

## **Kosten-Nutzen- und Risikoüberlegungen bei der Schutzwaldbewirtschaftung**

Dr. Peter Brang, Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, Zürcherstr. 111, CH-8903 Birmensdorf, [brang@wsl.ch](mailto:brang@wsl.ch)

Das wichtigste Produkt eines Schutzwaldes ist Sicherheit. Die Schutzwaldbewirtschaftung soll Schäden infolge Naturgefahren verhindern oder wenigstens vermindern. Dazu ist eine permanente Waldbestockung nötig. Eine ähnliche Schutzwirkung können aber auch liegende Stämme oder technische Verbauungen entfalten.

Der Bewirtschafter muss nun im Schutzwald immer wieder die gleichen Fragen beantworten: Mit welchen Massnahmen kann ich kurz- und langfristig eine genügende Schutzwirkung sicherstellen? Muss ich mit untragbaren Schadenereignissen rechnen, wenn ich nichts unternehme? Sind Eingriffe verhältnismässig? Dabei muss oft auch unter Zeitdruck entschieden werden, zum Beispiel nach Sturmwürfen. Die in der Schweiz entwickelten Instrumente zur Entscheidungsfindung (wie NaiS) sind dabei sehr hilfreich.

Trotzdem bleiben wichtige Fragen offen. Die Entscheide beruhen weitgehend auf qualitativen Beurteilungen: Der Bewirtschafter kennt zwar viele Zusammenhänge und Trends im Schutzwald, kann diese aber kaum in Zahlen fassen. Drei Beispiele dafür: Die Häufigkeit von Sturmwürfen, der langfristige Einfluss von Wildverbiss auf die Verjüngung oder der Nutzen einer Beimischung von Tannen in einem Fichten-Tannen-Wald lassen sich zwar tendenziell, aber nicht genau angeben. Die Folge dieser Unsicherheiten ist, dass der Nutzen der Schutzwaldbewirtschaftung nur schwer in Geldwerten zu messen ist.

Kosten-Nutzen- und Risikoüberlegungen können nun helfen, diese Unsicherheiten zu verringern und so die Entscheidungsfindung weiter zu verbessern. Ansätze dazu bieten Ereignisbäume und ein integrales Schutzwaldmodell. Wichtig ist aber auch, vorhandene Daten besser zu nutzen, um Zusammenhänge zu quantifizieren, Kenntnislücken zu identifizieren und diese zu stopfen. Das wird es erlauben, den Schutzwald noch zielgerichteter zu bewirtschaften und so die beschränkten Mittel dorthin zu lenken, wo ihre Wirkung am grössten ist.