

Aktuelle Insektenschädlinge 2009 in Österreich



Abbildung 2: Borkenkäferschäden als Folge von kleinflächigen Windwürfen im Steingelände

Im Jahr 2009 verursachten die Borkenkäfer von allen biotischen Schadfaktoren die größte Schadholzmenge. Wie befürchtet ist es trotz intensiver Bemühungen nicht gelungen, die Borkenkäferschäden zu reduzieren. Die 2009 angefallenen 2,87 Millionen Festmeter Schadholz sind ein neuer Höchstwert, der um fast 1 Million Festmeter über jenem von 2008 liegt (Abbildung 1).

Besonders gravierend ist es für jene Bundesländer, die von den Winterstürmen im Jahr 2008 in den Hochlagenbeständen am schwersten betroffen waren (Steiermark, Kärnten). Oberösterreich und Salzburg mit Sturm- und Schneebruchereignissen in den Jahren 2007 und 2008 hatten mit großen Borkenkäferproblemen vor allem in den schwer zugänglichen Beständen des Randalpenbereiches zu kämpfen (Abbildung 2 und 3).

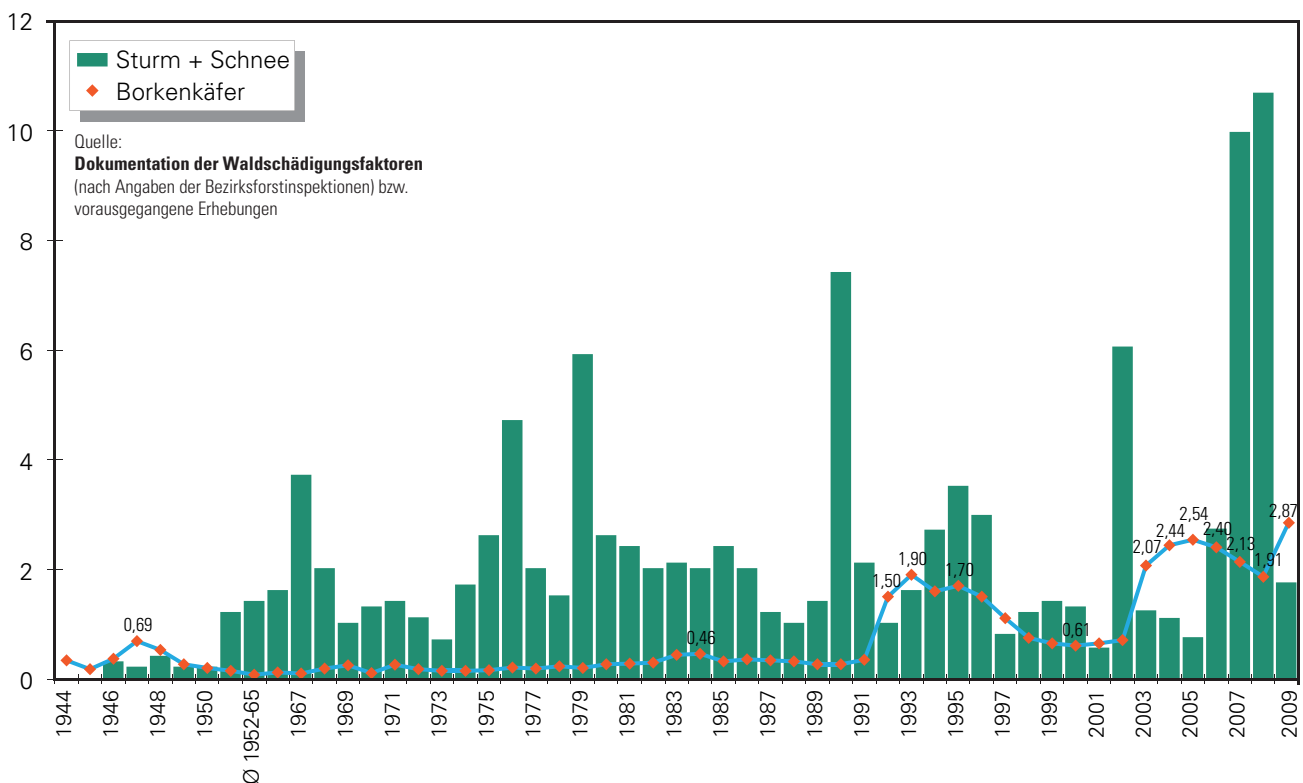


Abbildung 1: Vergleich der Schadholzmengen durch Sturm und Schnee mit den Borkenkäferschäden

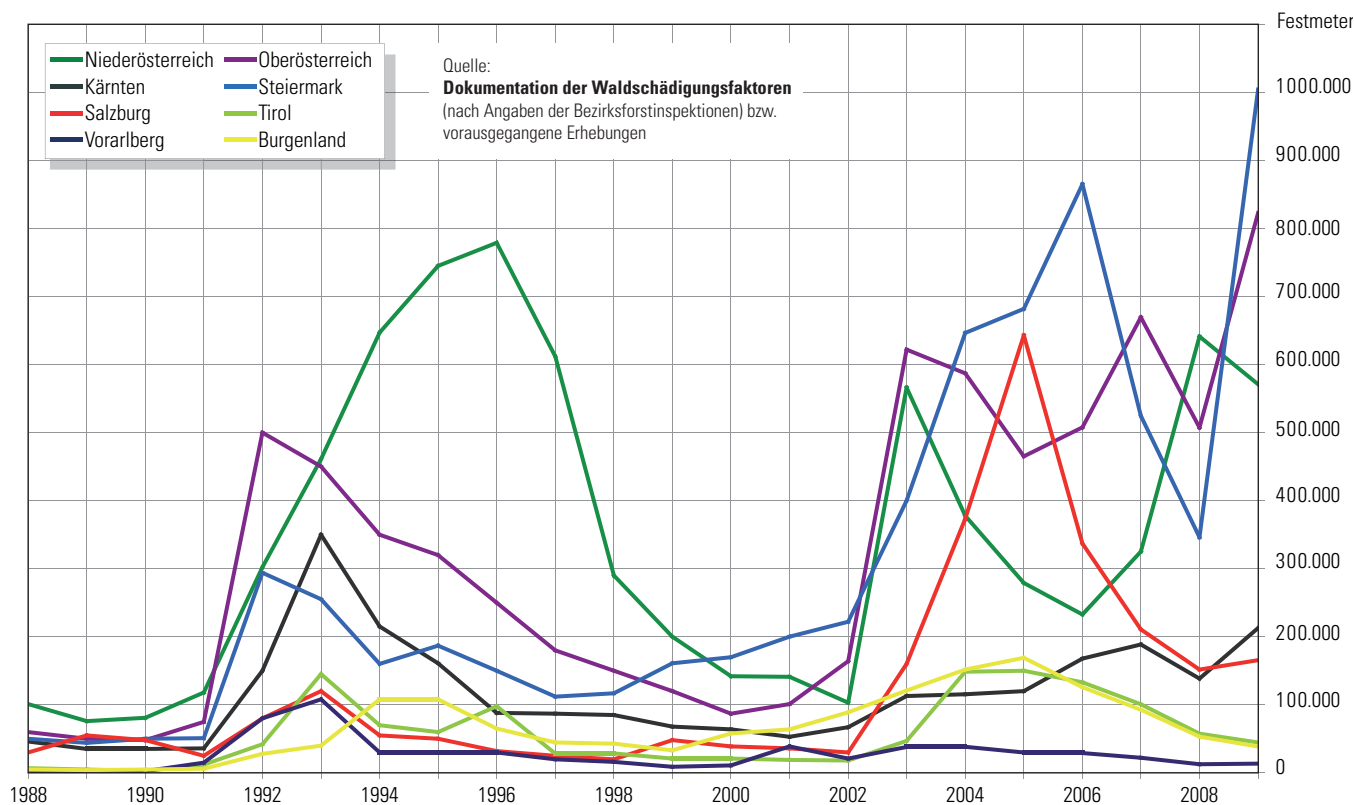


Abbildung 3: Borkenkäferschadholzentwicklung in den einzelnen Bundesländern 1988-2009

Anfang April setzte der Borkenkäferflug in den Tieflagen nach einem plötzlichen Temperaturumschwung sehr spontan ein. Bedingt durch warmes Wetter entwickelte sich die Brut sehr rasch. Zum Glück folgten der Warmwetterperiode immer wieder kühle und regnerische Tage im Mai.

Die ersten fertig entwickelten Jungkäfer schlüpften Mitte bis Ende Juni aus den befallenen Bäumen. Bei den meisten Fällen des österreichischen Borkenkäfermonitorings wurde beim Entleerungstermin in der zweiten Maiwoche die höchste Fangleistung verzeichnet. Hier dürften sich die im Boden überwinterten Käfer mit jenen, die bereits zur Anlage von Geschwisterbruten unterwegs waren, vermengt haben.

Die zweite Generation war je nach Höhenlage ab Ende Juli fertig entwickelt. Sehr häufig wurde 2009 im Sommer beobachtet, dass bei Fichten, die noch völlig grün benadelte Äste in ihren Kronen trugen, bereits die Rinde aufgrund des Borkenkäferbefalles aufplatzte oder abfiel.

Forstschutzprobleme bei der Lärche

2009 gab es massive Probleme bei Lärchen. Verschiedene biotische Ur-



Abbildung 4: Durch die Gallmücke *Dasineura laricis* geschädigte Knospen

sachen waren für das vorzeitige Braunwerden der Nadeln oder für den vorzeitigen Nadelfall verantwortlich:

- *Mycosphaerella laricina* und *Hypodermella laricis* - Nadelpilze
- Läuse (*Adelges geniculatus*) - Lärchenadeln werden um die Saugstellen braun und knicken
- Gallmücke *Dasineura laricis* - Kurztriebknospen verharzen und die Nadelbüscheln um die Kurztriebe sterben ab (Abbildung 4)
- Blattwespe *Pristiphora laricina* – Grüne Afterraupen fressen verschwenderisch an den Nadeln und bringen diese zum Absterben (Abbildung 5)



Abbildung 5: Blattwespe *Pristiphora laricina* – Grüne Afterraupen



Abbildung 6: Miramella-Heuschreckenfraß an Lärchennadeln

- *Miramella*-Heuschrecken – Fraß an den Nadeln wurde in Bubendorf bei Pilgersdorf im Burgenland im Laufe des Sommers festgestellt. Betroffen waren sowohl Jung- als auch Altbäume (Abbildung 6)

Fichtennadelnestwickler *Epinotia tedella*

In einigen Gebieten Kärntens, vor allem in der Bezirksforstinspektion Spittal/Drau, aber auch in der Steiermark wurden an den Fichten vor allem an Randbäumen in den unteren Kronenbereichen braune Nadeln gefunden, die gemeinsam mit Raupenkot zu Büscheln zusammen gesponnen wurden (Abbildung 7). Die Raupen dieses Kleinschmetterlings minieren in den Nadeln der Fichte und bilden kleine, lockere Nester aus den ausgehöhlten Nadeln. Die Larven treten nur an Fichte auf und bilden eine Generation pro Jahr. Sie überwintern in der Bodenstreu in einem Kokon und verpuppen sich erst im Frühjahr.

Die Hauptflugzeit der Falter ist der Juni/Juli, sie fliegen tagsüber bis in die Abenddämmerung, manchmal witterungsbedingt teilweise auch schon im Mai oder erst im August. Die Falter haben eine Flügelspannweite von zirka 14 mm, braun gefärbte Vorderflügel mit hellen Querbinden und graue Hinterflügel mit



Abbildung 7: Raupenfraß des Fichtennestwicklers

Fransen. Die etwa 0,6 mm großen Eier werden einzeln an die Nadeln abgelegt (etwa 20 Eier/Weibchen). Bevorzugt werden dabei dicke und dicht sitzende Nadeln. Die Eiablage erfolgt meist im Kroneninneren und an älteren, beschatteten Ästen (somit auch die spätere Schadsymptomatik).

Die Raupen bohren sich an der Nadelbasis ein (ovale Öffnung) und verlassen die Nadel auch über diese Öffnung wieder. Es bilden sich Nadelnester am Baum (deutscher Name: Fichtennestwickler). Diese Nester fallen meist bis zum Frühjahr aufgrund der Witterung ab.

Die zunächst gelb-grau, später ocker gefärbten Raupen (fünf Stadien) werden bis zu 9 mm groß und besitzen in den älteren Stadien zwei braunrote Rückenstreifen. Das Kopf- und Nackenschild sowie die Brustbeine sind braun gefärbt.

Die Raupen wandern zwischen Oktober bis Dezember in den Boden ab. Sie seilen sich in dünnen Fäden von den Ästen. Die Raupen überwintern in einem grauen Gespinst gut getarnt in wenigen Millimeter Tiefe in der Bodenstreu. Die Verpuppung (Puppe: hellbraun, ca. 6 mm, bedornete Hinterleibspitze) erfolgt im Frühjahr.

Der Minierschaden an den Nadeln erfolgt erst spät im Jahr, die Knospen werden nicht geschädigt. Das Schadensausmaß ist meist begrenzt. Bei Gradationen ist jedoch ein massiver Nadelbefall mit Zuwachsverlusten möglich. Im Wald sind keine Vorbeugungs- und Bekämpfungsmaßnahmen notwendig.

Massenaufreten einer Weiden-Blattwespe

Bei einer Weidenplantage im Waldviertel wurde im Sommer intensiver Larvenfraß an den Blättern festge-



Abbildung 8: Weiden-Blattwespenfraß in einer Energieholzplantage



Abbildung 9 : Tannentrieblausbefall

stellt. Er wurde verursacht von der Blattwespe *Nematus pavidus* (Abbildung 8). Dabei wurde der Klon Inger besonders intensiv von der Blattwespe befallen, was zur vollständigen Entlaubung bis August führte. Die Klone Tora und Tordis wurden erst danach und wesentlich schwächer attackiert.

Tannentriebläuse und Tannenstammlläuse

Während die heimische Arten *Dreyfusia piceae* (Weißstannenstammllaus) und die nur auf den Trieben vorkommende Art *Mindarus abietinus* (Europäische Weißstannentrieblaus) als verhältnismäßig ungefährlich eingestuft werden, gelten die eingeschleppten oder eingewanderten *Dreyfusia*-Arten *Dreyfusia nordmanniana* und *D. merkeri* vor allem bei starkem Befall an Jungwüchsen als sehr gefährlich (Abbildung 9).

Besonders betroffen sind Jungpflanzen, die plötzlich freigestellt werden, weil die ehemaligen Schattennadeln durch den ungewohnten Lichtgenuss besonders befallsdisponiert sind.

Chemische Bekämpfungsmaßnahmen werden im Wald nicht empfohlen, weil es derzeit keine speziell dafür zugelassenen, spezifisch wirkenden Mittel gibt und die Anwendung mehrmals wiederholt werden müsste. Man setzt immer häufiger auf bekannte natürliche Feinde wie Schwebfliegen, Florfliegen, Schlupfwespen und Marienkäfern.

Dipl.-Ing. Hannes Krehan, Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft, Institut für Waldschutz, Seckendorff-Gudent-Weg 8, 1131 Wien, E-Mail: hannes.krehan@bfw.gv.at