

Das Ökosystem des Waldes gehört in unseren geographischen Breiten zu unseren Klimaxgemeinschaften. Im natürlichen Wald dauert seine Entwicklung einige hundert Jahre. Im künstlich bewirtschafteten Wald sind es 80 bis 120 Jahre. Während dieses langen Zeitraumes wirken viele Faktoren auf die Waldumgebung. Diese können darauf positiven oder auch negativen Einfluß haben. In jeder Entwicklungsphase ist der Wald für verschiedene Arten der Beschädigung anfällig.

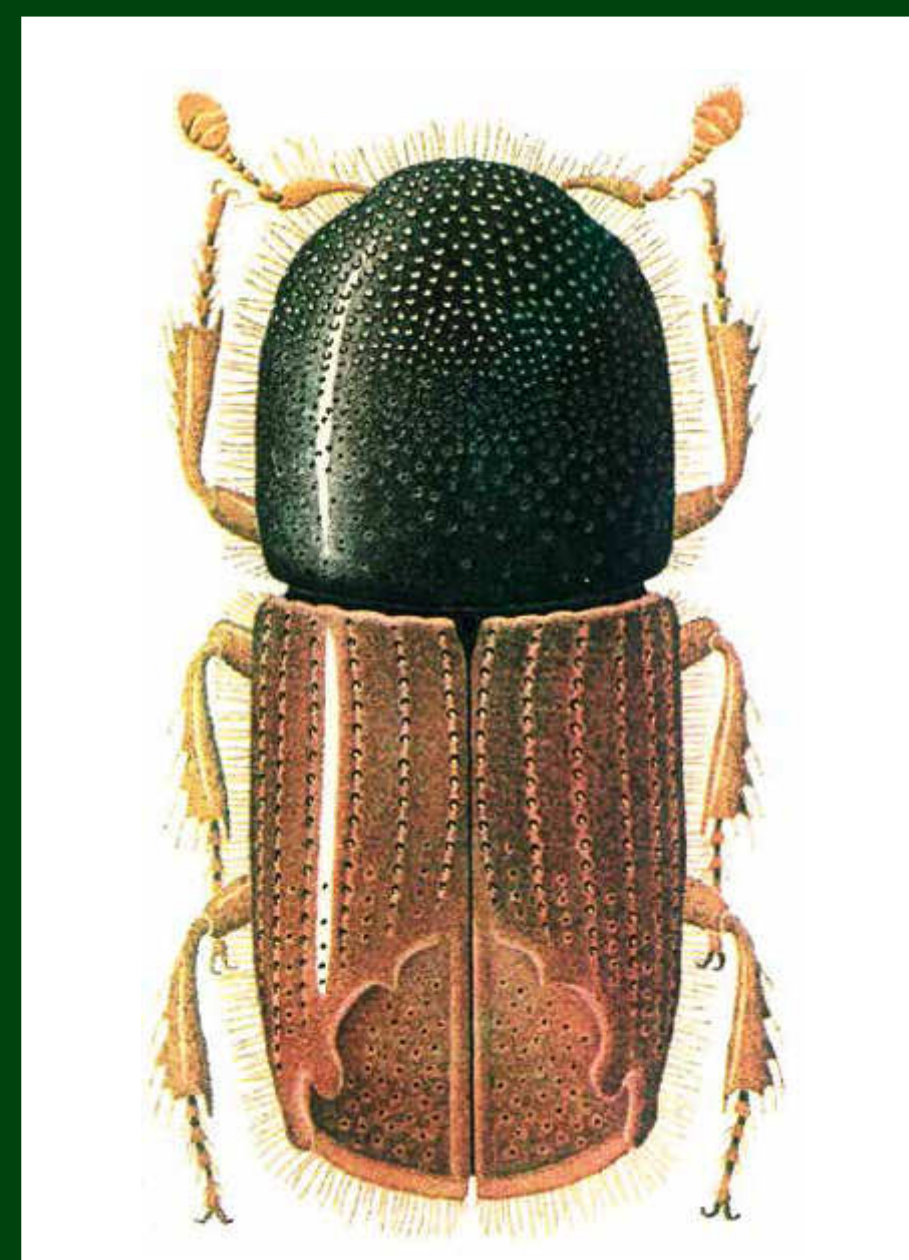
In der Grundgliederung können die Schädlinge in abiotische Einflüsse und biotische Organismen unterteilt werden.

Abiotische Beschädigung: Wind (Brüche, Windfälle), Waldbrände (Baumkronen, Oberfläche, unterirdische Waldb.), Dürre, Hochwasser und Vernässung, Frost (Beschädigung der Schößlinge, Frostrisse).

Biotische Schädlinge: Schimmel, Pilze (Honiggelber Hallimasch, Blutender Nadelholz Schichtpilz, Zunderschwamm), Insekten (Großer achtzähliger Fichtenborkenkäfer, Kupferstecher, Nonne, Fichtenrüsselkäfer), Waldtiere, Mensch.



Honiggelber Hallimasch (*Armillaria mellea*), rhizomorph unter der Rinde des Holzklotzes



Großer achtzähliger Fichtenborkenkäfer (*Ips typographus*)



Larvengänge des Fichtenborkenkäfers



Pheromon- Lockstofffallen



Nagen im Winter durch die Hirsche

Honiggelber Hallimasch (*Armillaria mellea*)

Holzzerstörer Pilz, der den Waldbestand vom Plenterwald bis hin zu den zum Herausscheiden bestimmten Beständen beschädigt. Charakteristisch der langwierigen Baumbeschädigung ist die flaschenartige Verdickung der Wurzelstockteile der Baumstämme. Fruchtkörper erscheinen in der Regel Ende September und im Oktober. Unter der Rinde der angefallenen Bäume kommen weißes membranartiges Pilzlager mit Papierkonsistenz (*syroccium*) oder braune Stranggebilde (Rhizomorphen) vor. Er ist eine sehr bedeutende saprophytische Art und verursacht Zerstörung der Holzsubstrate, jedoch zugleich ist er auch Parasit der lebenden Bäume. Am bedeutendsten äußert sich seine schädliche Aktivität im Bestand an der Grenze seines ökologischen Optimums, dieser Bestand ist anfällig für klimatische Einflüsse und sonstige biotische Beschädigung. (Borkenkäfer).



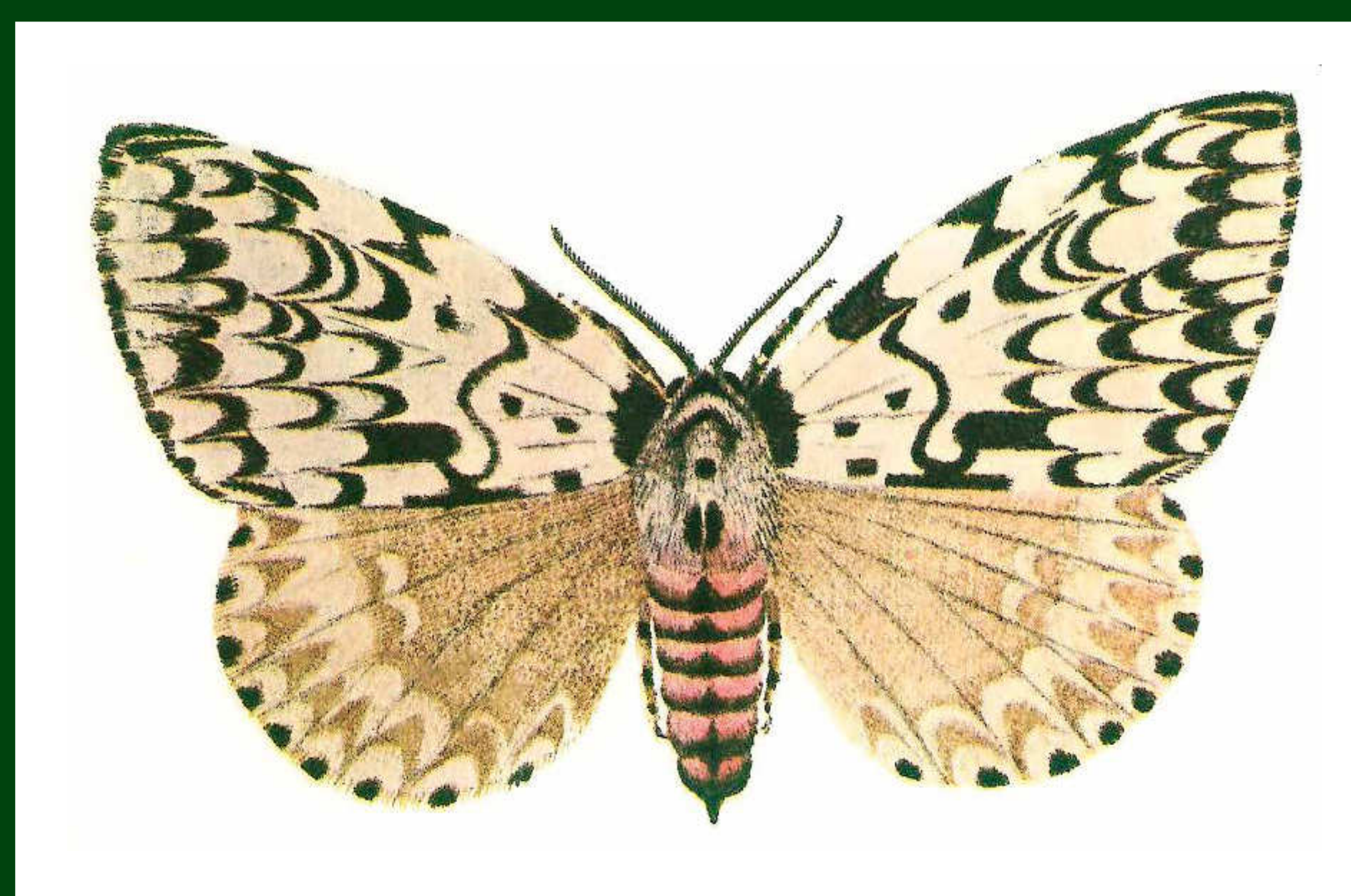
Blutender Nadelholz Schichtpilz (*Stereum sanguinolentum*)

Blutender Nadelholz Schichtpilz (*Stereum sanguinolentum*)

Holzzerstörer Pilz, üblich auf dem toten Holz verbreitet. Es geht um den am häufigsten sich befindlichen Pilz auf den Verletzungen der Baumstämme, insbesondere nach den durch Waldtiere verursachten Schäden. Fruchtkörper erscheinen das ganze Jahr über, sind flachverteilt. Frische Fruchtkörper werden nach Verletzung bei der Feuchte schnell blutfarbig und allmählich braun. Das Pilzlager zerlegt das Holz der Nadelbäume mit ockergelb bis braun gefärbtem Schimmel, auf der Oberfläche der Steine bildet sich oft stark Harz.

Großer achtzähliger Fichtenborkenkäfer (*Ips typographus*)

Schwarzbrauner, 4–4,5 mm großer, walzenförmiger Käfer, bedeutender Schädling unserer Wälder. Am häufigsten vermehrt er sich in den gleichaltrigen und gleichartigen Fichtenbeständen im Alter über 60 Jahre, in Höhen über 600 m ü.d.M. Er beschädigt die Baumrinde, die folglich verkümmert bis sie abstirbt. Zu den Zeichen gehören Krümelchen auf den Schuppen der Rinde um die Öffnungen herum, Vergilbung und Rotwerden der Nadeln, Harzausfluss aus den Stämmen und die Abschuppung der Rinde mit den charakteristischen Larvengängen. Im Grundzustand befällt er vor allem beschädigte und geschwächte - Windbrüche, Schneebrüche, mit Schimmel, Dürre oder Vernässung belastete Bäume. Zu den grundsätzlichen Schutzmaßnahmen gegen diesen Schädling ist es notwendig den Wald sauber zu halten und das für den Anflug des Borkenkäfers anziehende Holz zu beseitigen. Weiter müssen die Bäume rechtzeitig saniert und die Borkenkäfer mittels der Pheromon- Lockstofffallen gefangen werden. (gefallene gesunde mit Ästen überdeckte Fichte).



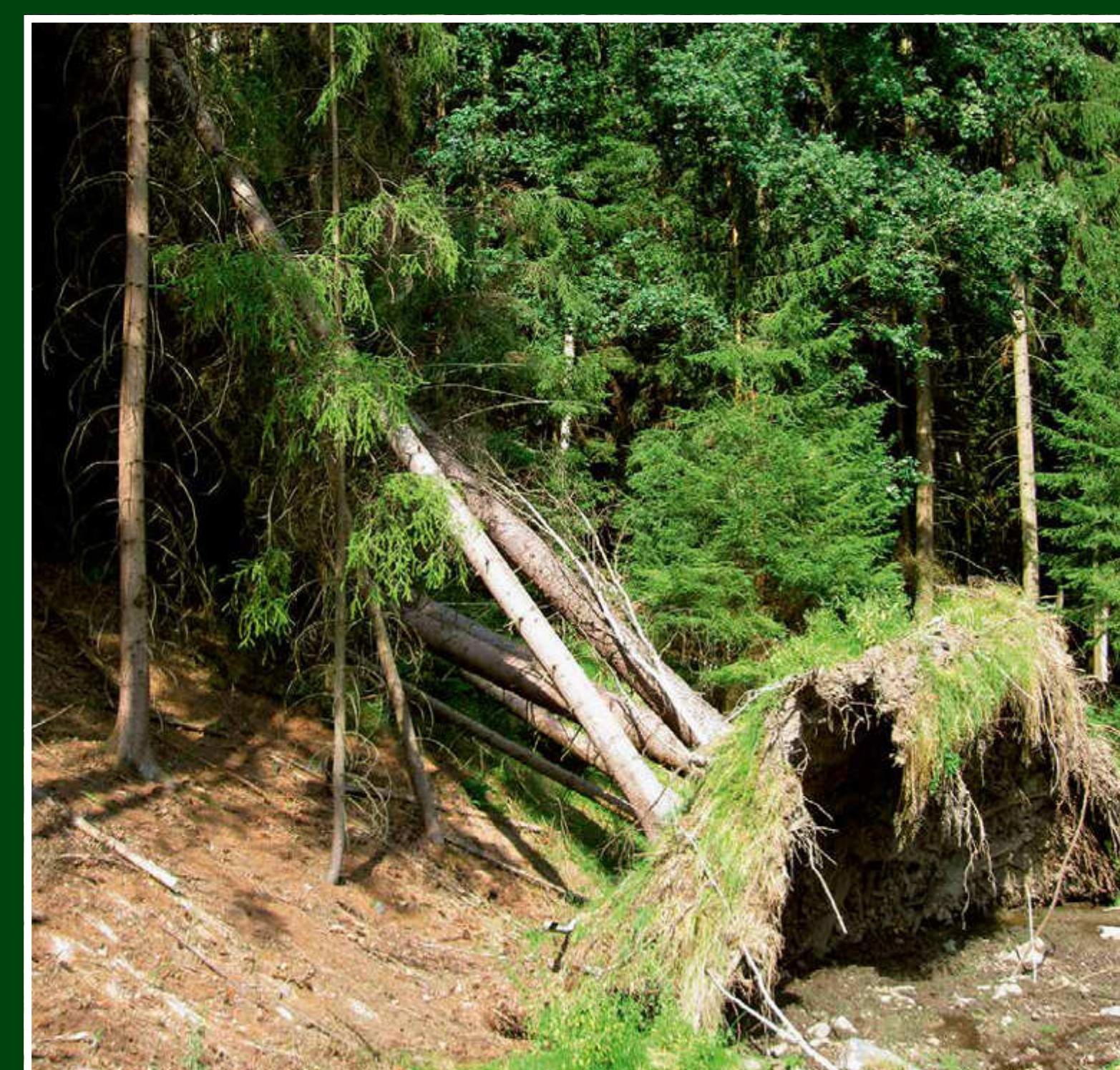
Nonne (*Lymantria monacha*)

Nonne (*Lymantria monacha*)

Die Nonne ist ein kleiner Schmetterling mit weißen Vorderflügeln und graubraunen Hinterflügeln. Das Weibchen erreicht Flügelspannweite von 45–65 mm und hat zackige Fühler, das Männchen erreicht die Flügelspannweite von 32 – 45 mm. Sie beschädigt vor allem gleichaltrige und gleichjährige Fichtenbestände des mittleren Alters (40 bis 60 Jahre), wo sie bedeutende Schäden verursachen kann. Sie ernährt sich von Kiefern, Lärchen, Buchen und einigen Laubbäumen. Die Raupenmast beginnt gleich, nachdem neue Knospen gesprossen sind und dauert bis zum Anfang Juli, wenn sich die Raupen verpuppen. In den befallenen Beständen verursacht sie das Fressen der Nadeln, worauf die Nadelbäume schwierig reagieren. Eine Fichte stirbt beim Verlust von 70 bis 80 % Nadeln ab. In den trockenen Jahren sterben die Fichten auch beim kleineren Fressen und bei niedrigerem Nadelverlust müssen sie sich lange erholen

Durch Waldtiere verursachte Schäden

Die Tiere beschädigen Bäume auf verschiedene Weise: Knabbern der Knospen und Schößlinge, Zerfressen und Abschälen der Stämme, Abrieb der Rinde, Brechen vom Geweih, Ziehen und Betreten der Pflanzung und Fressen der Fruchtsamen der Bäume. Die meisten Schäden entstehen durch Abschälen, denn es kommt zum Abriss großer Rindeflächen (im Sommer), und durch Zerfressen (im Winter). Auf solche Weise beschädigte Bäume erholen sich schwer. Die Schäden verursachen vor allem Hirsche und Muffeltiere. Die beschädigten Bäume werden oft mit holzzerstörerischen Pilzen (vor allem mit dem Blutenden Nadelholz Schichtpilz) angegriffen, der ihr Absterben beschleunigt. Später bricht sie der Schnee oder der Wind.



Waldbrüche

Text: Archiv Lesy ČR, s. p.
Übersetzung: Bc. Kamila Špírková, Frank Edel
Gestaltung: Kolář & Kutálek grafické studio

