

Praxistipp: Nachtsicht- und Wärmebildtechnik

Damit Sie nicht im Dunkeln tappen

Nachtsichtgeräte und Wärmebildkameras werden bei uns Jägern immer beliebter. Es geht nicht vordringlich darum, mit Hilfe dieser Geräte nachts auf Wild zu zielen. Vielmehr dienen sie dazu, das Wild im Dunkeln oder in der Dämmerung zu entdecken, zu beobachten, es sicher anzusprechen sowie sein Verhalten bei Nacht besser kennenzulernen. Nicht zuletzt helfen uns diese Geräte, uns im Dunkeln sicher in unserem Revier zurechtzufinden. Ulrich Menneking zeigt uns die verschiedenen Möglichkeiten.

Der Traum von der Fähigkeit, nachts zu sehen, ist so alt wie die Menschheit selbst. Erste brauchbare Bildwandlerröhren wurden in den 1930er Jahren von deutschen Forschern entwickelt. Sie konnten erstmals infrarotes Licht sichtbar machen. Damit war der Grundstein für die Nachtsichttechnik gelegt. Die ersten Geräte fanden im Zweiten Weltkrieg Anwendung. Das Militär förderte und forderte die Weiterentwicklung immer leistungsstärkerer Geräte. Geräte der ersten Generation wurden in den 1950er Jahren entwickelt, es folgten Anfang der 1970er die deutlich leistungsgesteigerten Röhren der zweiten Generation mit Mikrokanalplattentechnologie, und Ende der 1970er Jahre Röhren der Generation drei. Anfang der Jahrtausendwende war die Entwicklung einer anderen Technologie – ungekühlte Wärmebildgeräte – soweit fortgeschritten, dass serienreife Geräte kostengünstig produ-

ziert werden konnten. Die Weiterentwicklung bei Restlichtverstärkern und vor allen Dingen Wärmebildgeräten hält bis zum heutigen Tag und darüber hinaus an, teilweise mit atemberaubendem Tempo. Aktuell verfügen auch wir Jäger über Nachtsichttechnik in noch nie dagewesener, extrem hoher Qualität, die der des Militärs kaum nachsteht.

Sehen bei Nacht mit Restlichtverstärker

Wir unterscheiden bei den Nachtsichtgeräten Restlichtverstärker (RV oder BiV) und Wärmebildgeräte (WBG, Thermal- oder Infrarotkameras).

Bei einem Restlichtverstärker werden reflektierte Photonen durch ein Objektiv gesammelt und auf der Fotokathode einer Röhre abgebildet. Im Vakuum werden diese Lichtteilchen in Elektronen umgewandelt, dann vermehrt und auf einen Phosphorschirm geschossen. Das Ergebnis: ein meist grünliches, scharfes Bild, welches bei extremer Dunkelheit auch schon mal grieseln kann. RV werden in den unterschiedlichsten Varianten angeboten, als monokulare, binokulare und binokulare Modelle, mit oder ohne Vergrößerung, als Nachtsichtbrillen oder als Vorsatzgeräte fürs Objektiv oder Okular. Das Sehen bei

Beim Blick durch einen Restlichtverstärker bei Nacht werden reale Bilder sichtbar, die dem Sehen bei Tage recht nahe kommen.



Nacht mit einem Restlichtverstärker kommt dem Sehen bei Tage sehr nahe. Man sieht also reale Bilder, somit sind Detailerkennung, Orientierung bei Nacht und Vielseitigkeit sehr gut.

Restlichtverstärker können sehr kompakt sein. Bei der Auswahl des richtigen Systems kann man mit ihnen beobachten, pirschen, Sauen angehen, mit dem Gerät durch eine Tageslichtoptik schauen und so Wild bei Nacht auch auf größere Entfernungen mit bis zu 60-facher Vergrößerung sicher ansprechen. Wenn Sie mit einem kleinen, monokularen RV in Ihr ganz normales Fernglas schauen, können Sie bei Nacht auf mindestens 150 Meter zum Beispiel problemlos erkennen, ob Sie ein Geißkitz oder ein Bockkitz vor sich haben, ob die Bache angesogene Striche hat oder nicht oder ob der Hirsch eine Gabel oder Krone hat. Falls es zu dunkel sein sollte, empfiehlt sich die Zuhilfenahme eines IR-Strahlers. Je nach Modell und verwendeter Optik lässt sich die Reichweite hier noch deutlich steigern.

Detektieren von Wild mit Wärmebildgeräten

Bei Wärmebildgeräten gibt es gekühlte und ungekühlte Geräte. Im jagdlichen Bereich finden ausschließlich ungekühlte Geräte – so genannte Bolometer-Geräte – Verwendung. Die Wärmestrahlung, die jeder Körper aktiv abgibt, wird durch ein Objektiv aus Germanium auf dem Sensor abgebildet. Dieser Sensor besteht aus vielen tausend miteinander verschalteten, temperaturempfindlichen Widerständen. Gelangt nun Wärmestrahlung durch das Objektiv, so werden einige Widerstände mehr erwärmt als andere, dadurch verändert sich deren Stromfluss. Diese Änderung wird durch die Software erkannt und als Bild auf dem Display wiedergegeben. WBG zeigen also nur Temperaturunterschiede auf. Bei guten Geräten und idealen Umweltbedingungen sind Detektionsreichweiten von teilweise deutlich über zwei Kilometer möglich.

Wärmebildgeräte eignen sich also hervorragend, um Wärmequellen, sprich Wild, zu detektieren, bei Tag und Nacht, auch auf große Entfernungen und sogar teilweise im Gebüsch oder im lichten Bestand. Sehr hilfreich sind sie auch bei der Nachsuche, kann man doch häufig das verendete Stück entdecken, wenn man nach dem Schuss in die Fluchtrichtung schaut. Das Bild ist nicht so scharf wie bei einem RV. Eine di-



Wärmebildgeräte zeigen Temperaturunterschiede auf. Sie eignen sich, um Wild – aber auch andere Wärmequellen – zu detektieren.

Anzeige





Obere Reihe von links:
 bi-okulares Restlichtverstärker-
 brille (zwei getrennte Kanäle,
 dadurch stereoskopische Sicht),
 monokularer Beobachtungs-
 Restlichtverstärker,
 monokularer Beobachtungs-
 Restlichtverstärker (Dual-Use/
 okularseitiges Vorsatzgerät),
 monokularer Miniatur-Beobach-
 tungs-Restlichtverstärker

Darunter querliegend:
 objektivseitiges Vorsatzgerät

Darunter:
 bi-okulares Restlichtverstärker-
 Nachtsichtbrille, einfache
 Vergrößerung,
 bi-okulares Restlichtverstärker-
 Beobachtungsgerät mit Spiegel-
 objektiv, 3-fache Vergrößerung,
 bi-okulares Restlichtverstärker-
 Großreichweitenbeobachtungsge-
 rät, 4,5-fache Vergrößerung

Untere Reihe:
 verschiedene Wärmebildgeräte

gitale Vergrößerung ist möglich, das Bild wird dadurch aber unschärfer und grobkörniger. Mit einem WBG kann man nicht durch Fensterscheiben oder eine Tageslichtoptik schauen, da Glas für die Wellenlängen der Wärmestrahlung undurchlässig ist. Entfernungen lassen sich beim Blick durch ein WBG nur sehr schwer schätzen. So hat man zum Beispiel oft Probleme zu erkennen, ob es sich bei dem „Hot-Spot“, den man durch das WBG sieht, um einen Hasen auf 100 Meter, ein Reh auf 200 Meter oder eine Sau auf 300 Meter handelt. Erst das

Bewegungsprofil bringt dann Klarheit. Wenn die vermeintliche Sau nach 20 Sekunden das Haupt hebt und man den Träger erkennt, weiß man, dass sie ein Reh ist. Man sieht kein reales Bild, sondern nur die Wärmesignatur der Umgebung. Achtung: Dieses gibt dem Jäger eine Pseudo-Sicherheit, es führt also bei der Beurteilung einer Situation vielmehr zu einer Risikosteigerung als zur Risikominimierung. Man muss das Bild interpretieren können! Ich kenne einige Jäger, die nachts im Weizen vermeintlich ihren Lebenskeiler mit dem

WBG ausgemacht haben, ihn angegangen sind und erst beim Blick durch den RV feststellen mussten, dass sie sich an einen noch von der Sonne erwärmten Bewässerungsschacht angepirscht haben, der sich schon seit Jahrzehnten genau an dieser Stelle befindet.

Tipps für den Kauf

Viele Jäger, die die neue Welt der Sensortechnik betreten möchten, fragen sich, was nun sinnvoller für sie ist: Restlichtverstärker oder Wärmebildgerät. Ich kann nur sagen: Am besten beides! Ich würde mir aber als erstes einen RV zulegen, da dieser im jagdlichen Bereich noch vielseitiger anwendbar ist. Das muss aber jeder je nach beabsichtigtem Verwendungszweck, Revier und Geldbeutel für sich selbst entscheiden. Lassen Sie sich vor dem Erwerb einer Nachtsichtoptik vom Nachtsichtprofi Ihres Vertrauens beraten. Von Vorteil ist es immer, Geräte direkt beim Hersteller zu kaufen. Achten Sie darauf, dass dieser selbst jagdliche Erfahrung hat. Begutachten und vergleichen Sie mehrere – auch baugleiche – Geräte im Revier bei Nacht, dieses ist gerade bei RV empfehlenswert. Kaufen Sie nur legale, zukunftsichere Geräte. Diese sollten universell einsetzbar und möglichst kompakt sein.

Auf dem Markt sind auch so genannte Dual-Use-Geräte. Mit vorliegender Berechtigung können diese mit dem Zielfernrohr verbunden werden, um nachts Schwarzwild zu erlegen. Wärmebildtechnik zum Schießen lehne ich aus Gründen der Sicherheit und Waidgerechtigkeit ab. Man kann damit nicht in jeder Situation korrekt ansprechen und wird so zum Schuss verleitet. Weiterhin befinden sich in der Geschossflugbahn oft Hindernisse wie Gräser, Halme, Ästchen und Zweige. Bedingt durch geringe Temperaturdifferenz zur Umgebung und der nicht darauf fokussierten Optik sind die

DER AUTOR



Ulrich Menneking
ist pensionierter Berufssoldat und beschäftigt sich seit 34 Jahren intensiv dienstlich und privat mit Nachtsichttechnik. Er ist passionierter Jäger und Referent für Nachtsicht- und Wärmebildtechnik an der Landesschule des BJV.

se nicht oder nur sehr diffus erkennbar. Die Folge können Geschossablenkung, Zerlegung, Absplitterung und somit übelste Treffer und komplizierteste Nachsuchen sein.

Eines sollte man aber auf gar keinen Fall tun: Die moderne Technik aufs Schießen bei Nacht zu reduzieren! Die Sensortechnologie ist dafür viel zu groß und viel zu schade. Sie ermöglicht es dem Jäger bei Nacht zu sehen,



sich sicher zu bewegen, Wild anzusprechen, das Verhalten zu beobachten, sein Revier besser kennenzulernen, Natur zu erleben und zu genießen sowie vieles mehr. Mit der richtigen Ausrüstung, Ausbildung und genügend Erfahrung kann die Sensortechnik erheblich dazu beitragen, die Sicherheit bei der Nachtjagd zu erhöhen.

Mit Ausnahmegenehmigung können so genannte Dual-Use-Geräte mit dem Zielfernrohr verbunden werden.

Anzeige

Blaser R8

Professional Success

Repetierbüchse Standardkaliber

Büchsenmacherwerkstatt mit hauseigenem 100 m-Schießstand

mit Zfr. Zeiss V4 NEU
3-12 x 56, LA
Sattelmontage Ring
(montiert + eingeschossen)

4.100,- €
Aktionspreis*

mit Zfr. Zeiss Victory HT
3-12 x 56, Abs. 60 oder
2,5-10 x 50, Abs. 60
(montiert + eingeschossen)

5.100,- €
Aktionspreis*

NEU

Bekleidung

auf 450 m² im EG

Verkauf nur an Erwerbsberechtigte

JAKELE Jagd + Natur GmbH & Co. KG · Am Werkhaus 8
87480 Weitnau-Hofen · www.jakele.de · Tel. 0 83 75 / 20 60 200

*alle Varianten ab Lager erhältlich solange Vorrat reicht