Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 128 (1977)

Heft: 3

Rubrik: Zeitschriften-Rundschau = Revue des revues

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Deutschland

LÜHL, R., und *WALZEK, G.*:

Die Wirkung von höhlenbrütenden Kleinvögeln auf künstlich ausgebrachte schädliche Forstinsekten

Allg. Forst- und Jagdzeitung, *147* (1976), Heft 6/7, S. 113—116

Bei der Diskussion, ob durch die Ansiedlung höhlenbrütender Kleinvögel Kalamitäten schädlicher Forstinsekten verhindert werden können, gehen die Meinungen sehr auseinander. Dies nicht zuletzt deshalb, da man bisher nicht feststellen konnte, ein wie grosser Anteil der Schadinsekten durch angesiedelte Vögel vernichtet wird. Um einer Beantwortung dieser Frage näher zu kommen, hat man in einem einförmigen Föhrenrevier der Oberrheinebene in Südbaden auf einer 1 ha grossen Fläche 36 Nistkästen konzentriert. In vier Richtungen wurden in Abständen von je 100 Metern Raupen von Nonne und Schwammspinner an den Stammfüssen freigelassen und Puppen dieser Arten an Bäumen angeklebt. 1973 waren 27, 1974 32 der Nistkästen in der Hauptsache durch Feldspatz, Trauerfliegenschnäpper und Kohlmeise belegt. Anhand der Registrierungen des Raupenkots auf Leimtafeln und durch Zählung der angeklebten Puppen konnte man feststellen, dass mit zunehmender Entfernung von der Vogelansiedlung auch die Anzahl der nicht aufgenommenen Raupen und Puppen grösser wurde. Die Wirkung der Vogelansiedlung war nur innerhalb eines Radius von 300 m nachweisbar. Wenn man davon ausgeht, dass ein vorbeugender Bestandesschutz durch Raupenplagen nur dann zu erwarten ist, wenn alljährlich mehr als die Hälfte der natürlichen Schädlingsdichte dezimiert wird, dann war die Vogelansiedlung nur in einem Umkreis von 130 m wirksam. Es wird errechnet, dass 5,6 ausgeflogene Bruten je ha zu einem vorbeugenden Bestandesschutz ausreichen. Das würde bedeuten, dass pro Hektare 7 bis 8 Nistkästen nötig wären.

Allerdings ist zu bedenken, dass eine solche vorbeugende Massnahme nur bei jenen Insekten Erfolg hat, die auf Nadeln oder Blättern leben und leicht von den Meisen und vom Trauerfliegenschnäpper aufgenommen werden können. Weiter ist zu berücksichtigen, dass man mit dieser Methode die natürliche Vogelgesellschaft verändert, da nur wenige Vogelarten, die Nistkästen mit kleinem Flugloch annehmen, wie Kohl-, Blau- und Tannenmeise, Kleiber sowie der Trauerfliegenschnäpper, künstlich gefördert werden. So werden in den Wäldern des Schweizer Mittellandes durch Nistkästen mit kleinem Flugloch in der Regel die beiden bereits schon häufigen Arten Kohlmeise und Trauerfliegenschnäpper massiv vermehrt. Da in der Schweiz Gebiete, in denen Kalamitäten von Insektenarten, die durch Kleinvögel begrenzt werden könnten, weitgehend fehlen, dürfte diese Methode hier nur eine sehr lokale Bedeutung haben.

N. Koch

DENGLER, K.:

Das Eichhörnchen als Waldschädling

Allg. Forst- u. Jagdzeitung, *146*, (1975), H. 11, S. 205—215

Wie im Schweizer Mittelland (vergleiche Bachmann in «Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen», 1971, Nr. 4, S. 164—180) kam es auch in Baden-Württemberg im Jahre 1969 zu starken Schälschäden durch Eichhörnchen, vorwiegend an Lärche, Waldföhre und Bergahorn. Es ist auszuschliessen, dass die geschälte Rinde als Nahrung dient, für Bast und Baumsaft ist dies noch unklar. Geschält wird vorwiegend im Frühjahr zur Zeit des stärksten Saftstromes nach der Aufzucht der Jungen. Über die eigentliche Ursache des Verhaltens besteht bisher keine Klarheit; es werden lokale Ansammlungen, Stress

und Ursachen, «welche durch Bedingungen der Populationsstruktur hervorgerufen werden», angeführt. Im letzten Abschnitt — «Die Bekämpfung des Eichhörnchens» — kommt der Verfasser zu folgendem Schluss: «Ohne Zweifel sind dem Eichhörnchen in bezug auf den Wald vorwiegend schädliche Eigenschaften anzulasten.» Die wirkungsvollste Bekämpfung bei starker Vermehrung sei der planmässige Abschuss.

Wir möchten immerhin das Eichhörnchen nicht grundsätzlich als Schädling einstufen, ganz abgesehen davon, dass eine Ausscheidung von Schädlingen und Nützlingen heute nicht mehr haltbar ist. So wissen wir zum Beispiel jetzt noch zu wenig, welche Bedeutung dem Eichhörnchen als Nahrungsgrundlage für andere Waldtiere, als Samenverbreiter oder als Regulator anderer Tierarten zukommt.

N. Koch

ZWAHLEN, R.:

Ein Beitrag zur Ernährungsökologie und zum Schadverhalten des Eichhörnchens

Jahrbuch des Naturhist. Museums der Stadt Bern, Bd. 5, 1972—1974. 1975

Anlass der Untersuchung gaben die Schäden, die 1969 im Berner Mittelland aufgetreten sind. In einem 10 ha grossen Buchenmischwald bei Biel wurde durch Direktbeobachtung die aufgenommene Nahrung im Jahresverlauf bestimmt. Bucheckern, Fichten- und Föhrensamen, Fichtenknospen und männliche Blüten von Fichte und Föhre sind die Hauptnahrung. Die Nahrungszusammensetzung wird weitgehend vom Angebot bestimmt. Ein Nahrungsengpass entsteht im Mai, da dann die Samen von Buche, Fichte und Föhre nicht verfügbar sind. Schälschäden treten auf, sobald die Zapfenernte ausbleibt und wenn gleichzeitig die Eichhörnchenpopulation in den Vorjahren stark angewachsen ist. So wird der Schaden von 1969 in Zusammenhang gebracht mit einer in den Vorjahren günstigen Nahrungssituation und einer daraus resultierenden starken Vermehrung der Eichhörnchen. Als dann 1969 infolge ungünstiger Witterungsbedingungen die Zapfenproduktion von Fichte und Föhre fast vollständig ausfiel, mussten die Eichhörnchen auf eine Ersatznahrung, in diesem Falle auf den Bast der jungen Waldbäume, zurückgreifen. Um Schäden in den kommenden Jahren zu verhüten, sollten die Eichhornbestände und die Zapfenproduktion von Fichte und Föhre erfasst werden. So könnte rechtzeitig reduzierend in die Eichhornbestände eingegriffen werden. Obwohl dieser letzte Vorschlag wohl kaum in der Praxis anwendbar ist, lässt diese sehr gute Arbeit einmal mehr erkennen, wie wichtig es ist, dass bei Schäden im Wald die ökologischen Hintergründe erkannt werden. *N. Koch*

PFADENHAUER, J.:

Beziehungen zwischen Stickstoff-Mineralisation und Stickstoff-Ernährungszustand der Fichte im südostbayerischen Flyschgebiet

Forstwirtschaftliches Centralblatt, 95, 1976, Heft 3, S. 165—174

Im Rahmen eines grösseren Forschungsprojektes über die Zusammenhänge zwischen Vegetation, Standortsfaktoren und Wuchsleistung der Fichte im bayerischen Flyschgebiet arbeitete der Autor an der Klärung der Frage, «inwieweit Qualität und Quantität der Stickstoffmineralisation im Hauptwurzelhorizont den Stickstoffernährungszustand der Fichte beeinflussen».

Gewöhnlich wird als Kriterium des Ernährungszustandes von Waldbäumen der Mineralstoffgehalt der Blätter herangezogen («Nährstoff-Spiegelwert» in Prozent des Trockengewichtes). Dieser ist jedoch nicht notwendigerweise eine getreue Wiedergabe des entsprechenden Nährstoffangebotes im Boden, weil andere Einflüsse die Nährstoffkonzentration in den Blättern stark verändern, namentlich die Gesamtblattproduktion. Letztere sucht der Autor aus dem Schaftholz-Zuwachs schätzungsweise herzuleiten.

Aus dem Vergleich zwischen dem N-Spiegelwert der Nadeln und der N-Nachlieferung des Bodens (bestimmt an Boden-Mischproben nach sechswöchiger

Inkubation) in Fichtenbeständen auf neun verschiedenen Standortstypen lässt sich folgern:

— dass zwischen dem N-Spiegelwert der Nadeln und der N-Nachlieferung des Bodens kein direkter Zusammenhang besteht;
— dass jedoch der N-Spiegelwert eine Abhängigkeit vom Ammonifikationsgrad (= Verhältnis zwischen produziertem Ammonium-N und produziertem Nitrat-N) aufweist, und zwar in dem Sinne, dass sich der N-Ernährungszustand mit zunehmender Ammonifikation verbessert;
— dass bei der Gegenüberstellung von geschätzter Gesamt-N-Aufnahme (kg/ha) und Gesamt-N-Produktion (kg/ha) ebenfalls keine Gesetzmässigkeit erkannt werden kann; aber auch bei dieser Gegenüberstellung gibt es Anzeichen für eine selektive Aufnahme des Ammonium-N gegenüber dem Nitrat-N.

Diese eher überraschende Feststellung erklärt der Autor mit der selektiven Aufnahme von Ammonium-N durch Mykorrhizen und mit der leichteren Auswaschbarkeit des Nitrat-N. Daraus leitet er die Forderung ab, dass für quantitative Analysen der Wachstumsfaktoren die Nadelanalysen durch eine sichere Schätzung der produzierten Gesamtnadelmasse und durch Bilanzmessungen des Nährstoffumsatzes zu ergänzen sind. N-Spiegelwerte der Nadeln allein gestatten noch keine Vergleiche zwischen verschiedenen Beständen. *A. Brülhart*

HAUSKELLER, K.-R.:

Forstbetriebsgemeinschaften

Forstarchiv, *47* (1976), Heft 10, S. 211—215

Die Betrachtungen zur Stellung der Forstbetriebsgemeinschaften bei der Planung des Betriebsvollzugs — sie wurden Herrn Prof. Dr. *D. Müller* zum 70. Geburtstag gewidmet — gehen von den niedersächsischen Verhältnissen aus. Nachdem in einem ersten Abschnitt das Verhältnis zwischen einzelnen Forstbetrieben und Gemeinschaften beschrieben und in einem zweiten die mannigfachen Ziele einer Kooperation aufgezählt werden, befasst sich der Hauptteil der Arbeit mit den Bedingungen für die Planung in Forstbetriebsgemeinschaften. Festgestellt wird allgemein ein Mangel an Planungsunterlagen, dann aber auch die Abhängigkeit der Tätigkeiten einer solchen Gemeinschaft von der Willensbildung und den Entscheidungen der angeschlossenen einzelnen Betriebe. Solange der Grundsatz der freien Verfügbarkeit über das Eigentum und der Erhaltung der Selbständigkeit der angeschlossenen Forstbetriebe im Kooperationssystem aufrecht erhalten wird, hält es schwer, beim überbetrieblichen Einsatz von Maschinen und Arbeitskräften oder bei der Holzverwertung wirtschaftlich optimal zu arbeiten.

H. Tromp

Jagd und Wildhege, Jagdwaffen und Optik

Allg. Forstzeitschrift, *31* (1976), Nr. 44

Das Heft bringt eine bunte Platte, so zum Beispiel ein Referat mit einer Gesamtschau über die Jagdsysteme, Jägerzahlen, Jagdwaffenproduktion usw. in Europa (es mag interessieren, dass von den auf rund 8 Mio. geschätzten Jägern — die Staatsbetriebe Osteuropas inbegriffen — nur wenige Prozente nach dem privaten Reviersystem weidwerken!), Beiträge über Waffen und Ausrüstungen, Krankheiten in Wildgehegen und anderes mehr. In einem Bildbericht «Müssen Hochsitze störend wirken?» ist unter anderem eine Kanzel geschildert, die man auf dem Autodach montieren und hochwinden kann! In einem Kurzbeitrag erfahren wir, dass auch Frankreich Bemühungen zum Schutze des Auerwildes unternimmt, angelehnt an Erfahrungen im Schwarzwald (in den Vogesen — 1972 noch etwa 250 Hähne! — im Jura und in den Alpen ist das Auerwild schon seit einiger Zeit geschützt, dagegen noch nicht in den Pyrenäen). Ein kleiner, aber interessanter Beitrag wagt sich in das dornige Gefilde einer systematischen Wild-

schadenerhebung und setzt sich mit Fragen der Zählung und Höhenmessung geschädigter Forstpflanzen, dem Zuwachsverlust usw. auseinander, wieder einmal die grossen Schwierigkeiten aufzeigend (*Rainer Dürr,* Gärtringen). *K. Rüedi*

KRUMSCHMIDT, W.:

Erfolgreiche Ameisenhege aus der Sicht der Ökologie und des Forstschutzes

Allg. Forstzeitschrift, *31* (1976), H. 21, S. 440—444

Wie allgemein bekannt, hat der «WWF-Schweiz» ein gross angelegtes Programm zur Kartierung, Erhaltung und Wiedervermehrung der Waldameisen in der Schweiz gestartet. Die Forstleute, denen bei dieser Aktion eine Schlüsselposition zukommt, sollten deshalb mit der Problematik des Waldameisenschutzes bekannt sein. Dieser Artikel, geschrieben von einem Forstmann, der jahrzehntelang sich intensiv mit Ameisenschutz im Wald befasst hat, ist eine sehr wertvolle Hilfe für den forstlichen Praktiker. Deshalb sollte sich jeder Förster, der mit Ameisenschutz konfrontiert wird, dieses Heft besorgen. Der Verfasser führt den Rückgang der Waldameisen in erster Linie auf die Ausdehnung der Reinbestände zurück. Diese Waldform ist ökologisch sehr ungünstig für diese Tierart, da trockene Böden ohne Bodenvegetation entstehen und eine Unterschicht fehlt. Viele Wiederansiedlungsversuche oder Schutzaktionen scheiterten, da man die Biotopansprüche der verschiedenen Waldameisenarten nicht berücksichtigte. Die folgenden Requisiten müssen im Lebensbereich einer Waldameisenkolonie vorhanden sein:

— Genügende Bodenfeuchtigkeit zur Schaffung eines optimalen Nestmikroklimas.
— Ein dauerndes Angebot an tierischem Eiweiss (Insekten) und an Kohlehydraten, die durch die honigtauerzeugenden Rindenläuse (Lachniden) ausgeschieden werden.

Diese Bedingungen werden am besten in stufigen oder plenterartigen, gut durchforsteten Mischbeständen erfüllt, nicht aber in ungenügend gepflegten einschichtigen Reinbeständen. In solchen Mischbeständen entwickelt sich nicht nur eine insektenreiche Bodenvegetation, sondern auch in der Baumschicht ein jahreszeitlich wechselndes Nahrungsangebot an Insekten. Ameisenschutz und Wiederansiedlung ist somit in erster Linie eine Frage des Waldbaus. Ist der Standort einer Ansiedlung richtig gewählt, so können selbst starke Schädigungen, wie sie durch Menschen, Spechte oder Wildschweine auftreten können, eine solche Kolonie nicht zum Verschwinden bringen. Wichtig ist auch, dass für eine Ansiedlung die richtige Art ausgewählt wird. Von den acht in Mitteleuropa vorkommenden Waldameisenarten eignen sich für eine Ansiedlung nur *Formica polyctena,* und zwar für Tieflagen, und *Formica rufa* für Lagen über 700 m Höhe. Zu achten ist auch darauf, dass keine Nester räuberischer Waldameisen oder der Holzameise in der Nähe sind, da es sonst zu erbitterten Kämpfen kommt. Ein genereller Schutz aller Waldameisennester durch Drahthauben ist weder notwendig noch wünschenswert. Wohl sollten die im zeitigen Frühjahr frisch begründeten Nester bis zur Vegetationsperiode und im nachfolgenden Winter geschützt werden, ein Schutz im zweiten Jahr ist dann aber nicht mehr notwendig. *N. Koch*

FORSTLICHE NACHRICHTEN - CHRONIQUE FORESTIÈRE

Bund

«Holztag '77» vom 28. Januar 1977 in Interlaken

Die Polarität von gegenwärtiger Rezession im Baugewerbe und Bewältigung künftiger Baubedürfnisse kennzeichnete den thematischen Inhalt des von der Oberländischen Arbeitsgemeinschaft für das Holz durchgeführten «Holztages '77» in Interlaken. Stets auf Aktualität ausgerichtet, verzeichnete diese Veranstaltung in