

MICHAEL GAST
MARTIN BALKE

Nachtjagd — auf Sauen

AUF DER PIRSCH UND
AN DER KIRRUNG

KOSMOS



Inhalt

4	Vorwort	44	Sonstige Ausrüstung
	44	Der Jagdrucksack
6	UMWELTBEDINGUNGEN	45	Zielhilfen
8	Jahreszeit	47	Bekleidung/Tarnung
9	Auf die Umstände kommt es an	
10	Schweres Schießen	52	SICHER SCHIESSEN
11	Jagd auf intakte Rotten	54	Schießen bei Nacht
12	Witterung	55	Sicherheit
12	Den Wind ausnutzen	56	Schießen mit Zielhilfen
13	Mondphase zweitrangig	61	Anschlagsarten
14	Gelände	62	Liegend aufgelegt
15	Weiträumig umschlagen	64	Sitzend aufgestützt
16	Pirschen in der Senke	65	Sitzend aufgelegt
16	Achtung, Walränder	66	Stehend aufgelegt
	69	Trefferplatzierung
18	AUF DIE AUSTRÜSTUNG KOMMT ES AN	69	Der Schuss auf ein querstehendes Ziel
20	Die Waffe	70	Im 45°-Winkel von vorn oder hinten
22	Optiken	71	Der Schuss von vorn oder hinten
22	Wärmebildgeräte	71	Der Schuss hoch oder runter
29	Wärmebildgeräte-Montagen	72	Kombinationen von Schusssituationen
31	Digitale- und analoge Nachtsichtgeräte		
42	Die Tageslichtoptik für die Nachtjagd		



73 Einschießen der Optiken

- 74 Die visuelle Korrektur der Treffpunktlage
- 75 Zusatzfunktion vieler Hersteller
- 75 Fehlerquellen beim Justieren

77 Schießen an der Kimmung

- 77 Wieso wurde das Reh unterschossen?
- 78 Haltepunkt bei Winkelschuss

80 JAGDPRAXIS

82 Ansprechen

86 Die Pirschjagd

- 86 Morgenpirsch auf Schwarzwild
- 88 Verhalten auf der Pirsch
- 90 Besser Stehen als Gehen

92 Vorbereitung der Nachtpirsch

- 93 Pirschen mit Wärmebildgeräten

100 Statisches Jagen bei Nacht

104 Kirrjagd

- 106 Platzwahl
- 108 Ansinzeinrichtung
- 110 Das Beschicken

- 111 Klassiker: Mais

- 113 Überwachung

115 Gemeinsames Jagen bei Nacht

- 117 Gruppenansitz
- 118 Gruppenpirsch
- 119 Wildbrethygiene bei Nacht

122 Nachsuche bei Nacht

- 122 Ruhe bewahren!
- 123 Grenzen kennen
- 125 Unbedingt bei der Wahrheit bleiben!
- 126 Gewöhnung an Gattersauen

128 SERVICE

130 Über die Autoren

132 Register

134 Impressum

VORWORT

Es ist unumstritten, dass die Jagd einem ständigen Wandel unterliegt und auch die Jäger ständig Anpassungen an Material und Ausrüstung vornehmen müssen. Galt es noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts als unweidmännisch ein Zielfernrohr zu benutzen, hielt dieses spätestens nach dem Ersten Weltkrieg Einzug in die Jagd. Heute sind optische Zielhilfen aus dem jagdlichen Alltag nicht mehr wegzudenken. Ebenso verhält es sich mit moderner Optonik. Ähnlich dem Zielfernrohr war diese Technik zunächst im militärischen Einsatz zu finden. So wurden bereits im Zweiten Weltkrieg die ersten brauchbaren Restlichtverstärker genutzt. Über die Jahre hinweg kamen neben Restlichtverstärkern noch

digitale Bildwandler sowie Wärmebildgeräte unterschiedlicher Bauart hinzu. Die technische Weiterentwicklung ist mittlerweile so rasant, dass selbst stetige Anwender und Technikinteressierte rasch den Überblick verlieren. Mit der letzten großen Novellierung des Bundesjagdgesetzes wurde den Landesregierungen die Möglichkeit gegeben, auch Jägern den Zugang zu dieser Technik zu ermöglichen. Diese Gesetzesneuerung wurde zunächst in Süddeutschland (Bayern) genutzt und der Jägerschaft damit Zugang zu Wärmebild- sowie Nachtsichtvorsatzgeräten ermöglicht. In den Folgejahren zogen die Landesregierungen zahlreicher Bundesländer nach. So ist die Nutzung von Vorsatztechnik bei der Jagd



Die technische Entwicklung macht auch vor der Jagd keinen Halt. Beispielsweise Zielfernrohre auf Büchsen sind heute nicht mehr wegzudenken.



Viele Sauen werden heute bei der Nachtjagd mit Wärmebild- bzw. Nachtsichttechnik erlegt.

heute in fast allen Bundesländern Deutschlands erlaubt. Doch Vorsicht! Vor der Anwendung von Vorsatzgeräten oder Infrarotaufhellern sollte sich jeder Jäger zunächst mit den aktuell bei ihm geltenden Vorschriften vertraut machen. Mittlerweile wird ein großer Anteil der Schwarzwildstrecke Deutschlands bei der nächtlichen Jagd unter Verwendung moderner Vorsatzgeräte gemacht. Eine straffe Bejagung von Sauen ist insbesondere bei ausufernden Wildschäden und drohenden Tierseuchen angesagt. Die Afrikanische Schweinepest ist in einigen Bereichen Deutschlands bereits angekommen und lässt in den restlichen Bundesländern hoffentlich noch lange auf sich warten. Wir Jäger sollten in diesem Zusammenhang alles dafür tun, dass sich diese Seuche nicht weiter ausbreitet. Gleichzeitig will wohl kein Jäger, dass das Schwarzwild aus unseren Revieren verschwindet, ist es doch für viele die interessanteste heimische Wildart. Von der Jagd auf Sauen geht für viele Jäger eben eine ganz besondere Faszination aus. Ein angepasster Wildbestand ist in diesem Zusammenhang wie so oft der richtige Weg. Zum einen bleiben Wildschäden in Grenzen und der Ausbreitung von Tierseuchen wird vorgebeugt, zum anderen lässt sich dennoch

Beute machen. Wärmebild- sowie Restlichtverstärkertechnik unterstützt dabei eine tierschutzgerechte Jagd auf Sauen durch geschulte Jäger. Nur durch intensive praktische Erfahrung wird die nächtliche Jagd auf Sauen vollends erlernt. Das vorliegende Buch vermittelt das nötige Grundlagenwissen, um in diesem Bereich der Jagdausübung aktiv zu werden. Doch welche Kriterien sind bei der Auswahl von Vorsatztechnologie ausschlaggebend, wie wird diese Technik optimal eingesetzt, wie trainiert der Jäger damit und welche Jagdstrategien werden bei der Nutzung von Vorsatzgeräten eingesetzt? Diese und weitere Fragen werden in dem vorliegenden Buch beantwortet. Unsere Antworten und Erkenntnisse resultieren dabei unter anderem aus langjähriger militärischer Erfahrung im Umgang mit Vorsatztechnologie, der Schulung von mittlerweile Hunderten interessierten Jägern sowie der eigenen Nutzung der Technik im jagdlichen Einsatz. In den folgenden Kapiteln wird zwischen Wärmebildgeräten und Nachtsichtgeräten unterschieden. Unter Nachtsichtgeräten verstehen wir Geräte, die auf Basis von Restlichtverstärkertechnologie funktionieren. Die Verstärkung des Restlichts kann dabei sowohl analog als auch digital erfolgen.

UMWELTBEDINGUNGEN

The image features a dark, moody landscape. The foreground is filled with tall, thin grasses, their forms rendered as dark silhouettes against the slightly lighter, overcast sky. The sky is a deep, dark grey with subtle textures of clouds, creating a somber and atmospheric background for the white text.



JAHRESZEIT

Im Verlauf des Jahres ergeben sich unterschiedliche Schwierigkeiten und Herausforderungen bei der Schwarzwildjagd. Auch die Aktivitätsschwerpunkte der Sauen verlagern sich im Wechsel der Jahreszeiten. Dies gilt es zu beachten!

Die Jagd auf Schwarzwild stellt hohe Anforderungen an unser jagdliches Geschick. Sauen dürfen in zahlreichen Bundesländern mittlerweile zu jeder Jahres-, Tages- und Nachtzeit auf gesetzlicher Grundlage bejagt werden. Der im Gesetz geregelte Muttertierschutz ist von diesen „Lockerungen“ natürlich unberührt. Führende Bachen (Muttertiere) sind in jedem Fall zu schonen. Das ergibt sich nicht nur aus den gesetzlichen Regelungen, sondern vor allem aus unserem

Verständnis von weidmännischer sowie tierschutzgerechter Jagd. Frischlinge können mittlerweile ganzjährig auftreten. Das altbekannte Wissen um die Rauschzeit im Winter und das Frischen des Nachwuchses im Frühling sind nicht mehr die Regel. Wir Jäger müssen ständig damit rechnen, dass führende Stücke selbst noch Frischlinge sind. Der reich gedeckte Tisch in unserer Kulturlandschaft sorgt hier für eine früh einsetzende Geschlechtsreife bei Sauen. Dieser Um-



Feste Rausch- sowie Frischzeit – Fehlanzeige! Heute müssen wir Jäger das ganze Jahr über mit abhängigen Frischlingen im Revier rechnen.

stand erschwert den notwendigen starken Eingriff in die Jugendklasse beim Schwarzwild erheblich. So müssen wir Jäger beim Ansprechen von Frischlingen heute sehr genau hinschauen. Wärmebild-, Nachtsicht- sowie Vorsatztechnologie sind dabei jedoch extrem hilfreich.

Bei allem Wissen und gesetzlichen Möglichkeiten können Sauen jedoch nur erbeutet werden, wenn sie im Revier sind. Im Wechsel der Jahreszeiten wurde in zahlreichen wildbiologischen Untersuchungen die Standorttreue des Schwarzwilds mittels Telemetrie nachgewiesen und zudem das Raum-Zeit-Verhalten der Sauen untersucht.

Die Streifgebiete von Rotten und einzeln ziehenden Keilern sind mit mehreren Hundert Hektar meist deutlich größer als die meisten Jagdreviere in Deutschland. Wirklich erfolgreich können Sauen deshalb nur revierübergreifend bejagt werden. Die Interessen und Ziele der Jagdausübungsberechtigten sind bekanntermaßen jedoch sehr unterschiedlich. So ist sich in vielen Fällen dann doch jeder Jäger bis auf gemeinschaftliche Bewegungsjagden an festen Terminen im Herbst selbst überlassen.

AUF DIE UMSTÄNDE KOMMT ES AN

Betrachtet man die Schwarzwildstrecken Deutschlands, fällt auf, dass diese teils stark schwanken. Neben jagdlichem Glück beziehungsweise Pech liegt dies vor allem in der hohen Populationsdynamik der Sauen begründet. So haben unter anderem Fraßangebot sowie Wetterverhältnisse direkten Einfluss auf die Vermehrung des Schwarzwildes. Und jedes Jahr ist anders. Teils hat man als Jäger den Eindruck, das Schwarzwild sei wie vom Erdboden verschluckt, und im Jahr darauf laufen die Sauen einem fast in die Arme.



Ausreichend Fraß ist heute in der Regel fast immer vorhanden.



Sauen werden von Raps-, Weizen-, Hafer- oder Maisäckern magisch angezogen. Sie finden dort neben Fraß auch Deckung.

Trotz aller Veränderungen gibt es auch einige Dinge, die sich kaum verändern: Im Frühjahr und Sommer sind reife Feldfrüchte ein magischer Anziehungspunkt fürs Schwarzwild. In der Zeit von Mai bis September ist nahe Getreide-, Raps-, Kartoffel- oder Maisschlägen stets mit Sauen zu rechnen. In großen Schlägen, mit ausreichender Bewuchshöhe, sind Sauen sogar am Tag aktiv. Sind landwirtschaftliche Flächen in einer Gegend rar gesät, zieht Schwarzwild teils über große Strecken zu diesen reichhal-



Die Sau ist trotz der relativ hohen Wiese gut zu erkennen. Doch Frischlinge würden in dieser Szenerie verborgen bleiben.



Wurde Vieh umgestellt, wird die verlassene Weide häufig von den Sauen umgedreht.

tigen Fraßangeboten. Nicht nur zur Verhinderung von hohen Wildschäden sollten wir Jäger deshalb insbesondere nahe dieser Flächen jagdlich aktiv werden und Beute machen. Reviere mit einem hohen Anteil landwirtschaftlicher Flächen werden in den Sommermonaten teils zu wahren Schwarzwildparadiesen, während sie in den kargen Wintermonaten nahezu saufenfrei sind. Insbesondere im Feldbereich ist die Höhe der Vegetation für den jagdlichen Erfolg äußerst entscheidend. Denn ist der Bewuchs zu hoch, sind Sauen nicht beziehungsweise nur teilweise zu erkennen. Wir Jäger sehen in solchen Situationen dann häufig nur noch starke Bachen oder Keiler. Frischlinge sind nicht mehr auszumachen. Sicheres Ansprechen und damit weidmännische und tierschutzgerechte Jagd ist dann kaum noch möglich. Trotz aller Wildschäden sollten wir Jäger deshalb an oder in reifenden Getreideschlägen höchste Vorsicht walten lassen. Beobachtungs- und Vorsatztechnologie für die Nachtjagd können dabei extrem hilfreich sein.

SCHWERES SCHIESSEN

Neben der Komplexität rund ums Ansprechen von Sauen kommt eine weitere Herausforderung bei der Jagd an den fraßreichen landwirtschaftlichen Flächen hinzu: das sichere Schießen. Hohe Vegetation kann zu fehlgeleiteten Schüssen führen, wenn das Projektil vor dem Wildkörper auf Blätter oder Halme trifft. Die Geschosse können dadurch abgelenkt werden oder sich bereits deformieren. Angeschweißte Stücke und daraus resultierende schwierige Nachsuchen können die Folge sein.

Wird Weidevieh umgesetzt, werden die Sauen in der Regel nicht lange auf sich warten lassen, um die frisch abgeweideten Wiesen mit den unzähligen Insekten auf den Hinterlassenschaften der Nutztiere

umzudrehen. Im Herbst und Winter sind die frisch abgeernteten und Neubestellten Felder genauso interessant wie die Wälder mit ihren masttragenden Bäumen.

Sauen haben sich zudem einen weiteren Lebensraum erschlossen: den urbanen Bereich. Die Nähe zu Menschen in Städten und Ortschaften sorgt für ein reichhaltiges Fraßangebot. Deckung ist zudem beispielsweise in Schrebergartenanlagen, Parks oder in lediglich temporär genutzten Bereichen, wie beispielsweise auf Messegeländen ausreichend vorhanden. Bilder von am Tag nach Fraß suchenden Sauen im Stadtbereich unter den Augen verwunderter Menschen sind deshalb heute wahrlich keine Seltenheit mehr.

JAGD AUF INTAKTE ROTTEN

Ist die Vegetation in der kühlen Jahreszeit oder nach der Ernte und Mahd niedrig, können Sauen sicher angesprochen werden. Im Unterschied zu Drückjagden, bei denen teils einzelne Stücke aus gesprengten Rotten vor die Schützenstände wechseln, können wir Jäger bei der Nachtjagd intakte Rotten mit ihrem sozialen Verhalten beobachten. Größenunterschiede sowie Milchleisten bei führenden Stücken sind mit Nachtsicht- oder Wärmebildtechnik selbst in finsterster Nacht dabei gut zu erkennen. Das Risiko einen Schuss auf eine säugende Bache anzutragen, wird dadurch massiv reduziert.



Bei intakten Rotten lässt sich häufig durch Vergleich der Stücke und an ihrem Verhalten ansprechen. Bei der Nachtjagd können wir Jäger diesen Umstand nutzen.

WITTERUNG

Extreme Trockenphasen, Regentage oder starker Wind haben Einfluss auf die Aktivität der Sauen. Doch auch wir Jäger werden beeinflusst. Neben der Ausrüstung hat das Wetter ebenso unmittelbaren Einfluss auf die Jagd selbst.

Schwarzwild ist bis auf wenige Ruhephasen immer aktiv, auch wenn es meist für uns Jäger unsichtbar ist. Bei jedem Wetter wird Fraß aufgenommen. Wasser spielt im Leben der Schwarzkittel eine entscheidende Rolle. Neben der Flüssigkeitsaufnahme gilt dies vor allem für das Suhlen. Insbesondere in trockenen Sommern werden Sauen von diesen Schlammbädern magisch angezogen. Sind keine Wasserstellen und Suhlen im Revier vorhanden, kann es in den Sommermonaten dazu kommen, dass die Sauen ab-

wandern auf der Suche nach Wasser. In den Sommermonaten lohnt deshalb die Pirsch oder der Ansitz auf den Wechsellern nahe der Schlammbäder.

DEN WIND AUSNUTZEN

So kritisch wie der Wind bei der Bejagung von Schwarzwild ist, so hilfreich ist er aber auch. Denn wir Jäger können uns starken, konstanten Wind zunutze machen. Neben



Wasser spielt im Leben des Schwarzwildes eine besonders große Rolle. Neben dem Schöpfen gilt dies vor allem für das Suhlen. In trockenen Sommermonaten sind Reviere ohne Wasserstellen deshalb häufig „sauenfrei“.



Die Bedeutung des Mondlichts tritt durch Nachtsicht- und vor allem Wärmebildtechnik in den Hintergrund.

den Geräuschen, die die Rotten im sozialen Umgang miteinander verwenden und die die Sauen bei der Fraßsuche selbst verursachen, können wir uns Sauen gegen den Wind ziemlich geräuschlos nähern. Während und nach Regenphasen sind die Schwarzkittel ebenfalls äußerst aktiv. Insbesondere im Anschluss an längere Trockenphasen suchen sie dann nach Insekten im Oberboden. Solche Regentage sind deshalb vielversprechende Jagdtage. Wir Jäger müssen uns nur den anspruchsvollen Verhältnissen bei Nässe mit unserer Ausrüstung anpassen. Waffe und Zielfernrohr müssen einsatzbereit sein: Die optischen Einrichtungen und der Lauf sowie Schalldämpfer dürfen nicht „ertrinken“. Die Durchsicht durch Zielfernrohr, Fernglas oder Wärmebildgerät wird durch Nässe teils erheblich beeinträchtigt. Auch der Lauf sollte vor eindringendem Regenwasser geschützt werden.

MONDPHASE ZWEITRANGIG

Die Begehbarkeit sowie Befahrbarkeit von Wegen oder gar unbefestigtem Gelände kann durch anhaltende Regenfälle teils

erheblich eingeschränkt sein. Wo wir sonst zum Bergen von Wild bei Trockenheit mühelos ranfahren können, kann jetzt das Bergen rasch unmöglich werden. Die Bewegungen des Jägers beim Pirschen können Matschgeräusche hervorrufen, die ihn verraten. Insbesondere auf nahe Distanzen am Wild sollte dies dringend beachtet werden. Die Sichtbarkeit der Sauen in Zielfernrohr, Wärmebild- oder Nachtsichtgeräten kann durch unterschiedliche Witterungsbedingungen stark gestört sein. Hohe Luftfeuchtigkeit, Nebel, Sprühregen und Schneefall schränken die Sichtbarkeit häufig stark ein. In einigen Fällen ist sicheres Erkennen und damit Ansprechen völlig unmöglich. Die für die Schwarzwildjagd bei Nacht in der Vergangenheit so entscheidenden Mondphasen können durch den Einsatz von Nachtsicht- und vor allem Wärmebildtechnik zunehmend vernachlässigt werden. Sauen haben durch unser Jagdverhalten ohnehin gelernt, klare und helle Nächte räumlich anders zu nutzen. Die Mondscheinjagd hat auch hier dafür gesorgt, dass das Schwarzwild sensibilisiert wurde und gut durch den Mond ausgeleuchtete Bereiche im Revier meidet. Sauen treten an solchen Stellen nicht aus der Deckung aus und bleiben unsichtbar.

GELÄNDE

Bei der Jagd in Mittelgebirgsregionen gibt es meist ausreichend Deckung sowie Kugelfang durch die Geländeformation. Ganz anders sieht das jedoch im Flachland aus. Deshalb sollte das Gelände bereits vor der Jagd ausgekundschaftet werden.

Einen entscheidenden Faktor sollte man sich als Jäger zunutze machen: das Gelände. Nicht nur die Bekleidung kann Tarnung sein, sondern auch die Art und Weise, wie der Jäger das Gelände nutzt. Hier gilt der Grundsatz: „Bewege Dich so, wie das Wasser fließt.“ Doch was heißt das für die Praxis? Stellt man sich das eigene Revier vor, so hat man schnell ein topografisches Bild vor Augen. Es gibt Höhenrücken, Senken, Bachläufe, Steilhänge, stark bewaldetes Gebiet mit dichter Vegetation und große Freiflä-

chen, die weithin einsehbar sind. Je nach Geländeart muss dafür Ausrüstung und Bewegungstaktik angepasst werden. Werden Sauen hinter einer Anhöhe gesichtet, kann sich der Jäger beim Aufstieg zunächst nahezu aufrecht laufend den Sauen nähern. Kommt die Augenlinie über die Hangkante und besteht damit Sichtkontakt zu den Wutzen, muss auf hockende oder gar kriechende Gangart umgestellt werden. Insbesondere die Oberschenkel- und Bauchpartie der Bekleidung wird dabei stark strapaziert.



Die Topographie des Geländes sollte sich der Pirschjäger stets vor Augen führen. Sie beeinflusst sowohl die optische Tarnung als auch den Verlauf des Windes im Revier.



Werden Sauen hinter einer Erhöhung im Gelände ausgemacht, muss der Jäger meist im Liegen schießen.

WEITRÄUMIG UMSCHLAGEN

Wie bereits gezeigt, ist der Wind ein entscheidender Faktor dafür, wie wir Jäger uns dem Wild optimal nähern. Auf weitläufigen Feldflächen besteht die Besonderheit, dass es meist wenig Vegetation gibt, die den Wind verwirbelt oder in irgendeiner Form aufhält. Bei dieser Geländeform sind wir deshalb darauf angewiesen, das Wild unter Umständen weitläufig zu umschlagen und stets gegen den Wind anzugehen. Trotz vermeintlich kurzer Distanz zur Zielwildart bei der ersten Sichtung kann dieser Umstand zu weitläufigen Pirschgängen führen. Bei solchen „Gewaltmärschen“ sollten in regelmäßigen Abständen Pausen eingelegt werden. Diese sollte der Jäger unbedingt nutzen, um das Gelände sorgfältig zu beobachten. Denn nicht nur wir Jäger bewegen uns – auch das Wild bewegt sich! So kann es sein, dass die bei erster Sichtung konzentriert nach Fraß suchende Rotte sich auf ein-

mal in Bewegung setzt und zügig weiterzieht. Eine Weiterpirsch wäre dann unnötig, denn eine konstant weiterziehende Rotte holen wir Jäger kaum noch ein. Weiterhin sollten wir Jäger bei der Pirsch nicht nur die



Auch andere Wildarten sollte der Pirschjäger stets im Blick behalten.



Die menschliche Silhouette ist für Wild weithin wahrnehmbar.

Zielwildart „Schwarzwild“ im Auge behalten. Ein unvorhergesehener nächtlicher Kontakt zu Rehwild kann die Sauenpirsch zunichte machen. Schreckend abspringende Rehe nehmen nämlich häufig auch alle anderen Wildarten mit in die schützende Deckung. Bei den ausgiebigen Zwischenhalten sollte die Tarnung keinesfalls außer Acht gelassen werden. Mittels leichten, schnell zu öffnenden Tarnschirmen oder entsprechenden Kleidungsstücken (Lodenkotze) kann die menschliche Kontur verwischt werden. Dies ermöglicht die bei der Beobachtung notwendigen Bewegungen des Jägers, ohne vom Wild wahrgenommen zu werden.

PIRSCHEN IN DER SENKE

Stark durchschnittenen Gelände ist eine besondere Herausforderung, weil der Wind verwirbelt beziehungsweise kanalisiert wird. Dadurch ist der Transport der menschlichen Wittrung in der Luft für den Jäger kaum vorhersehbar. Zudem bietet durchschnittenen Gelände jedoch die Möglichkeit der gedeckten Annäherung. Im Idealfall nutzen wir Jäger Senken, um uns entlang eines Hangs anzunähern. Danach schauen wir nur eine kurze Zeit lang über den Höhenrücken und können auf diese Weise das umliegende Gelände überblicken. In kupiertem Gelände sind die höchsten Punkte in der Landschaft für uns Jäger tabu! Denn gegen den Himmel betrachtet, bildet der menschliche Körper selbst in der finstersten Nacht meist noch eine für das Wild deutlich wahrnehmbare Silhouette. Diese Kontur ist für Wildtiere selbst aus großer Entfernung häufig noch sichtbar. Voraussetzung für einen erfolgreichen Pirschjäger bei Nacht ist eine sehr gute Revierkenntnis. Neben der Fähigkeit, in der Finsternis ohne Taschenlampe durch das Revier zu navigieren, sollte der Jäger zudem Wissen über Bewuchs und Oberflächenbeschaffenheit haben. Denn dort, wo nachts Sauen ausgemacht werden, ist nicht immer ein sauber geharkter Pirschpfad vorhanden. So muss der Jäger teils auch querfeldein pirschen. Und die Pirsch auf einer Wiese ist dabei deutlich geräuschärmer als die Fortbewegung auf einem Stoppelacker.

ACHTUNG, WALDRÄNDER!

Waldränder stellen stets eine besondere Herausforderung dar. Sehr häufig ruht unmittelbar an der Wald-Feld-Kante Wild. Dies ist für den Jäger selbst mit Wärmebildoptik



Bei der Pirsch auf Stoppeläckern muss die fehlende Deckung sowie das häufig laute Auftreten unbedingt beachtet werden.

kaum auszumachen. Ausgedehnte Pirschgänge entlang der Waldränder sind deshalb nicht optimal. Pirschgänge entlang der Waldränder führen häufig zu flüchtig abspringendem Wild. Wichtige Stellen im Revier sowie die angesprochenen Pirschpfade können mit Leuchttrassierband mar-

kiert werden, um in der Nacht einfacher gefunden zu werden. Das erleichtert die Orientierung ungemein! Dabei muss nicht der gesamte Pfad mit langen Streifen Trassierband markiert werden. Kleine Fetzen in regelmäßigem Abstand reichen dabei vollkommen aus.



An Waldrändern ruht häufig Wild, auf das der Pirschjäger in der Nacht trifft.

AUF DIE AUSTRÜSTUNG
KOMMT ES AN





DIE WAFFE

Das Angebot an unterschiedlichen Waffenmodellen sowie die schier unüberschaubare Auswahl an Kalibern macht die Zusammenstellung der eigenen Ausrüstung nicht gerade leicht. Und trotz der großen Auswahl zeichnet sich unter den nachtaktiven Sauenjägern ein Trend ab.

Grundsätzlich kommt es bei der Wahl der Waffe für die nächtliche Pirschjagd auf die Vorlieben des Jägers an. Zwingende Voraussetzung ist jedoch, dass der Schütze mit sei-

ner Ausrüstung bestens vertraut ist. Eine Bedienung bei völliger Dunkelheit sollte problemlos möglich sein. Insbesondere bei Wärmebild- und Nachtsichtvorsätzen kommt es dabei häufig zu Problemen. Zahlreiche, teils kleine Knöpfe und Einstellrädchen und die fehlende Routine bei der Nutzung der Geräte in lediglich ein paar Nächten pro Jahr stehen dieser Anforderung entgegen. Bei der Wahl der Waffe sollte sich der Jäger deshalb an seiner Ausrüstung für die Jagd am Tag orientieren. Mit der Waffe für den Rehwildansitz ist der Jäger meist blindlings vertraut. Dann kommt „nur noch“ der Faktor Vorsatzgerät hinzu. Ein weiterer Faktor für die Auswahl der Waffe ist deren Gewicht. Lange Pirschgänge fallen mit leichten Waffen deutlich einfacher als mit dem mehrere Kilogramm schweren Drilling. Obendrein ist zu bedenken, dass zusätzlich zum Gewicht von Waffe, Schalldämpfer und Zielfernrohr noch das Gewicht der Vorsatzoptik getragen werden muss.

Ein momentaner Trend geht hin zu kurzen und damit sehr kompakten Kipplaufbüchsen, die auch in der Anschaffung teils sehr günstig sind. Durch die kompakte Baulänge sind diese Waffen selbst mit montiertem Schalldämpfer noch recht führungsfähig. Je nach Vorliebe des jeweiligen Schützen gibt es sie sowohl mit als auch ohne Ejektor. Für ein zügiges Nachladen ist jedoch eine gewisse Routine beim Schützen notwendig.



Setzt der Jäger bei der nächtlichen Pirsch auf seine auch bei der Rehwildjagd verwendete Waffe, kann diese durch vorhandene Routine auch meist bei völliger Dunkelheit bedient werden.



Kurze Kipplaufbüchsen haben den Vorteil der Kompaktheit sowie des geringen Gewichts.

Die Repetierbüchse bietet hier den Vorteil des möglichen schnellen Folgeschusses. Auch unter den Repetierern gibt es mittlerweile eine große Modellauswahl. Von günstig bis teuer sowie leicht bis bleischwer ist hier nahezu alles zu finden. Entscheidender Faktor ist auch hier die Fähigkeit des Jägers, die Waffe selbst in völliger Finsternis bedienen zu können.

Auch kombinierte Waffen können bei der nächtlichen Jagd problemlos eingesetzt werden. Voraussetzung ist allerdings, dass die Treffpunktlage der verschiedenen Läufe am Tag im Zusammenspiel mit einem Vorsatzgerät überprüft wurde. Der Vorteil kombinierter Waffen liegt auf der Hand: Der häufig vorhandene zweite Kugellauf ermöglicht einen schnellen zweiten Schuss. In der Praxis haben wir jedoch häufig die Erfahrung gemacht, dass es teils massive Abweichungen bei den Treffpunktlagen der verschiedenen Läufe gibt, wenn Vorsatztechnik eingesetzt wird. Weiterhin ist das höhere Gewicht der Kombinierten zu beachten. Kilometerlange Pirschgänge fallen damit deutlich schwerer als mit der „federleichten“ Kipplaufbüchse. Ein weiterer entscheidender Faktor ist der bei kombinierten Waffen in der Regel nicht

nutzbare Schalldämpfer. Viele Jäger setzen heute bei der Jagd auf die Flüstertüten. Neben der Minimierung des Schussknalls reduziert ein Schalldämpfer zusätzlich den Rückstoß der Waffe teils erheblich. Das macht für viele Jäger das Schießen deutlich angenehmer. Nachteil von Schalldämpfern sind die – je nach Modell – teils erhebliche Verlängerung der Waffe und das gesteigerte Gesamtgewicht.



Kombinierte Waffen können zwar auch bei der Sauenpirsch genutzt werden. Das relativ hohe Gewicht sollte jedoch keinesfalls unterschätzt werden.

OPTIKEN

Will der Jäger Wärmebild- oder Nachtsichtvorsätze verwenden, kommt es nicht nur auf die Vorsatzgeräte selbst, sondern auch auf das verwendete Zielfernrohr an. Denn nur die Kombination sorgt für herausragende Leistung.

WÄRMEBILDGERÄTE

Ein Wärmebildgerät (oder Wärmekamera, Thermal-, Thermografie- oder Infrarotkamera) ist ein bildgebendes Gerät zur Darstellung von Infrarotstrahlung. Häufig begegnet einem in diesem Zusammenhang auch der militärische Begriff „FLIR“. Dieser steht für Forward Looking Infrared. Infrarotstrahlung liegt im Wellenlängen- beziehungsweise Spektralbereich von rund $0,7 \mu\text{m}$ bis $1.000 \mu\text{m}$. Wärmebildgeräte nutzen jedoch lediglich die Strahlung im Bereich von ca. $3,5$

bis $15 \mu\text{m}$. Dieser Spektralbereich beinhaltet das sogenannte mittlere sowie langwellige Infrarotlicht, welches sehr gut für die Darstellung von Temperaturen im Umgebungstemperaturbereich geeignet ist. Ein in dieser Form aufgebautes Wärmebildgerät macht das für den Menschen unsichtbare mittlere Infrarotlicht eines Körpers durch Umwandlung über ein Bolometer auf einem Bildgeber (Display des Wärmebildgerätes) in Form von Wärmebildern sichtbar. Aufgebaut ist das Wärmebildgerät wie jede herkömmliche Kamera. Es verfügt über ein Objektiv, einen

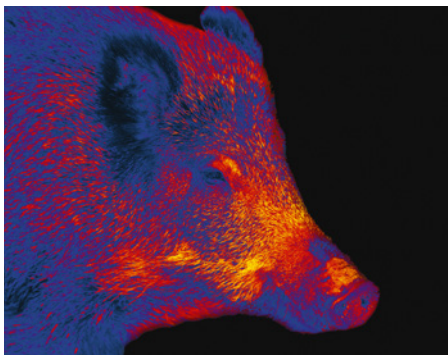


Wärmebildgeräte machen Infrarotstrahlung für uns Jäger sichtbar.

Gehäusekörper, elektronischen Sensor sowie ein Okular, in dem ein Display zur Darstellung der Infrarotstrahlung verborgen ist. Der Unterschied zur herkömmlichen Kamera liegt in den Bildsensoren. Eine herkömmliche Kamera ist nicht in der Lage, das besonders langwellige Infrarotlicht darzustellen. Die Sensoren einer Wärmebildkamera sind jedoch auf genau dieses Licht spezialisiert. Zudem kann das langwellige Licht lediglich als Intensitätsinformation angezeigt werden, das bedeutet, die von einer Wärmebildkamera erzeugten Bilder sind in unterschiedlichen Graustufen dargestellt. Viele Geräte haben eine 8 Bit oder mehr Graustufendarstellung. Da ein Mensch allerdings diese vielen Graustufen nicht unterscheiden kann, sollten wir Jäger auf eine Falschfarben- oder eingefärbte Darstellung in den Geräten zurückgreifen. Es gibt zahlreiche Möglichkeiten der eingefärbten Darstellung. So können die wärmsten Punkte eines Körpers in weißer Farbe dargestellt sein, die Punkte mittlerer Temperatur mit Gelb- beziehungsweise Rottönen und die Körperteile mit geringster Wärmeabstrahlung in Blautönen. Gängige Farbmodi sind „white hot“ (Wärmequellen werden weiß dargestellt) oder die Invertierung hiervon, das sogenannte „black hot“.

Das Ganze funktioniert, indem über ein Objektiv die Infrarotstrahlung auf einen Bildsensor projiziert wird. Hierfür verwenden die modernsten Optiken Mikrobolometerarrays, die die Strahlung über eine dünne Vanadiumoxid (VOx) oder amorphes Silizium (ASi) beschichtete Scheibe absorbieren und als elektronische Spannung zur Darstellung auf dem Bildsensor wiedergeben.

Bei der Lektüre von Bedienungsanleitungen oder Produktbeschreibungen zu Wärmebildgeräten begegnen einem meist nach wenigen Sätzen unterschiedliche Angaben sowie Kennzahlen aus dem Optikbereich. Da verlieren viele Jäger rasch den Überblick.

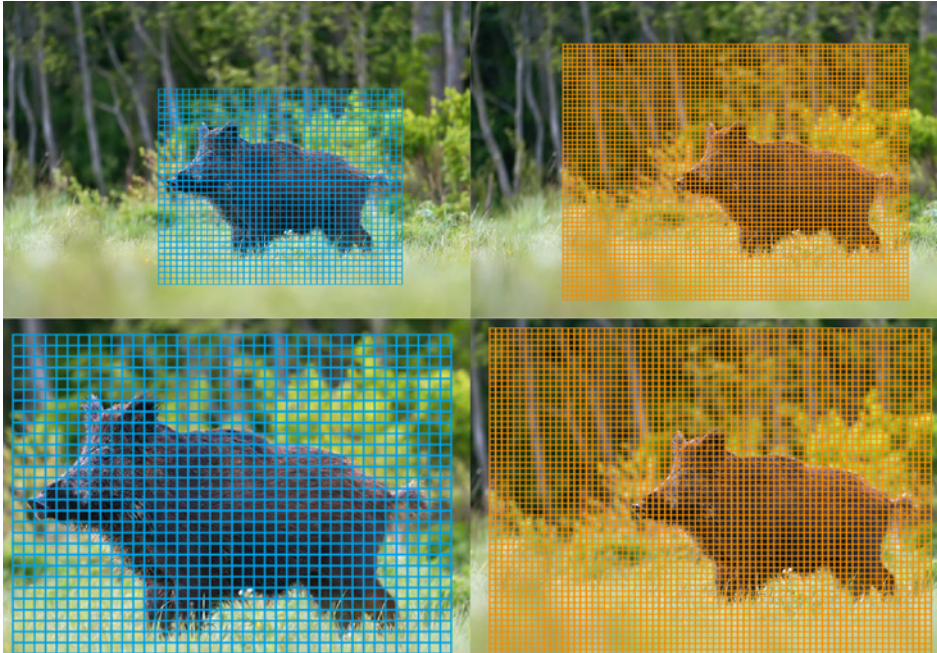


Der Farbmodus kann in den Geräten ganz nach Belieben des Jägers gewählt werden.

Im Folgenden gehen wir deshalb auf die optischen Kenndaten von Wärmebildgeräten etwas näher ein.

VOX- ODER ASI-SENSOR?

VOx (Vanadiumoxid) ist das am häufigsten verwendete Sensormaterial, weil es mit den gängigen Herstellungsprozessen von CMOS-Sensoren kompatibel ist. Dies führt zu Kostenersparnis bei den Herstellern. Der Nachteil von Vanadiumoxid ist, dass es eine etwas langsamere Zeitkonstante und eine kürzere mittlere Zeit vor dem Versagen als amorphes Silizium hat. Dies äußert sich in der Praxis durch häufigere und für den Menschen deutlich wahrnehmbare Kalibrierungen des Sensors (das Bild friert ein, die Objektivlinse schließt sich kurze Zeit). Der Einsatz von amorphem Silizium ist die deutlich modernere Technologie. Mittlerweile kann die Herstellung dieser Sensoren auch in den Herstellungsprozess von CMOS-Sensoren integriert werden, so dass diese für den Massenmarkt erschwinglich werden. ASi-Sensoren haben eine deutlich schnellere Zeitkonstante und eine lange mittlere Zeit vor dem Versagen im Unterschied zu VOx-Sensoren. Dies äußert sich in der Praxis so, dass der Jäger die Kalibrierung des Bildsensors nicht mehr wahrnimmt, folglich das Einfrieren des Bildsensors nicht mehr durch den Menschen registriert wird.



Je größer der verbaute Bildsensor in einem Wärmebildgerät ist, desto größer ist der Bildausschnitt, der mit dem Gerät beobachtet werden kann.

PIXELPITCH

Hinter dem Begriff Pixelpitch verbirgt sich die Angabe zur Größe eines einzelnen Pixels der Detektorzelle, die für die Bildwiedergabe verwendet wird. Der Pixelpitch wird in μm angegeben und in der Werbung meist besonders hervorgehoben. Im kommerziellen Bereich ist aktuell ein Pixelpitch von $17\ \mu\text{m}$ Standard, der Trend geht zu Geräten mit einem Pixelpitch von $12\ \mu\text{m}$. Ein niedrigerer Pixelpitch ist für den Jäger dabei grundsätzlich besser als ein höherer Wert, denn je kleiner ein Pixel, desto feinkörniger ist das Bild und somit auch detailreicher. Ein kleinerer Pixelpitch unterstützt somit eine detailliertere Bildwiedergabe bei Objekten, die auf weitere Entfernungen beobachtet werden. Dies kann nicht nur das Entdecken von kleineren Tieren ermöglichen, auch das Ansprechen von Wild wird damit erleichtert. Der Bildsensor beziehungsweise dessen Größe ist momentan der entscheidende Kostentreiber beim Kauf eines Wärmebildgerätes.

Die Bildsensorgröße gibt an, wie viele Pixel in Breite und Höhe zum Detektieren eines Bildes zur Verfügung stehen. Die Bildsensorgröße kann somit nicht herangezogen werden, um anzugeben, wie detailliert ein Bild wiedergegeben wird. Sie gibt dagegen an, wie groß der Bildausschnitt ist, der mit dem Sensor detektiert werden kann. Der Zoom-Faktor gibt an, wie stark in das detektierte Bild digital hineingezoomt wurde. Auch hier spielt die Bildsensorgröße keine Rolle in Bezug auf den Detaillierungsgrad des wiedergegebenen Bildes. Die unterschiedlichen Zoom-Faktoren zeigen lediglich an, wie weit ein Bildausschnitt vergrößert werden kann beziehungsweise wie weit in das Bild hineingezoomt werden kann. Oben zu erkennende Abbildung verdeutlicht, welche Auswirkungen die unterschiedlichen Faktoren auf das Bild haben. Auf dem Bild ist eine vereinfachte Darstellung zweier unterschiedlich großer Bildsensoren und dem daraus resultierenden mög-

lichen Detektionsbereich sichtbar. Der blaue Bereich zeigt die Fläche, die ein kleiner Bildsensor gleichzeitig detektieren kann und der orange Bereich die Detektionsfläche eines großen Bildsensors. Der wesentliche Unterschied liegt hier darin, wie viel Bildausschnitt gleichzeitig betrachtet werden kann.

THERMISCHE EMPFINDLICHKEIT (NETD)

Eine weitere häufig propagierte Kennzahl ist die thermische Empfindlichkeit der Wärmebildkamera. Die thermische Empfindlichkeit beziehungsweise thermische Auflösung (engl. Noise Equivalent Temperature Difference) beschreibt, wie klein der Temperaturunterschied sein darf, um von der Wärmebildkamera/ IR-Kamera noch aufgelöst zu werden. Der NETD-Wert wird in Mikrokkelvin ($\text{mK}/\mu\text{K}$) angegeben und steht für den kleinsten möglichen Temperaturunterschied, den der Sensor detektiert und darstellt. Die meisten Mittelklassegeräte haben

einen Wert $\leq 40 \text{ mK}$ beziehungsweise $\leq 35 \text{ mK}$. Leistungsstarke Geräte haben mittlerweile einen NETD $\leq 25 \text{ mK}$. Doch auf welches Qualitätsmerkmal hat dieser Wert einen Einfluss? Je kleiner der NETD, desto besser werden minimale Temperaturunterschiede dargestellt. Dies hat zur Folge, dass an besonders heißen Tagen, an denen die Umgebungstemperatur nahe der Temperatur des zu detektierenden Objektes liegt, kaum noch Unterschiede in der farblichen Darstellung zu erkennen sind. Das Bild wirkt dadurch verschwommener.

OBJEKTIVDURCHMESSER UND SEHFELD

Das Sichtfeld/Sehfeld einer Optik resultiert aus der Bildsensorgröße und dem Abstand des Bildsensors zum Objektiv beziehungsweise der Brennweite. Die Objektivlinse fokussiert das einfallende Infrarotlicht in einem Punkt hinter dieser Linse. Der Punkt, an dem sich alle durch die Objektiv-



An besonders heißen Tagen sind Wärmebildgeräte mit einem besonders niedrigen NETD-Wert im Vorteil. Damit lässt sich Wild auch bei hohen Umgebungstemperaturen beobachten.



An regnerischen Tagen oder bei Schneefall kann die Sicht durch ein Wärmebildgerät eingeschränkt sein.

linse gebündelten Lichtstrahlen schneiden, wird als Brennweite bezeichnet. Umso größer die Objektivlinse ist, desto mehr Infrarotstrahlung kann eingefangen werden. Dies macht sich besonders an regnerischen Tagen oder bei Schneefall positiv bemerkbar. Die kleinsten Objektive haben einen Durchmesser von 6,2 mm bis 13 mm. Leistungsstarke Geräte verfügen über Linsen mit bis zu 50 mm Durchmesser. Doch allein die Größe der Objektivlinse ist keine Garantie für eine gute Bildqualität, denn nur im Zusammenspiel mit einem großen Bildsensor kann das Gerät die Leistung der großen Linse abrufen beziehungsweise darstellen. Das Sehfeld einer Wärmebildkamera wird häufig in Winkeln oder Metern auf 100 m Entfernung angegeben. Die beiden Werte stehen dabei für die Breite und Höhe des Bildausschnittes, der auf 100 m Entfernung zu sehen ist. Ein großes Sichtfeld ist beim Beobachten auf kurze Distanz sehr hilfreich. Für das Schießen haben sich hingegen kleine Sehfelder für die meisten Schützen als bessere Variante herausgestellt. Das Sehfeld errechnet sich aus der Brennweite und der optischen Vergrößerung der Objektivlinse. Möchte man ein großes Sichtfeld

haben, müssen Brennweite und optische Vergrößerung der Objektivlinse möglichst klein sein. Doch wieso haben dann qualitativ hochwertige Wärmebildkameras eine Objektivlinse mit hoher optischer Vergrößerung (rund 2,1 bis 2,9-fach)? Eine große optische Vergrößerung bringt eine bessere Bildqualität beim Beobachten auf große Entfernungen. Kurzum, das Sehfeld ist eine Angabe dafür, wie breit und hoch der sichtbare Bildausschnitt auf 100 m Entfernung ist. Die Angabe des Sehfeldes lässt keine direkten Rückschlüsse auf die Bildqualität zu.

DISPLAYVARIANTEN

Neben den vielen bereits erwähnten Kennzahlen machen die Hersteller häufig noch Angaben zu den Displays der Geräte. Wie bereits beschrieben, besitzen Wärmebildgeräte eine Objektivlinse, ein Mikrobolometer sowie einen Bildsensor. Diese Bauteile sorgen hintereinandergeschaltet dafür, dass das auftreffende (für uns Menschen unsichtbare) Infrarotlicht in ein sichtbares Bild umgewandelt wird. Dieses Bild wird auf einem Display ausgegeben, auf welches der Beobachter blickt, wenn er in das Okular der Wärmebildkamera schaut. Die verwendeten Displays haben unterschiedliche Auflösungen und Qualitäten. Grundsätzlich werden Displays mit LCOS und OLED-Technologie unterschieden. Die modernere Variante des elektronischen Displays ist das OLED-Display. Mit diesem Display werden deutlich bessere Helligkeits- und Kontrastwerte erreicht, weil OLED-Displays mit selbstleuchtenden Pixeln arbeiten, die keine Hintergrundbeleuchtung benötigen.

REICHWEITE

Reichweiten von Wärmebildgeräten werden häufig in Metern angegeben. In der Industrie hat man sich dafür auf die Johnson-Kriterien zur Ermittlung der Reichweite der Wärmebildoptik festgelegt. Dabei wur-

den drei Stufen der Pixelabdeckung eines Objektes (Mann 180 cm groß und 50 cm breit) definiert:

- Detektion, das Objekt wird erkannt (drei Pixel Abdeckung)
- Erkennung, Unterscheidung zwischen Menschen und anderen Wärmequellen (acht Pixel Abdeckung)
- Identifikation, Unterscheidung zwischen verschiedenen Personen möglich (15 Pixel Abdeckung)

Zahlreiche Hersteller nutzen zur Bewerbung ihrer Wärmebildgeräte die Angabe der Detektionsreichweite. Diese liegt nicht selten bei 600 m und mehr. Eine Information bezüglich der Bildqualität der beworbenen Geräte lässt sich dort jedoch nicht herauslesen. Der Wert gibt vielmehr an, auf welche Entfernung eine Wärmequelle gerade noch als solche wahrnehmbar ist. Im jagdlichen Einsatz bedeutet dies, dass Wild auf bis zu 600 m gerade noch so als Wärmequelle erkennbar ist. Das Ansprechen von Wildart oder gar Geschlecht und Alter ist in der

maximalen Detektionsreichweite natürlich unmöglich.

VOR- UND NACHBEREITUNG DES SCHUSSES

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass jeder Fehl- oder Krankschuss, der durch den Einsatz von Wärmebildtechnik verhindert wurde, den Kauf eines solchen Gerätes rechtfertigt. Die Stärke von Wärmebildgeräten liegt aus diesem Grund nicht beim Schuss selbst, sondern in der Vor- und Nachbereitung dessen. Die Beobachtungsreichweite mancher Geräte ist schon überragend. Auf mehrere Hundert Meter kann damit stehendes beziehungsweise wechselndes Wild frühzeitig beobachtet werden. Im Thermalbild sind selbst geringe Temperaturunterschiede durch die unterschiedlichen Wellenlängen erkennbar. An dieser Stelle sei erwähnt, dass die Detektionsfähigkeit des Wärmebildgerätes und dessen Leistungsfähigkeit natürlich maßgeblich von der Qualität des Gerätes abhängt. Hohe Eindringtiefe in die Vegetation sowie die Durchdringung von Nebel und



Die maximale Detektionsreichweite gibt an, auf welche Entfernung eine Wärmequelle gerade noch so erkennbar ist.

Regen hängen von dem verwendeten Bildsensor, Software und dem Objektiv ab. Hat man ein Gerät, dessen Komponenten sehr gut miteinander harmonieren, ist das Wärmebildgerät als Detektionsgerät unschlagbar. Gegenüber dem menschlichen Auge ist ein Wärmebildgerät in diesem Punkt weit überlegen.

ANGESCHWEISSTE SAUEN – AUSGESCHLOSSEN!

Insbesondere bei der Beobachtung von beispielsweise einer kopfstarken Rotte Sauen bietet sich für den Jäger mit einem Wärmebildgerät ein entscheidender Vorteil: Der Standort aller Stücke kann blitzschnell erfasst und damit eine Gefährdung für weitere Stücke bei der Schussabgabe ausgeschlossen werden. Angeschweißte Sauen, die im Moment der Schussabgabe hinter dem eigentlich anvisierten Stück verhoffen, werden damit ausgeschlossen. Die sichere Beurteilung des Kugelfangs ist mit einem Wärmebildgerät jedoch nicht möglich. Durch den nicht beziehungsweise kaum vorhandenen Temperaturunterschied im Gelände wirkt der Untergrund – unabhängig von der Entfernung zum Beobachter – einheitlich. Eine

gute Revierkenntnis und Orientierungsfähigkeit des Jägers ist deshalb insbesondere bei der Nachtpirsch von großer Bedeutung. Nach dem Schuss bieten Wärmebildgeräte für den Jäger einen weiteren entscheidenden Vorteil: Wild – egal ob beschossen oder nicht – kann selbst über große Distanzen weiter beobachtet werden. Auch beim Auffinden der Beute kann ein Wärmebildgerät dem Jäger aus diesem Grund gute Dienste erweisen. Frisch verendete – und damit noch warme – Stücke lassen sich so selbst in unübersichtlichem Gelände häufig bei völliger Dunkelheit finden. Ist das beschossene Stück mit hoher Wahrscheinlichkeit in einer Wiese oder auf einem frisch aufgelaufenen Kahlschlag verendet, bietet es sich an, dass der Jäger von einem erhöhten Punkt (Kanzel, Ansitzleiter) Einblick in die Fläche bekommt. So ist die Wahrscheinlichkeit deutlich höher, dass der Beobachter zumindest teilweise „freien“ Blick auf seine Beute bekommt und damit das Stück rasch findet.

Häufig verfügen Wärmebildgeräte über eine Videofunktion. Damit kann der Moment der Schussabgabe wiederholt angeschaut und Rückschlüsse auf den Treffersitz gezo-



Um den Überblick in einer kopfstarken Rotte zu behalten, ist ein Wärmebildgerät sehr hilfreich.

gen werden. Insbesondere bei anfallenden Nachsuchen bietet das einen entscheidenden Vorteil! Denn sollte das Stück nicht im Schuss gelegen haben, können so zusätzlich Informationen bezüglich Fluchtrichtung, Fluchtgeschwindigkeit sowie des Treffersitzes eingeholt werden. Dies erleichtert eine potenzielle Nachsuche erheblich!

WÄRMEBILDDROHNEN

Ein weiteres wichtiges Anwendungsfeld für Wärmebildtechnik im jagdlichen Einsatz ist die Wildrettung beziehungsweise Wilddetektion. Wer das nötige Geld hat, kann eine Wärmebildkamera unter einer Drohne beispielsweise dazu nutzen, im Vorfeld der Mahd Wild (vor allem Rehkitze, Hasen, Gelege) aufzuspüren und vor dem meist sicheren Tod in der Mähmaschine zu bewahren.

Vorteile von Wärmebildgeräten:

- Im Unterschied zu Restlichtverstärkern können Wärmebildgeräte umgebungslichtunabhängig eingesetzt werden. So bietet sich für den Jäger die Möglichkeit, Wild sowohl am Tag als auch in finsterner Nacht zu beobachten. Insbesondere bei der Jagd im Wald sollte dieser Vorteil nicht unterschätzt werden. Denn Wild lässt sich so in der dichten Vegetation deutlich leichter entdecken.
- Wärmebildgeräte sind nicht nur tageslichtunabhängig einsetzbar, auch Witterungseinflüsse wie Nebel oder Regen beeinträchtigen die Nutzung der Geräte (in Abhängig der Qualität des Bildsensors) nur in geringem Umfang.
- Durch den Einsatz von Wärmebildtechnik kann Wild vor der Mahd von Wiesen oder anderen landwirtschaftlichen Kulturen gefunden und vor dem Mäh-tod gerettet werden.
- Wohl größter Vorteil von Wärmebildgeräten liegt im Auffinden von Wild in finsterster Nacht. Wildtiere sind teils über mehrere Hundert Meter Entfer-



Wärmebilddrohnen können genutzt werden, um Wiesen vor der Mahd abzufliegen, um so beispielsweise Rehkitze vor dem Mäh-tod zu bewahren.

- nung zu erkennen und können dann vom Pirschjäger gezielt angegangen werden.
- Weiterer Vorteil bietet sich während der Schussabgabe: Eine Gefährdung von Stücken, die sich in naher Umgebung des zu beschießenden Stückes im Moment der Schussabgabe befinden, kann dadurch ausgeschlossen werden. Denn durch die leichte Sichtbarkeit von Wildtieren – beispielsweise in einer kopfstarken Rotte Sauen – ist die Situation für den Schützen leichter überschaubar.

WÄRMEBILDGERÄTE-MONTAGEN

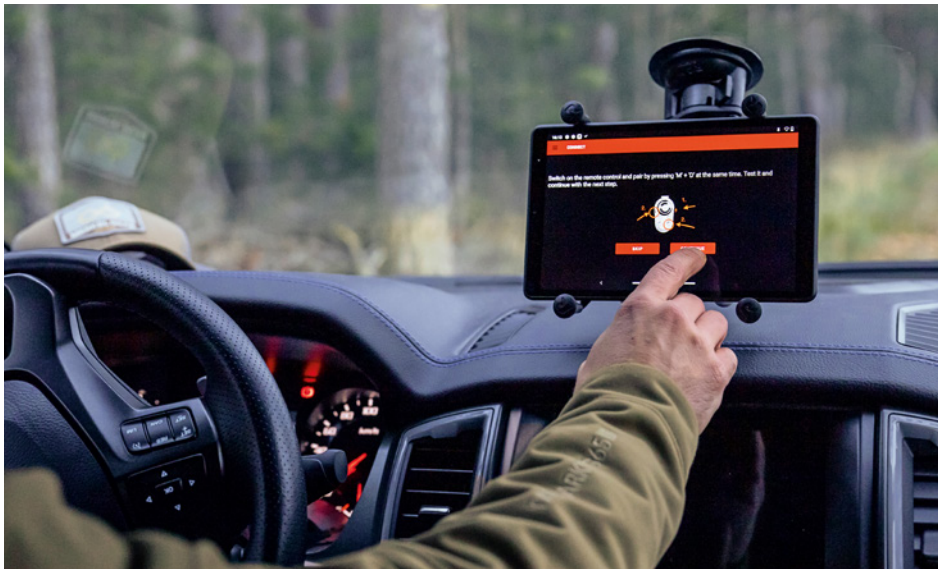
Über die Nutzung der Handgeräte hinaus existieren Geräteträger, die mittels Magneten, Saugnapf oder anderen Halteelementen beispielsweise am Auto oder der Kanzel angebracht werden können. Dieser Geräteträger nimmt die Wärmebildkamera auf und das Bild wird über WLAN auf das Smartphone oder einen anderen Bildschirm übertragen. Die Beobachtungen der Wärmebildkamera sind so für mehrere Jäger gleichzeitig sichtbar. Der Geräteträger sorgt dafür, dass der Jäger seinen Standort nicht verändern muss, solange die Entfernung eine WLAN-



Das Beobachtungsgerät wird auf der Halterung montiert. Es lässt sich dann per Fernsteuerung drehen und kippen.

Verbindung zwischen Wärmebildkamera und Display zulässt. Mittels einer Fernsteuerung kann die Kamera auf dem Geräteträger um 360° gedreht und in begrenztem Maße auch gekippt werden. So kann das Gerät auch in leicht kupiertem Gelände eingesetzt werden. Weiterhin können feste Detektions-

sektoren eingestellt werden, die der Geräteträger samt Wärmebildgerät dann kontinuierlich „abglast“. Auf einem Autodach montiert, kann der Jäger somit im Fahrzeug verharren und die Umgebung in der Nacht nach Wild absuchen. In offenen Feldrevieren kann eine solche Montierung eine deutliche Erleichterung zum Auffinden von Schwarzwild sein. Dazu positioniert sich der Jäger auf einem möglichst exponierten Punkt im Feldrevier, von dem viele Hundert Meter rundum eingesehen werden können. Die eigene Wittrung verbleibt bei der Beobachtung im Fahrzeug. Auch die Störfaktoren durch den auf der Suche nach Wild durchs Revier pirschenden Jäger unterbleiben. Erst wenn die Zielwildart Schwarzwild ausgemacht wurde, werden die Schwarzkittel gezielt angegangen. Dieser hochtechnisierte Weg zur Sauensuche ist insbesondere für Revierpächter gedacht, die in großen Feldrevieren teils mit sehr hohen Wildschäden belastet sind. In der schadensträchtigen Zeit des Jagdjahres kann damit gezielt im Feldbereich Beute gemacht werden, um die Schwarzkittel zu vergrämen. Weitere mögliche Einsatz-



Über das Display können beispielsweise Detektionssektoren hinterlegt werden.