

WHERE HUNTING SERVES BIODIVERSITY

**The Grafenwoehr Federal Forest
and Military Training Area in Bavaria,
Germany**

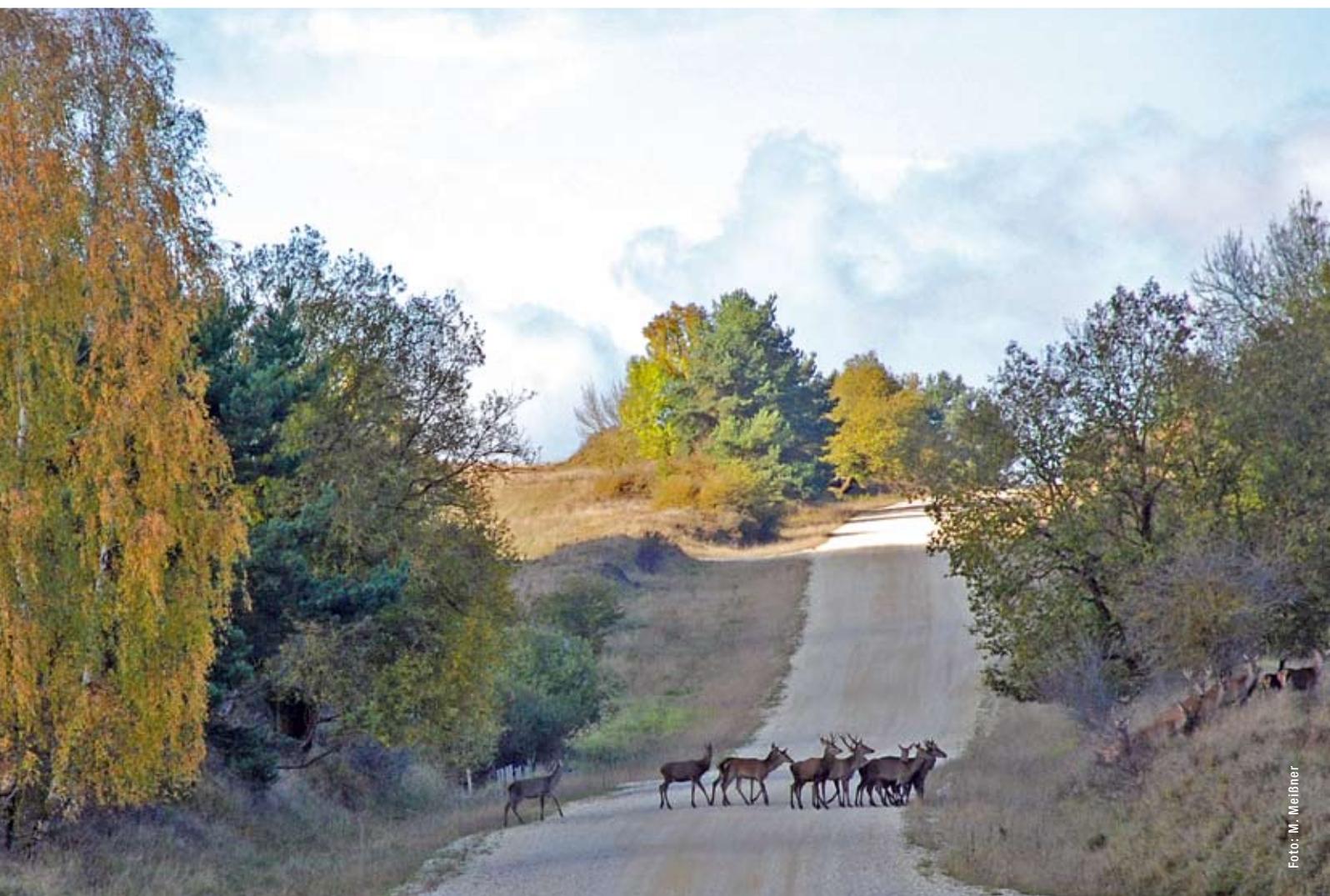


Foto: W. Meißner

A Candidate for the Edmond Blanc Prize of CIC
January 2010





Foto: J. Gebhardt

Executive Summary

The Federal Forestry Enterprise at Grafenwoehr celebrates its 100th anniversary in 2010, the “International Year of Biodiversity”. The enterprise is responsible for the management of natural resources – land, forests and wildlife – in the Grafenwoehr military base, an area of 23,000 hectares, which is used intensively for training by the US army.

The different objectives of safeguarding the military use, sustainable forestry, biodiversity and wildlife conservation have to be attained simultaneously. These complex objectives have been achieved with remarkable success, as shown by audits, evaluations and ongoing scientific research on red deer. In the last two decades the area has regenerated an outstanding indigenous fauna and flora with many species, which have become extinct or endangered in other parts of Germany.

Hunting is practised to manage, conserve and use wildlife on a sustainable basis, to promote biodiversity and at the same time to contribute to the revenues of the whole enterprise. Every year around 1,500 red deer are harvested. Hunting, in particular of red deer, is organized in a way that disturbance is minimized, a natural age and sex structure of game is achieved and the spatial distribution is improved. As a consequence red deer are diurnally active and graze the open grasslands. Damage to trees in the forest has been reduced greatly and is

at a negligible level, even though the red deer now occur at very high densities. At the same time the deer helps to keep the grass steppe open, which is an ecological and military objective. In this way the deer serve as ‘landscape architects’. The red deer numbers seem to have reached an optimum although rather vigorous hunting is needed to keep the population at that level.

The enterprise’s staffs do not see a contradiction between professional and scientifically based hunting strategies and traditional German hunting culture. During hunting therefore the typical German traditions are maintained.

Perhaps more important, the experience of the Federal Forest Enterprise at Grafenwoehr has proven that hunting can be an important instrument of biodiversity conservation and that professional and nature-friendly hunting strategies allow high densities of larger hoofed animals aiding conservation and biodiversity objectives.

We hope the CIC Edmond Blanc Prize could honour this achievement in the “International Year of Biodiversity.”

Endorsed by Dr. Sigurd Lehmann-Tolkmitt, Head of Delegation, on behalf of the German CIC Delegation, and by Dr. Rolf D. Baldus, President CIC Tropical Game Commission.

Table of Contents

1. Main Description (English)
2. German text of Description
3. Annex: Research Summary (in German)
4. Annex: Article on Grafenwoehr from ZEIT weekly newspaper (in German)
5. Annex: DVD with a TV movie on Grafenwoehr (Bavarian TV). For private and personal use only!



Foto: B. Kamphuis



Foto: M. Meißner



Numerous and healthy deer in “Deer Heaven“

Imprint

Text: Ulrich Maushake
 Translation: Lena Baldus
 Photos: J. Gebhardt; B. Kamphuis; H. Klavinus; M. Meißner
 Maps: Mike Shand
 Design and Production: STOLZ | Gestaltung Druck Veredelung
 Sponsors: CIC German Delegation; STOLZ | Gestaltung Druck Veredelung
 Concept and Editing: Dr. Rolf D. Baldus

Foto: M. Meißner



The site of Grafenwoehr on a map of Germany

Task and Organization

The federal forest enterprise at Grafenwoehr is one of 17 forest enterprises of the Federal Government in Germany. The statutory task of the federal forests is to support the properties of the Federal Republic of Germany, in terms of forestry cultivation and the conservation of nature, including hunting.

The federal forest enterprise of Grafenwoehr extends to about 25.000 hectares, of which the core estate is the military training base consisting of about 23.000 hectares. It is used as a military exercise area by the armed forces of the United States of America, and is characterized by harbouring exceptionally intense manoeuvres. Essentially it serves the US army as a shooting base for all types of weapons. Currently there are 49 different ranges in operation. Every day around 2000 soldiers, carrying heavy machinery, practice on the land. An overall prohibition of entry prevails for the military training area, due to military safety precautions. The federal forest enterprise is responsible for taking care of the area. A very intensive and close contact with the US offices and agencies responsible for military operations and the practicing units is required. The core task of the federal forest enterprise of Grafenwoehr is the upkeep and management of the area in order to ensure that it can be used in the long-term and that it can adapt to constantly changing military uses.

Applying environmental conservation measures to forests and open areas reduces harmful emissions

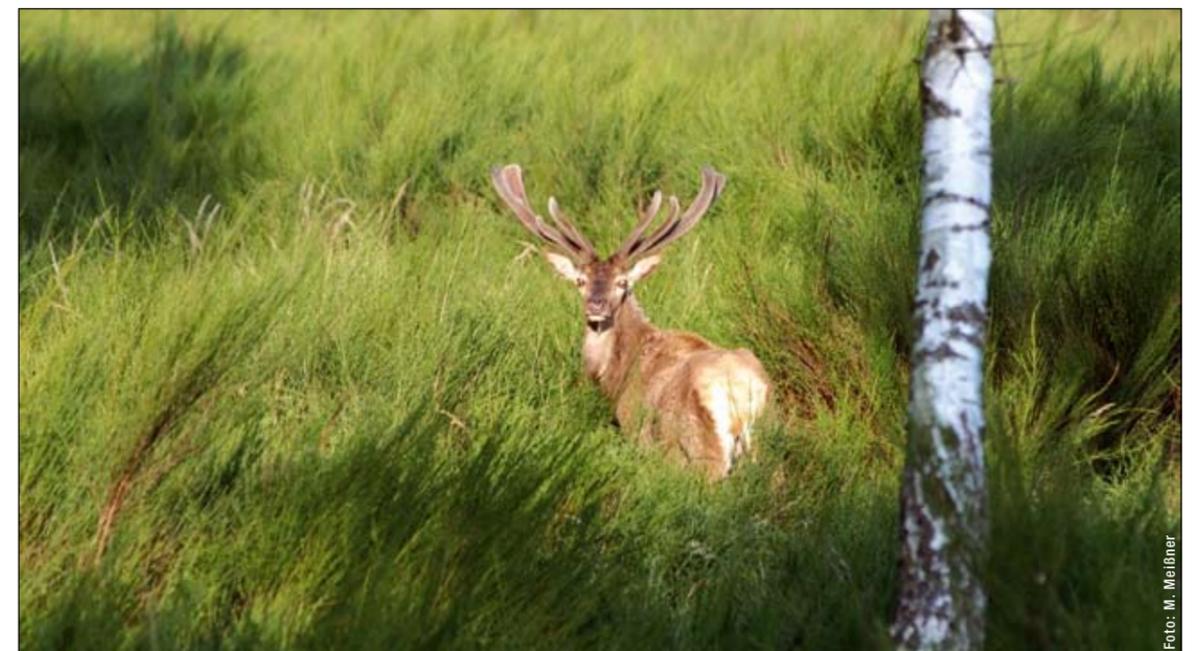


Grafenwoehr is a military exclusion zone

of the exercises, such as noise, dust, erosion and fires. As a whole, the forest serves as a so-called "protective-forest", i.e. it protects soils, flora and fauna. Nevertheless, at the same time it must produce an optimal economic result for the central Government's budget.

Securing a sustainable ecological balance between the use and protection of nature is the daily job and task of the federal foresters and this, together with the strict protection of the area as a military exclusion zone, has resulted in its outstanding importance for nature protection.

The federal forest enterprise of Grafenwoehr presently has a staff of 17 state foresters and in addition 46 other employees in the office and in the forest. Heavy machinery is available at 3 technical service points. Additionally, to a large extent works in the area are carried out by external



In the gorse thicket

contractors. The US-armed forces themselves carry out the maintenance of the military infrastructure. Simultaneously, they invest significant capital into the conservation and protection of the nature on the military base. Hunting on the area falls under the forest enterprise for legal reasons. The special functions of such a military training area, the environmental conditions and the legal obligation of cost-effectiveness give the hunting its objectives and determine the framework.

History

In the year 1910 the military training base of Grafenwoehr was founded for the III. Bavarian Army Corps. In the same year the military forestry office, which is today the federal forest enterprise, was created. Therefore this year will see the 100th anniversary. The fundamental goal of integrating military use and nature conservation has not changed through all this time. At the end of the 1930's the size of the military training area was increased to what it is today, 23.000 hectares.

Legal Status

In accordance with the "NATO Status of Forces Agreement" the military training base at Grafenwoehr is solely available for the military use of the American armed forces. The interests of defence are prioritized. Nevertheless both federal- and state laws (especially nature and forest law) apply, to which the American Armed Forces have explicitly bound themselves. Since 2003 the whole area has been designated as a European Fauna-Flora-Habitat and it is a protected bird area, part of the European Natura 2000 network. The goal is to preserve outstanding habitats as well as animal- and plant species in order to protect Europe's biodiversity.

Natural and Geographic Conditions

In the "Oberpfälzer Wald" (Upper Palatinate Forest), the land has an elevation of 315 to 840 m above sea-level. The prevailing geological formations of the military training area Grafenwoehr are Cretaceous, Triassic and Jurassic. Under the influence of continental climate these have weathered into sand and clay soils of medium strength, over the course of millennia.



Postcard from 1932

Nature Conservation on the Military Training Base Grafenwoehr

The ecological characteristics arise out of numerous factors that are clearly distinct from other areas in the non military surroundings.

Examples include:

- Very large-scale, undivided landscapes.
- Low degrees of development.
- No intensive agricultural use.
- No use of pesticides or fertilizers.
- Specific military use creates early succession stages which have become extremely rare in the cultivated landscape.
- Little human impact due to the sheltered environment of military use.
- Large impact areas with high amounts of dead-wood.
- Permitted natural succession.
- Military exercises are carried out in an environmentally and nature friendly way.
- Conservation management has existed on the site since the training ground was established.
- Long lasting and good cooperation between the federal forest enterprise, the U.S. Forces, the U.S. Environmental Protection Bureau and the responsible state authorities.

All of the factors mentioned above have led the military training area Grafenwoehr to be such an exceptional natural area. Because of its vast size and diverse ecology the area is one of Germany's most important ecosystems. Over one third of all the listed habitat types according to Flora-Fauna-Habitat Directive that are found in Bavaria are located in the military training area Grafenwoehr. A further ecological specialty is the interdispersion of the biotopes into one unique near-natural habitat. The varied landscape is unique in Germany and it has a Europe-wide importance for the survival of numerous threatened animal and plant species. Almost half of all breeding bird species in Annex I of the bird protection directive are found on the training area; e.g. it contains half of all woodlark breeding in Bavaria. Many endangered (Red Listed) birds are found here at high density, e.g. red-backed shrike, whinchat and the European nightjar. For these and other species, the military training area of Grafenwoehr is important as a breeding nucleus from where other parts of Bavaria are populated. Breeding birds that are very rare in other parts of Bavaria such as the bittern, hoopoe, great grey shrike, osprey and white tailed eagle find safety here. The same can be said for some mammals, as proven by the presence of moose. One may speculate that one day the lynx and wolf will return as well.

Forestry and the Functions of the Forest

The forests in the federal forest enterprise at Grafenwoehr are as far as possible established and maintained with natural succession and without even-aged plantations; in as near a natural state as possible. Despite strong military demands and exposure land the use remains sustainable in the long run. Mixed forests, rich in species, with the edges of the forest built up in stages are the most effective for the protective functions of the forest. In order to reduce disturbances to the people living in the neighbourhood of the area, the forests must reduce dust, noise, and erosion. For this reason, the federal forest enterprise at Grafenwoehr advocates many types of indigenous broad-leaved trees. Hence it constantly increases the amount of stable and natural mixed forests.

Occurring Hoofed Game

Due to the rich landscape, the specific military use as well as the general prohibition of entry and the large size of the base, the military training area harbours the ideal living conditions for all types of hoofed game. The distribution of the wild red deer, boar and roe deer in the area is rather diverse. This is especially the case with red deer, where since the 1980's, there have been special efforts to influence their spatial distribution.



Undivided, large-scale landscapes characterize the military training area of Grafenwoehr



Foto: J. Gebhardt

Only few hunts take place in a tight time frame

Red Deer

In the core areas of the military training ranges (concentration areas, resting areas) there is a high density of red deer. The age groups and sex ratios in the red deer population are almost ideal. During the course of ten years of selective hunting the results in relation to age group were as follows: 7% old stags, 17% young stags, 31% of one year and above, 45% calves. The yearly total amount of red deer shot has continually increased from about 700 in the beginning of the 1990's to over 1,500 animals currently. This is a sustainable harvest. The red deer is active throughout the day and night showing minimal disturbance throughout the entire year.

Wild Boar

Wild boars are present on the entire military training area. On average 750 have been shot yearly, in the last 10 years. Structure of the harvest was: 1% mature males, 4% females over two years, 23% one-to-two years old of which around 60% are female, and 72% are young piglets under one year.

Roe Deer

The density of roe deer fluctuates extremely in direct connection with the red deer density due to competition. In the peripheral rim the roe deer density is rather high. In the other areas it ranges from low until very low. On average around 400 roe deer have been shot yearly, during the last 10 years.

Hunting of the Major Game Species Red Deer

Since the middle of the 1980's the red deer population has been managed following a special concept. The trigger for this concept was massive damage caused by red deer in the forest.

The concept is based on biological and ecological findings with the goal of avoiding damage caused by game animals as much as possible. Simultaneously, in accordance with legal regulations, a sustainable, species-rich and healthy wildlife stock must be maintained. It is only possible to successfully manage red deer, if its biological characteristics and requirements are respected. In this context, specific requirements such as in regard to habitat, social and feeding behaviour, as well as the species-specific strategies of land use and enemy avoidance are particularly relevant.

As natural enemies are missing in our man-made, cultural landscape, the human is the key driver, although red deer can, by all means, differentiate between real danger and the "harmless sharing" of the landscape by humans. Therefore, vehicles and soldiers are tolerated within close distance, whereas towards the end of the hunting season even a distant shot from a hunting weapon is enough to disturb red deer and initiate flight.

This concept has now been followed with growing success for more than 20 years. It essentially includes three requirements:

1. The shortening of the hunting season.
2. The hunt must be carried out effectively, causing the least possible disturbances.
3. Influencing the spatial distribution of deer by securing undisturbed refuges for resting and feeding.

Short Hunting Seasons

The actual red deer hunt in the federal forest enterprise of Grafenwoehr begins only in mid October and ends at the end of December. Only mature stags (over 10 years) are hunted before that time by paying hunting guests who are guided by the foresters. According to experience the females are therefore hardly disturbed, because before the rut the males stay separate. During the rut the specific behaviour of deer suppresses the disturbances of selective hunting.

Type of Hunting

In the remaining short hunting period, however, hunting measures are taken to actively manage the deer population. A noteworthy amount of females, calves and minor stags are shot during these large hunts where the hunters are placed on high-seats that are spread over a large area. Because of the need to cull large numbers and the importance of selecting the right animals, great value is placed on the experience, knowledge and professionalism of every invited hunter. The discipline during these hunts is high. Generally the total amount of animals harvested is divided into 20% males, 20% females over one year, as well as 60% calves. Around 70 to 120 red deer are shot during these hunts per day. In general about 1.3 rounds of ammunition are used per animal killed.

However, due to military constraints only few large game hunts can be carried out. Therefore, in addition some selective hunting by individual hunters remains necessary. Care has to be taken that such individual hunting is also conducted with as little disturbance as possible.

This means that it must be limited to few hunting events, as far as possible whole family groups (calves and the related females), recovering killed animals as disturbance-free as possible, gutting at a central slaughter-house with no individual hunting of very large herds.

The goal is to allow the red deer to become relaxed and day-active again, and to give them the possibility



Foto: B. Kamphuis

The men taking part are highly experienced and disciplined



Foto: M. Weibler

The game is disturbed as little as possible, even at the hunt

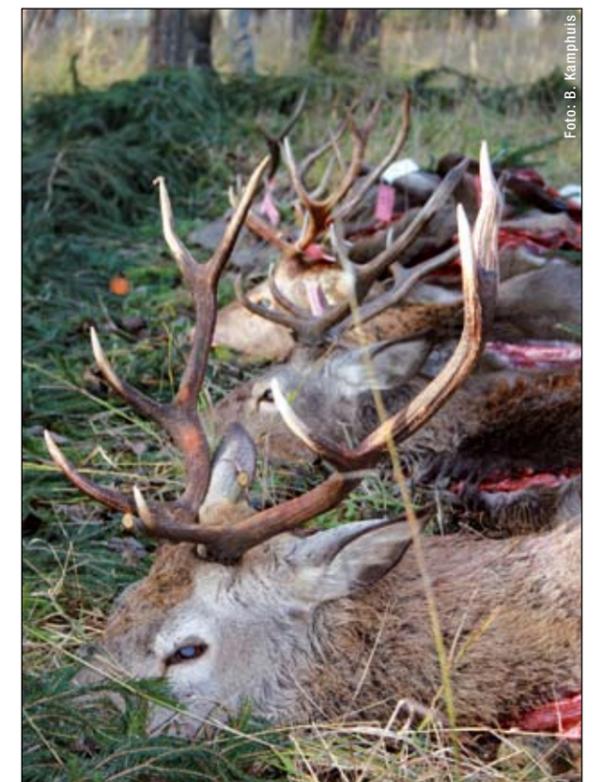


Foto: B. Kamphuis

The harvested game consists of 20% stags, 20% females and 60% calves

to follow the browsing and digestion rhythms that are characteristic to their species.

Influencing the Spatial Distribution

A wide variety of suitable and less suitable habitats for the red deer exists in the area. In forest areas with successions of broad-leafed trees economically relevant damage caused by game is more or less unavoidable, whereas this is not common in mature forests or grasslands.

A planned influence on the red deer distribution basically means to “move” the deer where they can live without causing damage. However an equally important strategy is an opposing one, which leads the deer to move out of specific regions. By applying an intensified hunting pressure and omitting all positive distribution influences, those forest areas, which are delicate and damageable, are kept in a rather unwelcoming state. The red deer adjusts to this and avoids such areas. According to our findings, because the red deer have a capability to learn and remember certain things, experiences are passed on within the group from generation to generation. The leader animals have a special responsibility in this matter, as their behaviour patterns dictate the whole group’s behaviour.

The Red Deer Project on the Military Training Area Grafenwoehr: Examination of Habitat Use with GPS-Telemetry

The military training area of Grafenwoehr is an exceptional case of a red deer habitat nationwide. Here, red deer are day active and able to use their

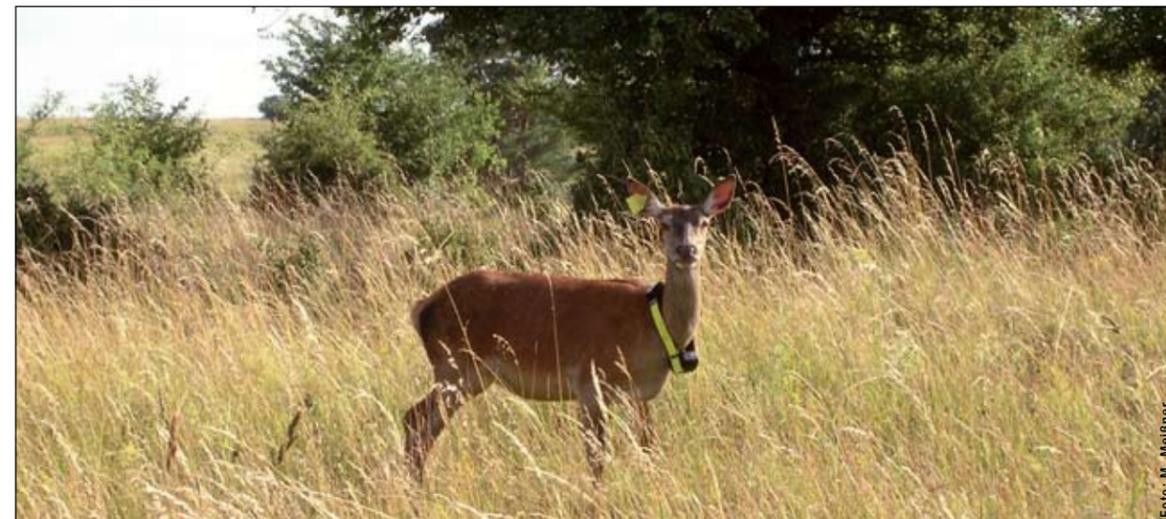


Some animals have been fitted with a GPS transmitter to collect information about habitat use

habitat mainly free from disturbing human influence. The only thing influencing the deer’s daily activities and habitat use are the limited hunts and the, usually predictable, military activities. The economical and ecological carrying capacity of the area therefore allows an above-average game density.

Here, the red deer serves numerous (sometimes contrary) economical and ecological functions. Due to the effect of its feeding on the vegetation, the red deer plays an important ecological and practical role as a landscape-tender and architect. The positive impact of the large amount of red deer grazing and browsing on the bio-diversity has been documented several times.

From a forestry point of view, the federal forestry administration is following four general goals: Preserving the protective functions of the forest areas, minimizing the feeding-impacts on forestry relevant areas, managing the spatial deer distribution as



To keep the animals apart, they are named – here: Luise



Ideal ecosystem for many animal and plant species: Open landscapes

well as economically optimized use of the red deer population.

The comparably high game densities require not only a quantitative management, but also a well-directed influence on spatial distribution. Hunting pressures and the relative attractiveness of areas for deer are controlled on the basis of a detailed concept. The red deer itself is an important economic factor for the enterprise. Hunting complements the income from forestry. The comparably high revenues and cost-effectiveness of hunting result not only from qualified staff and high game densities, but also from effective management and the freedom from external disturbances.

So far the management concept has been based mostly on the experiences and assessments of the local federal forest staff. The actual habitat uses of the red deer as well as the effects of existing influencing factors are not yet confirmed in detail by scientific research. Taking into account the importance of game as far as hunting, forestry, ecology and economy are concerned, one had to conclude that optimal management ultimately requires more scientific data. Therefore, a research project was started, which is of central managerial interest. Altogether, 25 animals have been fitted with a GPS transmitter so far; currently 15 of these animals are active. The GPS transmitters show the position and activities of the animals. Until now, around 35.000 positions and 1.200.000 activity values have been

collected. The most important research objective of this extensive data collection is a better understanding of the movement of red deer in space and time and of the activities of the animals dependent on the characteristics of their habitat. To understand the daily and yearly use of different habitat attributes is of high importance for a species-specific and simultaneously problem-oriented red deer management. The behaviour of the animals already shows a situation, which is the objective for in many red deer areas in Germany: Day active, visible red deer that uses the open grass plains as a feeding resource. The animals that have been tagged with GPS transmitters allow for the behaviour of the red deer to be studied under optimal conditions. The study therefore supplies valuable basic data for the red deer management in the cultural landscape.

The first findings of the project after one year:

- The red deer clearly uses its habitat on a smaller scale than was expected. It has distinct preferences and uses these areas very intensively. Very small areas are chosen, which, apparently, fulfill certain needs.
- Strong reference points for activities are sunrise and sunset with a distinct period of rest after sunrise. In the course of the day activities vary daily according to the individual. Seasonal developments are also apparent, for example in relative day or night activity.

- At the times of the greatest energy needs (♀ → Lactation, ♂ → before rut) the animals remain in about half (!) of their previously visited areas in the open lands and cover their food requirements there.
- According to our knowledge, the emigration of the female "Trude" was the first documentation of a female animal purposefully emigrating during the mating season. In two following years Trude left her small and permanent home range and migrated across multiple kilometres for around 48 hours to a specific rutting place to presumably mate there.
- The reaction of the animals (fitted with GPS transmitters) on the driven hunts that were carried out is astonishing. The reaction to a disturbance is a purposeful, sometimes wide ranging movement. Almost always the animals determinedly return to their original habitat on the evening of the hunting day, to the exact location that they had been in the morning of the hunt.



Cooperation between german and american officials works well

Almost all of the publications are written from a positive perspective.

The red deer also increasingly appears in the public eye, as a leading example of intact nature on the military training area. Military use, nature protection, forest management and hunting do not contradict each other in Grafenwoehr. They are compatible with each other, often complementing each other to both side's benefit.

The high population of red deer is largely responsible for keeping the landscape open, which is a conservation objective. Simultaneously achieving natural forest rejuvenation as well as the development of mixed indigenous forests is possible. Military users have a fundamental interest in both goals as well. After all, hunting activities on the military training area of Grafenwoehr contribute to the economic overall result of the enterprise without jeopardizing forestry objectives.

Future Prospects

Hunting will be maintained on the military training area Grafenwoehr and will be further adjusted to the special requirements of the area as a military training base and a European conservation area (Natura 2000). The positive effects of the red deer on keeping the area open will be have to be further documented and explained. Necessary changes will be specifically guided by findings from professional training, results of the Red Deer Research Project as well as controlling (including professional audit forestry, nature protection, hunting). In the course of a goal oriented public relations work the interrelationships will be made clear to all relevant decision-makers.

Results

Due to its specific usage the military training area of Grafenwoehr is a complex ecosystem of national importance. It is a habitat for many animal and plant species of unknown population sizes, which is meanwhile almost completely destroyed elsewhere. The training area is the last retreat for many species, and biodiversity exists here especially due to its military use!

The users and caretakers of the premises are responsible for the survival of numerous endangered animal and plant species, habitats and symbiotic communities. The scientifically documented positive conditions and developments of the ecosystem inventory are the results of the sum of the work and consideration put into the area daily. There is strong and trusting cooperation of all locally responsible officials of the US Armed Forces and the federal forest enterprise.

The interested public increasingly positively recognizes this.

Reports in the media are titled:

"The Roar of Guns in the Oberpfalz, there is no Better Protection of Nature"

"Unique Biodiversity on 23.000 Hectares"

"Wildlife Behind Barbed Wire"

"Paradise Despite Tanks"

"Military Training Area Grafenwoehr –

Paradise for Red Deer in the Shadow of Manoeuvres"

"The Heaven of Deer"

Wo der Hirsch die Landschaft pflegt

Auftrag und Organisation

Der Bundesforstbetrieb (BFB) Grafenwöhr ist einer von 17 Bundesforstbetrieben in Deutschland. Der gesetzliche Auftrag der Bundesforsten ist die forstliche Bewirtschaftung und naturschutzfachliche Betreuung der Liegenschaften der Bundesrepublik Deutschland.

Der Bundesforstbetrieb Grafenwöhr umfasst eine Gesamtfläche von ca. 25.000 Hektar, wobei die Kernliegenschaft der Truppenübungsplatz Grafenwöhr mit knapp 23.000 Hektar ist. Dieser den Streitkräften der Vereinigten Staaten von Amerika zur militärischen Nutzung überlassene Übungsplatz zeichnet sich durch einen außergewöhnlich intensiven Übungsbetrieb aus. Im Wesentlichen dient er der US Army als Scharfschießplatz für alle Waffengattungen. Derzeit sind 49 Schießbahnen vorhanden. Täglich üben auf dem Gelände im Durchschnitt ca. 2000 Soldaten mit schwerem Gerät. Aufgrund militärischer Sicherheitsbestimmungen besteht ein allgemeines Betretungsverbot für den Truppenübungsplatz.

Die Geländebetreuung wird durch den Bundesforstbetrieb durchgeführt. Sie erfordert einen sehr intensiven und engen Kontakt zu den für den militärischen Betrieb verantwortlichen US-Dienststellen und den übenden Einheiten. Hierbei ist der Kernauftrag des Bundesforstbetriebes Grafenwöhr, durch eine zielgerichtete Geländebetreuung die militärische Nutzungsmöglichkeit des Übungsplatzes dauerhaft sicherzustellen und den sich immer wieder verändernden militärischen Nutzungskonzepten anzupassen (z.B. Vorbereitung für Irak- und Afghanistaneseinsätze). Schädliche Emission des Übungsbetriebes (u. a. Lärm, Staub, Erosion, Brand...) werden durch landschaftsgestaltende Maßnahmen im Wald und Freigelände gemindert. Der Wald hat auf ganzer Fläche Schutzwaldcharakter, gleichwohl ist ein optimiertes betriebswirtschaftliches Gesamtergebnis für den Bundeshaushalt zu erbringen.

Der strenge Schutz durch den militärischen Sicherheitsbereich sowie die besondere Nutzung hat in Grafenwöhr zu einer herausragenden Bedeutung der Flächen für den Naturschutz geführt. Die Sicherung einer nachhaltigen ökologischen Balance zwischen Nutzung und Schutz der Natur ist daher täglicher Arbeitsinhalt der Bundesförster. Hierzu verfügt der Bundesforstbetrieb Grafenwöhr über einen Mitar-

beiterstamm von derzeit 17 Forstbeamten sowie 46 weiteren Mitarbeitern im Büro und Wald. Technisches Großgerät steht in 3 Maschinenstützpunkten zur Verfügung. Zusätzlich werden in großem Umfang Arbeiten im Gelände durch beauftragte Unternehmer durchgeführt. Die Unterhaltung der militärischen Infrastruktur erfolgt durch die US-Streitkräfte selbst. Gleichzeitig investieren sie zusätzlich erhebliche Mittel in den Erhalt und Schutz der Natur auf dem Truppenübungsplatz.

Die jagdliche Nutzung der Liegenschaft gehört gem. Finanzverwaltungsgesetz zu den Aufgaben des Bundesforstbetriebes Grafenwöhr. Die besondere Zweckbestimmung des Truppenübungsplatzes Grafenwöhr, die naturräumlichen Verhältnisse und die Verpflichtung zur Wirtschaftlichkeit setzen der Jagd Ziel und Rahmen.

Geschichte

Im Jahre 1910 wurde der Truppenübungsplatz Grafenwöhr als Übungsplatz für das III. Bayerische Armee Korps gegründet. Im gleichen Jahr beginnt die Geschichte des Militär-Forstamtes Grafenwöhr, dem jetzigen Bundesforstbetrieb. Der grundsätzliche Auftrag, militärische Nutzung und Natur in Einklang zu bringen, besteht seitdem unverändert. Ende der 30er Jahre wurde die Fläche des Truppenübungsplatzes auf die jetzigen ca. 23.000 Hektar vergrößert.

Rechtssatus

Gemäß Zusatzabkommen zum NATO-Truppenstatut ist der Truppenübungsplatz Grafenwöhr den amerikanischen Streitkräften zur alleinigen militärischen Nutzung überlassen. Die Belange der Verteidigung haben Vorrang. Gleichwohl finden bundes- und landesgesetzliche Bestimmungen (insbesondere Natur- und Waldgesetz) Anwendung wozu sich die amerikanischen Streitkräfte auch ausdrücklich verpflichtet haben. Seit 2003 ist das Gebiet des Truppenübungsplatzes Grafenwöhr als Fauna-Flo- ra-Habitat sowie Vogelschutzgebiet Bestandteil des Europäischen Biotopverbundnetzes Natura 2000. Ziel ist es, herausragende Lebensräume sowie Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zum Schutz der biologischen Vielfalt in Europa erhalten.

Naturräumliche Lage

Die Flächen liegen im Bereich des Oberpfälzer Waldes in einer Höhenlage von 315 bis über 840 m ü. NN. Die geologisch vorherrschenden Formationen des Truppenübungsplatzes Grafenwöhr sind Kreide, Trias und Jura. Diese sind im Laufe der Jahrtausende unter dem Einfluss des kontinental geprägten Klimas zu Sand- und Lehmböden mittlerer Wuchskraft verwittert.

Naturschutz auf dem Truppenübungsplatz Grafenwöhr

Die ökologischen Besonderheiten ergeben sich aus zahlreichen Faktoren, die sich deutlich von Flächen im „zivilen“ Umfeld unterscheiden.

Beispielhaft sind zu nennen:

- sehr großflächiger, unzerschnittener Landschaftsteil
- geringes Ausmaß von Erschließung, Verbauung etc.
- fehlen einer landbewirtschaftenden Intensivnutzung
- kein Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln
- spezifische militärische Nutzung schafft Initialstadien (Sekundärbiotop), die in der Kulturlandschaft extrem selten geworden sind
- Ausschluss des „Störfaktors“ Mensch durch Käseglocke der militärischen Nutzung
- großflächige Einschussgebiete mit hohen Totholzanteilen
- zulassen von Sukzessionsentwicklungen
- bemühen militärische Übungen möglichst umweltgerecht und naturschonend durchzuführen
- Naturschutzverwaltung vor Ort (Bundesforstbetrieb) seit Bestehen des Übungsplatzes existent
- langjährige und gute Kooperation zwischen dem Bundesforstbetrieb, den US-Streitkräften, US-Umweltbüro sowie den zuständigen Landesbehörden

Vorgenanntes hat dazu geführt, dass der Truppenübungsplatz Grafenwöhr gerade wegen der militärischen Nutzung und den damit verbundenen Besonderheiten ein so herausragendes Gebiet für die Natur ist. Er zählt aufgrund seines ökologischen Strukturreichtums und seiner Großflächigkeit zu den herausragenden Ökosystemen Deutschlands. Über ein Drittel aller in Bayern vorkommenden Lebensraumtypen der Fauna – Flora – Habitat – Richtlinie sind hier zu finden. Eine weitere ökologische Besonderheit ist die nahezu ideale Vernetzung der Biotope zu einem einzigartigen Lebensraumkomplex. Die abwechslungsreiche Landschaft weist ein für Deutschland einmaliges Landschaftsbild auf; mit seinen spezifischen Nutzungsformen hat das Terri-

torium eine europaweite Bedeutung für das Überleben zahlreicher bedrohter Tier- und Pflanzenarten. So kommt knapp die Hälfte aller auf dem Anhang I der Vogelschutz – Richtlinie stehenden Brutvogelarten im Übungsgebiet vor. Beispielsweise von der Heidelerche befindet sich knapp die Hälfte aller bayerischen Brutpaare insgesamt auf dem Übungsplatz. Ferner kommen viele gefährdete Tierarten der Roten Liste in bisher oft unbekanntem Dichten vor. Dies gilt z. B. für den Neuntöter, das Braunkehlchen und den Ziegenmelker. Für diese und weitere Arten besitzt der Truppenübungsplatz Grafenwöhr eine besondere Bedeutung als Populationskern und Spenderfläche, von wo aus immer wieder die Besiedelung geeigneter Lebensräume in ganz Bayern erfolgt. Aber auch anderweit sehr selten gewordene Brutvögel wie z. B. die Rohrdommel, der Wiedehopf, der Raubwürger oder auch der Fisch- und Seeadler finden hier noch Rückzugsräume. Gleiches gilt auch für andere Tiergruppen. Wie die ersten Elchnachweise belegen, ist der Truppenübungsplatz Grafenwöhr als Naturrefugium auch Anziehungsmagnet für Arten, die Bayern als Lebensraum zurück erobern. So darf spekuliert werden, wann nach dem Luchs auch der Wolf zurückkehrt.

Waldbau und Waldfunktionen

Die Wälder im Bundesforstbetrieb Grafenwöhr werden naturnah und ökologisch stabil angelegt bzw. erhalten, um trotz starker Beanspruchung die Benutzbarkeit der Liegenschaften auf Dauer zu sichern. Artenreiche Mischwälder mit stufig aufgebauten Waldrändern erfüllen die Schutzfunktionen des Waldes am besten. Insbesondere Staub-, Lärm- und Erosionsschutzfunktionen haben die Wälder zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der im Umfeld lebenden Menschen zu erfüllen. Aus diesem Grund werden vom Bundesforstbetrieb Grafenwöhr alle standortheimischen Laubbaumarten konsequent gefördert und – soweit nicht vorhanden – gezielt eingebracht. Der Bundesforstbetrieb erhöht so den Anteil an stabilen und naturnahen Mischwäldern stetig.

Vorkommende Schalenwildarten

Aufgrund einer strukturreichen Landschaft, der spezifisch militärischen Nutzung verbunden mit einem allgemeinen Betretungsverbot sowie der Größe der Liegenschaft, bietet der Truppenübungsplatz ideale Lebensbedingungen für alle Schalenwildarten. Dieses gilt insbesondere für das Rotwild. Die räumliche Verteilung der vorkommenden Wildarten Rot-,

Schwarz- und Rehwild ist sehr unterschiedlich. Gerade beim Rotwild ist dieses eine direkte Folge der seit Mitte der 80er Jahre bestehenden Bemühungen zur gezielten Lenkung der Raumnutzung des Rotwildes.

Rotwild

In den Kernbereichen des Truppenübungsplatzes (Konzentrationsbereiche, Ruhezone) kommt das Rotwild in sehr hoher Dichte vor. Der Altersklassenaufbau und das Geschlechterverhältnis im Rotwildbestand sind nahezu ideal. Der Abschussvollzug im Schnitt von 10 Jahren gliedert sich wie folgt: 7 % Hirsche der Altersklasse, 17 % Hirsche der Jugendklasse, 31 % Alt- und Schmaltiere, 45 % Kälber.

Der jährliche Rotwildabschuss insgesamt konnte von knapp 700 Stück (Anfang der 90er Jahre) auf über 1.500 Stück kontinuierlich gesteigert werden. Diese Größenordnung scheint nachhaltig nutzbar zu sein. Das Rotwild ist während des ganzen Jahres tagaktiv.

Schwarzwild

Das Schwarzwild kommt auf dem Truppenübungsplatz flächendeckend vor. Im Schnitt der letzten 10 Jahre wurden jährlich ca. 750 Stück erlegt. Abschussgliederung: 1 % Keiler, 4 % Bachen, 23 % Überläufer, davon ca. 60 % weiblich, 72 % Frischlinge.

Rehwild

Die Rehwildichte im Truppenübungsplatz Grafenwöhr schwankt in direkter Abhängigkeit zur Rotwildichte extrem. In der Randzone ist die Rehwildichte eher hoch. In den anderen Bereichen gering bis sehr gering. Im Schnitt der letzten 10 Jahre wurden ca. 400 Stück Rehwild jährlich erlegt.

Bejagung der Leitwildart Rotwild

Seit Mitte der 80er Jahre wird der Rotwildbestand konsequent nach einem speziellen Konzept bewirtschaftet. Auslöser waren massive Wildschäden.

Das Konzept fußt auf wildökologischen Erkenntnissen und hat zum Ziel, Wildschäden soweit irgend möglich zu vermeiden. Gleichzeitig ist in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen ein tragbarer, artenreicher und gesunder Wildbestand zu erhalten. Rotwild ist nur erfolgreich zu bewirt-

schaften, wenn seine biologischen Besonderheiten konsequent berücksichtigt werden. In diesem Zusammenhang sind seine spezifischen Ansprüche an den Lebensraum, sein Sozial- und Nahrungsverhalten sowie die artigen Strategien zur Raumnutzung und Feindvermeidung besonders relevant. Da natürliche Feinde in unserer Kulturlandschaft fehlen, ist der Mensch weitgehender Bestimmungsfaktor, wobei Rotwild durchaus zwischen wirklicher Gefahr und „harmloser Mitbenutzung“ der Landschaft durch den Menschen unterscheiden kann. So werden Fahrzeuge und Soldaten in unmittelbarer Nähe geduldet, während zum Ende der Jagdzeit schon ein entfernter Schuss aus einer Jagdwaffe ausreicht, um sie zur Flucht zu veranlassen.

Dieses Konzept wird nunmehr seit über 20 Jahren mit zunehmendem Erfolg praktiziert. Es beinhaltet im Wesentlichen drei Forderungen:

1. Verkürzung der Bejagungszeiten.
2. Die Jagdausübung muss störungsarm und effektiv erfolgen.
3. Gezielte Lenkung der Raumnutzung des Rotwildes durch Ruhe und Äsung.

Kurze Bejagungszeiten

Die eigentliche Rotwildjagd beginnt im Bundesforstbetrieb Grafenwöhr erst Mitte Oktober und endet mit Ablauf des Dezembers. Nur jagdbare Hirsche werden im Zuge der Gästeljagd unter Führung der Forstbeamten vorher bejagt. Eine Beunruhigung des Kahlwildes erfolgt hierdurch erfahrungsgemäß kaum, weil die Hirsche in der Feistzeit nicht beim Kahlwild stehen und in der Brunft die artspezifische Ablenkung eine nennenswerte Störung unterdrückt.

Art der Bejagung

In der verbleibenden kurzen Jagdzeit wird allerdings unter Nutzung aller erfolgversprechenden Jagdarten energisch in den Bestand eingegriffen. Ein nennenswerter Anteil des Kahlwildes und der geringen Hirsche soll dabei auf groß angelegten Ansitzdrückjagden zur Strecke kommen. Wegen der hohen Abschussvorgaben und der besonderen Bedeutung der Qualität des jagdlichen Eingriffes wird großer Wert auf Erfahrung und Kenntnisse der eingeladenen Jäger gelegt. Die Disziplin auf den Jagden ist hoch. Im Schnitt teilt sich die Gesamtstrecke auf in ca. 20 % Hirsche, 20 % Alttiere und Schmaltiere, sowie 60 % Kälber. Ca. 70 bis 120 Stück Rotwild werden bei den Jagden erlegt.

Aufgrund der militärischen Einschränkung können allerdings nur wenige große Wildjagden durchgeführt werden. Hieraus ergibt sich, dass auch die notwendige Einzeljagd so störungsarm wie irgend möglich ausgeübt werden muss. Das heißt z. B.: räumliche und zeitliche Begrenzung der Störung auf wenige Jagdereignisse, soweit möglich Abschuss des gesamten Kleinverbandes (Kalb, Alttier, Schmaltier), möglichst störungsfreier Abtransport, Aufbrechen ausschließlich an der Wildkammer, keine Einzeljagd auf Großrudel... Ziel ist es, das Rotwild wieder vertraut und tagaktiv zu machen und ihm die Möglichkeit zu geben den arteigenen Äsungs- und Verdauungsrhythmus einzuhalten.

Lenkung der Raumnutzung

In jedem Revier gibt es geeignete und weniger geeignete Aufenthaltsorte für das Rotwild. In Waldbereichen mit ausgedehnten Laubholzverjüngungen muss es ganz zwangsläufig eher zu wirtschaftlich relevanten Wildschäden kommen als z. B. in Altholzbereichen, Wiesen- oder Ödlandflächen. Eine gezielte Lenkung der Raumnutzung des Rotwildes bedeutet, das Wild dort „hinzustellen“, wo es schadlos verweilen kann. Ebenso wichtig ist eine gegensätzliche Strategie, um das Wild zum Verlassen bestimmter Regionen zu bewegen. Durch verstärkten Jagddruck und das Unterlassen aller positiven Lenkungsmaßnahmen werden die schadempfindlichen Waldteile eher ungemütlich gehalten. Das Rotwild stellt sich schnell darauf ein und meidet solche Revierteile. Nach unseren Erkenntnissen werden die gemachten Erfahrungen, aufgrund einer gewissen Lern- und Merkfähigkeit des Rotwildes, innerhalb des Rudels von Generation zu Generation weitergegeben. Den Leittieren kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu, da ihr Verhaltensmuster das Rudelverhalten bestimmt.

Das Rotwildprojekt auf dem Truppenübungsplatz Grafenwöhr: Untersuchungen zur Habitatnutzung mit GPS-Telemetry

Der Truppenübungsplatz Grafenwöhr stellt als Rotwildlebensraum bundesweit eine Sondersituation dar. Rotwild ist hier tagaktiv und nutzt seinen Lebensraum weitgehend frei von störender menschlicher Einflussnahme. Lediglich die (begrenzten) jagdlichen und die für das Wild zumeist berechenbaren Aktivitäten des Militärs beeinflussen die tageszeitliche Aktivität und Lebensraumnutzung. Die wirtschaftliche und ökologische Tragfähigkeit

der Fläche erlaubt somit eine überdurchschnittliche Wilddichte.

Das Rotwild besitzt hier gleich mehrere (teils ggf. konträre) ökologische und wirtschaftliche Funktionen. Durch seine Fraßeinwirkung auf die Vegetation hat es in hoher Dichte eine wichtige ökologische und praktische Bedeutung als Landschaftspfleger und -gestalter. Positive Auswirkungen des hohen Rotwildbestandes auf die Artenvielfalt sind mehrfach dokumentiert worden.

Aus forstwirtschaftlicher Perspektive verfolgt die Bundesforstverwaltung vier allgemeine Ziele: Den Erhalt einer Schutzfunktion der Waldflächen, die Minimierung der Fraßeinwirkung auf forstwirtschaftlich relevanten Flächen, die räumliche Lenkung sowie die wirtschaftlich optimale Nutzung des Rotwildbestandes.

Die vergleichsweise hohen Wilddichten erfordern nicht nur eine quantitative sondern vor allem auch eine gezielte räumliche Lenkung. Jagddruck und Flächenattraktivität werden auf Basis eines detaillierten Konzeptes dementsprechend gesteuert. Auch das Rotwild selbst ist für den Betrieb ein wichtiger Wirtschaftsfaktor. Der Forstwirtschaft stehen auf einem großen Flächenteil die Einnahmen aus der Jagd gegenüber. Die vergleichsweise hohe Wirtschaftlichkeit des Jagdbetriebs ist neben qualifiziertem Personal und hohen Wilddichten insbesondere auch auf die effektive Lenkung und die weitgehende Freiheit von externen Störungen zurückzuführen.

Das Konzept basiert bisher vor allem auf den Erfahrungen und Einschätzungen des örtlichen Bundesforstpersonals. Sowohl die tatsächliche Lebensraumnutzung des Rotwildes, wie auch die Wirkungsweise vorhandener Einflussfaktoren auf die Habitatnutzung entziehen sich jedoch derzeit einer objektiven Überprüfung. Eine optimierte Steuerung des Wildbestands vor dem Hintergrund seiner erheblichen jagdlichen, forstlichen, ökologischen oder auch gesamtwirtschaftlichen Bedeutung innerhalb des Betriebes ist jedoch nur auf Basis wildtierbezogener Daten möglich. Daher ist das Forschungsprojekt von zentralem betrieblichen Interesse.

Insgesamt wurden bisher 25 Tiere mit einem GPS-Sender versehen, aktuell sind hiervon 15 Tiere aktiv. Die GPS-Sender ermitteln Position und Aktivität der Tiere. Bisher liegen rund 35.000 Positionen und 1.200.000 Aktivitätswerte vor. Im Vordergrund der Analyse dieser umfangreichen Datenbasis stehen das Raum-Zeit-Verhalten und die Aktivität der Tiere

in Abhängigkeit von der Lebensraumausstattung. Die tages- und jahreszeitliche Nutzung verschiedener Habitatattribute ist von hoher Bedeutung für ein artangepasstes und gleichzeitig problemorientiertes Rotwildmanagement. Das Verhalten der Tiere bildet einen in vielen Rotwildgebieten der Bundesrepublik angestrebten Soll-Zustand ab: tagaktives, sichtbares Rotwild das die vorhandene Grasweide als Nahrungsressource nutzt. Die auf dem Truppenübungsplatz besenderten Tiere ermöglichen es das Verhalten von Rotwild unter optimalen Rahmenbedingungen zu dokumentieren. Die Untersuchung liefert daher wertvolle Grundlagendaten für das Rotwildmanagement in der Kulturlandschaft.

Erste Streiflichter des Projektes nach einem Jahr Laufzeit

- Das Rotwild nutzt seinen Lebensraum deutlich kleinräumiger als erwartet. Es besitzt klare Bezugspunkte und nutzt diese Bereiche sehr intensiv. Ausgewählt werden zum Teil sehr kleine Flächen mit einer offenbar besonderen Eignung zur Befriedigung eines bestimmten Bedürfnisses.
- Feste Bezugspunkte der Aktivität sind der Sonnenaufgang und Sonnenuntergang mit einer ausgeprägten Ruhepause nach Sonnenaufgang. Sie fällt im weiteren Tagesverlauf individuell und tageweise sehr unterschiedlich aus. Erkennbar sind saisonale Entwicklungen z. B. in Bezug auf Tag- oder Nachtaktivität.
- zu den Zeiten des größten Energiebedarfs (♀ → Laktation, ♂ → Feistzeit) halten sich die Tiere in knapp der Hälfte (!) aller bisher vorliegenden Ortungen im Offenland auf und decken ihren Nahrungsbedarf dort.
- Nach unserem Kenntnisstand wurde mit Alttier „Trude“ erstmals in Deutschland die gezielte Abwanderung weiblicher Tiere zur Brunftzeit dokumentiert. In zwei aufeinander folgenden Jahren hat Trude ihr kleines und festes Streifgebiet verlassen und ist für nur rund 48 Stunden über mehrere Kilometer zu einem bestimmten Brunftplatz gezogen um sich vermutlich dort beschlagen zu lassen.
- Die Reaktion der besenderten Tiere auf die bisher durchgeführten Bewegungsjagden ist erstaunlich. Auf eine Beunruhigung reagieren sie mit einer gezielten, teils weiträumigen Ausweichbewegung. Von ihrem Endpunkt ziehen die Tiere nahezu ausnahmslos noch am Abend des Jagdtages zielstrebig und ohne Aufenthalt ziemlich genau zu dem Punkt zurück, an dem sie am Morgen der Jagd gewesen sind.

Ergebnisse

Der Truppenübungsplatz Grafenwöhr stellt mit seinen spezifischen Nutzungsformen einen komplexen Lebensraum von nationaler Bedeutung dar. Er bietet vielen Tier- und Pflanzenarten in bisher ungekannten Populationsgrößen Lebensraum, der im zivilgenutzten Umfeld inzwischen weitestgehend zerstört ist. Der Übungsplatz ist letztes Rückzugsgebiet, Artenvielfalt gerade wegen der militärischen Nutzung!

Die Nutzer und Verwalter des Geländes sind für das Überleben zahlreicher bedrohter Tier- und Pflanzenarten, Lebensräume und Lebensgemeinschaften verantwortlich. Die naturschutzfachlich dokumentierten positiven Zustände und Entwicklungen des Biotopinventars sind das Ergebnis der Summe der täglichen Arbeiten und Rücksichtnahmen im Gelände. Das Zusammenwirken aller örtlichen Verantwortlichen bei den US-Streitkräften und dem Bundesforstbetrieb ist eng und vertrauensvoll.

Eine interessierte Öffentlichkeit nimmt hiervon zunehmend positiv Kenntnis.

Berichte in den Medien titeln:
„Kanonendonner in der Oberpfalz, es gibt keinen besseren Naturschutz“
„Einzigartige Artenvielfalt auf 23.000 Hektar“
„Wildnis hinter Stacheldraht“
„Paradies trotz Panzern“
„Truppenübungsplatz Grafenwöhr – Paradies für Rotwild im Schatten von Manöver“
„Im Himmel der Hirsche“ ...

Nahezu alle Veröffentlichungen verdeutlichen eine positive Sichtweise.

Auch das Rotwild gerät zunehmend in das Blickfeld der Öffentlichkeit, als Leittierart für intakte Natur auf dem Truppenübungsplatz. Militärische Nutzung, Naturschutz, Waldwirtschaft und Jagd stehen in Grafenwöhr nicht im Gegensatz zueinander. Sie sind miteinander vereinbar, häufig ergänzen sie sich zum gegenseitigen Vorteil. Der hohe Rotwildbestand trägt wesentlich zur naturschutzfachlich gewünschten Offenhaltung der Landschaft bei. Gleichzeitig ist eine natürliche Waldverjüngung sowie die Entwicklung standortsgerechter Mischwälder möglich. An beiden Zielen hat auch der militärische Nutzer ein elementares Interesse. Schließlich bringt die jagdliche Bewirtschaftung auf dem Truppenübungsplatz Grafenwöhr einen positiven Deckungsbeitrag ohne das forstwirtschaftliche Gesamtergebnis zu gefährden.

Ausblick

Die Jagd auf dem Truppenübungsplatz Grafenwöhr soll weiter erhalten werden und gleichzeitig noch optimaler auf die Besonderheit der Liegenschaft als militärischer Übungsplatz und europäisches Schutzgebiet (Natura 2000) abgestimmt werden. Die positiven Wirkungen des Rotwildes zur Offenhaltung der Landschaft sind stärker herauszuarbeiten. Die Gestaltung der notwendigen Veränderungen wird gezielt gesteuert durch Erkenntnisse aus fachlichen Fortbildungen, Ergebnisse des Rotwildforschungsprojektes sowie des betrieblichen Controllings (u. a. Fachaudit Waldbau, Naturschutz, Jagd). Im Zuge einer zielorientierten Öffentlichkeitsarbeit sind allen bedeutsamen Entscheidungsträgern die Zusammenhänge noch deutlicher zu machen.

ANNEX:

Zusammenfassung Rotwildprojekt von Marcus Meißner



Der Truppenübungsplatz Grafenwöhr stellt als Rotwildlebensraum bundesweit eine Sondersituation dar. Rotwild ist hier tagaktiv und nutzt seinen Lebensraum weitgehend frei von störender menschlicher Einflussnahme. Lediglich die (begrenzten) jagdlichen und die für das Wild zumeist berechenbaren Aktivitäten des Militärs beeinflussen die tageszeitliche Aktivität und Lebensraumnutzung. Die wirtschaftliche und ökologische Tragfähigkeit der Fläche erlaubt somit eine überdurchschnittliche Wilddichte. Das Rotwild besitzt hier gleich mehrere (teils ggf. konträre) ökologische und wirtschaftliche Funktionen. Durch seine Fraßeinwirkung auf die Vegetation hat es in hoher Dichte eine wichtige ökologische und praktische Bedeutung als Landschaftspfleger und -gestalter. Positive Auswirkungen des hohen Rotwildbestands auf die Artenvielfalt sind mehrfach dokumentiert worden.

Aus forstwirtschaftlicher Perspektive verfolgt die Bundesforstverwaltung vier allgemeine Ziele: Den Erhalt einer Schutzfunktion der Waldflächen, die Minimierung der Fraßeinwirkung auf forstwirtschaftlich relevanten Flächen, die räumliche Lenkung sowie die wirtschaftlich optimale Nutzung des Rotwildbestands. Die vergleichsweise hohen Wilddichten erfordern nicht nur eine quantitative sondern vor allem auch eine gezielte räumliche Lenkung. Jagddruck und Flächenattraktivität werden auf Basis eines detaillierten Konzeptes dementsprechend gesteuert. Auch das Rotwild selbst ist für den Betrieb ein wichtiger Wirtschaftsfaktor. Der Forstwirtschaft stehen auf einem großen Flächenteil die Einnahmen aus der Jagd gegenüber. Die vergleichsweise hohe Wirtschaftlichkeit des Jagdbetriebs ist neben qualifiziertem Personal und hohen Wilddichten insbesondere auch auf die effektive Lenkung und die weitgehende Freiheit von externen Störungen zurückzuführen. Eine weitere Optimierung des Managementkonzeptes auf Basis fundierter Daten ist von zentralem betrieblichem Interesse.

Das Konzept basiert bisher vor allem auf den Erfahrungen und Einschätzungen des zuständigen Bundesforstpersonals. Sowohl die tatsächliche Lebensraumnutzung des Rotwildes, wie auch die Wirkungsweise vorhandener Einflussfaktoren auf die Habitatnutzung entziehen sich jedoch derzeit einer objektiven Überprüfung. Eine optimierte Steuerung des Wildbestands vor dem Hintergrund seiner er-

heblichen jagdlichen, forstlichen, ökologischen oder auch gesamtwirtschaftlichen Bedeutung innerhalb des Betriebes ist jedoch nur auf Basis wildtierbezogener Daten möglich.

Zur Überprüfung des Konzeptes sowie zur wissenschaftlichen Dokumentation und Auswertung der Verhaltensweisen des Wilds in dieser besonderen Referenzregion fördert die Bundesforstverwaltung ein Projekt zur Satellitentelemetrie.

Insgesamt wurden bisher 25 Tiere mit einem GPS-Sender versehen, aktuell sind hiervon 13 Sender aktiv. Die Geräte ermitteln Position und Aktivität der Tiere. Bisher liegen rund 35.000 Positionen und 1.200.000 Aktivitätswerte vor. Im Vordergrund der Analyse dieser umfangreichen Datenbasis stehen das Raum-Zeit-Verhalten und die Aktivität der Tiere in Abhängigkeit von der Lebensraumausstattung.

Die tages- und jahreszeitliche Nutzung verschiedener Habitatattribute ist von hoher Bedeutung für ein artangepasstes und gleichzeitig problemorientiertes Rotwildmanagement. Das Verhalten der Tiere bildet einen in vielen Rotwildgebieten der Bundesrepublik angestrebten Soll-Zustand ab: tagaktives, sichtbares Rotwild, das die vorhandene Grasweide als Nahrungsressource nutzt. Die auf dem Truppenübungsplatz besenderten Tiere ermöglichen es das Verhalten von Rotwild unter optimalen Rahmenbedingungen zu dokumentieren. Die Untersuchung liefert daher wertvolle Grundlagendaten für das Rotwildmanagement in der Kulturlandschaft.

Der aktuelle Projektstand nach einem Jahr Laufzeit erlaubt noch keine Schlussfolgerungen, liefert jedoch erste Streiflichter:

Die Raumnutzung des Rotwildes ist von hoher Bedeutung für die Steuerung des Bestandes. Das Erreichen forstlicher Ziele erfordert bei hohen Wilddichten eine gezielte räumliche Lenkung durch Flächenattraktivität und gezielte, schwerpunktorientierte jagdliche Eingriffe. Nach den ersten Ergebnissen fällt die Habitatnutzung des Rotwildes deutlich kleinräumiger aus als erwartet. Die Tiere besitzen klare Bezugspunkte in ihrem Lebensraum und nutzen diese Bereiche sehr intensiv. Ausgewählt werden zum Teil sehr kleine Flächen mit einer offenbar besonderen Eignung zur Befriedigung eines bestimmten Bedürfnisses.

Aufgrund von weitgehender Störungsfreiheit und einer effektiven Reduktion jagdlicher Eingriffe auf das unbedingt erforderliche Maß kann Rotwild auf dem Truppenübungsplatz weite Teile des Lebensraums auch tagsüber nutzen. Die Aktivität der Tiere ist

daher im Rahmen der Untersuchung von besonderer Bedeutung. Feste Bezugspunkte sind Sonnenaufgang und Sonnenuntergang mit einer ausgeprägten Ruhephase nach Sonnenaufgang. Die aktiven Phasen fallen im weiteren Tagesverlauf individuell und tageweise sehr unterschiedlich aus. Erkennbar sind saisonale Entwicklungen z.B. in Bezug auf Tag- oder Nachtaktivität.

Zu den Zeiten des größten Energiebedarfs (♀ → Laktation, ♂ → Feistzeit) halten sich die Tiere in knapp der Hälfte (!) aller bisher vorliegenden Ortungen im Offenland auf und decken ihren Nahrungsbedarf offensichtlich dort. Möglich ist dies durch konsequente Jagdruhe in den Kernbereichen bis zur Brunft.

Nach unserem Kenntnisstand wurde mit Alttier „Trude“ erstmals in Deutschland die gezielte Abwanderung weiblicher Tiere zur Brunftzeit dokumentiert. In zwei aufeinander folgenden Jahren hat Trude ihr kleines und festes Streifgebiet verlassen und ist für nur rund 48 Stunden über mehrere Kilometer zu einem bestimmten Brunftplatz gezogen um sich dort vermutlich beschlagen zu lassen.

Der Großteil des Kahlwildabschlusses wird auf großräumigen Bewegungsjagden erbracht. Die Reaktionen der besenderten Tiere auf die bisher durchgeführten Jagden zeigen, dass die Tiere auf die Form Beunruhigung sehr gelassen reagieren. Einige Tiere zeigten keine nennenswerte Reaktion. Andere reagierten auf die Beunruhigung mit einer gezielten, teils weiträumigen Ausweichbewegung. Von ihrem Endpunkt aus zogen die Tiere noch am Abend des Jagdtages nahezu ausnahmslos zielstrebig und ohne Aufenthalt in den Bereich zurück in dem sie am Morgen der Jagd gewesen sind.

Institut für Wildbiologie Göttingen, Dresden e.V.
Geschäftsstelle:
Büsgenweg 3
D-37077 Göttingen
Tel: 05 51 / 39-36 27
Fax: 05 51 / 39-36 28
Mob: 01 72 / 5 63 25 53
mmeissn1@gwdg.de

In Kooperation mit dem Büsgen Institut / Abteilung Forstzoologie und Waldschutz und Dozentur für Wildökologie und Jagdwirtschaft der TU Dresden.

