

**Hintergründe und Fakten
zu den aktuellen Waldschäden
und über den Borkenkäfer.**

Oktober 2004



Dürre Bäume als Folge von Trockenheit und Borkenkäfern

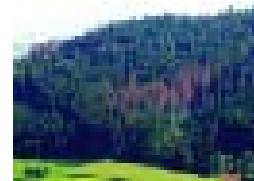


Bild WSL

Hitze, Trockenheit und Borkenkäfer haben im Sommer 2003 den Bäumen derart zugesetzt, dass örtlich ganze Waldpartien braun wurden. Auf den Fichten wurde je

nach Region eine in diesem Ausmass bisher unbekannte Massenvermehrung des Borkenkäfers (Buchdrucker; Ips typographus) beobachtet. Diese Entwicklung hält weiter an. Wie lange sie dauert, hängt von der Witterung der kommenden Jahre ab.

Borkenkäfer kommen zu jeder Zeit in allen Wäldern vor. Im Normalfall sorgen ausgeglichenes Wetter und natürliche Feinde dafür, dass sie nicht Überhand nehmen. Die extreme Witterung im Sommer 2003 hat dazu geführt, dass sich die Käfer explosionsartig vermehren

konnten. Verschärft wurde die Situation dadurch, dass die Käfer in den Jahren nach dem Sturm Lothar ihre Population aufbauen konnten. Aber auch dort, wo Lothar keine Schäden verursacht hat, haben Käfer grosse Lücken in den Wald gerissen. Dass auch Laubbäume im grossen Stil braun geworden sind, weist zusätzlich darauf hin, dass das extreme Wetter als Hauptgrund für die Waldschäden angesehen werden muss.

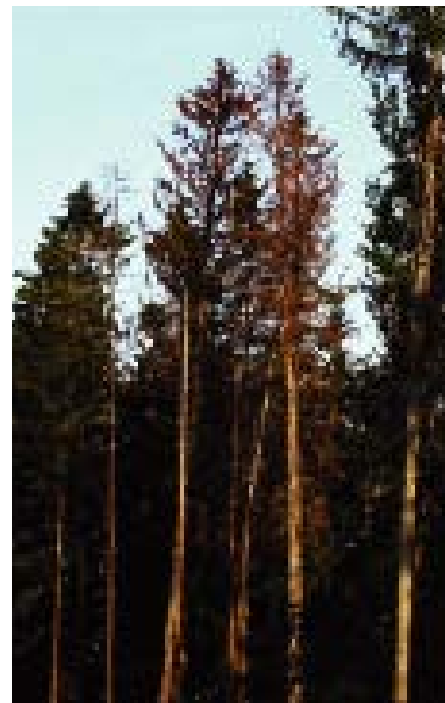
Der Borkenkäfer *wütet in der ganzen Schweiz*



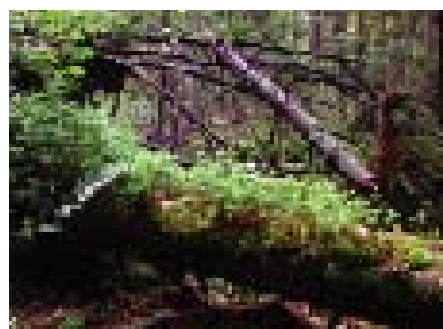
Seit Lothar gibt die Tatsache zu reden, dass die Kantone auf Grund der rechtlichen Grundlagen im Umgang mit dem Borkenkäfer unterschiedliche Strategien gewählt haben. Einzelne Kantone, darunter der Kanton Luzern, haben das Augenmerk darauf gerichtet, zusammen mit den Waldeigentümern die Waldbestände zu überwachen und bei einem Borkenkäferbefall die betroffenen Eigentümer bestmöglich zu beraten. Geschädigtes Holz

wird von den Waldeigentümern freiwillig dort aus dem Wald entfernt, wo dies ökologisch und ökonomisch sinnvoll scheint. Ziel ist, mittelfristig für eine Wiederbewaldung mit stabilen, standortgerechten Bäumen zu sorgen. Diese Investition in die neue Waldgeneration wird finanziell unterstützt. Die Waldeigentümer werden in ihren Aufwendungen erheblich entlastet.

Andere Kantone befahlen den Waldeigentümern, befallenes Holz unverzüglich aus dem Wald zu entfernen und zahlen Millionen für die Waldräumung. Diese öffentlichen Gelder setzen allerdings den Holzpreis im übersättigten Holzmarkt zusätzlich unter Druck. Der Bund hat inzwischen die finanziellen Mittel in diesem Bereich eingeschränkt. Die Wirksamkeit der Räumungsmassnahmen wird bei grossen, unüberblickbaren Verhältnissen in Frage gestellt. Unabhängig der gewählten Strategien entstehen grossflächige Waldschäden.



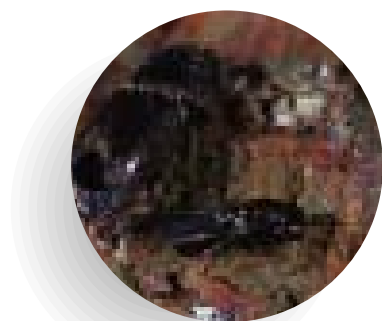
Auch **dürre Bäume** können *wichtige Funktionen übernehmen*



Junge Bäume wachsen auf Moderholz

Im Holz durrer Bäume entwickeln sich natürliche Feinde der Borkenkäfer, grosse wie der Specht, kleine wie der Ameisenbunkkäfer. Die räuberischen Käfer können sich schnell vermehren und die Borkenkäfer in einem Mass zurückbinden, wie es der Mensch nicht vermag. Dürre Bäume können also durchaus nützliche Aufgaben wahrnehmen. Zudem entwickeln sich auf den langsam vermodernden Stämmen junge Bäumchen. An Hängen festigen durre Bäume einige Jahre den Boden und halten die Schneedecke zurück. Auf geräumten Waldflächen würde die gleitende Schneedecke junge Bäume mitreissen.

Vielen Menschen sind die durren Bäume ein Dorn im Auge. Die Unordnung wird als störend empfunden. Andere Menschen unternehmen lange Reisen, um in Nationalparks urtümliche Waldbilder zu erleben. Chaotisch wirkende Phasen gehören zum natürlichen Entwicklungszyklus der Wälder. Es gibt durchaus auch berechtigte Gründe, durre Bäume zu fällen. Aus fachlicher Sicht kann jedoch das Argument «weil man sie nicht sehen will» nicht unterstützt werden. Nur dort, wo morsche Bäume einen gefährlichen Bach verstopfen könnten, sind sie zwingend zu entfernen.



Eine Schlupfwespe verlässt einen Borkenkäfer (Bild WSL)



Ameisenbunkkäfer am «Werk» (Bild WSL)

In einem kleinen Waldstück leben immer Zehntausende von Borkenkäfern. Ist das Wetter warm genug, entwickeln sich die Jungtiere rasch. Ist es feucht und kalt, wird deren Wachstum unterbrochen. Ein Borkenkäferpaar erzeugt 60–100 Nachkommen. In einem warmen Sommer können bis zu drei Generationen entstehen. Ein Käferpaar bringt es bis im Herbst also auf über 100'000 Nachkommen. Borkenkäfer können nur so lange dezimiert werden, als sie noch unter der Rinde leben. Sobald die Rinde abfällt und die Bäume braun werden, sind die Käfer bereits ausgeflogen. Unter der Rinde aber sind die Käfer schwer zu entdecken, und dies bei rund 10 Millionen Fichten, die im Luzerner Wald stehen.

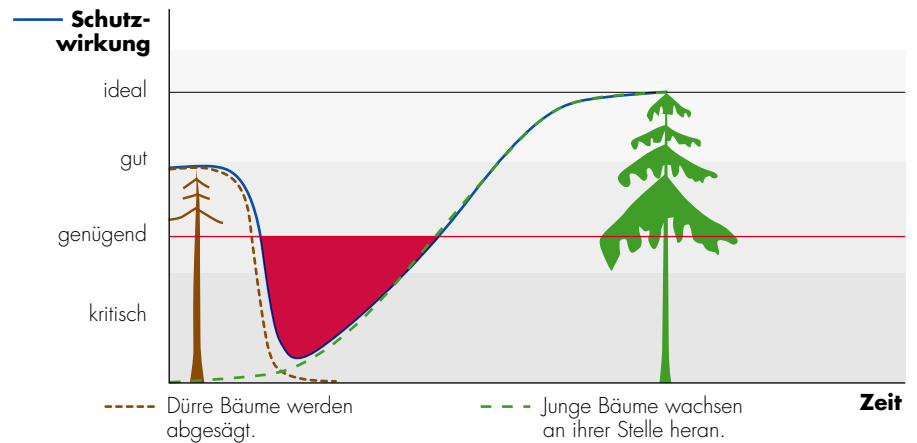
Und der Schutzwald?

Wald schützt vor Naturgefahren: örtlich vor Lawinen, Steinschlag und kleineren Rutschungen, grossflächig vor Überschwemmungen. Sterben die alten Bäume ab und sind die jungen noch nicht genügend nachgewachsen, so wird die Schutzwirkung des Waldes vorübergehend geringer. Im Idealfall ergänzen sich dürre und nachwachsende Bäume. Das Absägen dürrer Bäume kann jedoch die Schutzwirkung unmittelbar vermindern. Gefahrenkarten helfen, die grössten Risiken zu erkennen. Diese bestehen in Gebieten, die von einer Lawine oder einem Rutsch bedroht sind und in denen sich regelmässig viele Personen aufhalten und hohe Sachwerte stehen. Wo weniger Menschen und Sachwerte bedroht sind, besteht dagegen ein kleineres Schadenrisiko.

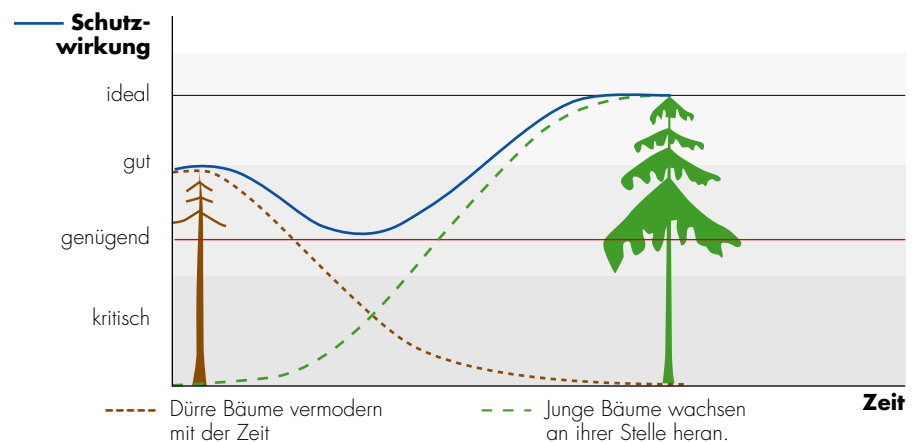
In gravierenden Fällen muss versucht werden, die vorübergehend fehlende Schutzwirkung des Waldes mit technischen Mitteln auszugleichen. Und mit gezielten Massnahmen soll dafür gesorgt werden, dass möglichst rasch ein neuer stabiler Schutzwald heranwächst.

Überschwemmungen sind in der Regel nicht zu befürchten, denn die Schwammstruktur des Waldbodens saugt unabhängig vom Waldbestand Niederschläge auf und sorgt für einen verzögerten Abfluss.

Entwicklung der Schutzwirkung des Waldes auf einer Kahlfäche: Das Absägen dürrer Bäume kann die Schutzwirkung vermindern.



Entwicklung der Schutzwirkung des Waldes auf einer Kahlfäche: Im Idealfall ergänzen sich lebende und dürre Bäume.



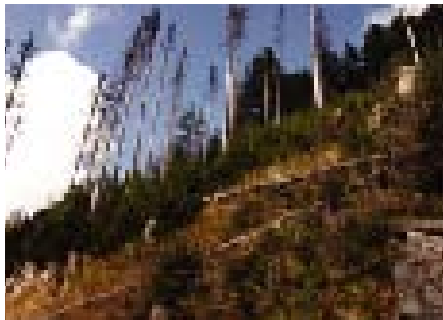
Die weitere Entwicklung hängt von der Witterung ab

Die Erfahrung des Trockenjahrs 1947 zeigt, dass die überlebenden Bäume noch über Jahre geschwächt bleiben werden. Und es ist zu befürchten, dass sich weitere Borkenkäferarten massenhaft vermehren werden: Die weitere Entwicklung hängt in erster Linie von der Witterung der kommenden Jahre ab.

Langfristig ist der Wald jedoch nicht in Gefahr. Die gegenwärtig beobachteten Waldschäden sind Teil eines natürlichen Generationenwechsels. In keinem Land Europas stehen so viele alte Bäume im Wald wie in der Schweiz.

Die neuen Wälder *reduzieren das Risiko*

Die Verjüngung des Waldes wird Jahrzehnte dauern. Dies bietet die Chance, in der nächsten Waldgeneration standortgerechte Mischwälder heranzuziehen, in denen das Risiko besser verteilt ist. Gegenwärtig besteht über die Hälfte der Luzerner Wälder aus Fichten (Rottannen). Die Karte der natürlichen Waldstandorte zeigt auf, dass es höchstens 30% sein sollten. Mischwälder sind weniger anfällig auf Schädlinge, bieten aber auch auf dem Holzmarkt ausgeglichene Chancen. Die Mischwald-Strategie stösst nur in den obersten Waldregionen an Grenzen, wo fast nur noch die Fichte heimisch ist.



Unmittelbar nach Lothar ist ein Waldbau-Projekt zur Wiederbewaldung von geschädigten Waldflächen in die Wege geleitet worden. Waldeigentümerinnen und -eigentümer, welche diejenigen Baumarten fördern, die von Natur aus am jeweiligen Ort vorgegeben sind, werden für die erforderlichen Massnahmen mit Beiträgen unterstützt. Bund und Kanton investieren dafür über 15 Millionen Franken. Dieses Projekt läuft noch mehrere Wochen. Für neue Schaden-

flächen wird die Förderung der standortgerechten Waldpflege über ein ähnliches Waldbau-Projekt im Rahmen der zur Verfügung stehenden Kredite fortgesetzt.



KANTON
LUZERN

Landwirtschaft und Wald (lawa)

Bundesplatz 14, 6002 Luzern,
Telefon 041 228 62 07
Telefax 041 210 37 24
kfa@lu.ch
www.lawa.lu.ch

Region Luzern

Kreisforstamt 1 041 228 62 09

Region Seetal

Kreisforstamt 2 041 914 60 30

Region Sursee

Kreisforstamt 3 041 925 60 00

Region Willisau

Kreisforstamt 4 041 972 62 32

Region Entlebuch

Kreisforstamt 5 041 485 88 60