



## Im Rahmen des Waldklimafonds gefördertes Projekt:

**Projektname:** Anpassungs- und Umsetzungsstrategien für Stockausschlagwälder in Steillagen mit herausragenden Schutzfunktionen

**Kurzname (Akronym):** KlimaNiederwald  
**Förderkennzeichen:** 28WA4074

**Projektkoordinator:** Albert-Ludwigs-Universität Freiburg  
Professur für Forstökonomie und Forstplanung

\* **Laufzeit des Projekts:** 01.01.2018 – 31.12.2020

\* **Fördermittel:** 316.723,14 €

\* Angaben mit Beginn des Projektes (1. Bescheid)

### Projektbeschreibung:

Das Projektvorhaben fokussiert auf Stockausschlagwälder/Niederwälder, die durch ihre Lage in besonders steilen Hängen herausragende Schutzfunktionen besitzen. Gesamtziel ist es, durch ein aktives Management diese besonderen Schutzfunktionen im Kontext einer durch Klimawandel bedingten Veränderung der standörtlichen Bedingungen zu erhalten und zu verbessern. Das o.g. Vorhaben wird in Zusammenarbeit mit den Landesforsten Rheinland-Pfalz durchgeführt. Die konkreten Ziele des Projektes sind

A) Die Entwicklung einer bundesweit einsetzbaren Handlungsanleitung, wie Stockausschlagwälder mit herausragenden Schutzfunktionen - insbesondere bei gleichzeitiger Sicherung ihrer Funktionen - an den Klimawandel angepasst werden können.

B) Die Umsetzung der Handlungsanleitung an Demonstrations- und Monitoringflächen, verbunden mit einem waldbaulichen Coaching von Multiplikatoren aus verschiedenen Bundesländern.

Die klassische Niederwaldbewirtschaftung ist in den zurückliegenden Jahrzehnten nahezu zum Erliegen gekommen. Ohne aktive Bewirtschaftung werden die wertvollen Schutzfunktionen, die diese Art der Waldbewirtschaftung und die aus ihr resultierenden Waldtypen bislang erfüllten, massiv beeinträchtigt. So kommt es zur

- Beeinträchtigung der Bodenschutzfunktion: Auf den häufig steilen Hangstandorten führt Nicht-Bewirtschaftung auf vergleichsweise guten Bodenstandorten mit relativ großen Baumhöhen zum kleinflächigen Umstürzen. Der dadurch frei liegende Bodenkörper wird durch Niederschläge erodiert.

- Minderung der Naturschutzfunktion: Eine aktive Waldbewirtschaftung von Stockausschlagwäldern führt zu mosaikartig verschiedenen Waldentwicklungsphasen. Durch die verschiedenen Hiebsformen entstanden ursprünglich periodisch offene Flächen und vielfältige Randeffekte: Pionierbaumarten und seltene lichtliebenden Baumarten wie Speierling und Elsbeere breiten sich aus und typische Leit-Tierarten wie Haselhühner finden passende Habitate. Dies trägt zu Indikator 5 „Artenvielfalt und Landschaftsqualität“ der deutschen nationalen Nachhaltigkeitsstrategie bei. Ohne Waldbewirtschaftung verschwinden Randeffekte und die Baumartenvielfalt verringert sich.

- Minderung der Objektschutzfunktion: Die im Klimawandel mit großer Wahrscheinlichkeit zunehmenden Starkregenereignisse können, vor allem in steiler Lage, zur Vergrößerung von Kleinflächen mit umgestürzten Bäumen und partiellen Hangrutschungen führen. Unterhalb von bewaldeten Hängen gelegene Objekte wie Straßen, Bahnstrecken und Siedlungen können durch diese Hangrutschungen gefährdet werden.

- Minderungen der Rohstofffunktion: Das Nicht-Bewirtschaften von Stockausschlagwäldern führt zu Minderung der Rohstofffunktion, weil Holzpotenziale ungenutzt in den Waldflächen verbleiben. Diese können weder zu einer Vergrößerung des Produktkohlenstoffspeichers Holz führen noch fossile Energieträger durch Holzenergie ersetzen (Substitution).

Die Beeinträchtigungen dieser wichtigen Schutzfunktionen gilt es durch sinnvolle und an standörtliche Veränderungen angepasste Maßnahmen zur Erhaltung dieses besonderen Waldtypus zu mindern, vor allem unter Beachtung der lokalen Bedingungen und mit Hinblick auf veränderte klimatische Parameter.



### **Projektbeschreibung Englisch:**

The project focusses on coppice forests, which have special protective functions due to their occurrence on steep slopes. The overall target is to maintain and improve these protective functions below climate change conditions through active forest management. The precise objectives are

- A) The development of a guide to action - which is nationwide valid - on how coppice forests with special protective functions can be adapted to climate change conditions, while preserving their functions.
- B) The implementation of this guide to action at demonstration and monitoring areas along with a silvicultural coaching for multipliers from different federal states.

Traditional coppicing has been mostly abandoned during the last decades. Yet, the protective functions of coppice forests will be lost to a major degree when not managed actively. Consequences are

- Impairment of soil protection: Most coppice forests occur on steep slopes. Thus when unmanaged, relatively tall trees can cause small-scale tree falls even when soil conditions are comparatively good. The unprotected soil will then be eroded during precipitation events.
- Reduced nature protection: Active coppicing creates a forest which displays a mosaic of different developmental stages. The different harvesting methods of the past have created periodically open landscapes and a diversity of edge effects, which provide a habitat for pioneer tree species and rare, light-demanding tree species such as the service tree (*Sorbus domestica*) and the checker tree (*Sorbus torminalis*) and also for typical animal indicator species, such as the hazel grouse (*Tetrastes bonasia*). This contributes to the indicator 5 „Artenvielfalt und Landschaftsqualität“ of the German national strategy for sustainability. Without active management the tree diversity decreases and edge effects disappear.
- Reduced protection of objects: There is a high probability that heavy rainfall events increase in the future due to climate change. This could cause an increase in areas of tree falls and landslides on steep slopes. Objects, such as streets, tracks and settlements below these slopes could be at risk.
- Reduced resource provision: When unmanaged, the provision of resources by the forest will be reduced, since potential wood stocks will remain unused in the forest. Otherwise the carbon storage in wood products could be increased and fossil fuels could be replaced by wood energy (substitution).

The impairment of these important protective functions needs to be mitigated by adequate measures, which take into account the local environment and changes in climatic conditions.