleischhygiene entgegen.

Natürlich hat auch das „Gesetzeswerk“ Wildfleisch-Verordnung Mängel. Der Gesetzesmangel besteht allerdings vorwiegend darin, dass Fristen zu weit und zu großzügig ausgelegt wurden.

Besonders zu erwähnen ist hier die Bestimmung (§4(3) Wf-Vo), wonach *Kleinvild (Hasen, Kaninchen sowie Federwild) unausgenommen und ungehäutet bzw. ungerupft bei einer Lagertemperatur zwischen -1°C und +4°C längstens 15 Tage lang gelagert werden darf!*

Da bei mit Schrotschuss erlegtem Kleinvild in der Regel ein sogenannter Weidwundschuss vorliegt, also Magen-Darmtrakt infolge des Schusses verletzt wurde, ist derartiges Wild schon nach wenigen Tagen mit Sicherheit verdorben und die obzitierte Gesetzesstelle insofern problematisch, als sie die trügerische Vorstellung schüren könnte, Kleinvild wäre unter den genannten Bedingungen tatsächlich so lange lagerfähig!

Auch bei der Formulierung „*Schalenwild ist ehestmöglich, jedoch binnen 3 Stunden nach dem Erlegen aufzubrechen bzw. auszuweiden*“ ist der Zeitraum von drei Stunden keinesfalls als „unbedenkliche Frist“ einzustufen. Bei warmer Witterung bzw. bei Weidwundschuss kann binnen drei Stunden das Wild längst verdorben sein, wie nachfolgende Tabelle deutlich zeigt!

Tabelle: Rehwild: Keimgehalt der Muskulatur nach Verletzungen (nach LENZE, 1977)

Aufbrechen innerhalb	30 min	2 Stunden	länger als 2 Stunden
Verletzungen nur im Bereich Kammer, Träger, Haupt			
keimfrei	33,3 %	16,7 %	0,0 %
gering keimhaltig	63,7 %	50,0 %	16,7 %
stark keimhaltig	3,0 %	33,3 %	83,3 %
Verletzungen der Bauchorgane			
keimfrei	0,0 %	0,0 %	0,0 %
gering keimhaltig	75,0 %	14,2 %	0,0 %
stark keimhaltig	25,0 %	85,8 %	100,0 %
Unfallreihe mit Verletzungen der Bauchorgane			
keimfrei	0,0 %	0,0 %	0,0 %
gering keimhaltig	65,0 %	38,4 %	0,0 %
stark keimhaltig	35,0 %	61,6 %	100,0 %

Lenze fügt noch hinzu: *„Zwei Rehe, die angeschweisst erst nach Hetze durch den Hund zur Strecke kamen, erwiesen sich trotz sofortigen Aufbrechens als stark keimhaltig. Ferner ergab sich bei Rehen, die als gesund und mit guter Trefferlage erlegt, aber erst nach etwa einstündigem Transport im verschlossenen Kofferraum aufgebroschen wurden, in 34% der Fälle ein starker und in 66% geringerer Keimgehalt.“*

Ein weiterer Diskussionspunkt der Wf-VO ist folgender: Wenn Schalenwild an den gewerblichen Letztverkäufer (Einzelhändler – z.B. Fleischhauer), an Gastgewerbebetriebe, an Einrichtungen der Gemeinschaftsvorsorgung (z.B. Krankenhausküchen) oder an den Wildbretgroßhandel abgegeben wird, so ist es binnen 36 Stunden von einer fachlich geschulten Hilfskraft (im Sinne der Wf-Vo) zu untersuchen und mit einem Wildbretanhänger, auf dem das Untersuchungsergebnis schriftlich festgehalten und mit Unterschrift zertifiziert wird, zu versehen.

Hinsichtlich des Erlegungszeitpunktes und daher hinsichtlich des Ablaufes der 36 Stunden gibt es außer der Aussage

des Erlegers jedoch keinen objektivierbaren Anhaltspunkt. Es ist daher „Vertrauenssache“, wie überhaupt vieles in der Wf-VO Vertrauenssache ist: Im gesamten Lebensmittelkontrollbereich ist es undenkbar, dass jemand sein „eigenes Produkt“ zertifiziert. Der als fachlich geschulte Hilfskraft ausgebildete Jäger darf das aber und sollte sich dieses Vertrauensvorschlusses immer bewusst sein, der ihm seitens des Gesetzgebers hier eingeräumt wird!

Im Großen und Ganzen - das kann man jetzt nach fünf Jahren Erfahrung mit der Wildfleisch-Verordnung sagen - ist sie sehr praxisgerecht und bei gutem Willen leicht einzuhalten.

Darüber hinaus ist sie aus jagdethischer und lebensmittelhygienischer Sicht sehr sinnvoll. Die Jägerschaft war nur dahingehend verwöhnt, dass es vor dem 1. Juli 1994 keine gesetzlichen Regelungen bezüglich Wildfleischuntersuchung gab. Es war lediglich das Lebensmittelgesetz anzuwenden - und das beschränkt sich bekanntlich ja nur auf Stichproben!

Bei dem prozentuellen Anteil, den Wildfleisch am Gesamtfleischkonsum aus-

Autor: Oberveterinär Dr. Rudolf WINKELMAYER, Amtstierarzt und prakt. Tierarzt, Dorfstraße 30, A-2471 PACHFURTH

macht, war das Wildbret natürlich nicht in vorderster Schusslinie oder Kontroll-Linie der Lebensmittelaufsichtsansprüche der Lebensmittelinspektoren!

Die praktische Umsetzung und vor allem die ständige Verbesserung der Wildbrethygiene hat aber dennoch ihre Hürden, da die Jägerschaft noch in vielen Punkten umdenken muss. Einige seien hier genannt:

1. Wildbrethygiene beginnt bei der Wahl der Jagdmethode!

Von den umfangreichen Untersuchungen über Schlachtiertransporte, Vorbereitung der Tiere auf die Schlachtung und Schlachtmethoden, die an unseren landwirtschaftlichen Nutztieren seit Jahrzehnten durchgeführt werden, lässt sich leicht ableiten, dass der Einfluss der Jagdmethode auf die Wildfleischhygiene, die Fleischreifung und daraus resultierend auf die Qualität des Wildbrets nicht ohne Auswirkung sein kann. Haustiere müssen vor der Schlachtung ausgeruht sein, sonst ist die Schlachtung zu verschieben. Die Tötung hat schmerzfrei und das Ausweiden unmittelbar nach der Schlachtung (längstens binnen 45 min) zu erfolgen. Prinzipiell sind diese Maßstäbe auch an das Erlegen von Wild anzulegen, welches dem menschlichen Genuss zugeführt werden soll. Ist das Wild vor dem Schuss ruhig und vertraut und steht es breitseits, sodass ein sogenannter Blatt- oder Trägerschuss mit größtmöglicher Treffsicherheit erfolgen kann, und das Stück unmittelbar nach dem Schuss gefunden und ausgeweidet wird, so ist das ideal. Diese Bedingungen findet man zumeist bei der Ansitzjagd. Bei der bei Jägern sehr beliebten Technik der Pirschjagd stellt sich die Situation schon etwas anders dar, da das Wild in vielen Fällen den Jäger bereits bemerkt hat, selten ideal breitseits steht und der Schuss oft rasch und ohne stabile Gewehrauflage abgegeben wird. Am ungünstigsten sind die Rahmenbedingungen bei sogenannten Drück-, Riegel- oder Treibjagden. Das beschossene Wild ist in Bewegung, der Schusswinkel oft ungünstig und mit der Nachsuche oder mit dem Ausweiden kann aus Sicherheitsgründen erst nach Beendigung des Triebes begonnen werden, was mitunter

eine Verzögerung von mehreren Stunden bedeutet. Drück-, Riegel- oder Treibjagden erfreuen sich aber großer Beliebtheit und werden oft als Bejagungsmodelle gesehen, die geeignet sind, deklungsreiche Reviere zu bewirtschaften oder den durch Einzelabschüsse entstehenden langzeitigen Jagddruck zu senken. Aus fleischhygienischen und tierschutzrelevanten Überlegungen sind diese Bejagungsmodelle, wie die Praxis zeigt, allerdings mit großem Vorbehalt zu beurteilen.

Es ist eine erwiesene Tatsache, dass die Wildbrethygiene schon mit der Wahl der Jagdmethode beginnt. Die von dem deutschen Tierarzt Dr. Krug untermauerten Fakten: Von 100 vom Ansitz aus geschossenen Wildschweinen wiesen 90 einen Blattschuss auf; bei der gleichen Zahl auf der Drückjagd erlegter Wildschweine gab es den Blattschuss nur bei 25 bis 35 Prozent. Der Rest hatte Weidwund-, Keulen- oder Laufschüsse, die in der Folge zu einer hohen bakteriellen Belastung (bis zu 370 Millionen Keime pro Gramm) des Fleisches und somit zur Untauglichkeit des Wildkörpers führten. Wenn man sich vor Augen hält, dass etwa ein Gramm Panseninhalte eines Rehes rund 30 Millionen Keime enthält, die sich bei der Temperatur, die in einem frisch erlegten Stück Wild herrscht, durch Zellteilung alle zwanzig bis dreißig Minuten verdoppeln, kann man er-messen, was ein Weidwundschuss für die Wildbrethygiene bedeutet. Den Einfluss der Trefferlage und der Bejagungsart auf den Keimgehalt untersuchte auch Frau Dr. Slowak im Rahmen einer Dissertation. Sie ermittelte bei Rehwild, welches mit Blattschuss (Schuss durch die Schulterblattregion in die Brusthöhle, ohne die Bauchhöhle zu verletzen) erlegt wurde, eine Gesamtkeimzahl der Bauchmuskulatur von 4,4 KBE/cm² (KBE = keimbildende Einheiten), während sie bei Weidwundschuss (Schuss, der die Organe der Bauchhöhle verletzt) 6,1 KBE/cm² fand. Bei der Keimdifferenzierung fand Slowak, dass hinsichtlich der Pseudomonadenzahl nur geringe Unterschiede auftraten (bei Blattschuss 1,5 KBE/cm², bei Weidwundschuss sogar nur 1,2 KBE/cm²), während die Enterobacteriaceenzahl und die Zahl der Enterokokken bei Weidwundschuss um zwei Zehnerpotenzen höher lagen als bei Blattschuss. Die

Zahl der Mikrokokken, die durch das Fell auf das Wildfleisch gelangen, war bei beiden Trefferarten gleich hoch.

Bedenkt man, dass das Wildbret (in der Tiefe der Muskulatur) gesunder, mit gutem Schuss erlegter und sofort aufgebrochener Stücke keimfrei ist, so wird die Tragweite eines schlechten Schusses mehr als deutlich. Abgesehen davon wird in diesen Fällen durch die häufig erforderliche Nachsuche das Revier beunruhigt und der Jagdbetrieb gestört, ganz zu schweigen von den unnötigen Qualen, denen das schlecht getroffene Wild ausgesetzt ist. Aus fleischhygienischen und aus tierschutzrelevanten Überlegungen ist es also ganz entscheidend, wieviel Zeit zwischen Abgabe des Schusses und dem Eintritt des Todes beim beschossenen Tier vergeht. Weiters ist der Zeitabstand zwischen dem Eintritt des Todes und dem Aufbrechen des Wildes von großer Bedeutung. Prinzipiell sollte also ein Schuss auf Wild nur dann abgegeben werden, wenn man sicher sein kann, absolut tödlich zu treffen. Sicherlich bringen es manchmal die Bedingungen bei der Jagd mit sich, dass nicht alles wunschgemäß abläuft. Die früher beliebte Redewendung "nicht geschossen ist auch gefehlt" wird heutzutage zur Selbstanklage. Bezogen auf den Schuss wird man in Zukunft unter "Weidgerechtigkeit" zumindest folgendes verstehen:

- Verwendung einer technisch einwandfreien, gut schießenden und korrekt eingeschossenen Waffe.
- Verwendung eines der bejagten Wildart entsprechenden Kalibers, wobei ein schwereres weniger Probleme nach sich zieht als ein zu schwaches.
- Vermeidung von allzu großer Schussentfernung (Ausnahme: exakte Kenntnis der Entfernung der Geschoßballistik).
- Schussabgabe nur bei entsprechenden Lichtverhältnissen.
- Schussabgabe nur dann, wenn man sich sicher ist, absolut tödlich zu treffen, wobei der seitliche Blattschuss unbedingt Priorität hat.
- Schussabgabe auf Wild nur durch ausreichend geübten Schützen.

Diese Punkte sind für einen Gutteil der Jägerschaft heutzutage eine Selbstverständlichkeit. Die Jäger werden in Zu-

kunft mehr denn je daran gemessen, wie sie das Wild erlegen. Es wird ihnen vorläufig niemand die Druck-, die Riegel- oder sonstwelche Jagdmethode auf sich mehr oder weniger rasch bewegendes Wild untersagen können, wenn die Treffergebnisse hinsichtlich Wildfleischhygiene und Tierschutz akzeptabel sind.

2. Der Zielpunkt – aus tier-schützerischer (jagd-ethischer) Sicht und aus lebensmittelhygienischen Überlegungen von entscheidender Bedeutung

Wie bereits ausgeführt, ist der Weidwundschuss ein gravierendes hygienisches Problem und sollte vermieden werden. Er ist aber viel häufiger, als gemeinhin angenommen wird, denn der genaue Verlauf der Zwerchfellgrenze, die Brust- und Bauchhöhle bei Säugtieren voneinander trennt, ist vielen Jägern zu wenig bekannt.

Blattschuss

Wie immer man die unterschiedlichen jagdlichen Definitionen des sogenannten "Blattschusses" sehen mag, das Wesentliche daran ist, dass unter „Blatt“ zweifelsfrei diejenige Region des Rumpfes zu verstehen ist, die vor dem Zwerchfell liegt. Anatomisch wird dieser Bereich „Brustraum“ genannt. Der springende Punkt dabei ist, dass von manchen Jägern die Ausdehnung des Brustraumes überschätzt wird, da sie nicht einkalkulieren, dass sich das Zwerchfell kuppelförmig in den Brustraum wölbt. Jeder Schuss aber, der hinter dem Zwerchfell und somit in der Bauchhöhle (Weidwundbereich) liegt, ist aus der Sicht der Wildbrethygiene nicht optimal, auch wenn das Stück nicht weit flüchtet und sofort aufgebrochen und versorgt wird. Nun weiß man aus der jagdlichen Praxis, dass das Wild zum Zeitpunkt des Schusses nicht immer ideal breit steht. Wird daher das Wild schräg von vorne oder von hinten getroffen, so ist die Gefahr, dass der Ein- oder Ausschuss hinter dem Zwerchfell liegt und somit neben der Leber und Milz auch den Magen-Darmtrakt verletzt, sehr groß. Zu Problemen gibt zusätzlich die in Jägerkreisen weitverbreitete Meinung Anlass, die besagt, dass der optimale Schuss eine

handbreit hinter dem Blatt anzutragen sei, wo doch allein die Definition „Blatt“ schon unpräzise und teilweise widersprüchlich ist!

Das Problem kurz zusammengefasst:

- Ein Schuss ist so anzutragen (mit einem der Körpergröße des Wildes angemessenen Kaliber), dass das Stück möglichst rasch und schonend zur Strecke gebracht wird. Um das zu erreichen, müssen entweder das Zentralnervensystem (Gehirn, Wirbelkanal), oder die Organe des Brustraumes (Herz, Lunge) getroffen werden.
- In Hinblick auf die optimale Verwertbarkeit des Wildbrets sollte der Magen-Darmkanal tunlichst nicht verletzt werden, da daraus eine erhebliche bakterielle Verunreinigung (zumindest) der Bauchhöhle resultiert. Wenn das Stück nicht wie vom Blitz getroffen umfällt, und das Herz noch kurze Zeit schlägt, werden bei Schüssen, bei denen der Magen- (und) oder Darminhalt freigesetzt wurde, Bakterien durch die Blutbahn, meist im Bereich des Ein- oder Ausschusses in die Muskulatur verschleppt. Bakteriologische Untersuchungen von Muskelproben haben eindeutig ergeben, dass bei Wild, das nach einem Weidwundschuss auch nur fünf Meter geflüchtet ist, bereits mittelgradiger Keimgehalt festgestellt werden kann. Auf die Qualität und Haltbarkeit des Wildbrets hat das einen großen Einfluss! Flüchtet das Wild nach einem Schuss, der nur den Brustraum verletzt hat, so ist diese Gefahr, abgesehen von wenigen Ausnahmen (z.B. bei Lungenerkrankungen) nicht gegeben.

Unter Praxisbedingungen kann sich der Jäger die jeweilige Situation nicht immer aussuchen. Die Kugel findet aufgrund technischer (Waffen- und munitionsbedingter Trefferstrecke, Ballistik, Windabdrift) und menschlicher (schützenbedingter Trefferstrecke) Einflussfaktoren nicht immer auf den Zentimeter genau ihr Ziel. Um so wichtiger ist es daher, dem Jäger vorzugeben, wohin er zielen soll. Dabei darf man sich nicht davon leiten lassen, dass ein Schuss knapp hinter den Vordergliedmaßen nur wenig Wildbretzerstörung nach sich zieht. Man findet dann zwar äußerlich im Bereich der Brustwand tatsächlich

eine geringe Verletzung, im Inneren des Wildkörpers tritt jedoch meist weitreichendere Organzerstörung auf. In vielen Fällen ist nämlich zumindest das Zwerchfell zerrissen und Leber, Milz etc. zumindest von Geschosssplittern getroffen. Ein Trugschluss ist daher die althergebrachte Meinung vieler Jäger, den Zielpunkt deutlich hinter der Vorderextremität anzusetzen, nur weil verhindert werden soll, im Schulter- bzw. Oberarmbereich wertvolles Fleisch zu zerstören. Schon bei der geringsten Treffpunktabweichung in Richtung Körpermitte riskiert man dadurch eine Verletzung der Bauchhöhle mit all ihren Nachteilen hinsichtlich Fleischhygiene und Tierschutz.

Von der Lage der Organe beim toten Organismus Rückschlüsse auf deren Platzierung (Situs) beim lebenden Tier ziehen zu können, ist nur bedingt möglich. Bringt man beispielsweise ein erlegtes Stück auf leicht abschüssigem Boden in Rückenlage, wie das üblicherweise beim Ausweiden erfolgt, so ändert sich im Brustraum die Position des Herzens, und noch viel mehr die des Zwerchfells. Die Jäger sind daher anzuhalten, sich an wissenschaftliche Untersuchungen zu halten und sich nicht von eigenen Beobachtungen irreführen zu lassen. Beim lebenden Wiederkäuer liegt das Herz und der Herzbeutel im Bereich der 3. - 5. Rippe, in der unteren Hälfte des Brustkorbs.

Die Stellung des Zwerchfells ist je nach Tierart und Atmungszustand verschieden. Der Gipfel der Zwerchfellkuppe, die sich weit nach vor in den Brustraum wölbt, bleibt mit seinem Niveau auf der Höhe des 7. Brustwirbels ziemlich konstant. Der Pansen, die Leber und die Milz liegen bauchseits dem Zwerchfell unmittelbar an. Das Lungenfeld dehnt sich seitlich an den Rippen unterschiedlich weit nach hinten aus. Durchschlägt das Geschoss bei einem breitseits zum Schützen stehenden Wild den Körper im Bereich der hinteren Lungenlappen (der beim Rot-, Reh- und Damwild in der Brustkorbmitte bis etwa zum 9. Zwischenrippenraum reicht), so heißt das, dass es zunächst durch den Lungenflügel, dann durch das vorgewölbte Zwerchfell, die Leber oder Milz, den Pansen, und letztendlich durch den Lungenflügel der gegenüberliegenden Seite dringt. Obwohl dabei die Lungenflügel beider

Körperseiten getroffen wurden, und der Schuss absolut tödlich ist, ist das dennoch ein Weidwundschuss (Schussverletzung der Bauchhöhle)! Daraus ist zu folgern: Soll der Schuss beim breitseits stehenden Schalenwild die Bauchhöhle nicht verletzen, sondern ein reiner Kamerschuss (Kammer = Brusthöhle) sein, so ist als hinterste Grenze eine senkrechte Linie, ausgehend von der hinteren Kontur des oder der Vorderextremitäten zu ziehen. Nur Treffer vor dieser Linie bringen die gebotene Sicherheit, dass dabei die Bauchhöhle nicht verletzt wird, und somit daraus keine negativen Auswirkungen auf die Wildfleischhygiene entstehen. Ein Schuss im oberen Teil des Brustkorbes kann weiter hinten (bis etwa zum 11. Zwischenrippenraum) liegen, ohne als Weidwundschuss zu gelten. Das ist aber der klassische Hohlschuss, der nur mehr, sofern nicht die Wirbelsäule getroffen wird, die Lungenspitzen verletzt. Lange, schwierige Nachsuchen sind die Folge.

3. Das Aufbrechen

Im Laufe der Geschichte der Jagd haben sich verschiedene Methoden, teils regional stark unterschiedlich, als "Tradition" ausgebildet. So wichtig das Erhalten von Traditionen in verschiedenen Bereichen ist, so wichtig ist es auch, den aktuellen Erkenntnissen der Lebensmittelhygiene und den neuen gesetzlichen Anforderungen Rechnung zu tragen.

Der Grundgedanke beim Aufbrechen von Wild muss in Anlehnung an die millionenfach bewährte Ausweidetechnik bei Schlachttieren der sein, die zu entfernenden Organe von der Zunge (dem Lecker) ausgehend bis zum After (dem Weidloch) tunlichst in einem zusammenhängenden Stück zu entnehmen. Wird das Wild dabei - wie es traditionellerweise oft geschieht - in eine feste, stabile Rückenlage gebracht, so ist es empfehlenswert, eine saubere (Kunststoff)Plane als Unterlage bzw. als Ablage zu verwenden. Muss man nämlich während des Aufbrechens das Messer aus der Hand legen, so darf man es natürlich nicht irgendwo in den Wildkörper einstecken, denn dadurch würden ja Keime in die Tiefe des Körpergewebes gebracht. Anderenfalls darf man das Messer auch nicht neben dem Wild auf den Boden

legen, denn dadurch würde es mit Schmutz bzw. Keimen kontaminiert und müsste vor der weiteren Verwendung entsprechend gereinigt werden. Je nach Humusgehalt und anderen organischen Substanzen kann ein Gramm Erde Milliarden von Mikroben enthalten, wobei im Gegensatz zur Fäkalflora hier aerobe und anaerobe Sporenbildner, Pilze und psychotrope Organismen vorherrschen. Hat man aber das Wild auf einer ausreichend großen, sauberen Unterlage liegen, so kann man das Messer in hygienisch einwandfreier Art und Weise auf dieser Unterlage ablegen. Große Stücke, wie etwa einen starken Rothirsch, wird man alleine nicht leicht auf eine saubere Unterlage bringen können. Wenn man allerdings eine saubere Kunststoffplane neben dem Stück aufbreitet, erreicht man den selben Effekt. Natürlich soll die Unter- oder Ablage nicht nur als Messerablage dienen, sondern auch ermöglichen, den gesamten Aufbruch hygienisch einwandfrei abzulegen. Schließlich muss man den Aufbruch gemäß der Wildfleischverordnung hinsichtlich sogenannter "Auffälligkeiten" untersuchen und außerdem stellen die Edellinnereien, sofern sie verzehrt werden sollen, ja ein Lebensmittel dar, welches man nicht einfach auf der Erde, auf Laub usw. zwischenlagern darf. Gerade beim Aufbrechen passieren durch Unachtsamkeit, mangelhafte Vorbereitung oder Ausrüstung und vor allem durch mangelndes Hygieneverständnis sehr viele Fehler, welche die Qualität des Wildfleisches unnötigerweise sehr negativ beeinflussen. Die "saubere Unterlage" wird leider von manchen Jägern noch belächelt. Dabei ist sie sehr preisgünstig, leicht mitzutragen, leicht zu reinigen und für den, der sie einige Male verwendet hat, ein nicht mehr wegzudenkendes Hilfsmittel.

Aus Gründen der Hygiene ist es durchaus auch empfehlenswert, das Stück - sofern es die Rahmenbedingungen erlauben - im Hängen (an der Trophäe, am Kiefer oder an den Vorderläufen) aufzubereiten. Während des gesamten Aufbruchvorganges ist darauf zu achten, dass immer die "reine Hand" das Messer führt und die unreine Hand die Decke fasst. Wird die "reine Hand" oder das Messer oder beides verschmutzt, so sind Messer und Hand (Hände) mit Wasser

zu waschen. Natürlich kann man Wild auch an den Hinterläufen aufhängen, um es sauber aufzubrechen. Dies entspricht ja der Praxis, wie sie bei Schlachttieren angewendet wird. Wie man ein Stück Wild aufhängt, ist eher Geschmackssache, es sei denn, es hat einen Weidwundschuss. Da ist es sicher besser, das Tier an den Vorderläufen (Kiefer, Trophäe) aufzuhängen, damit nicht Magen-Darminhalt zusätzlich zum Bauchraum, auch noch den Brustraum kontaminiert.

4. Ehebaldigste Kühlung

Kühlen ist derzeit weltweit die verbreitetste und wichtigste Methode der Lebensmittelkonservierung. Ein entsprechender Wildkühlraum ist daher sicher kein Luxus, sondern eine absolute Notwendigkeit!

Das Argument „früher ist das ja auch ohne Wildkühlräume gegangen“ ist aus lebensmittelhygienischer Sicht unhaltbar. Der früher beim Wildfleisch häufig vorkommende „Houtgout“ war und ist nichts anderes als der Geschmack nach verdorbenem, in Fäulnis befindlichem Fleisch! Durch „totkochen“ und Würzen, Beizen ect. kann man auch daraus etwas Essbares machen - aber Genuss ist das keiner - und schon gar nicht irgendeinem Konsumenten zumutbar! Keller, Weinkeller, Garage usw. können nie ein Kühlraumersatz sein, da sie die hygienischen Anforderungen vor allem hinsichtlich Schmutz- und Ungeziefervermeidung sowie geringer Luftfeuchtigkeit bei weitem nicht erfüllen können.

Durch sachgerechte Kühlung werden physikalische, mikrobiologische und chemische Vorgänge sowie Stoffwechselfvorgänge deutlich reduziert. Die gewöhnlichen fleischvergiftenden Mikroorganismen sind bei Temperaturen unterhalb von 4° C nicht mehr in der Lage, sich zu vermehren oder Gifte zu bilden. Der Verderb durch Schimmel ist wesentlich eingeschränkt.

Für Lagerfristen können nur grobe Orientierungswerte angegeben werden, die unter anderem sehr vom Ausgangskeimgehalt des Wildbrets und der Sorgfalt der Behandlung abhängen.

Bei einer Lagertemperatur zwischen -1° C und 0° C, relative Luftfeuchtigkeit ca. 85%, kann die maximale Lagerdauer im

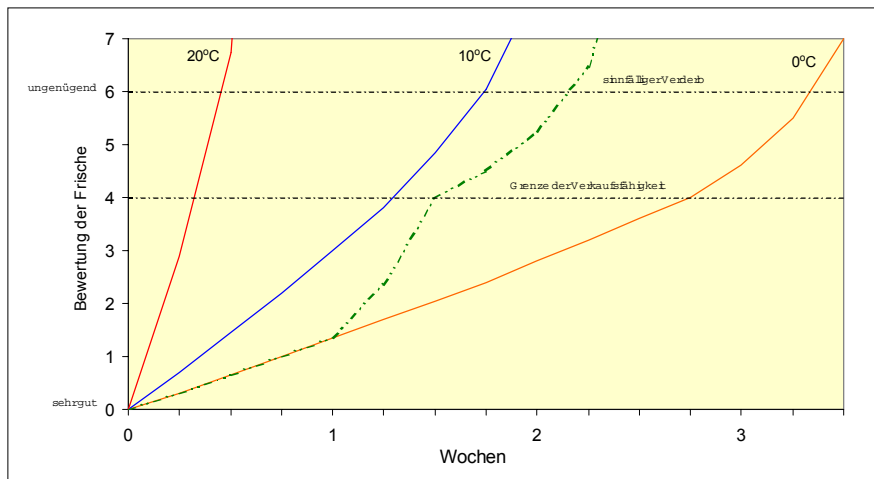


Abbildung: Haltbarkeit von Fleisch bei verschiedenen Temperaturen (SINELL 1985)

optimalen Fall für Wildwiederkäuer mit 3 Wochen angegeben werden. Vakuumverpackung kann die Lagerfähigkeit beträchtlich erhöhen.

Temperaturschwankungen sind die häufigste Ursache für vorzeitigen Qualitätsverlust und Einschränkung der Haltbarkeit. Es ist daher wichtig, bei allen Bearbeitungs-, Lagerungs- und Transportvorgängen die Temperatur des Wildfleisches so niedrig wie möglich zu halten, das heißt, die Kühlkette muss immer aufrecht erhalten bleiben!

Aus der Abbildung ist die Bedeutung der Kühllagerung für die Fleischqualität ersichtlich. Die strichlierte Linie stellt eine Unterbrechung der Kühlkette dar (z.B. durch Transport oder unsachgemäße Lagerung), wobei die Temperaturen kurzfristig auf 10°C bzw. 20°C gestiegen sind. Trotz der anschließenden Weiter-

lagerung bei 0°C wurde die Lagerfähigkeitsdauer um ein Drittel verkürzt.

Literatur

BANDIK, N., RING, CH.: Zur Bedeutung exogener Einflussfaktoren auf den Hygienestatus von Reh- und Schwarzwildbret. Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft, 36. Arbeitstagung des "Arbeitsgebietes Lebensmittelhygiene" vom 26. - 29. September 1995 in Garmisch-Patenkirchen.

BRODOWSKI, G., BEUTLING, D.: Qualität von Damwildbret in Abhängigkeit von Jagdart und Kühlung. Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft, 36. Arbeitstagung des "Arbeitsgebietes Lebensmittelhygiene" vom 26. - 29. September 1995 in Garmisch-Patenkirchen.

BRODOWSKI, G., BEUTLING, D.: Zur Charakterisierung der Qualität von Damwildbret – Bestimmung von sensorischen Merkmalen, anatomischen Maßen, Ausblutungsgrad, pH-Wert und Wasserbindungsvermögen. Fleischwirtschaft 3/1999

DRESCHER-KADEN, U., SEIFELNASR, E.A.: Untersuchungen am Verdauungstrakt von Reh,

Damhirsch und Mufflon. Z. Jagdwiss. 23, 64-69, 1977

KRUG, W.: Jagd und Wildbretqualität. Deutsche Jagdzeitung 2/1996

LENZE, W.: Fleischhygienische Untersuchungen an Rehwild. Vet.-med. Diss., München, 1977

SLOWAK, M.: Ein Beitrag zur Wildbrethygiene von Reh-, Schwarz- und Damwild. Vet.-med. Diss., Wien, 1986

SMULDERS F.J.M.: Faktensynopsis des Institutes für Fleischhygiene, Fleischtechnologie und Lebensmittelkunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien, 1. Auflage, 1997.

SCHNEIDAWIND, H.: Wild als Lebensmittel. Wildhygiene, herausgegeben von Justus Dedek und Theodora Steineck, Gustav Fischer Verlag 1994, 183-211

STOLLE, A., MARX, H., KÜHNLEIN, C.: Zur Beurteilung der Fleischqualität bei Schalenwild. J. Vet. Med. B 42, 345-354, 1995

WINKELMAYER, R.: Trefferlage beeinflusst Haltbarkeit von Wildbret. Österreichs Weidwerk 11/1997

WINKELMAYER, R., CENKER CH., ZEDKA, H.-F.: Wildfleisch-Verordnung. Ausbildungsbuch Herausgegeben von der Zentralstelle Österr. Landesjagdverbände, 1996

WINKELMAYER, R., ZEDKA, H.-F.: Wildfleischdirektvermarktung. Ein Hygieneleitfaden für alle, die mehr aus dem Wildbret machen wollen. Herausgegeben von der Zentralstelle Österr. Landesjagdverbände, 1996

Richtlinie des Rates vom 16.06.1992 zur Regelung der gesundheitlichen und tierseuchenrechtlichen Fragen beim Erlegen von Wild und bei der Vermarktung von Wildfleisch, 92/45/EWG

400. Verordnung des Bundesministers für Gesundheit, Sport und Konsumentenschutz über das Inverkehrbringen des Fleisches von Wild aus freier Wildbahn (Wildfleisch-Verordnung) vom 27. Mai 1994.

Vereinfachung der Rechtsvorschriften im Veterinärbereich für die Erzeugung, die Vermarktung und die Einfuhr von zum Verzehr bestimmten Erzeugnissen tierischen Ursprungs"; IV/8765/95 Ref. 2; 2. Konsultationsdokument.

