BFW BUNDES FORSCHUNGS ZENTRUM FÜR WALD

WIFO ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Bundesanstalt für Agrarwirtschaft und Bergbauernfragen

Mit Unterstützung von Bund und dafne.at

Bundesministerium Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft

DaFNE

Waldfonds Republik Österreich

Eine Initiative des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft

ÖKO-SCHU-WA: Die Bedeutung der Schutzwälder in Österreich und ihre regional- und volkswirtschaftliche Relevanz

Alexandra Freudenschuß, Franz Sinabell, Georg Wiesinger, Frank Perzl, u.a.

Bundesschutzwaldplattform 2025

Forstliche Ausbildungsstätte Traunkirchen, BFW

7. Oktober 2025

Hintergrund

Aktionsprogramm Schutzwald: Wald schützt uns! (BML, 2019)

- Gestaltung eines resilienten, zukunfts- und klimafitten Schutzwaldes in Österreich
- 4 Zielkorridore und 10 Leuchttürme

Leuchtturm: „Schutzwald in Wert setzen“

- Leistungen des Waldes zum Schutz des Eigentums und Lebensraums werden anerkannt
- Intakte Schutzwälder als wichtiges Element der Sicherheit vor Naturgefahren im Bewusstsein der Bevölkerung verankern

ÖKO-SCHU-WA

Zielsetzung:

Die volkswirtschaftliche Bedeutung von Wäldern mit direkter Objektschutzfunktion im Hinblick auf ihre Funktion und Wirkung zur Schadensabwehr bzw. -minimierung zu bewerten.

Interdisziplinäres Forschungsteam:

- Bundesforschungszentrum für Wald (BFW)
- Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO)
- Bundesanstalt für Agrarwirtschaft und Bergbauernfragen (BAB)

Finanzierung:

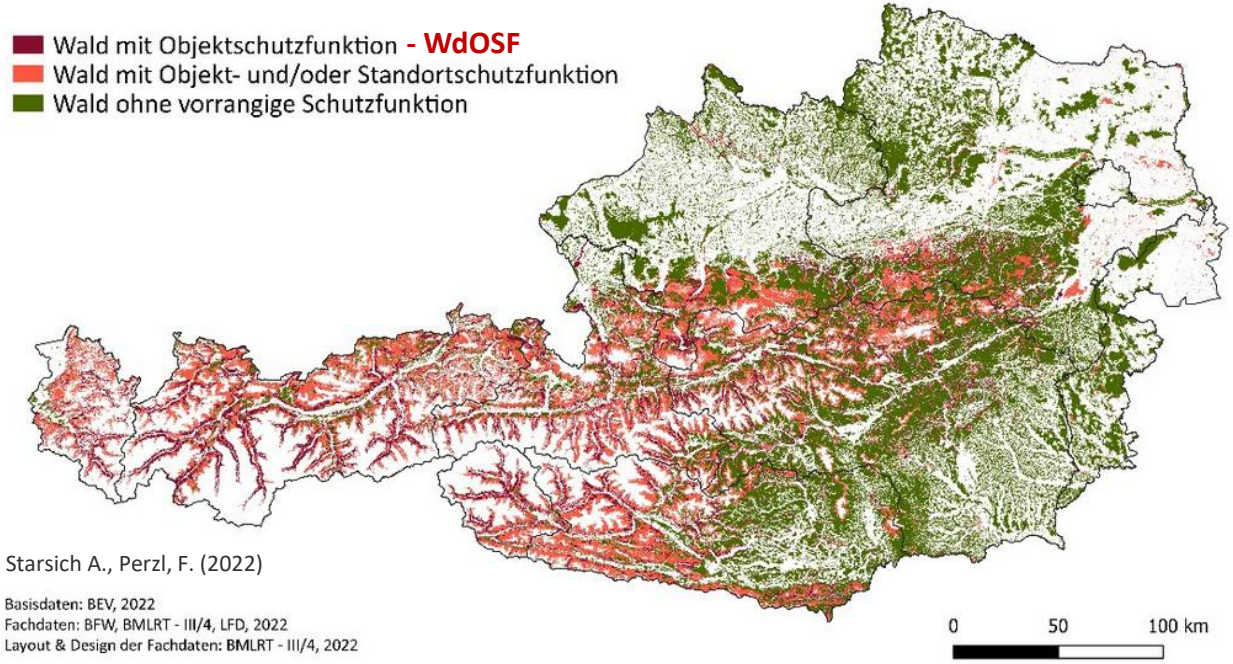
BML – Waldfonds, www.dafne.at

BFW BILDUNG FORSCHUNG WALD

WIFO

Bundesanstalt für Agrarwirtschaft und Bergbauernfragen

Ausgangslage – Hinweiskarte Schutzwald (2022)



Wald mit direkter Objektschutzfunktion

- Rund 16 % der Wälder oder
- 615.000 ha

BFW BILDUNG FORSCHUNG WALD

WIFO

Bundesanstalt für Agrarwirtschaft und Bergbauernfragen

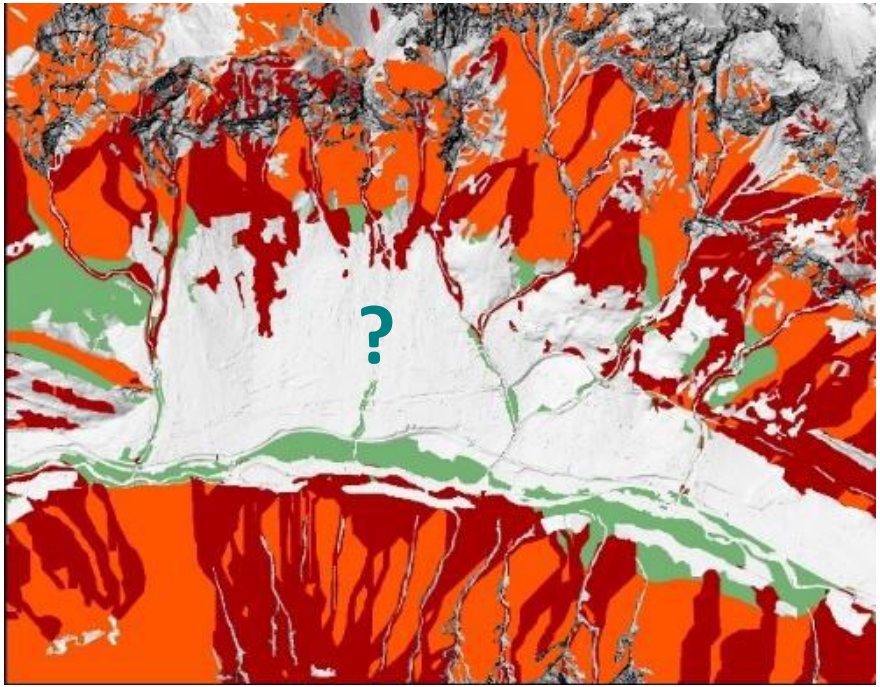
Ausgangslage – Hinweiskarte Schutzwald (2022)

Die Hinweiskarte **zeigt**:

- den Wald, der Gebäude, Infrastruktur, Wirtschaftsräume schützen soll (Schutzfunktion).

Die Hinweiskarte **zeigt nicht**:

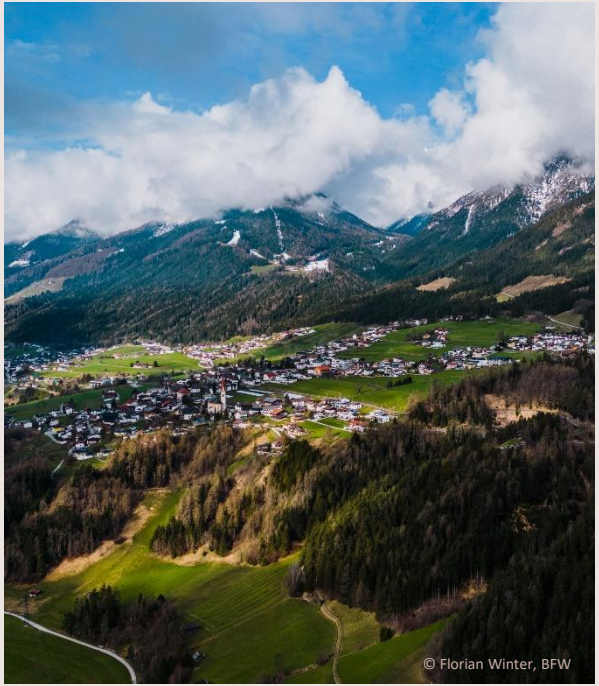
- den vom Wald geschützten Raum
- den vom Wald nicht geschützten Raum



BFW
BILDUNG
FORSCHUNG
WALD

Projektinhalte

- Identifizierung der potenziell geschützten Räume außerhalb des Waldes
- Modellierungen zum Waldzustand anhand des Strukturziel-Ansatzes (ÖWI, ISDW-Indikatoren)
- Volks- und regionalwirtschaftliche Bewertung der potenziell geschützten Zonen
- Literaturanalyse zur Bereitstellung öffentlicher Güter
- Empirische Befragungen in vier Testregionen



WIFO

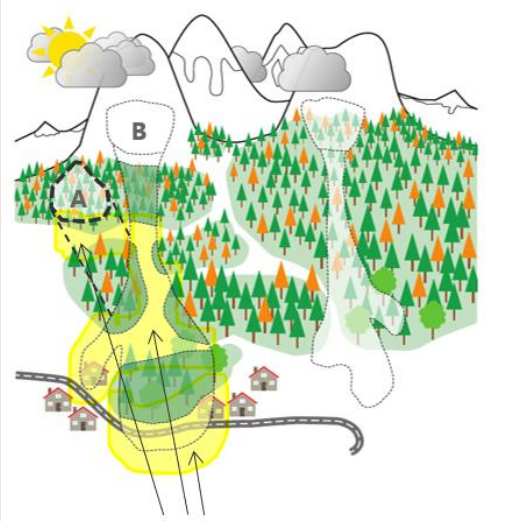
Bundesanstalt für Agrarwirtschaft und Bergbauernfragen

BFW
BILDUNG FORSCHUNG WALD

Der potenziell durch WdOSF geschützter Raum

Welche Räume werden durch WdOSF potenziell geschützt?

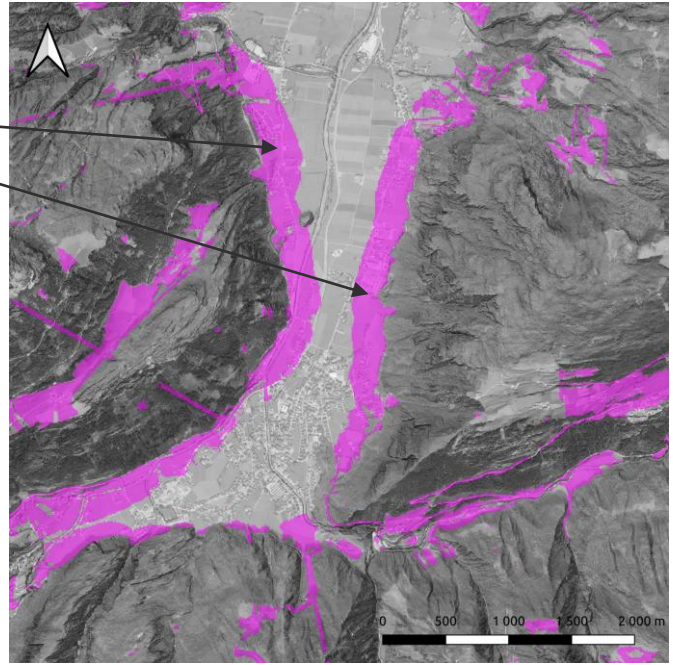
- Modellierungen getrennt für die **drei Naturgefahrenprozesse** Schneelawine, Steinschlag und flachgründige Rutschungen und unterschiedliche Anbruch-Situationen (z.B. A und B)
- Schätzung der **Auftretenswahrscheinlichkeit** der drei Prozesse **im potenziell geschützten Raum**
- Identifizierung der potenziell geschützten Räume – Schnittstelle zur Sozioökonomie



Potentially protected area (PPA)

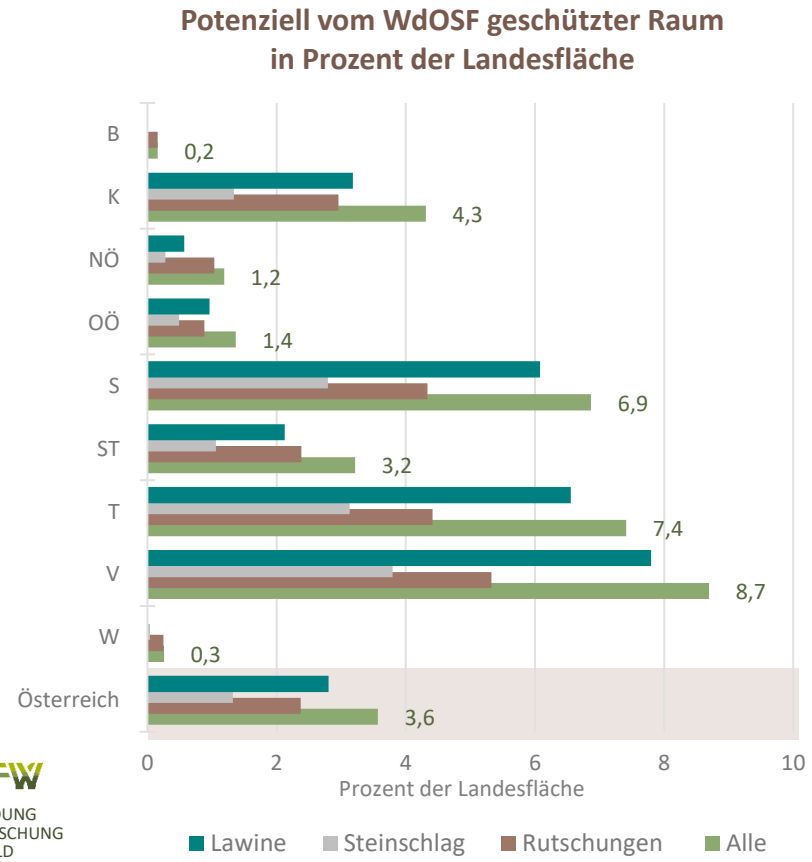
Ergebnis: Potenziell geschützter Raum - Steinschlag

- Raum ist **potenziell durch WdOSF** vor Steinschlag geschützt
- Ergebnis der Modellierung **OHNE** Berücksichtigung der Waldeffekte.
- Gesamt und getrennt für jeden der drei Naturgefahrenprozesse



potentiell geschützter Raum (PPA)

Potenziell durch WdOSF geschützte Flächen - Bundesländer

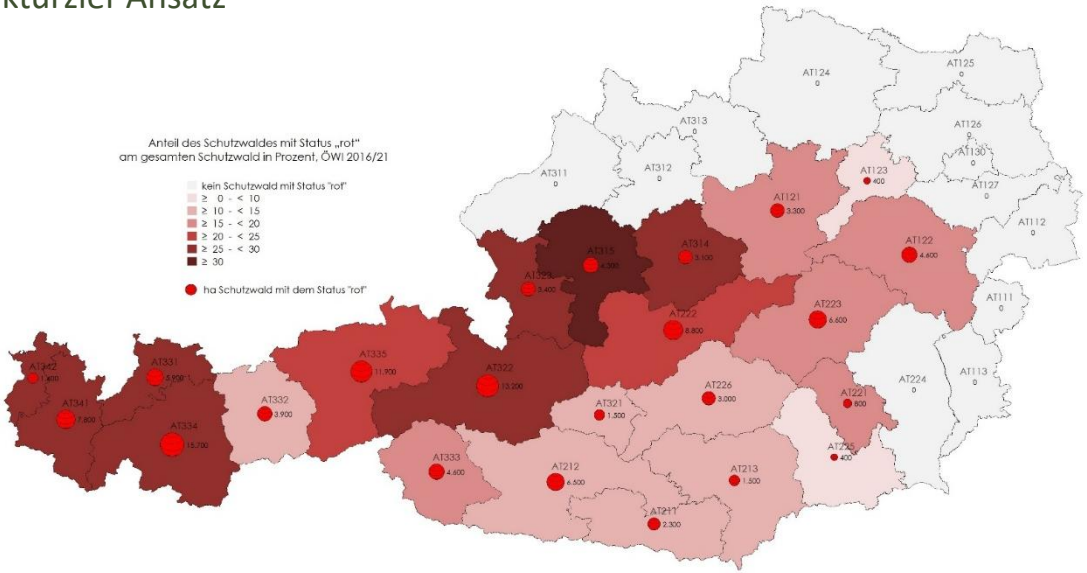


	Lawine	Steinschlag	Rutschungen	Alle
		Hektar		
Burgenland	-	22	618	619
Kärnten	30.349	1.230	28.179	41.084
Niederösterreich	10.949	5.329	19.831	22.764
Oberösterreich	11.527	5.839	10.551	16.382
Salzburg	43.488	19.991	31.026	49.138
Steiermark	34.878	17.339	39.069	52.731
Tirol	82.888	39.618	55.814	93.750
Vorarlberg	20.292	9.870	13.852	22.617
Wien	-	16	103	106
Österreich	**235.371**	**110.753**	**199.044**	**299.191**

BFW
BILDUNG
FORSCHUNG
WALD

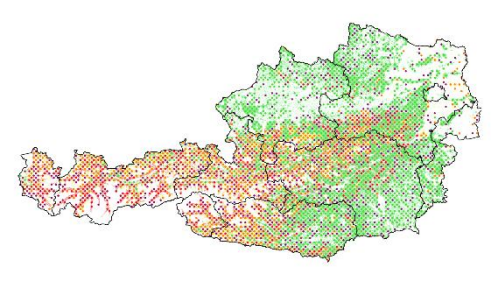
Waldzustand des WdOSF auf Basis der ÖWI

Statistische Modellierung nach dem Strukturziel-Ansatz



Q: Österreichische Waldinventur (ÖWI), Erhebungsperiode 2016/21;
Anmerkung: Ausgewiesen wird der Anteil des Schutzwaldes mit dem Status "rot", sehr geringe (kritische) Schutzwirkung am gesamten Schutzwald.

1. Verschneidung ÖWI – Hinweiskarte Schutzwald (WdOSF)



2. Berechnung der 31 ISDW – Indikatoren
(Programm „Initiative Schutz durch Wald“, BMLUK & BFW 2010)

- 13 Standortsbeschreibende Parameter
- 18 Vegetations- und Bestockungsbeschreibende Parameter

3. Ableitung der Schutzwirkung (Ampelstatus)

BFW
BILDUNG
FORSCHUNG
WALD

Ökonomische Wertermittlung

Rasterzelle (250x250 m): Maishofen – Zell am See

Beschäftigte: 54 Personen

Quelle: Statistik Austria

Digitales Landschaftsmodell–Gebäude

Gebäude-Flächen: 11.000 m^2

Gebäude-Volumen: 92.000 m^3

Quelle: BEV

Pot. gesch. Flächen: 9.600 m^2 (15%)

- Gebäude-Flächen: 3.200 m^2 (29%)
- Gebäude-Volumina: 29.000 m^3 (32%)

WIFO

BFW
BILDUNG
FORSCHUNG
WALD

Arbeitskräfte in potenziell geschützten Zonen

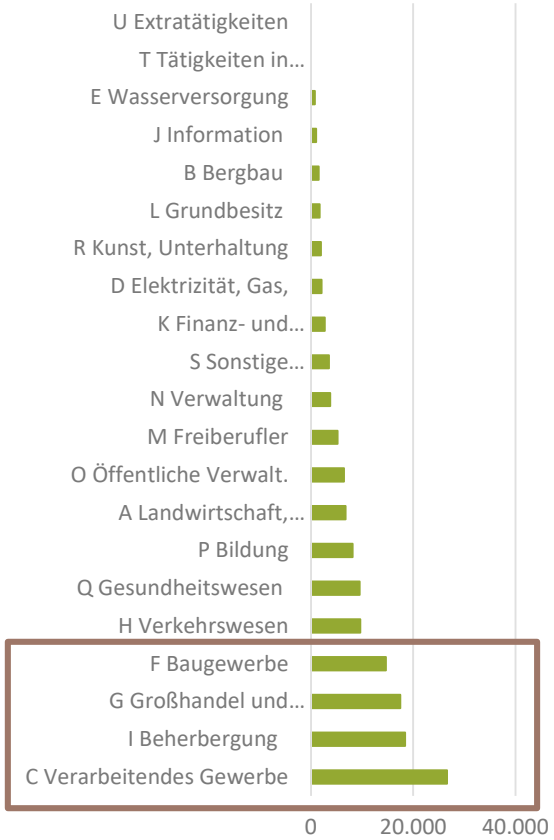
	2001	2011	2021		2021
	geschätzte Anzahl Arbeitskräfte in potenziell geschützten Zonen				Anteil an allen Arbeitskräften %
Burgenland	500	580	500		0,40
Kärnten	12.500	14.900	16.300		6,07
Niederösterreich	11.000	11.900	12.500		1,63
Oberösterreich	6.800	8.400	8.300		1,03
Salzburg	24.900	30.300	32.700		10,33
Steiermark	17.200	22.000	20.900		3,18
Tirol	44.100	54.900	63.500		**15,63**
Vorarlberg	12.400	15.000	16.800		8,25
Wien	300	250	300		0,03
Österreich	**129.700**	**158.600**	**171.900**		**3,65**

WIFO

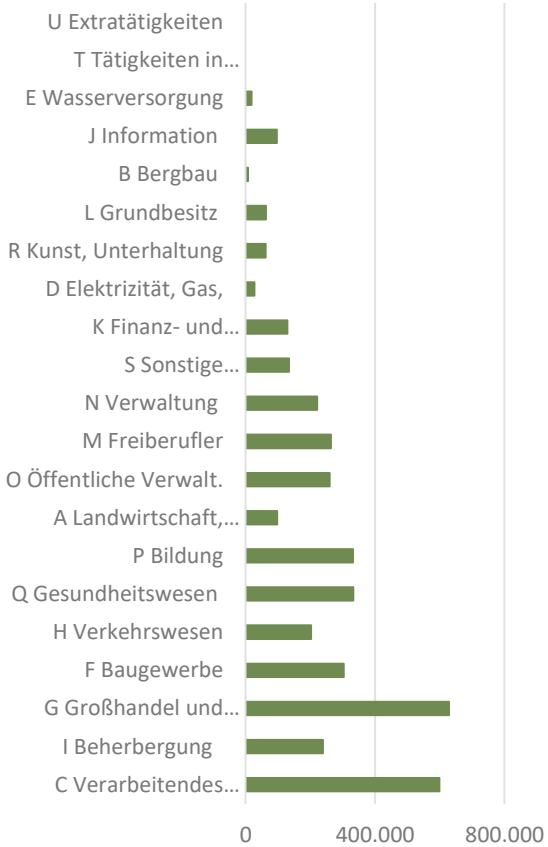
BFW
BILDUNG
FORSCHUNG
WALD

Verteilung der Arbeitskräfte in Wirtschaftssektoren 2021

Arbeitskräfte in pot. gesch. Zonen



Arbeitskräfte insgesamt

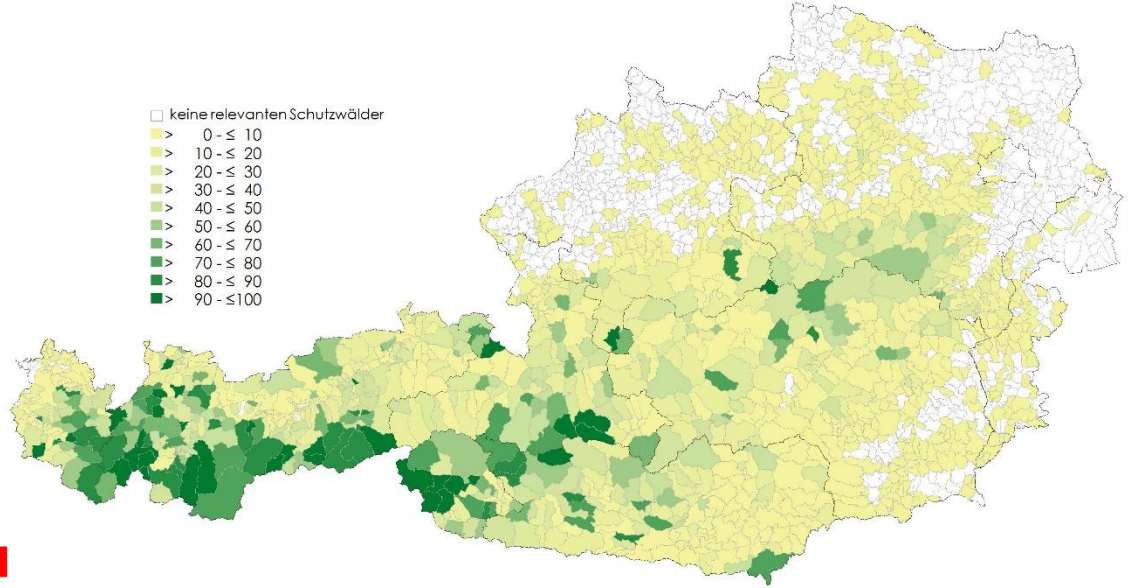


WIFO

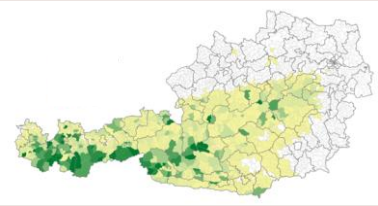
BFW
BILDUNG
FORSCHUNG
WALD

Verteilung der Arbeitskräfte in den Gemeinden

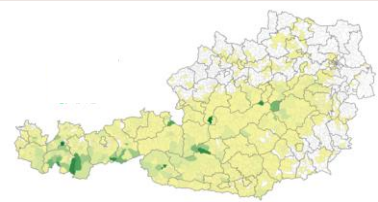
Alle drei Naturgefahrenprozesse



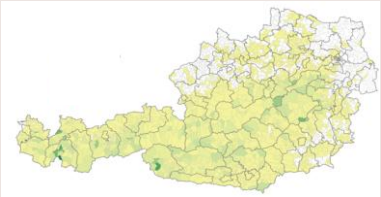
Schneelawinen



Steinschlag



Flachgr. Rutschungen

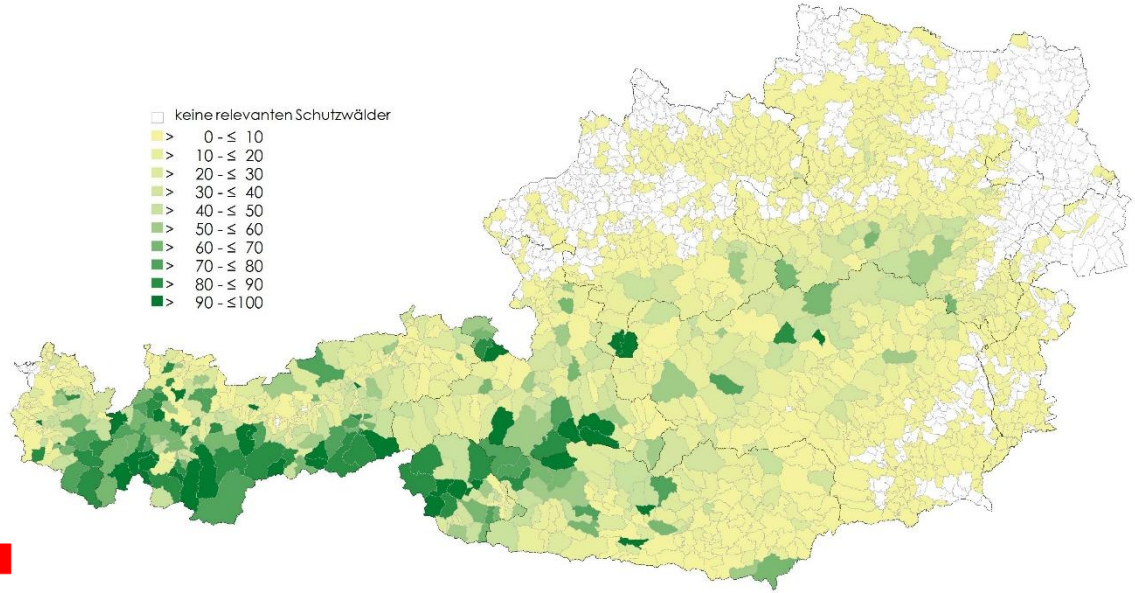


WIFO

BFW
BILDUNG
FORSCHUNG
WALD

Personen mit Hauptwohnsitz in den potenziell geschützten Räumen

in Prozent aller Hauptwohnsitze in den Gemeinden



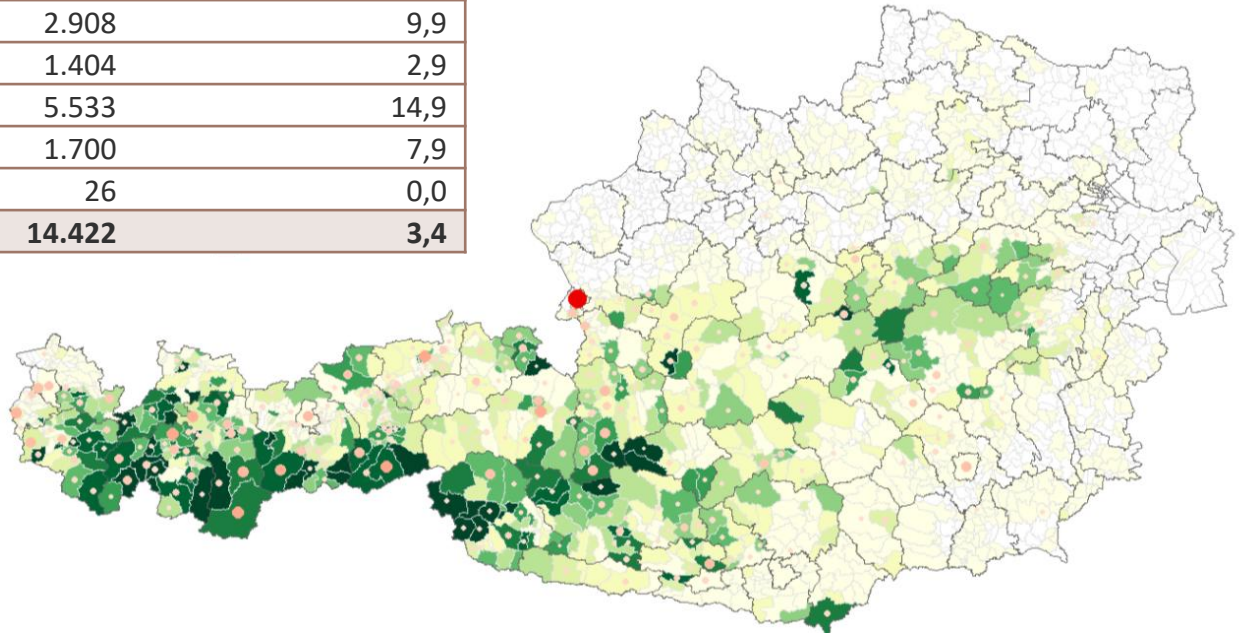
Auf der potenziell geschützten Fläche von 299.000 Hektar haben etwa 475.000 Personen ihren Hauptwohnsitz.

WIFO

BFW
BILDUNG
FORSCHUNG
WALD

Wertschöpfung in potenziell geschützten Räumen

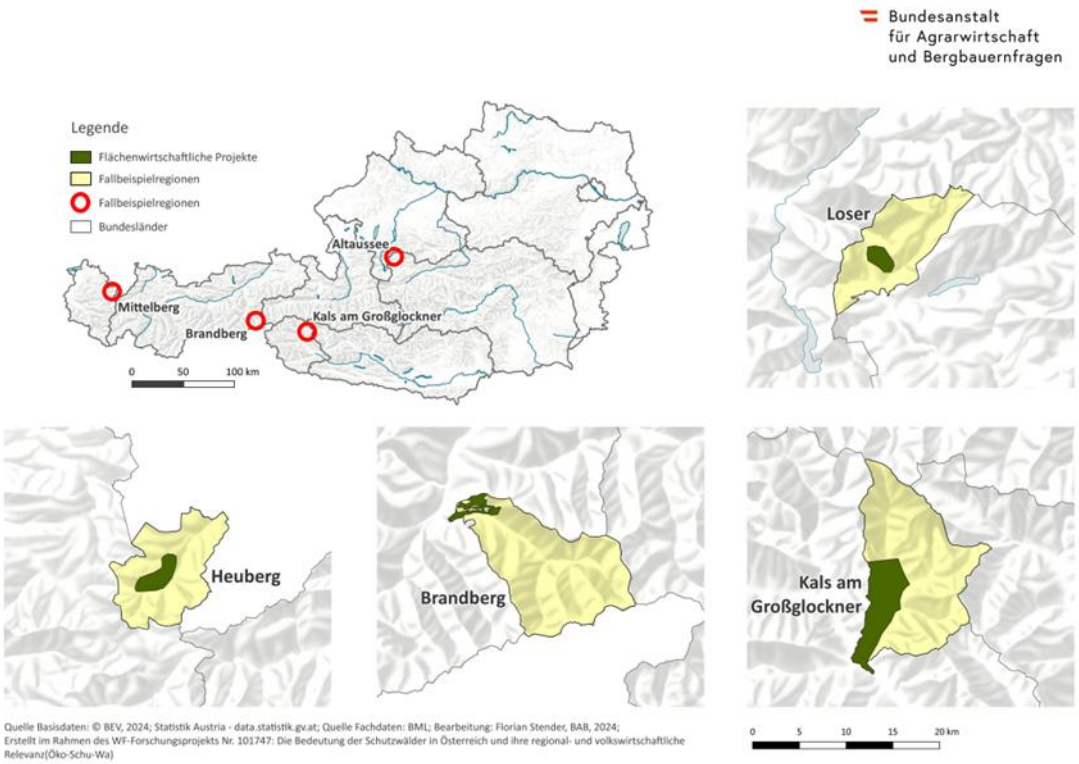
	WS in Mio. EURO	Anteil an WS der Gesamtwirtschaft %
Burgenland	37	0,4
Kärnten	1.187	5,3
Niederösterreich	955	1,5
Oberösterreich	671	0,9
Salzburg	2.908	9,9
Steiermark	1.404	2,9
Tirol	5.533	14,9
Vorarlberg	1.700	7,9
Wien	26	0,0
Österreich	**14.422**	**3,4**



WIFO

BFW
BILDUNG
FORSCHUNG
WALD

Fallbeispiele des Projekts



Quelle Basisdaten: © BEV, 2024; Statistik Austria - data.statistik.gv.at; Quelle Fachdaten: BML; Bearbeitung: Florian Stender, BAB, 2024;
Erstellt im Rahmen des WF-Forschungsprojekts Nr. 101747: Die Bedeutung der Schutzwälder in Österreich und ihre regional- und volkswirtschaftliche Relevanz(Öko-Schu-Wa)

1. **Ausarbeitung eines Leitfragenkatalogs (BAB, WIFO):**

   Fragen zur politischen Ökonomie des Schutzwaldes, Bereitstellung öffentlicher Güter, Ökosystemleistungen und Transaktionskosten

2. **Sozialwissenschaftliches Befragungskonzept (BAB):**

   Durchführung von insgesamt 22 Interviews zu folgenden Themenbereichen:

   - Risikowahrnehmung
   - Problembewusstsein
   - Partizipation
   - Handlungs- und Lösungsoptionen

Kernaussagen

1. Räumlicher Einfluss:

Auf 299.000 ha nicht bewaldeter Fläche beeinflusst WdOSF das Risiko von Schäden durch Schneelawinen, Steinschlag und flachgründige Bodenrutschungen.

2. Grad der Schutzwirkung:

32,9 % (98.000 ha) des potenziell geschützten Raums, sind vollständig durch die Schutzwirkung der Bäume im WdOSF geschützt, ohne Berücksichtigung von Schutzbauten.

67,1 % (201.000 ha) des potenziell geschützten Raums, sind teilweise durch den Wald geschützt.

3. Anteil am Siedlungsraum:

Der potenziell geschützte Raum entspricht 6,6 % der nicht bewaldeten Fläche und 4,8 % des Dauersiedlungsraums Österreichs. Fast eine halbe Million Menschen haben darin ihren Hauptwohnsitz.

WIFO

Bundesanstalt für Agrarwirtschaft und Bergbauernfragen

BFW

BILDUNG FORSCHUNG WALD

Kernaussagen

4. Volkswirtschaftlicher Beitrag:

Im potenziell geschützten Raum werden jährlich **14 Mrd. Euro** der nationalen Wirtschaftsleistung (BIP, Stand 2021) erbracht.

- 3,4 % des BIP und übertrifft deutlich die Bruttowertschöpfung der gesamten Land- und Forstwirtschaft mit 1,2 %.

5. Regionale Unterschiede der volkswirtschaftlichen Bedeutung

In Tirol beträgt der Anteil des potenziell geschützten Raums an der Nicht-Wald-Fläche 12,7 % und am Dauersiedlungsraum 28,8 %.

In einigen alpinen Tälern hängt fast der gesamte Dauersiedlungsraum von der Schutzwirkung ab.

WIFO

Bundesanstalt für Agrarwirtschaft und Bergbauernfragen

BFW BILDUNG FORSCHUNG WALD

Danksagung

Projektteam:

BFW: DI Frank Perzl, DI Andreas Huber, Bakk. tech. MSc (GIS) Monika Rössel, Mag. Reinhard Fromm, Dr. Michaela Teich Dr. Thomas Gschwantner, Dr. Klemens Schadauer, DI Christoph Bauerhansl, DI Susanne Karel, DI Kevin Kopecky, Msc. DI Katrin Windisch-Ettenauer, Olivia Rank

WIFO: PD DI Dr. Franz Sinabell, Fabian Gabelberger, BA, MA, Dipl. Inform. Mag. Peter Reschenhofer, DI Dr. Gerhard Streicher, MMMag. Fabian Unterlass, apl. Prof. Dr. Hans Pitlik

BAB: Dr. Georg Wiesinger, Mag. Sigrid Egartner, Dr. Heidelinde Grüneis, Dr. Theresia Oedl-Wieser, Msc. Oliver Tamme

Steuerungsgruppe

Interviewpartner in den Testregionen

Experten der Wildbach- und Lawinenverbauung

BFW BILDUNG FORSCHUNG WALD

WIFO

Bundesanstalt für Agrarwirtschaft und Bergbauernfragen

BFW BUNDES FORSCHUNGS ZENTRUM FÜR WALD

WIFO ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Bundesanstalt für Agrarwirtschaft und Bergbauernfragen

Mit Unterstützung von Bund und dafne.at

Bundesministerium Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft

DaFNE

Waldfonds Republik Österreich

Eine Initiative des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft

Kontakt

BFW: DI Alexandra Freudenschuß
alexandra.freudenschuss@bfw.gv.at

WIFO: Dr. Franz Sinabell
franz.sinabell@wifo.ac.at

BAB: Dr. Georg Wiesinger
georg.wiesinger@bab.gv.at

Folgen Sie uns

www.facebook.com/BundesforschungszentrumWald

www.instagram.com/bundesforschungszentrum_wald

www.youtube.com/waldforschung

www.linkedin.com/company/bundesforschungszentrum-wald-bfw