

**DIE SCHÄDLICHSTEN
FORSTINSEKTEN AUF DER KIEFER
UND SCHUTZMASSREGELN
GEGEN DIESE INSEKTEN**

Published @ 2017 Trieste Publishing Pty Ltd

ISBN 9780649739691

Die Schädlichsten Forstinsekten auf der Kiefer und Schutzmassregeln Gegen Diese Insekten by
O. Krüger

Except for use in any review, the reproduction or utilisation of this work in whole or in part in any form by any electronic, mechanical or other means, now known or hereafter invented, including xerography, photocopying and recording, or in any information storage or retrieval system, is forbidden without the permission of the publisher, Trieste Publishing Pty Ltd, PO Box 1576 Collingwood, Victoria 3066 Australia.

All rights reserved.

Edited by Trieste Publishing Pty Ltd.
Cover @ 2017

This book is sold subject to the condition that it shall not, by way of trade or otherwise, be lent, re-sold, hired out, or otherwise circulated without the publisher's prior consent in any form or binding or cover other than that in which it is published and without a similar condition including this condition being imposed on the subsequent purchaser.

www.triestepublishing.com

O. KRÜGER

**DIE SCHÄDLICHSTEN
FORSTINSEKTEN AUF DER KIEFER
UND SCHUTZMASSREGELN
GEGEN DIESE INSEKTEN**

Lv

Die schädlichsten Forstinsekten auf der Kiefer

und

Schutzmassregeln gegen diese Insekten.

Auf Grund vierzigjähriger Tätigkeit in Kiefernrevieren
vom rein praktischen Standpunkte aus betrachtet

von

O. Krüger.

Herzoglich Anhaltischer Forstmeister a. D.

Zweite, verbesserte Auflage.



DESSAU

Druck und Verlag der Hofbuchdruckerei C. Döringhage

1903.

Vorwort zur zweiten Auflage.

In den letzten Jahren hat der Kieferspanner ganz gewaltige Verheerungen namentlich in den Altbödzern der Kiefernwaldungen Norddeutschlands angerichtet. Ich hatte schon zu Beginn des Jahres 1902 eine diesbezügliche Abhandlung „Die forstschädlichsten Insekten auf der Kiefer“ im Druck erscheinen lassen.

Das bedrohliche Fortschreiten dieser großen Insektenkahunität, durch welche Millionen von Werten bereits verloren gegangen sind, und welche unbedingt die Landeskultur bei sicherer Wiederholung in hochgradigem Maße gefährden muß, veranlaßt mich, meine erwähnte Abhandlung in verbesserter Fassung neu erscheinen zu lassen.

Nach meiner Überzeugung würden viele Waldbesitzer bei Befolgung der von mir schon 1902 angegebenen Maßnahmen vor großen Verlusten bewahrt geblieben sein. In der hier vorliegenden neuen Ausgabe habe ich den Schwerpunkt besonders auf den Spanner gelegt und vor allem die Haltlosigkeit der Bedenken, welche gegen meine Grundsätze von einigen Seiten geäußert wurden, dargelegt.

Dessau, 20. März 1903.

Krüger,
Forstmeister a. D.

Keineswegs beabsichtige ich, mit dieser Abhandlung alle erdenklichen Beschreibungen und Maßnahmen, welche beim Vorkommen von Insektenkalamitäten, wie solche in den Werken von Ratzburg und Dr. Bernhard Altun u. s. w. detaillirt niedergelegt sind, hier niederzuschreiben, sondern ich werde mich in der Hauptsache nur auf meine praktischen Erfahrungen und Beobachtungen beschränken.

Als schädlichstes Forstinsekt steht der Kiefernspinner *Gastropacha pini* obenan. Derselbe zieht Kiefern, die auf trockenem Boden wachsen, solchen auf feuchter Lage entschieden vor, und zwar sicher aus dem Grunde, weil ihm die Nadeln der Kiefern auf feuchtem Boden zu saftig sein mögen. Ebenso habe ich bemerkt, daß sich bei nassen Wintern die mörderischen Pilze auf den Kiefernraupen leichter und schneller vermehren und solche töten. Bei der großen Insektenkalamität, welche in den achtziger Jahren ihren Abschluß fand, war dies auch der Fall, und ich sagte in meinem Berichte, daß es nicht mehr nötig sei, zu teeren, was denn auch unterblieb. Die Reste vom Teer verbrannten noch mit dem durch Blitzschlag entzündeten Schuppen bei Heidelberg.

In den sechziger Jahren, als ich im Herzoglichen Forstrevier Rabenstein vom Jahre 1861 bis 1866 Revierverwalter war, entwickelte sich im Anhalt-Bernburger Forstrevier Cobbelsdorf ein erheblicher Fraß durch den Spinner, wobei über 1000 Morgen ältere Kiefernbestände von 40 bis 100 Jahren im Jahre 1865 vollständig vernichtet wurden und geschlagen werden mußten. Die erste Vermehrung im Rabensteiner Forstrevier begann im Jahre 1862. Anfang August fand ich beim Suchen nach dem Kiefernspinner im fünfzigjährigen Holze, namentlich an der Lutschker Grenze des

Herzoglichen Rabensteiner Forstreviers an den älteren Bäumen auf den Blößen ganz frisch ausgekommene Spinner in nicht unerheblicher Anzahl: es waren dort frische Vermehrungs-herde zu erkennen. Nachmittags begann ich mit einer größeren Anzahl von Kindern aus dem Dorfe Klepzig mit dem Suchen nach dem Spinner, und hauptsächlich an bezeichneten Orte wurden an vier Tagen rund 10 000 Spinner gefunden. In den übrigen Revierteilen, in welchen ich am darauf folgenden Morgen die Flächen genau abritt und absuchte, fand sich der Spinner nur ganz einzeln vor, so daß ich annahm, es sei daselbst ein weiteres Suchen nicht nötig, mußte aber einsehen, daß im Jahre 1865, als der große Fraß im Cobbelsdorfer Revier stattfand, bezüglich des Rabensteiner Reviers die Sache sich so gestaltet hatte, daß im bemerkten ersten Forstort ganz unbedeutender Fraß stattfand, während in den übrigen Teilen des Forstreviers, wo ursprünglich nur ganz einzelne Spinner vorhanden waren, die Vermehrung eine so erhebliche geworden war, und daselbst ein so bedeutender Fraß stattfand, daß in der Hauptsache nur der letzte Trieb, also der Maitrieb, im wesentlichen verschont blieb. Es ist hieraus recht deutlich ersichtlich, wie wichtig es ist, bei der ersten Entwicklung des Spinners durch Sammeln der Schmetterlinge event. durch fleißigen Begang der Bestände die Entwicklungs-herde zu entdecken und daselbst kräftig einzugreifen. Gelingt es, sogleich bei Beginn der Insektenkalamitätsperiode die progressiv steigende Vermehrung zu verhindern, so wird dadurch viel gewonnen, weil dann die forstnützlichen Insekten schneller und kräftiger und zur rechten Zeit an der Vernichtung des Spinners teilnehmen können. Nach einer Berechnung würden jene 10 000 Schmetterlinge, wenn wir sie damals nicht gesammelt hätten, da die Weibchen noch voller Eier waren, im Jahre 1865 zu einer Summe von 10 000 000 000 Raupen angewachsen sein, was sodann im ganzen Revier totalen Kahlfraß bewirkt hätte. Selbstredend würden die forstnützlichen Insekten, Vögel etc. wohl vielleicht die Zahl des Spinners auf die Hälfte und noch weniger der großen

Vermehrungszahl reduziert haben, allein auch das hätte wahrscheinlich genügt, das Rabensteiner Forstrevier in seinen Kiefernbeständen zu vernichten. Von hoher Wichtigkeit ist eben das zeitige Eingreifen durch Sammeln der Schmetterlinge, event. durch den fleißigsten Begang die Entwicklungsherde zu entdecken, was gar nicht schwierig ist. Die Vermehrungs-herde sind im Anfang von geringem Umfang und deshalb leicht zu beseitigen. Die Bestände im Cobbelsdorfer Forstrevier waren reine Kiefernbestände. Nur in der Mitte der hundertjährigen Kiefern waren auf einer Fläche von etwa 50 Morgen die Kiefern mit über zweihundertjährigen Eichen stark gemischt, wo auch auf den Kiefern so gut wie gar kein Fraß war. Von da ab, wo die Kiefern nicht mehr mit Eichen gemischt waren, fand auf den Kiefern wieder Kahlfraß statt.

Es ist deshalb von Wichtigkeit, gemischte Bestände zu erziehen, wodurch die der Kiefer schädlichen Insekten nicht zu großer Vermehrung gelangen werden, sondern es wird auch im Boden durch Mischung der Nadeln mit dem Laube mehr Humus erzeugt, auch können sodann noch gute feinjährige, wertvolle Eichen und andere Laubbölzer erzogen werden, wie ich solches vom Jahre 1866 bis 1901 im Herzoglich Anhaltischen Forstrevier Mosigkauer Heide auf einer Fläche von mindestens 2000 Morgen in Ausführung gebracht habe. Es sind hier meist Kulturen im streifenweisen Gemisch von Laubholz mit Kiefer und Fichte in Anwendung gebracht. Zu der Kultur der Laubbölzer sind meist Rajolstreifen von 1 Meter Breite und 0,6 Meter Tiefe ausgeführt und darauf zwei Reihen Laubbölzer gepflanzt. Die Balken sind meistens zwischen den Rajolstreifen 3 Meter breit gehalten; darauf sind Flechten und Kiefern auf Plätzen von 1 Quadratmeter Größe gepflanzt, parallel zu den Rajolstreifen, gewöhnlich in der Richtung von Osten nach Westen geführt. Hierdurch wird erreicht, daß die Eichen viel weniger durch Fröste im Frühjahr leiden, weil dadurch die Kälte und der Frost längere Zeit im Boden verbleiben, die Laubbölzer durch den Vorbau der Nadelbölzer im Süden größeren Schutz haben und später ausschlagen.