

---

# Schmetterlinge an der Kiefer

HERMANN H. HACKER

## Schlüsselwörter

Waldkiefer, Schmetterlinge, Ökologie

## Zusammenfassung

Die Waldkiefer wird als Wirtschaftsbaumart in Bayern in Sekundärwäldern wirtschaftlich vielfältig angebaut; natürlich ist ihre Verbreitung auf wenige, kleinflächige Sonderstandorte beschränkt. Unter den 2.983 für Bayern bisher nachgewiesenen Schmetterlingsarten leben nur die Raupen von 42 Arten an Kiefern, davon nur 17 Arten monophag. Dennoch existiert eine ganze Anzahl volkstümlicher Arten wie der Kiefernspanner (*Bupalus piniarius* L.), der Kiefernswärmer (*Hyloicus pinastri* L.), die Kieferneule (*Panolis flammea* D. & S.), der Kiefernspinner (*Dendrolimus pini* L.) oder der Kiefern-Harzgallenwickler (*Retinia resinella* L.), die aus der forstlichen Literatur einen großen Bekanntheitsgrad besitzen. Ein kurzer Überblick der an Waldkiefer in Bayern lebenden Schmetterlinge wird gegeben.

## Abwechslung auf dem Speisezettel bevorzugt

Folgt man der entomologisch-forstlichen Literatur, so nimmt die Waldkiefer zwar als Wirtspflanze gefährdeter Großschädlinge wie dem Gemeinen Kiefernspanner (*Bupalus piniarius* L.) oder der Kieferneule (*Panolis flammea* D. & S.) einen weiten Raum ein (z. B. ESCHERICH, 1931), tatsächlich ist die Anzahl der an Waldkiefer lebenden Schmetterlingsarten aber eher gering. Betrachtet man die bisher bekannte Gesamtzahl der 2.983 in Bayern nachgewiesenen Arten nach ihrer Ernährung, so lebt fast ein Drittel der Schmetterlingsarten oligophag an Pflanzen und Gräsern, während 955 Arten (= 32 Prozent) an Laubgehölzen, jedoch nur 116 Arten (knapp vier Prozent) an Nadelgehölzen gefunden werden. Von diesen 116 Arten leben wiederum nur 42 an der Gattung Kiefer (*Pinus*), immerhin 52 an Fichten (*Picea*), 34 an Tanne (*Abies*) und je 14 an Lärche (*Larix*) und Wacholder (*Juniperus*) (HACKER und MÜLLER 2006). Hingegen nehmen Baumgattungen wie Eiche (*Quercus*) mit 205 Arten, daneben Birke (*Betula*) und Weide (*Salix*) die vorderen Plätze der „Rangliste“ ein. Diese aus Sicht der Kiefer eher „ernüchternde“ Tatsa-

che lässt sich auf zwei Fakten zurückführen. Zum einen besitzen die harzigen Kiefernadeln nur eine eingeschränkte Attraktivität für Schmetterlingslarven, zum anderen ist die Waldkiefer im Mosaik der in Bayern vorkommenden natürlichen Waldgesellschaften nur wenig verbreitet, ganz im Gegenteil zu ihrem künstlichen Anbau, der gegenwärtig ein Vielfaches der natürlichen Verbreitung aufweist (WALENTOWSKI et al. 2004).

## Extrem und extrem gesellt sich gern

HACKER und MÜLLER (2006) unterteilen die natürlichen Waldgesellschaften Bayerns in zwölf Waldlebensraumtypen und bestimmen deren Charakterarten anhand von annähernd 120.000 Datensätzen aus diesen Lebensräumen, erfasst in 25-jähriger Arbeit, überwiegend in Naturwaldreservaten. Als Charakterarten mit Raupenlebensweise „mono- oder oligophag an Nadelholz“ traten dabei 22 Arten auf, fast ausschließlich im Lebensraumtyp „Kiefernwälder und Kiefern-Birken-Moorwald“ mit ausgesprochenem 13d- und Sonderbiotopcharakter (14 Arten), einige wenige in den Lebensraumtypen „Hochlagen-Fichtenwälder“ (vier Arten), „Latschen-Krummholzgebüsche und Lärchen-Zirbenwald“ (eine



Der Kiefernspinner (*Dendrolimus pini* L.) ist eine Charakterart bodensauerer Kiefern- und Kiefernmoorwälder. Die Art ist mit dem ökonomischen Anbau ihrer Futterpflanze jedoch mit der Kiefer allgemein verbreitet und häufig. Schädlich tritt sie interessanterweise nur in armen Kiefernwäldern mit Sanduntergrund auf. Dieser erwachsene Raupe ist anzusehen, warum die Familie der Lasiocampidae als 'Wollraupenspinner' bezeichnet wird. (Foto: H. Hacker)

Art	Familie
Kiefern-Knospenwickler <i>Blastesthia turionella</i> Linnaeus 1758	Wickler, Tortricidae
Kiefern-Harzgallenwickler <i>Retinia resinella</i> Linnaeus 1758	Wickler, Tortricidae
Kiefern-Knospentriebwickler <i>Rhyacionia buoliana</i> [Denis & Schiffermüller] 1775	Wickler, Tortricidae
Kiefern-Triebwickler <i>Rhyacionia duplana</i> Hübner [1813]	Wickler, Tortricidae
Kiefern-Harzzünsler <i>Dioryctria sylvestrella</i> Ratzeburg 1840	Zünsler, Pyralidae
<i>Rhyacionia pinicolana</i> Doubleday 1849	Wickler, Tortricidae
<i>Rhyacionia pinivorana</i> Lienig und Zeller 1846	Wickler, Tortricidae
<i>Piniphila bifasciana</i> Haworth 1811	Wickler, Tortricidae
<i>Blastesthia posticana</i> Zetterstedt 1839	Wickler, Tortricidae
<i>Cydia conicolana</i> Heylaerts 1874 (Raupe lebt in Kiefernzapfen)	Wickler, Tortricidae
<i>Dioryctria simplicella</i> Heinemann 1865	Zünsler, Pyralidae
<i>Pennithera firmata</i> Hübner 1822	Spanner, Geometridae
<i>Thera obeliscata</i> Hübner 1787	Spanner, Geometridae
<i>Thera cembrae</i> Kitt 1912 (montane Art an <i>Pinus cembrae</i> )	Spanner, Geometridae
Kieferneule <i>Panolis flammea</i> Denis & Schiffermüller 1775	Eulen, Noctuidae

Tabelle 1: Monophag an Kiefern lebende Schmetterlingsarten

Art) sowie „Orchideen-Buchenwald und Eichenmischwald warmtrockener Standorte“ (eine Art). Von diesen 22 auf Nadelholz spezialisierten Arten leben tatsächlich nur fünf monophag an Kiefer. Dies unterstützt eindrucksvoll die Tatsache, dass sich die natürliche Verbreitung der Waldkiefer in Bayern tatsächlich auf die wenigen Sonderbiotoptypen beschränkt, in denen dieser Baum an der Klimaxbestockung auch beteiligt ist: extrem saure und nährstoffarme Sand- und Flugsandgebiete, Moore oder trockene Karbonatschotter und flachgründige Kalkfelsen.

Bekannt aus der forstlichen Literatur sind einige mit dem Anbau der Kiefer weit verbreitete, monophage Kieferarten, die teilweise auch als „Forstschädlinge“ in Monokulturen eingestuft werden.

Die bekanntesten und volkstümlichsten Kieferschmetterlinge sind der Kiefernspinner (*Dendrolimus pini* Linnaeus 1758), der auch an Fichte und Tanne lebt, der Kiefernswärmer (*Hyloicus pinastri* Linnaeus 1758) (auch an Fichte), der Kiefernspanner (*Bupalus piniaria* Linnaeus 1758) (auch an Fichte, Tanne, Wacholder) sowie die monophage Kieferneule (*Panolis flammea* Denis und Schiffermüller 1775).

## Literatur

ESCHERICH, K. (1931): Die Forstinsekten Mitteleuropas. Dritter Band, spezieller Teil, zweite Abteilung, Verlag Paul Parey, Berlin, 825 S.

HACKER, H.; MÜLLER, J. (2006): Die Schmetterlinge der bayerischen Naturwaldreservate. Arbeitsgemeinschaft bayerischer Entomologen, Bamberg (ABE), Suppl. 1 zu Beitr. Bayer. Entomofaunistik, 272. S.

WALENTOWSKI, H.; EWALD, J.; FISCHER, A.; KÖLLING, C.; TÜRK, W. (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften in Bayern. Geobotanica, 426 S.

## Keywords

Pine tree, *Pinus sylvestris*, Lepidoptera, ecology

## Summary

Pine tree (*Pinus sylvestris*) is in Bavaria a forest tree of economic interest, often cultivated in secondary pine forests, often even commercial plantations, while the natural distribution of this coniferous tree is restricted to some small and special stands. Among 2983 species of Lepidoptera recorded for Bavaria, only 42 species are feeding on pine tree, 17 of them monophagously. Nevertheless some of those species like *Bupalus piniarius* L., *Hyloicus pinastri* L., *Dendrolimus pini* L., *Panolis flammea* D. & S. or *Retinia resinella* L. are well-known and popular pests of commercial plantations. An short overview of the oligo- and monophagous species on the Bavarian species of pine-feeding moths is given.