


Österreichische Hotspots der Biodiversität zur systematischen Naturschutzplanung

Katharina Huchler, Klaus Peter Zulka,
Helmut Kudrnovsky & Stefan Schindler

*Netzwerk Zukunftsraum Land,
Wien, 5. November 2025*

HINTERGRUND SCHUTZGEBIETSZIELE

 Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

Biodiversitäts-Strategie Österreich 2030+

	IUCN Kat.	Fläche [km ²]	Landes- fläche [%]
Streng geschützt	Ia, Ib, II	2 253	2,69
Geschützt	III, IV	12 268	14,63
Gering geschützt	V, VI	9 928	11,84
Nicht zugewiesen	?	545	0,65
Gesamt		24 995	29,80

Quelle: <https://www.data.gv.at/katalog/de/dataset/naturschutzgebietesterreich2024>

Ziele:

- Mindestens 30 % der Landesfläche stehen unter wirkungsvollem Schutz (z. B. als Wildnisgebiet, Nationalpark, Europaschutzgebiet, Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, rechtlich geschützte Lebensräume) – IUCN Kategorie I bis VI.
- Dieses Schutzgebiets-Netzwerk ist in einem partizipativen Prozess mit allen Stakeholdern entwickelt, für die Lebensräume Österreichs repräsentativ und durch eine funktionierende Grüne Infrastruktur vernetzt und funktional optimiert (ec.europa.eu/euecosystems).
- Von diesen 30 % der Landesfläche ist der Anteil der streng geschützten Flächen entscheidend erhöht. In Hinblick auf die Erreichung des Ziels 10 % streng geschützter Gebiete bezogen auf die biogeografischen Regionen der EU ist ein partizipativer Prozess initiiert und es sind bis 2030 konkrete Schritte zur Einrichtung streng geschützter Gebiete gesetzt worden. ec.europa.eu/transparency
- Das Naturwaldreservate-Netz (NWR) umfasst alle natürlichen Waldgesellschaften, die trotz Klimawandel noch bestehen bleiben. Für jede dieser vorkommenden Waldgesellschaften ist in jedem der 22 Wuchsgebiete mindestens ein Reservat in ausreichender Größe eingerichtet, und die Gesamtfläche der NWR ist um 50 % auf 13.000 ha erhöht.

Österreichische Hotspots der Biodiversität zur systematischen Naturschutzplanung



Klaus Peter Zülka
Katharina Huchler
Bernhard Schön
Thomas Wrбка
Helmut Kudrnovsky
Stefan Schindler

Kapitel „Hotspots und prioritäre Gebiete der gefährdeten Schutzgüter in Österreich“

- Welche Gebiete sind von hoher Relevanz für die Vorkommen gefährdeter Schutzgüter in Österreich?
- Wo gibt es, aufbauend auf den bestehenden strengen Schutzgebieten, Potenziale zur Schließung räumlicher und taxonomischer Lücken?

SYSTEMATISCHE NATURSCHUTZPLANUNG

Systematic conservation planning

C. R. Margules* & R. L. Pressey†

NATURE | VOL 405 | 11 MAY 2000 | www.nature.com

- Priorisierung von Schutzgebietsflächen
- Vollständige, räumlich explizite Analyse
- Basierend auf Verbreitungsdaten zu Schutzgütern (z.B. Arten, Lebensraumtypen, Ökosystemleistungen)

Designing Systematic Conservation Assessments that Promote Effective Implementation: Best Practice from South Africa

ANDREW T. KNIGHT,*††† AMANDA DRIVER,†§§§ RICHARD M. COWLING,* KRISTAL MAZE,‡ PHILIP G. DESMET,§ AMANDA T. LOMBARD,** MATHIEU ROUGET,†† §§§ MARK A. BOTHA,† ANDRE F. BOSHOFF,‡‡ J. GUY CASTLEY,§§ PETER S. GOODMAN,*** KATHY MACKINNON,††† SHIRLEY M. PIERCE,* REBECCA SIMS-CASTLEY,‡‡ WARRICK I. STEWART,** AND AMREI VON HASE†

Conservation Biology Volume 20, No. 3, 739–750
©2006 Society for Conservation Biology
DOI: 10.1111/j.1523-1739.2006.00452.x

Opportunism, Threats, and the Evolution of Systematic Conservation Planning

ROBERT L. PRESSEY* AND MADELEINE C. BOTTRILL†

Conservation Biology, Volume 22, No. 5, 1340–1345

©2008 Society for Conservation Biology
DOI: 10.1111/j.1523-1739.2008.01032.x

Biol. Rev. (2013), 88, pp. 443–464.
doi: 10.1111/brev.12000

Core concepts of spatial prioritisation in systematic conservation planning

Aija S. Kukkala† and Atte Moilanen*†

Implementation strategies for systematic conservation planning

Vanessa M. Adams, Morena Mills, Rebecca Weeks, Daniel B. Segan, Robert L. Pressey, Georgina G. Gurney, Craig Groves, Frank W. Davis, Jorge G. Álvarez-Romero

Ambio 2019, 48:139–152
<https://doi.org/10.1007/s13280-018-1067-2>

Gefährdete Schutzgüter

- 2.668 Schutzgüter
 - Annex I, II und IV der FFH-Richtlinie
 - Annex I der Vogelschutz-Richtlinie
 - Gefährdete Arten der Roten Listen (Säugetiere, Vögel, Amphibien, Reptilien, Tagfalter, Heuschrecken, Laufkäfer, Spinnen, Ameisen, Wanzen, Hummeln, Gefäßpflanzen)
 - Endemiten (selektiv nach Datenqualität)

→ Schwerpunkt bei Wirbellosen und Pflanzen

Target group	Targets
Lebensraumtypen	71
Farn- und Blütenpflanzen	1.055
Wirbeltiere (exkl. Vögel & Fische)	77
Vögel	217
Käfer	397
Wanzen und Zikaden	229
Schmetterlinge	93
Ameisen	63
Heuschrecken	51
Hummeln	14
Arachniden	302
Schnecken	60
Andere Wirbellose	39
Gesamt	2.668

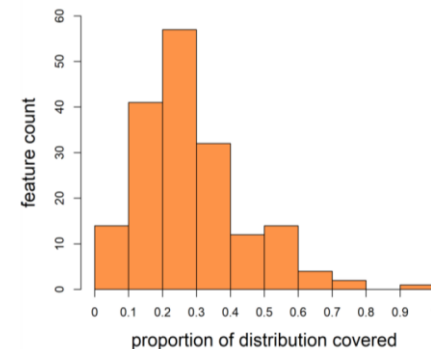
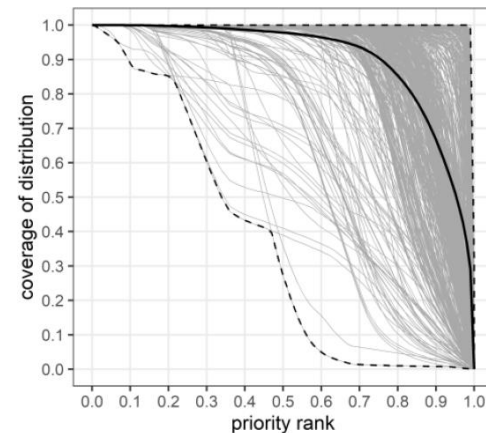
METHODIK

Hotspots vs. Komplementarität

- Hotspots: Rasterzellen mit hoher Anzahl gefährdeter Schutzgüter
- Komplementarität: Systematische Naturschutzplanung

Methodische Details

- Vorkommen aggregiert auf Rasterzellen (5' x 3'; ca. 6,25x5,55 km)
 - 2.625 Rasterzellen
 - 335.816 Rasterzell-Schutzgut-Zuweisungen
- Räumliche Analyse mit R und ArcGIS, SCP Analyse mit Zonation 5 (Moilanen et al. 2022)
- Trade-off: Hohe Abdeckung vieler Schutzgüter (Effizienz; CAZ1) vs. Abdeckung aller Schutzgüter (Vollständigkeit; CAZ 2)

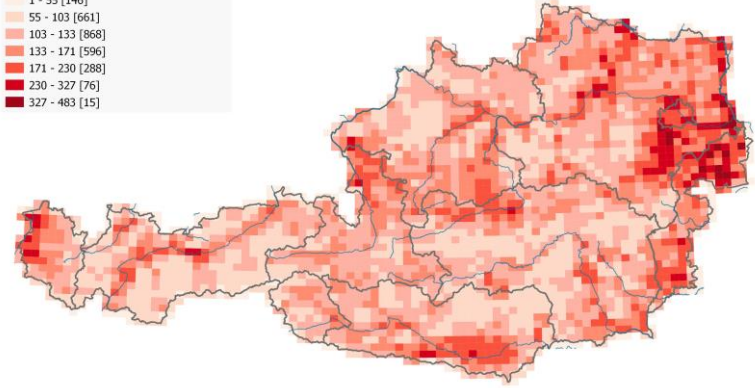
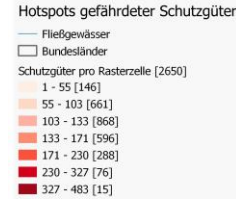


ERGEBNISSE HOTSPOTS

Vermutung



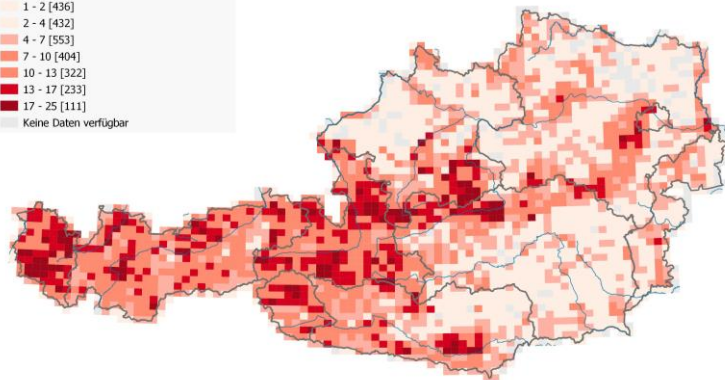
Datengestützte Analyse



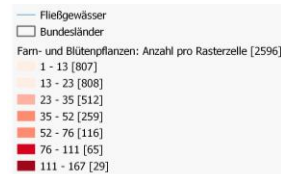
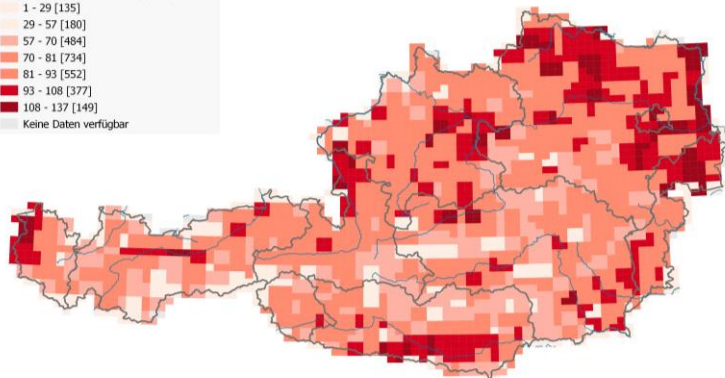
- Vermutete Hotspots konnten bestätigt werden: Marchauen, Rheintal, Karwendel, Südalpen
- Zusätzliche Hotspots (eher unerwartet): Thermenlinie, Wiener Becken, Wachau, Südburgenland
- Präzisierung: Inntal, Lechtal



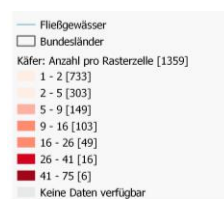
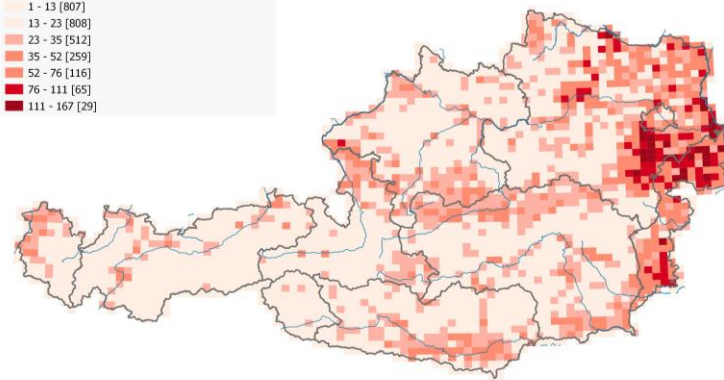
Lebensraumtypen



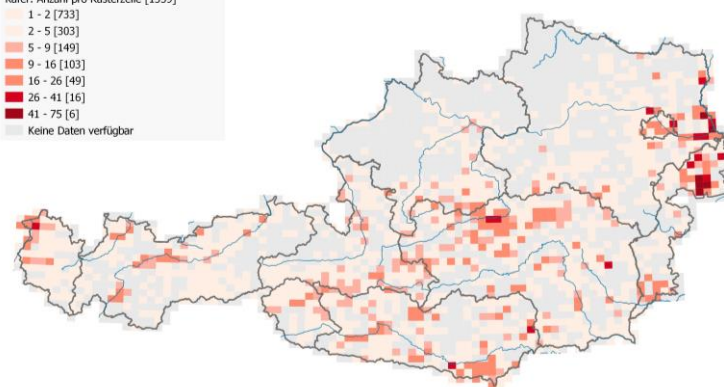
Vögel



Farn- und Blütenpflanzen

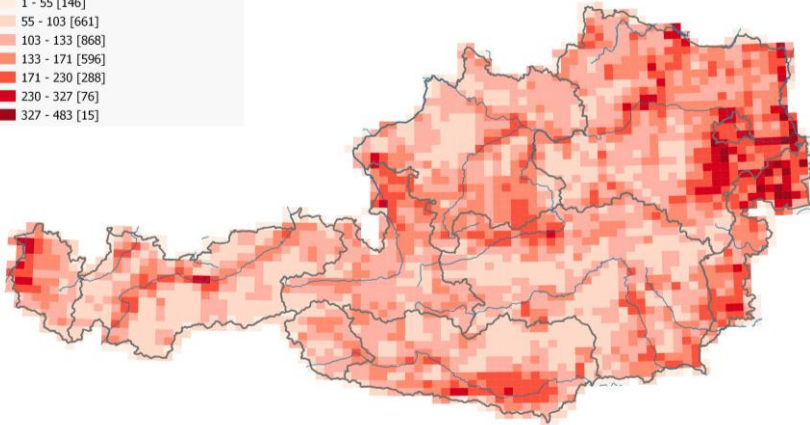
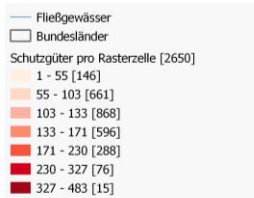


Käfer

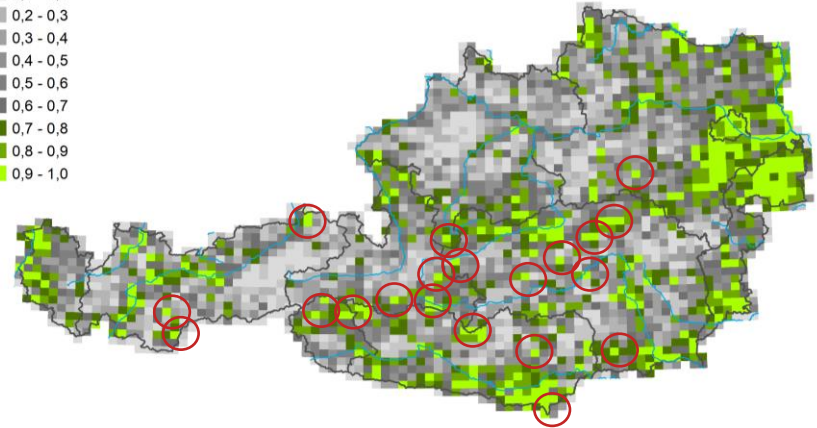


Vergleich Hotspots vs. Komplementarität

Hotspots



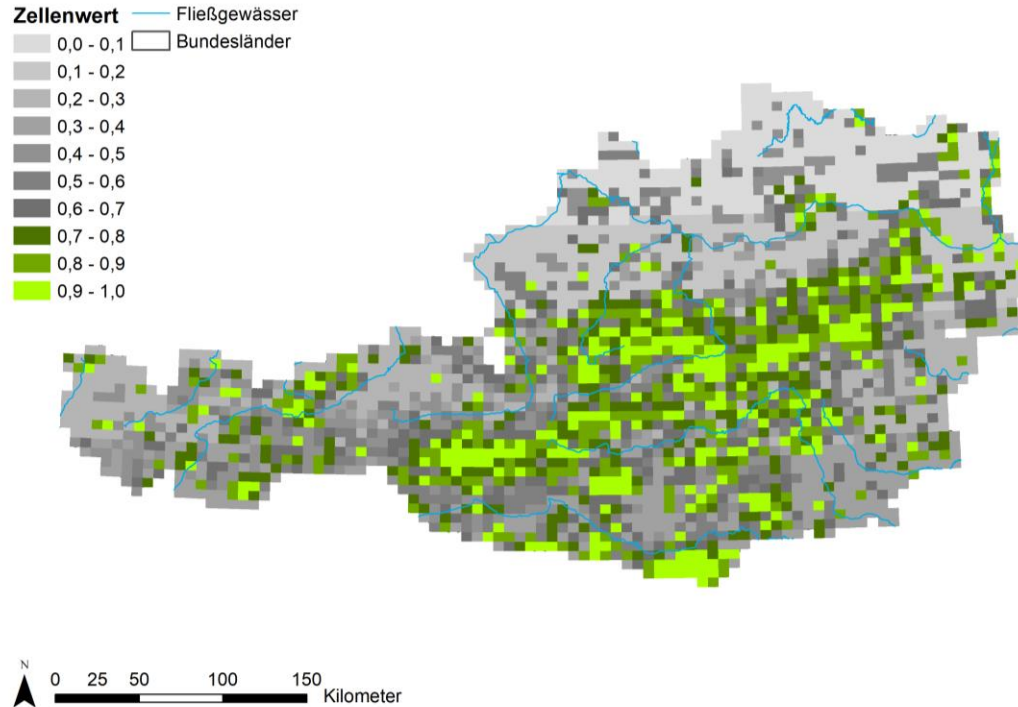
Komplementarität



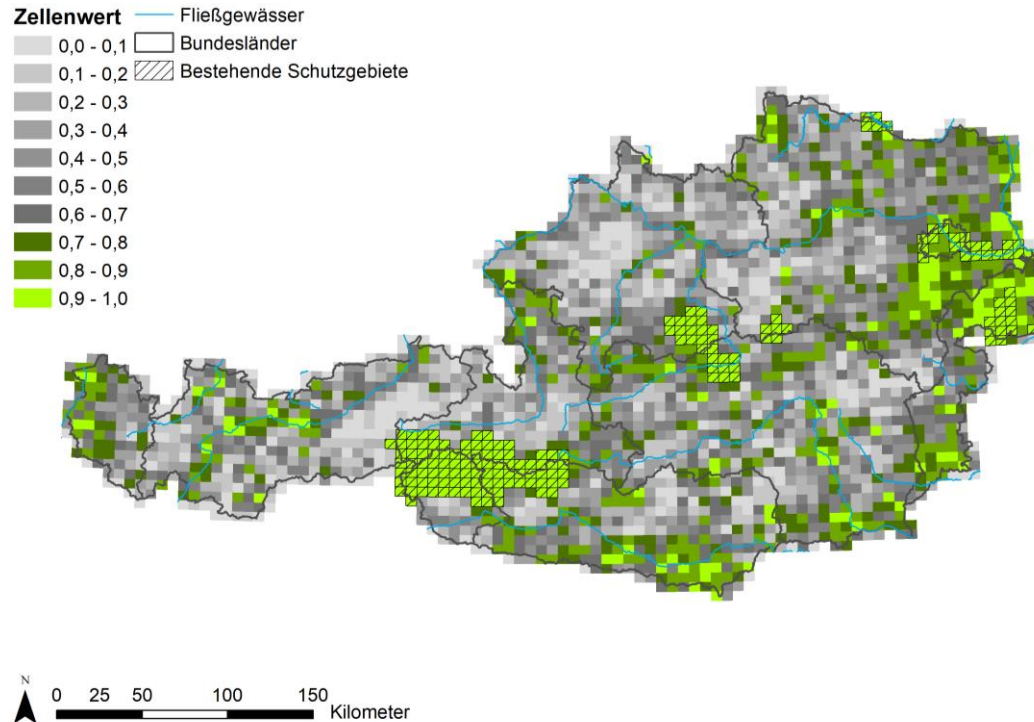
Hohe Effizienz (~ efficiency; CAZ1)



Hohe Relevanz der Alpen für Endemiten

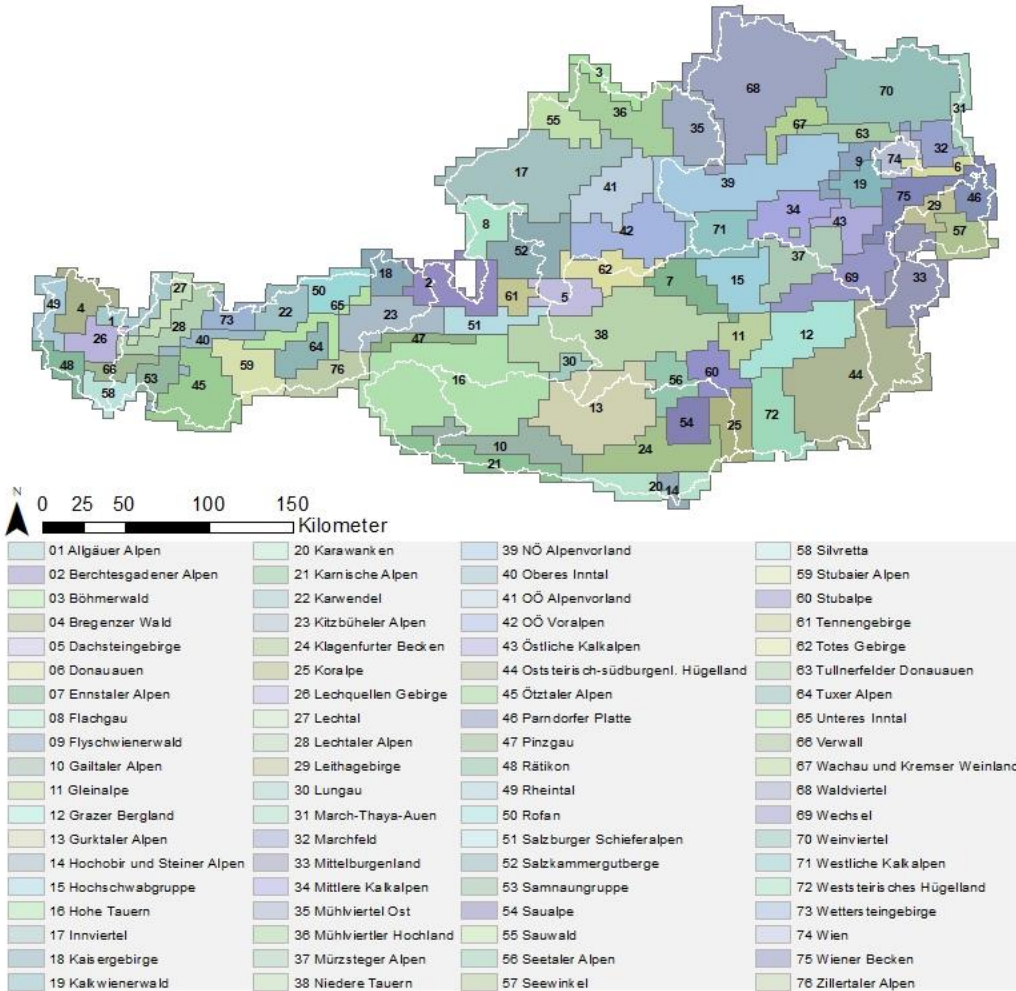


Potenziale für weitere strenge Schutzgebiete



Höchste Effizienz (CAZ1) + bestehende strenge Schutzgebiete

ÖKOREGIONEN



RANKING

flächenkorrigiert

Ökoregion	Schutzgüter	Rang	Residuum	Rang
Wiener Becken	1184	1	591,755103	1
Seewinkel	963	3	494,229339	2
Marchfeld	980	2	464,422063	3
Leithagebirge	869	7	444,286529	4
Wien	869	8	407,783301	5
March-Thaya-Auen	743	14	393,232604	6
Donauauen	743	12	362,414781	7
Kalkwienerwald	743	13	287,034997	8
Parndorfer Platte	699	18	276,254295	9
Mittelburgenland	811	9	268,915823	10
Weinviertel	912	5	223,149856	11
Flyschwienerwald	703	16	216,952165	12
Oststeirisch-südburgenl.				
Hügelland	912	4	200,642696	13
Klagenfurter Becken	800	10	177,598171	14
Rheintal	558	28	148,73137	15
Östliche Kalkalpen	667	21	147,509202	16
Gailtaler Alpen	699	17	131,613912	17
Waldviertel	890	6	130,856102	18
Tullnerfelder Donauauen	554	30	123,184756	19
Wachau und Kremser				
Weinland	573	27	117,71951	20

SYSTEMATISCHE NATURSCHUTZPLANUNG UND WHVO

- Hotspots-Ergebnisse per se relevant
- Datensatz und SCP-Methode grundsätzlich anwendbar, aber Adaptationen/Voraussetzungen notwendig:
 - Adaptation an konkrete Vorgaben der WHVO bzgl. Schutzgüter und Zielen
 - Konkrete Fragestellungen
- Mögliche Ergänzungen u.a.
 - Layer zu Kosten (Flächenanspruch, Parzellenkosten, etc.)
 - multidisziplinäre Ansätze, Stakeholder-Einbindung, explizite Umsetzungsstrategien
- Regionalisierungsaspekt

KONTAKT & INFORMATION

Stefan Schindler

Team Biologische Vielfalt Naturschutz

+43 664 78015546

stefan.schindler@umweltbundesamt.at

Herzlichen Dank an:

- Angelika Billensteiner
- Dietmar Moser
- Florian Glaser und Team
- Johann Neumayer
- Luise Schratt-Ehrendorfer
- Thomas Frieß
- Verbindungsstelle der Bundesländer
- Wolfgang Rabitsch

 www.umweltbundesamt.at

 twitter.com/umwelt_at

 www.linkedin.com/company/umweltbundesamt

Österreichische Hotspots der
Biodiversität zur systematischen
Naturschutzplanung?

5.11.2025