



Waldfunktionen und Waldleistungen

Zweck und Adressaten des Merkblattes

Das Merkblatt dient dazu, die **Begriffe Waldfunktion und Waldleistung zu klären**. Darüber hinaus soll es die Konzepte der Waldfunktion und der Waldleistung in einen praktischen Kontext einbetten und die Zusammenhänge und die Ergänzungen zwischen diesen beiden Konzepten aufzeigen.

Es richtet sich einerseits an Waldakteure von Bund und Kantonen sowie andererseits an Akteure aus der Waldforschung (z.B. Universitäten oder Fachhochschulen) und an die Praxis (z.B. Waldeigentümer, Forstbetriebe, Forstpersonal).

Definition von Waldfunktionen und Waldleistungen

Die *Waldfunktionen* sind in der Bundesverfassung (Art. 77) und im Waldgesetz (Art. 1) verankert und wurden in der Praxis – etwa im Rahmen der kantonalen Waldplanung – übernommen. Die klassische Gliederung umfasst Nutz-, Schutz- und Wohlfahrtsfunktionen. Die Wohlfahrtsfunktion umfasst eine breite Palette von Aufgaben. Die Botschaft zum Waldgesetz¹ umschreibt im wesentlichen drei Aufgabenbereiche

- (a) Erholung
- (b) Lebensraum für Tiere und Pflanzen und
- (c) übrige Aufgaben, wie Immissionsschutz oder Wasservorräte:

«Eine Wohlfahrtsfunktion erfüllt der Wald, wenn er durch seine Lage, seinen Aufbau, seine Bestockung und Gestaltung dem Menschen als Erholungsraum dient, aber auch, wenn er durch seine Form die Landschaft prägt, ferner wenn er vor schädlichen Umwelteinflüssen wie Lärm oder Immissionen schützt, Wasservorräte quantitativ wie qualitativ sichert und wildlebenden Tieren und einheimischen Pflanzen einen unersetzlichen Lebensraum schafft.» Die Wohlfahrtsfunktion ist heute sehr stark mit menschlicher Gesundheit verbunden.

In Wissenschaft und Praxis gewinnen die Ökosystemleistungen und damit die *Waldleistungen* (Wald-Ökosystemleistungen) zunehmend an Bedeutung.

Der Begriff Waldleistungen ist folglich in dem breiteren Begriff Waldfunktionen enthalten. Zum Sprachgebrauch: Der Wald erfüllt Waldfunktionen und er erbringt Waldleis-

Die *Waldfunktionen* umfassen jene Aufgaben, die vom Wald erfüllt werden (Wirkungen oder Potenzial des Waldes) und erfüllt werden sollen (Ansprüche des Menschen). Die Waldbewirtschaftung dient dazu, die Waldfunktionen im Sinne der Nachhaltigkeit sicherzustellen^{2,3}.

Waldleistungen sind wirtschaftliche, soziale und gesundheitliche Nutzen von Wald für den einzelnen Menschen und die Gesellschaft⁴.

2 Angepasst von BUWAL (Hrsg.), 1996: Forstliche Planung. Handbuch. Vollzug Umwelt. Bern. 153 S.

3 Angepasst von Bachmann, P., 2005: Forstliche Planung. Script. 358 p.

4 Angepasst von Keller R, Backhaus N, 2017. Landschaft zwischen Wertschätzung und Wertschöpfung: Studie im Auftrag des BAFU.

tungen. Nachfolgend werden die Begriffe «Waldökosystemleistungen» und «Waldleistungen» synonym verwendet.

Resilienz als Leitsatz für Waldfunktionen und Waldleistungen

Angesichts der erwarteten klimatischen und sozioökonomischen Veränderungen wird Resilienz zur Voraussetzung dafür, dass die Wälder langfristig in der Lage sein werden, die Waldfunktionen zu erfüllen und die Waldleistungen zu erbringen. Die Diversität der Strukturen, Genressourcen und der Artenzusammensetzung sowie die Einhaltung bestehender rechtlicher und gesetzlicher Regelungen, wie zum Beispiel den Erhalt der Waldfläche (quantitative Walderhaltung) oder der Waldgesundheit (qualitative Walderhaltung) verbessern die ökologische Resilienz des Waldes. Mit Einfluss auf die Qualität der erfüllten Funktionen bzw. der erbrachten Leistungen ist eine leistungsfähige Wald-

1 Botschaft WaG, 1988: Botschaft zu einem Bundesgesetz über Walderhaltung und Schutz vor Naturereignissen vom 29. Juni 1988. BBl 1988 III 173 ff.



Der Bannwald oberhalb von Ritzingen (Gemeinde Grafschaft) erbringt wichtige Waldleistungen zum Schutz vor gravitativen Naturgefahren.

Foto: F. Bertschinger; Ex-Press/BAFU

wirtschaft die Grundlage der ökonomischen Resilienz des Waldsektors. Nur eine nachhaltige Waldbewirtschaftung kann die Resilienz des Waldes und damit die Waldfunktionen und Waldleistungen langfristig gewährleisten.

Biodiversität als Basis für die Vielfalt der Waldfunktionen und Waldleistungen

Die Waldbiodiversität und deren Erhaltung und Förderung legt die Basis dafür, dass der Wald eine Vielzahl von Waldfunktionen erfüllen (Multifunktionalität) und die

Vielzahl an Waldleistungen erbringen kann. Die Waldbiodiversität wird entsprechend nicht als eigenständige Waldfunktion noch als Waldleistung betrachtet. Der Nutzen der Waldbiodiversität für die Gesellschaft ist dagegen eine Waldleistung (z.B. Naturwerte für die Identität des Menschen, die Versorgung mit genetischen Ressourcen, die Regulierung von Lebenszyklen). Durch die Bedeutung als vielfältiger Lebensraum erfüllt der Wald eine Wohlfahrtsfunktion.



Der Wald bietet Raum für Erholung und erfüllt damit eine wichtige Wohlfahrtsfunktion.

Foto: V. Loche, Adobe Stock

Auflistung und Verknüpfung von Waldfunktionen mit Waldleistungen

In der nachfolgenden Übersicht sind die gängigen Waldfunktionen und die aktuell häufig genannten Waldleistungen zusammengefasst und einander zugeordnet.

Resilienz

Eine *nachhaltige Waldbewirtschaftung* sorgt dafür, dass Waldökosysteme gegenüber Veränderungen resilient bleiben und somit langfristig die Waldfunktionen erfüllen und Waldleistungen erbringen können.

Waldfunktionen	Waldleistungen	Z
Nutzfunktion	Produktion von stofflicher Biomasse (Stamm-, Industrieholz)	V
	Produktion von energetischer Biomasse (Energieholz)	V
	Produktion von Nicht-Holz-Waldprodukten (z.B. Beeren, Pilzen, medizinischen Pflanzen oder Wildbret)	V
Schutzfunktion	Schutz von Menschen und erheblichen Sachwerten vor gravitativen Naturgefahren (Steinschlag, Lawinen, Rutschungen, Erosion, und Hochwasser)	R
Wohlfahrtsfunktion: Erholung und Gesundheit	Raum für Erholung, Entspannung sowie Stimulierung und Wahrnehmung der Sinne	K
	Raum für Sport und Abenteuer	K
	Raum und Inspiration für Kultur, Kunst; kulturelles Erbe (z.B. Denkmal, seltene Waldbewirtschaftungsformen)	K
	Raum und Inspiration für Spiritualität, Religion; Ort für Waldbestattungen	K
	Regulierung von Klima und Mikroklima; Absorption von Luftschadstoffen (z.B. Staub); Sauerstoffproduktion	R
	Prägung des Landschaftsbildes und ästhetische Erfahrungen	K
	Trinkwasserbereitstellung, Wasserfiltrierung	V
Wohlfahrtsfunktion: Lebensraum für Tiere und Pflanzen	Reduktion von Belastungen (z.B. Lärm)	R
	Bereitstellen von Naturwerten und Habitatsleistungen	R
	Lebensraum für die einheimische Artenvielfalt als Basis für die Schädlingsregulierung und zur Bestäubung	R
Wohlfahrtsfunktion: übrige Aufgaben	Aufrechterhalten von Nährstoffkreisläufen; Regulierung von Lebenszyklen	R
	Hydrologische Regulierung, Wasserspeicherung und -rückhalt	R
	Kohlenstoffsequestrierung und -speicherung im Wald sowie Kohlenstoffspeicherung im Holz	R
	Bereitstellen von genetischen Ressourcen (z.B. Samenproduktion, forstliches Vermehrungsgut)	V
	Bodenbildung und Bodenstabilisierung	R
	Bereitstellen von Mineralstoffen und anderen abiotischen Produkten	V
	Biologische Sanierung durch Mikroorganismen; physikalischer Abbau von Schadstoffen	R
Gegenstand für Bildung und Forschung sowie für Citizen Science; Erfahrungsraum der Umweltbildung	K	

Waldbiodiversität

Die Waldbiodiversität und deren Erhaltung und Förderung legt die Basis dafür, dass der Wald eine *Vielzahl von Waldfunktionen* erfüllen (Multifunktionalität) und die *Vielzahl an Waldleistungen* erbringen kann.

Legende

- Z Zuordnung der Waldleistungen zu den Ökosystemleistungsklassen gemäss der Common International Classification of Ecosystem Services
 V Versorgungsleistungen
 R Regulierungsleistungen («regulation and maintenance», inkl. supporting services, biodiversity)
 K Kulturelle Leistungen