

HAFL Master's Thesis Abstract

Year: 2018

Student's Name: Tabea Bischof

English Title: **Positive examples of forest-ungulate-situations focusing on silver fir – What are possible causes?**

English Summary:

The relationship between the forest and wild ungulates is not discussed objectively, but predominantly in emotional and negative terms. This is because of insufficient forest regeneration, in particular that of the silver fir, due to extensive damage caused by game animals. Hence this study seeks to analyse “success stories” about “What are possible causes of locally functioning forest-ungulate-situations with focus on a decreasing intensity of damage on the silver fir regeneration?”.

Thirty-six interviews with experts were conducted at eighteen different sites in Switzerland, as well as one each in Germany and Austria. The interviewed experts represented the following fields: forestry, hunting, gamekeeping, district of forestry and hunting. The importance of different influencing factors in this complex forest-ungulate-system was investigated using nine constructed hypotheses. Quantitative and/or qualitative analyses were used to identify the most important factors of all sites. The wild ungulate species that in this study were included are roe deer (*Capreolus capreolus*), chamois (*Rupicapra rupicapra*) and red deer (*Cervus elaphus*).

The general diminution of wild ungulate populations in the investigated areas has been mentioned as a very important factor by the interviewees, who themselves detected a decrease in the density of the local wild ungulate population. The hunting practices have been facilitated and organised more efficiently for hunters, for example by organizing bigger hunts with more hunters. If a high density of lynx was found in the area, this has been regarded as very helpful in regulating the populations of chamois and deer on a low level. Nevertheless, hunting has not become redundant, and so the combination of these two factors is desirable. Furthermore, it has been noticed as fundamental to improve the habitat by silvicultural interferences. In addition to the diminution of wild ungulate populations, a (sub)natural and lighter forest, the focus on natural regeneration and the supply of a broad range of tree species were found to be the most relevant factors identified in this study.

According to at least 76 % of the interviewed experts, the storms Vivian (1990) and Lothar (1999) have contributed positively to habitat improvement. Additionally, they have helped to lead the silvicultural thinking towards a natural forest cultivation. With a change in climate, milder and relatively snowless winters are predicted, which in this study have been viewed as having a positive or neutral effect on the forest-ungulate-situation. Furthermore, a resource such as a commonly accepted database seems to be important, mainly because it allows more objective discussions. Thus, a more intensive communication and an improved perception of forest regeneration can be achieved. Consequently, education

concerning the forest(s) involved, as well as input from hunting experts could have a beneficial impact. Having quiet zones for ungulates has been regarded as important by the interviewees. In 75 % of the positive examples that have been investigated, the pressure of increased recreational activity could be detected. The exact effects of this disturbance on wild ungulates and the regeneration of silver fir are not yet clear.

This study illustrated that several different factors have a relevant impact on the forest-ungulate-situation. Therefore, it was possible to detect an improvement in this area in sites with diverse conditions. For each investigated area, individual approaches to solving the problem could be found. Roe deer, chamois and red deer are natural inhabitants of our forests. This study shows different factors, which will help, that these animals do not affect the development of the forest generation.

Original Title:

Positive Beispiele der Wald-Wild-Situation bei der Weisstanne – Was sind potenzielle Gründe?

Summary in original language:

Die Beziehungen zwischen Wald und Wild werden wegen der meist ungenügend aufkommenden Wald-verjüngung insbesondere der ungenügenden Weisstannenverjüngung unter anderem durch einen hohen Wildverbiss wenig sachlich, sondern eher emotional und negativ diskutiert. Diese Studie soll deshalb Standorte mit einer funktionierenden Wald-Wild-Situation auf die Forschungsfrage «Was sind mögliche Ursachen für eine lokal bessere Wald-Wild-Situation mit Fokus auf eine abnehmende Verbissintensität an der Weisstannenverjüngung?» untersuchen.

Es wurden 38 Expertinnen- und Experteninterviews geführt, 36 Interviews an 18 verschiedenen Standorten in der Schweiz, sowie je ein Gespräch in Deutschland und eines in Österreich. Die befragten Personen waren Vertreterinnen und Vertreter der Sektionen Forst, Jagd, Wildhut oder Forst- und Jagdamt. Mittels Fragebogen zu neun Hypothesen wurde die Wichtigkeit verschiedenster Einflussfaktoren im komplexen Wald-Wild-System eruiert. Quantitative und/oder qualitative Analysen der Interviews wurden zur Ermittlung der zentralen Punkte aller Positivbeispiele durchgeführt. Die in dieser Studie berücksichtigten Schalenwildarten waren Reh (*Capreolus capreolus*), Gams (*Rupicapra rupicapra*) und Rothirsch (*Cervus elaphus*).

Von allen interviewten Personen, die eine Abnahme der Dichte an Reh, Gams und Rothirsch in ihrem Gebiet feststellen konnten, wurde die Senkung der Wildbestände als ein sehr wichtiger Faktor mit positivem Effekt auf die Wald-Wild Situation genannt. Die Jagdausübung der Jäger wurde vor allem durch Erleichterungen und effizienterem Gestalten wie zum Beispiel Errichten von Bejagungsschneisen und Erhöhen der Anzahl Jagenden mittels gemeinsamen Jagden angepasst. War der Luchs in hoher Dichte im Gebiet präsent, wurde auch seine Anwesenheit als sehr hilfreich angesehen, da er die Wildpopulation auf ein tieferes Niveau reguliert. Trotzdem ist die Jagd auch hier nicht überflüssig geworden, eine Kombination der zwei Faktoren scheint erstrebenswert. Weiter wurden Massnahmen den Wald als Lebensraum durch forstliche Eingriffe attraktiver zu gestalten als wichtig erachtet. Ein naturnaher Waldbau, der Fokus auf die Naturverjüngung, mehr Licht und das Angebot eines breiteren Baumartenspektrums gehörten neben der Wildregulation zu den elf wichtigsten genannten Faktoren. Laut mindestens 76 % der interviewten Fachpersonen haben Stürme wie Vivian (1990) und Lothar (1999) positiv zur Lebensraumverbesserung beigetragen. Zusätzlich haben sie auch geholfen, das forstliche Denken in Richtung naturnahe Bewirtschaftung zu lenken. Mit dem Klimawandel könnten vermehrt mildere und schneeärmere Winter auftreten. Dies wurde in dieser Studie von vielen der befragten Fachpersonen positiver oder neutraler Effekt auf die Wald-Wild-

Situation genannt. Weiter schien das Vorhandensein einer gemeinsam akzeptierten Datengrundlage wichtig zu sein. Dies ermöglichte vor allem eine sachlichere Diskussion. Auch eine intensivere Kommunikation und eine verbesserte Wahrnehmung der Verjüngung konnte dadurch erreicht werden, wobei hier die Ausbildung der Fachpersonen sowohl auf Seite der Jagd wie auch auf Seite des Forsts einen grossen Einfluss darauf nehmen kann. Ruhe fürs Wild wurde von den Interviewten als wichtig eingeschätzt. In 75 % der in dieser Studie als positive Beispiele untersuchten Regionen wurde eine Zunahme des Erholungsdrucks festgestellt. Die genauen Auswirkungen der Störungen auf Wildtiere und die Weissstannenverjüngung sind nicht eindeutig und konnten mit den erhobenen Daten nicht abschliessend evaluiert werden.

Diese Studie konnte aufzeigen, dass viele verschiedene Faktoren einen wichtigen Einfluss auf die Wald-Wild-Situation haben. So wurde an Standorten mit unterschiedlichsten Bedingungen eine Verbesserung der Wald-Wild-Situation festgestellt. Für jedes der untersuchten Gebiete wurde ein Lösungsansatz gefunden. Reh, Gams und Rothirsch sind natürliche Bewohner unserer Wälder, gleichzeitig ist die Nachhaltigkeit im Wald aber essentiell für die Zukunft. Diese Arbeit zeigt, dass verschiedene Faktoren dazu beitragen können, dass diese Tiere das Aufkommen der Waldverjüngung nicht mehr relevant beeinträchtigen.

Keywords: Ungulate damage, forest regeneration, silver fir, habitat improvement, Switzerland

Principal advisor: Jean-Jacques Thormann, Karin Zbinden