

Pflanzenschutz und Biodiversität

Johann Kohl, 09.02.2023

Institut für Pflanzenschutzmittel

Bewertung der Wirkstoffe

EU-weit einheitliche Kriterien gegeben



- ↪ **Gemeinschaftsverfahren** unter Beteiligung aller Mitgliedsstaaten
- ↪ **Österreich** ist durch die **AGES** als zuständige nationale Expertenorganisation beteiligt
- ↪ Auf EU-Ebene wirken die **Europäische Kommission** und die **Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)** mit
- ↪ Wesentliche Prüfkriterien sind die **Umweltverträglichkeit, toxikologische Eigenschaften** und das **Rückstandsverhalten**



Bewertungsverfahren für Wirkstoffe

Mehrstufiger Prozess



Studien und Unterlagen für **Wirkstoff und repräsentative PSM** müssen von Antragstellern eingereicht werden (ca. 200 – 500 Studien)

Für jeden Wirkstoff ist ein **Mitgliedstaat („Rapporteur“)** hauptverantwortlich für Bewertung



Dieser **Bewertungsbericht** wird von den **Mitgliedstaaten und der EFSA** überprüft

Führt die **Detailbewertung** durch und verfasst einen **detaillierten Bericht** über die Eigenschaften und Risiken des Wirkstoffes

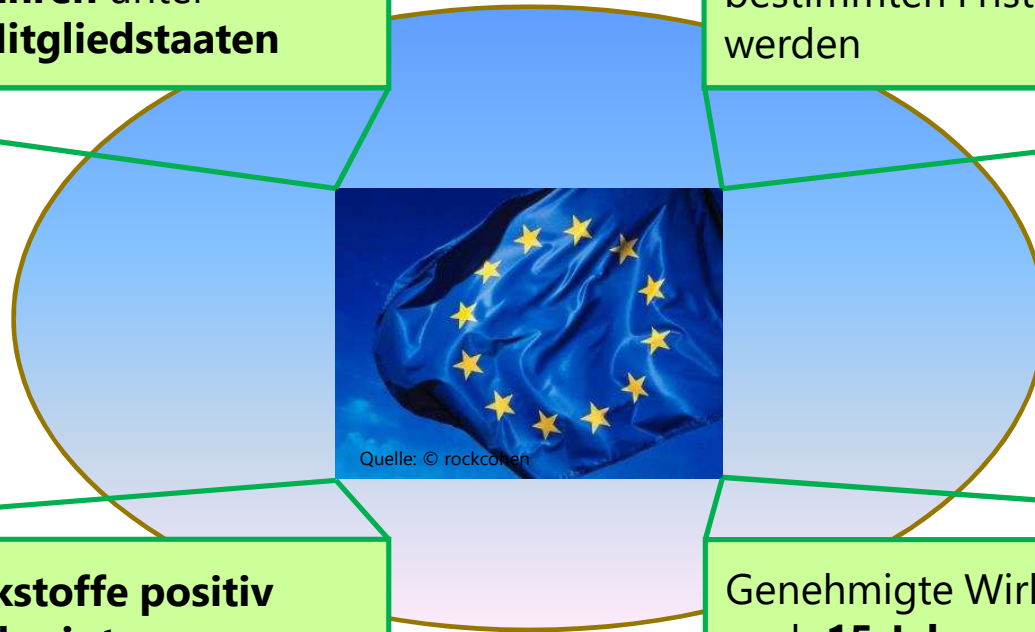
Entscheidungsverfahren für Wirkstoffe

Alle Mitgliedstaaten beteiligt



Entscheidung über die Genehmigung eines Wirkstoffes erfolgt in einem **Abstimmungsverfahren** unter **Beteiligung aller Mitgliedstaaten**

Im Falle einer **negativen Entscheidung** (keine sichere Anwendung möglich) müssen **alle Zulassungen** für PSM innerhalb einer bestimmten Frist EU-weit **aufgehoben** werden



Es sind **ca. 450 Wirkstoffe positiv** bewertet und genehmigt

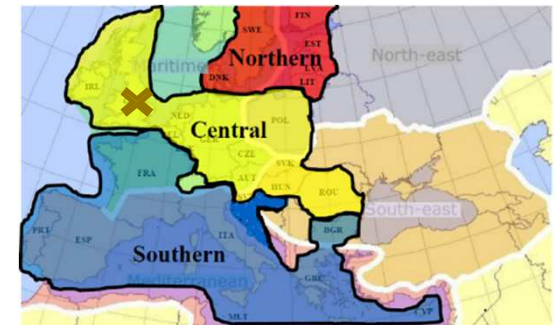
Genehmigte Wirkstoffe werden spätestens nach **15 Jahren einer Neubewertung** unterzogen

Zulassung von Pflanzenschutzmitteln

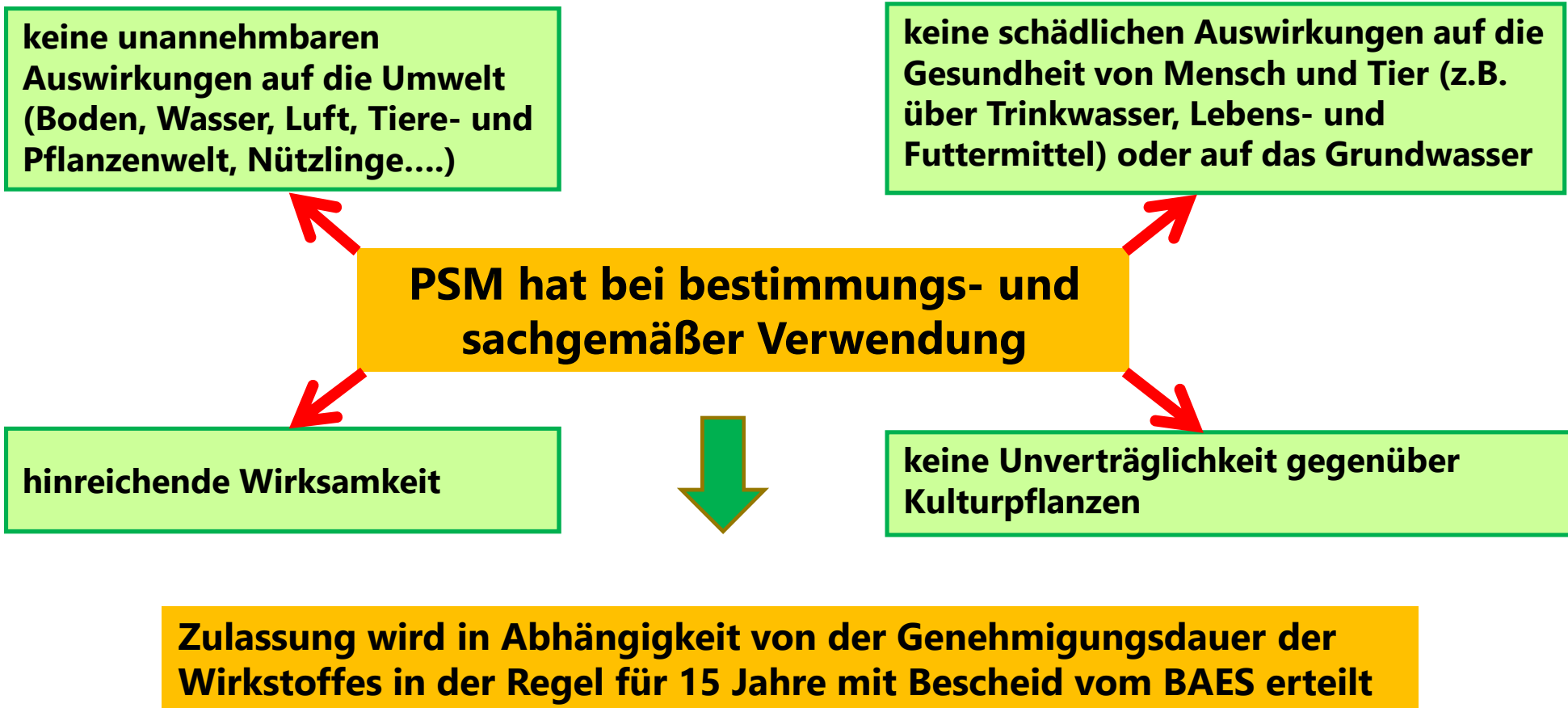
Mehrstufiger Prozess – zonales Verfahren



- ☞ Im Rahmen der Bewertung eines Wirkstoffes im EU-Verfahren werden **repräsentative Anwendungen** geprüft
- ☞ Die eigentliche **Bewertung** der angestrebten Anwendungen (Indikationen) der einzelnen PSM erfolgt in jenen **Mitgliedstaaten der EU**, wo ein Antrag auf Zulassung für das Pflanzenschutzmittel gestellt wird
- ☞ Für jedes Einsatzgebiet (Obstbau, Weinbau, Ackerbau usw.) ist eine sichere Anwendung auf Basis von EU-weit in wesentlichen Teilen **einheitlichen Datenerfordernissen** seitens der Antragsteller zu belegen
- ☞ Diesbezüglich ist die EU in **drei „Bewertungszonen“** aufgeteilt

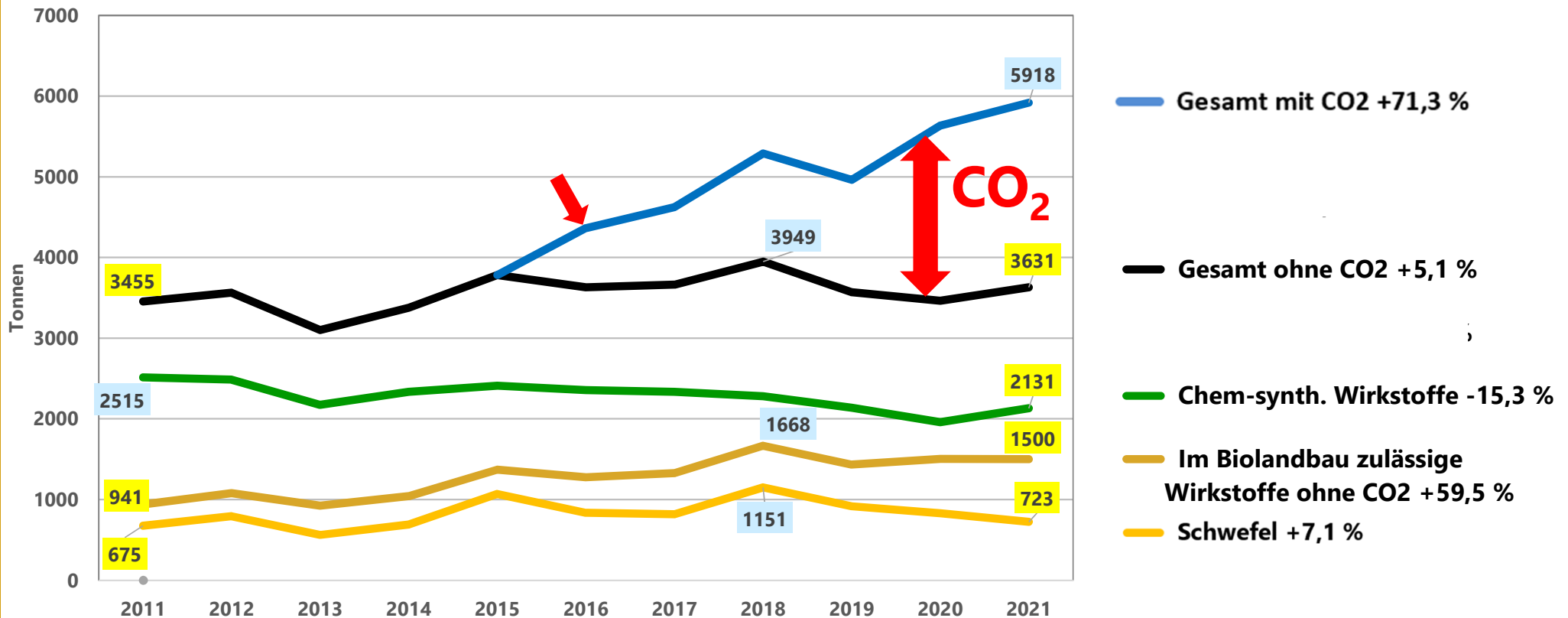


Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen



Inverkehrbringung – Wirkstoffmengen (in Tonnen)

Entwicklung 2011-2021, mit/ohne CO₂ (seit 2016 zugelassen)



Wirkstoffmengen und Flächenanteile

Entwicklung biol. - und konventionelle Landwirtschaft 2011-2021

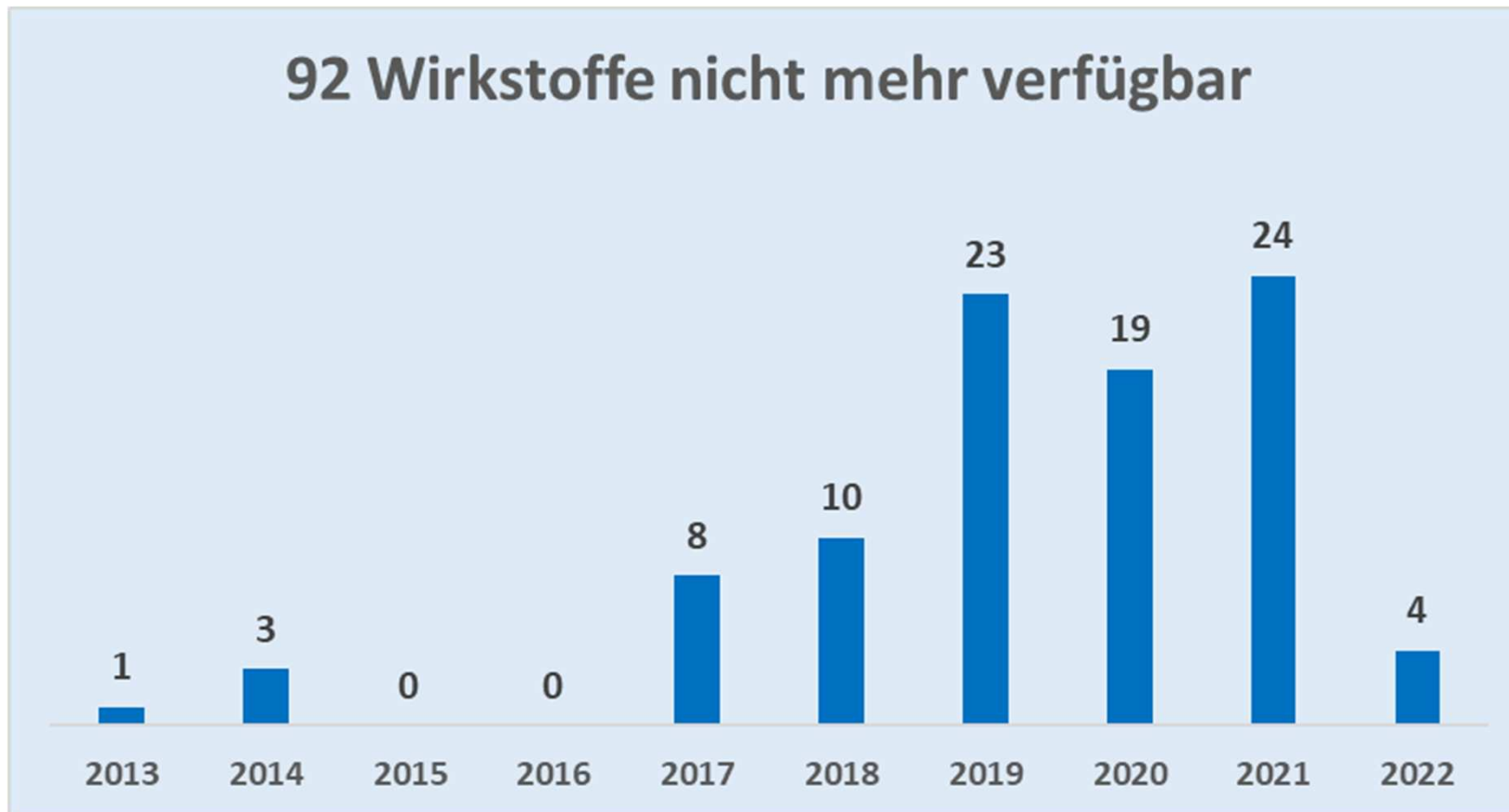


Entwicklung 2011 – 2021		
Fläche Acker-/Wein-/Obst-/Gemüsebau konventionell		-10,8 %
Chemisch-synthetische Wirkstoffe		-15,3 %
Fläche Acker-/Wein-/Obst-/Gemüsebau biologisch		+47,3 %
Im Biolandbau zulässige Wirkstoffe (ohne CO2)		+59,5 %
Anteil im Biolandbau zulässiger Wirkstoffe (ohne CO2) an Gesamtwirkstoffmenge	2011	27,2 %
	2021	41,3 %

Quellen: Grüner Bericht 2012, 2022 und AGES

Wirkstoffverluste 2013-2022

Anzahl Wirkstoffe deren Genehmigung nicht verlängert wurde



Artenvielfalt

Ausgangslage zur Biodiversität in Österreich



- ☛ **Landbewirtschaftung** ist die Schaffung **spezifischer Agrarökosysteme**, um für die **Kulturpflanze einen Wachstumsvorteil** zu erreichen



Artenvielfalt

Ausgangslage zur Biodiversität in Österreich



Fotos: Florian Köfler, BML

Artenvielfalt

Ausgangslage zur Biodiversität in Österreich



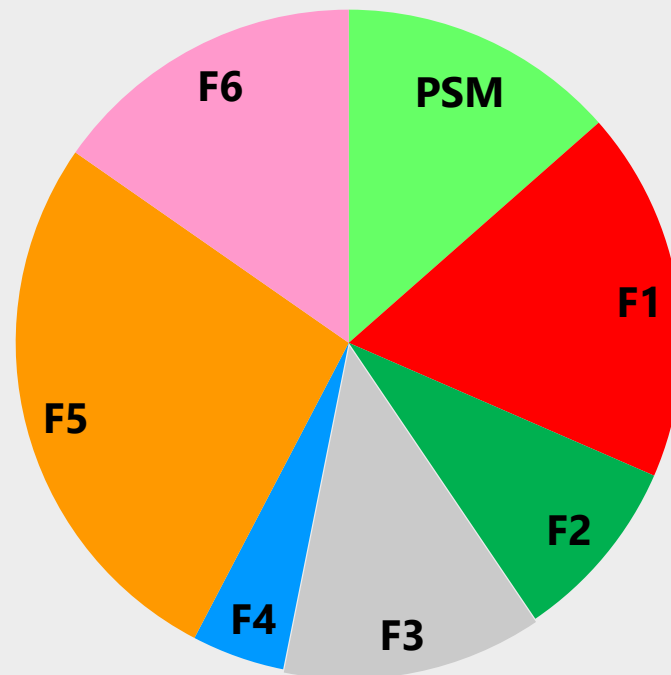
- ☞ **Landbewirtschaftung** ist die Schaffung **spezifischer Agrarökosysteme**, um für die **Kulturpflanze einen Wachstumsvorteil** zu erreichen
- ☞ **Agrarökosysteme** machen wesentlichen Teil der terrestrischen **Artenvielfalt** aus
- ☞ **Veränderungen** in der **Landwirtschaft bzw. Landbewirtschaftung** haben natürlich auch unmittelbare Auswirkungen auf die terrestrische Biodiversität

PSM, Risikowahrnehmung und Biodiversität

Komplexer Sachverhalt gegeben



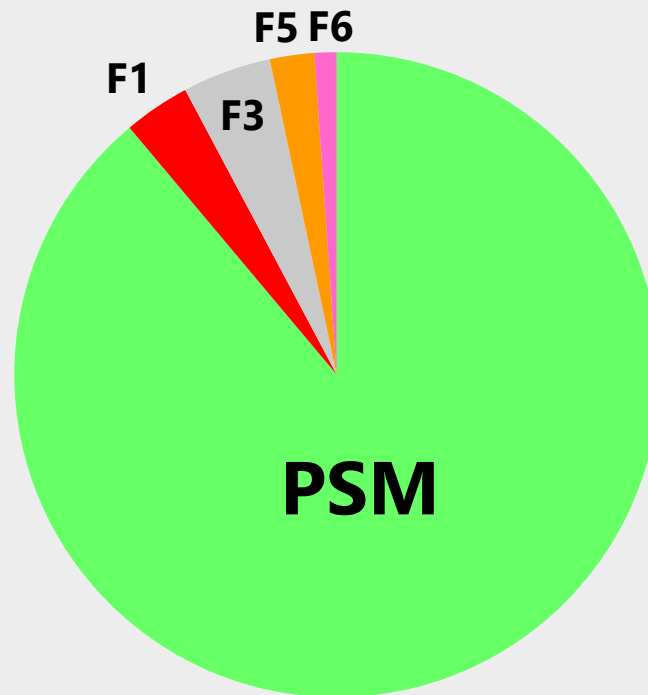
Potentielle Einflussfaktoren auf Biodiversität



PSM, Risikowahrnehmung und Biodiversität

Öffentliche Darstellung

Verzerrung der Relevanz der Einflussfaktoren



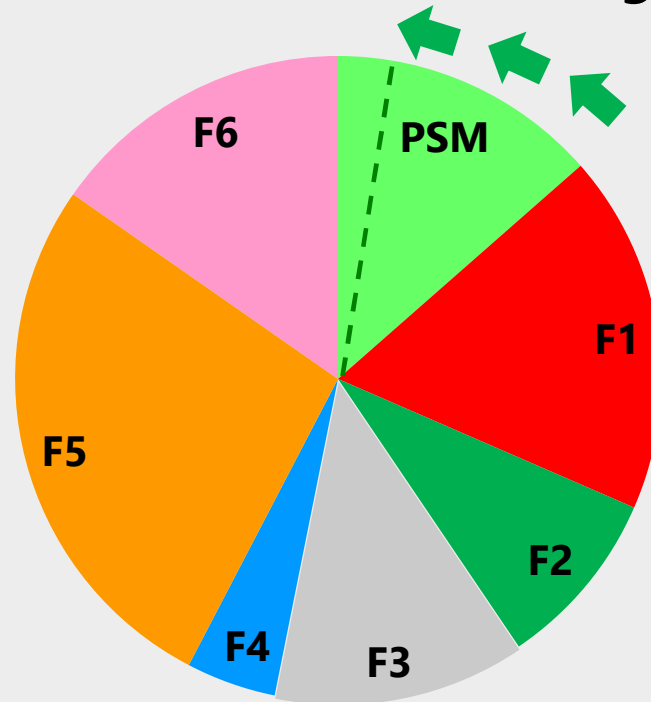
Andere Einflussfaktoren sind weitgehend aus der öffentlichen Darstellung ausgeklammert!

PSM, Risikowahrnehmung und Biodiversität

Tatsächlicher Sachverhalt

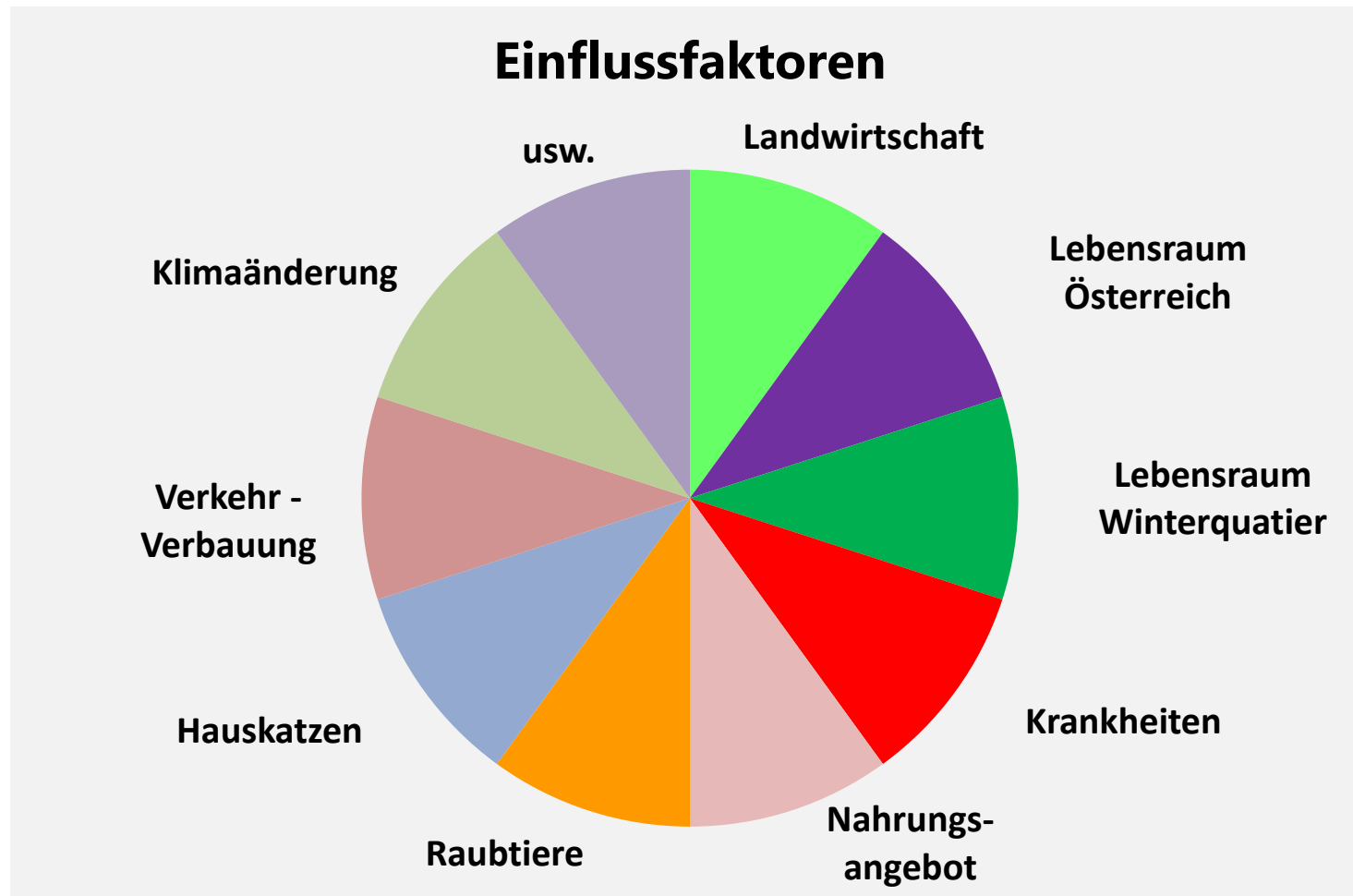


Minimierung des Risikos durch PSM im Rahmen der Zulassung!



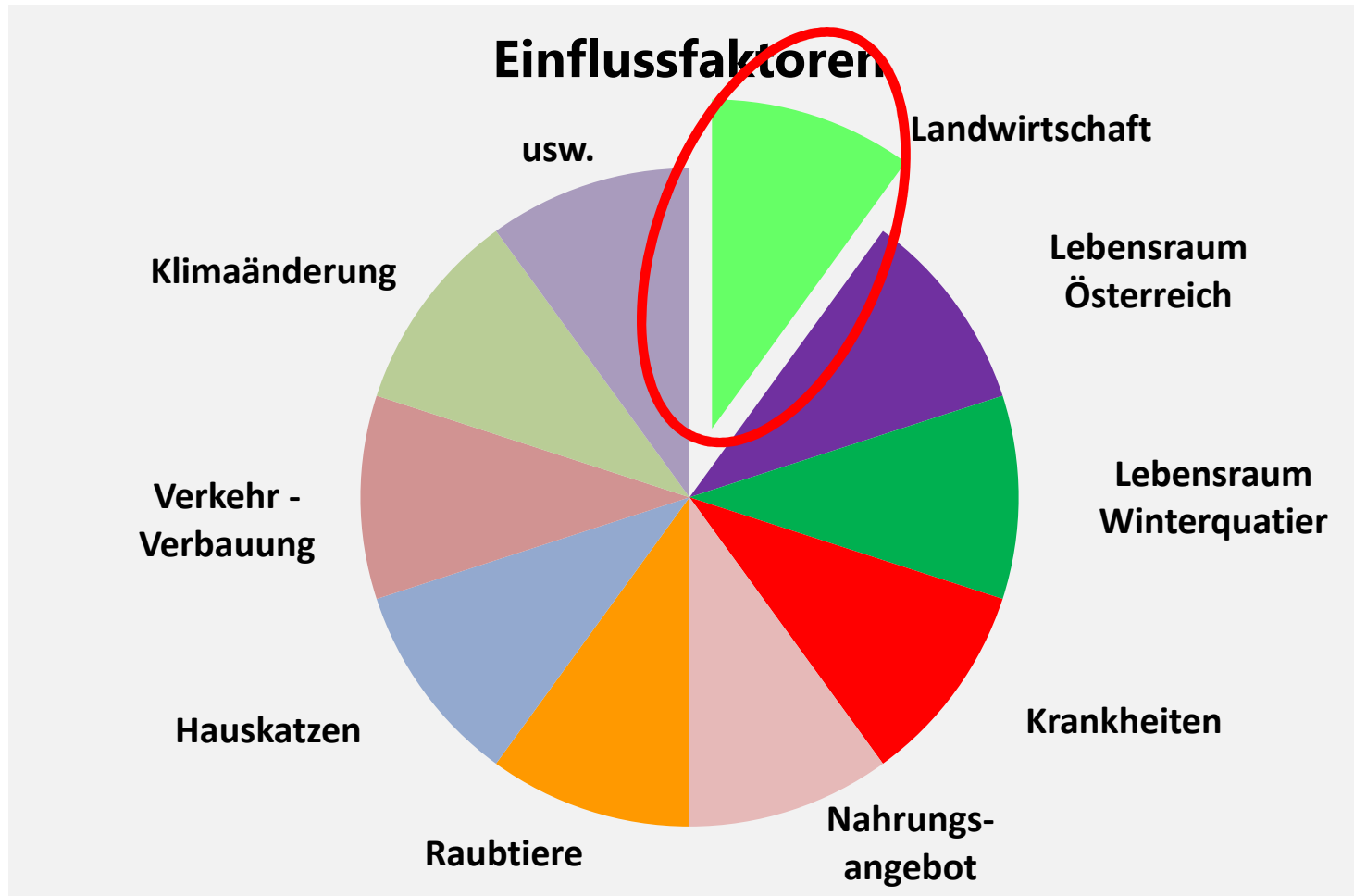
Vogelpopulation

Selektive Vereinfachung eines komplexen Themas



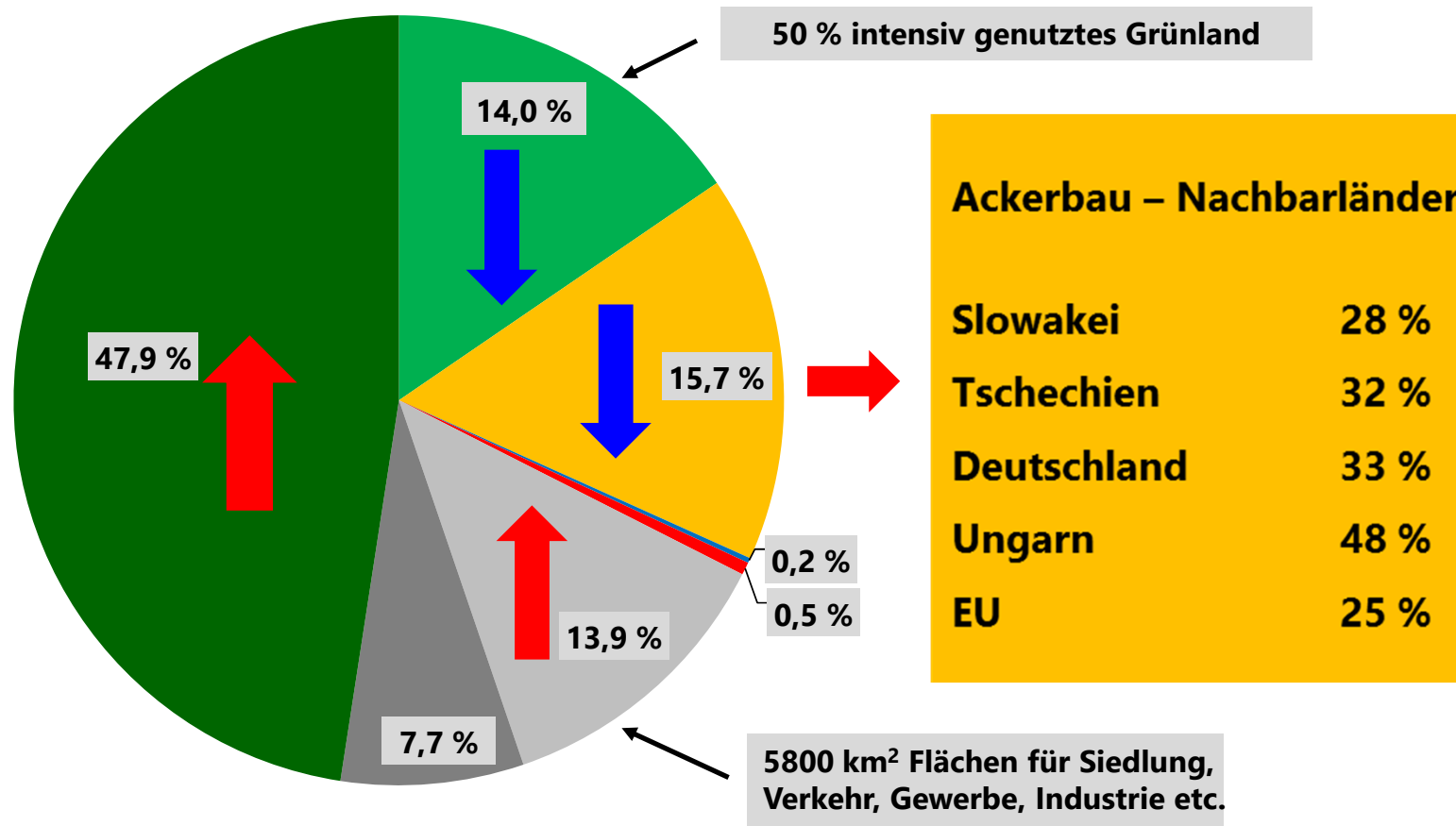
Vogelpopulation

Selektive Vereinfachung eines komplexen Themas



Landnutzung Österreich

Kulturlandschaft – prozentuelle Aufteilung - Trends



Quellen: Grüner Bericht, BFW, Umweltbundesamt

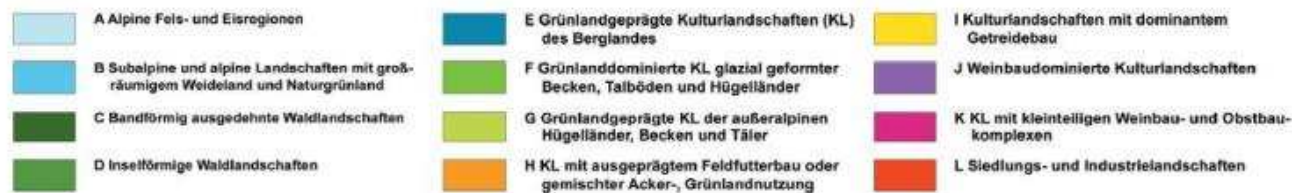
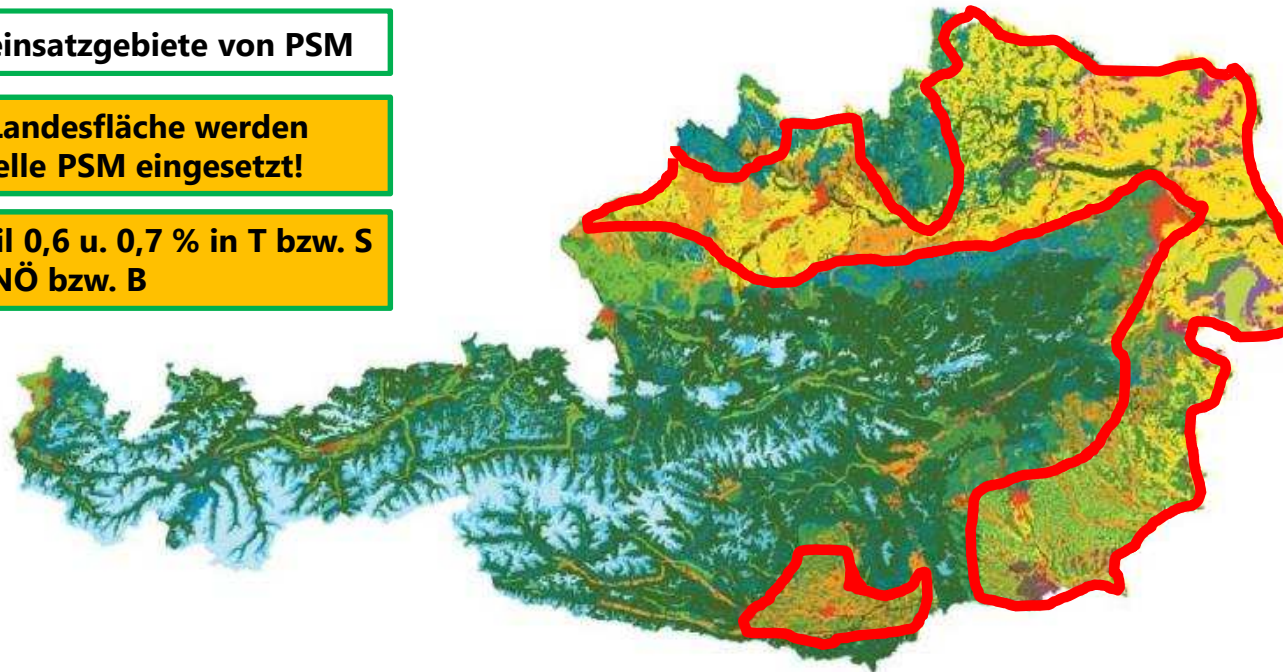
Landnutzung Österreich

Gliederung der Kulturlandschaft Österreichs

 Haupteinsatzgebiete von PSM

Auf ca. 87 % der Landesfläche werden keine konventionelle PSM eingesetzt!

Ackerflächenanteil 0,6 u. 0,7 % in T bzw. S
36,6 u. 41,1 % in NÖ bzw. B



Q.: www.biosphaerenparks.at/bsr/downloads/biovielfalt_oesterreich.pdf (Karte: Wrbka et al., 2000. In: Wrbka et al., 2002: Kulturlandschaftsgliederung Österreich. Forschungsprogramm Kulturlandschaft 13. BM für Bildung, Wissenschaft und Kultur, Wien. CD-ROM)

Behandlungsintensität - Österreich

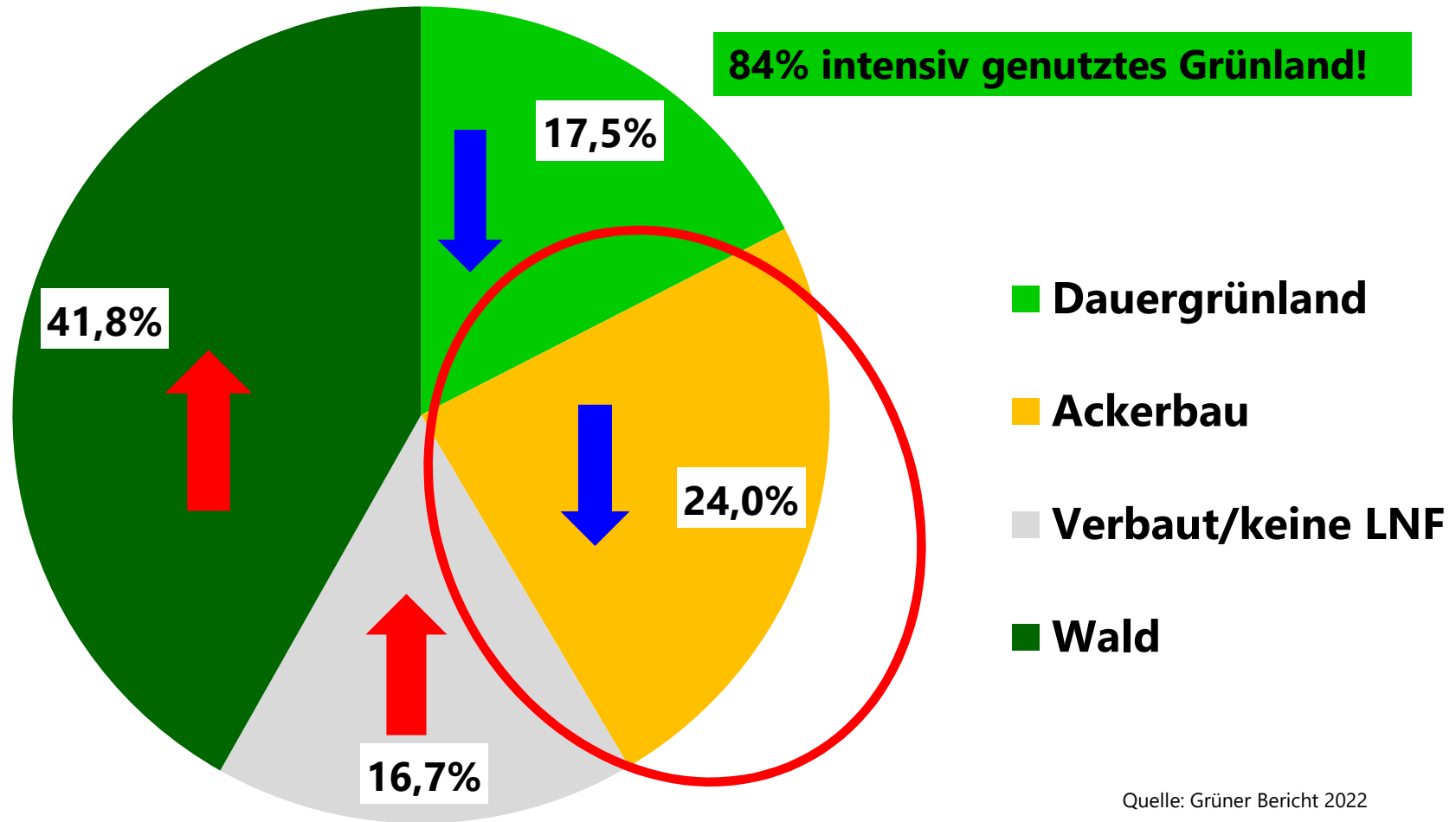
Welche Kulturen erfordern verstärkten PSM-Einsatz?



Kulturen (ha)	Fläche konv.	Fläche bio	Gesamt
Weinbau	38.844	7.319	46.163
Obstbau	7.017	5.061	12.078
Gemüsebau	12.899	4.084	16.983
Raps	27.851	349	28.200
Erdäpfel	20.569	3.690	24.259
Zuckerrübe	25.396	963	26.359
Summe	132.576	21.466	154.042
Acker-/Obst-/Weinbau	1.092.185	287.141	1.379.326
% Anteil	12,1	7,5	11,2
% Anteil an Landesfläche Österreich			1,8

Landnutzung Oberösterreich

Kulturlandschaft – prozentuelle Aufteilung - Trends



Quelle: Grüner Bericht 2022

Behandlungsintensität - Oberösterreich

Welche Kulturen erfordern verstärkten PSM-Einsatz?



Kulturen (ha)	Gesamt
Weinbau	71
Obstbau	1.074
Gemüsebau	1.872
Raps	7.216
Erdäpfel	1.308
Zuckerrübe	8.114
Summe	19.655
Acker-/Obst-/Weinbau	289.089
% Anteil	6,8
% Anteil an Landesfläche OÖ	1,6

Biodiversität und Bodenbearbeitung

Mechanische Verfahren

Konventionelle Saat

- Pflugsaat



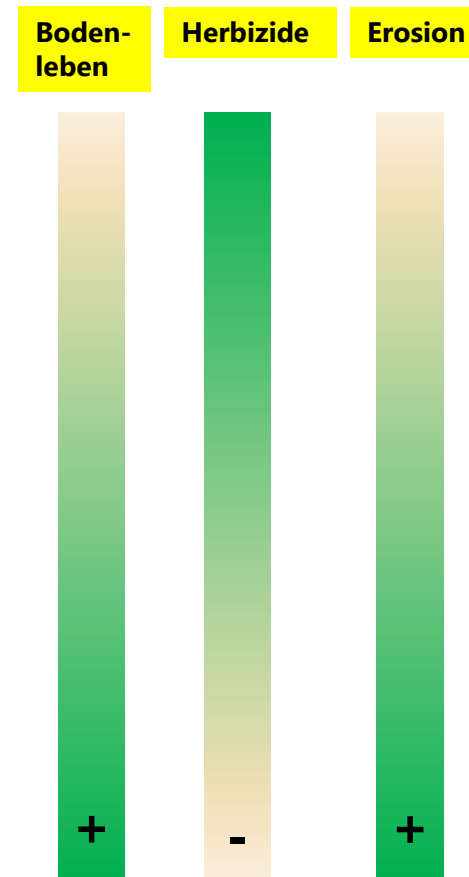
Mulchsaat bzw. Mulchdirektsaat

- Pfluglos
- Aussaat mit reiner Mulchsaatmaschine



Direktsaat

- No-Till – keine vorausgehende Bodenbewegung



Fotos: Martin Bittermann

Biodiversität und mechan./physikal. Verfahren

Bewertung in Analogie zu einem Pflanzenschutzmittel



Methode	Keine Zulassung als PSM möglich wegen unzulässiger Effekte auf
Pflügen und Saatbeetvorbereitung	Kleinsäuger, Regenwürmer
Striegeln	Kleinsäuger, Hasen, Brutvögel
Abflammen im Ackerbau, Vorauflauf bzw. Krautregulierung Kartoffelbau	Insekten, Kleinsäuger, Brutvögel
Heißwasser- u. Heißschaumverfahren, Flammgeräte	Insekten
Wiesenschnitt mit Kreiselmäherwerk einschl. Einbringung bzw. Heugewinnung	Insekten, Kleinsäuger, Brutvögel
Mulchen	Insekten, Kleinsäuger, Brutvögel
Rasenschnitt mit Rasenmäher/-traktor	Insekten
Direktsaatverfahren – No Till	Zulassung möglich

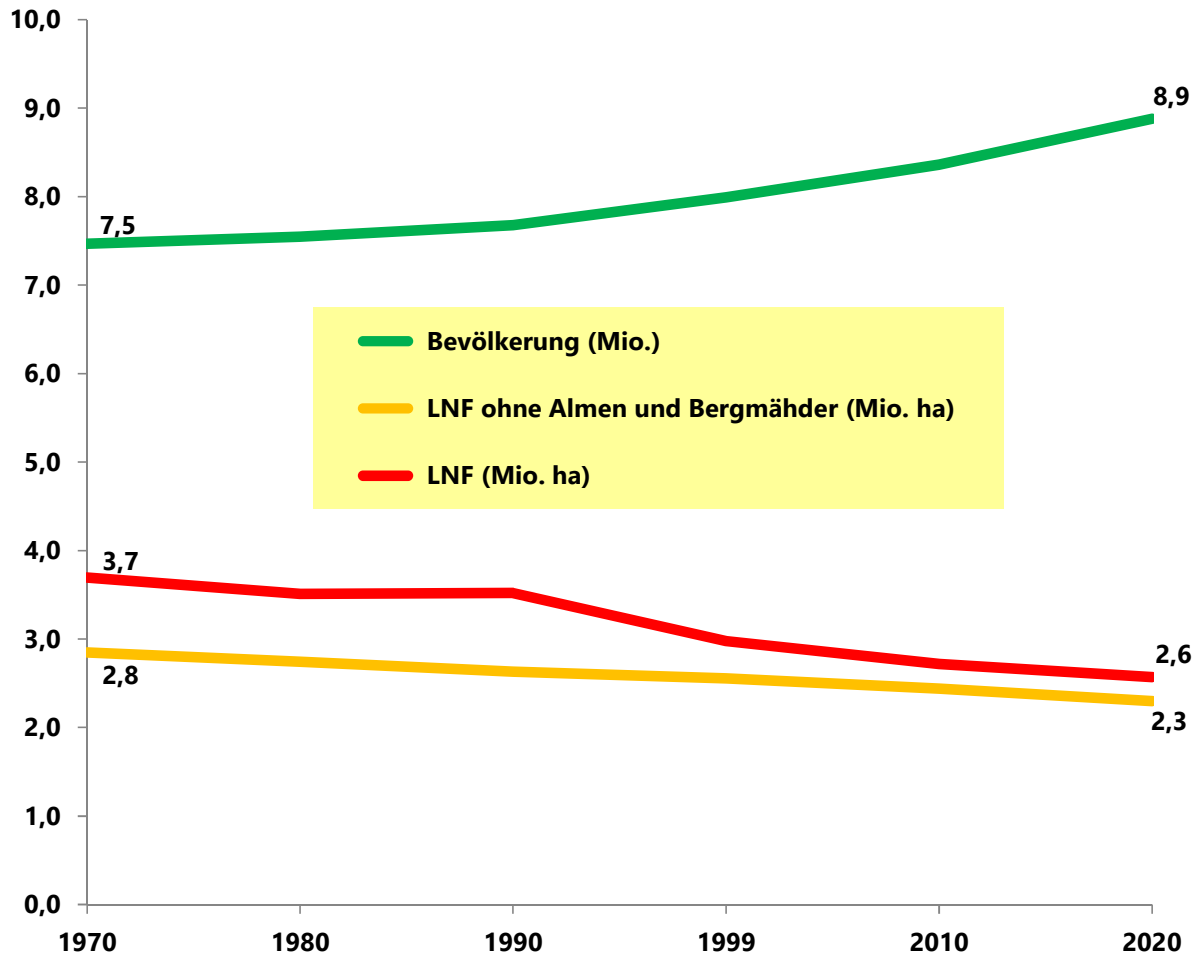
Biodiversität und mechanische Verfahren

Reinkultur erzielbar



Bevölkerung u. landw. Nutzfläche (LNF)

Veränderung 1970 – 2020



**+19 % +1,4 Mio. Einwohner
= Bevölkerung von OÖ**

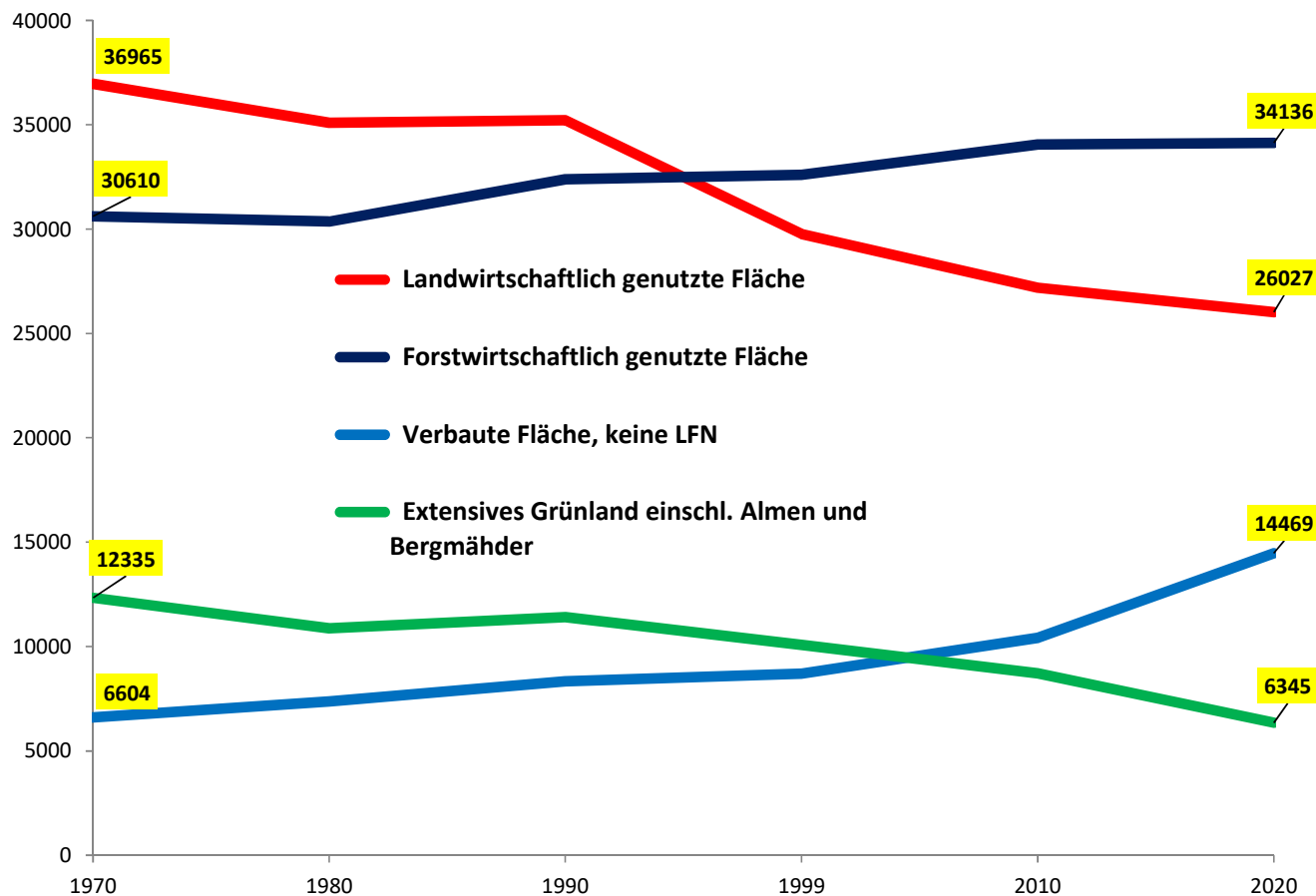
**-30 % -1,1 Mio. ha
= Fläche von OÖ**

-42 % LNF/Kopf

-35 % LNFoAB/Kopf

Bodennutzung

Veränderung 1970 – 2019 (Angaben in km²)



+12 % +353.000 ha

-30 % -1,1 Mio. ha
= Fläche von OÖ

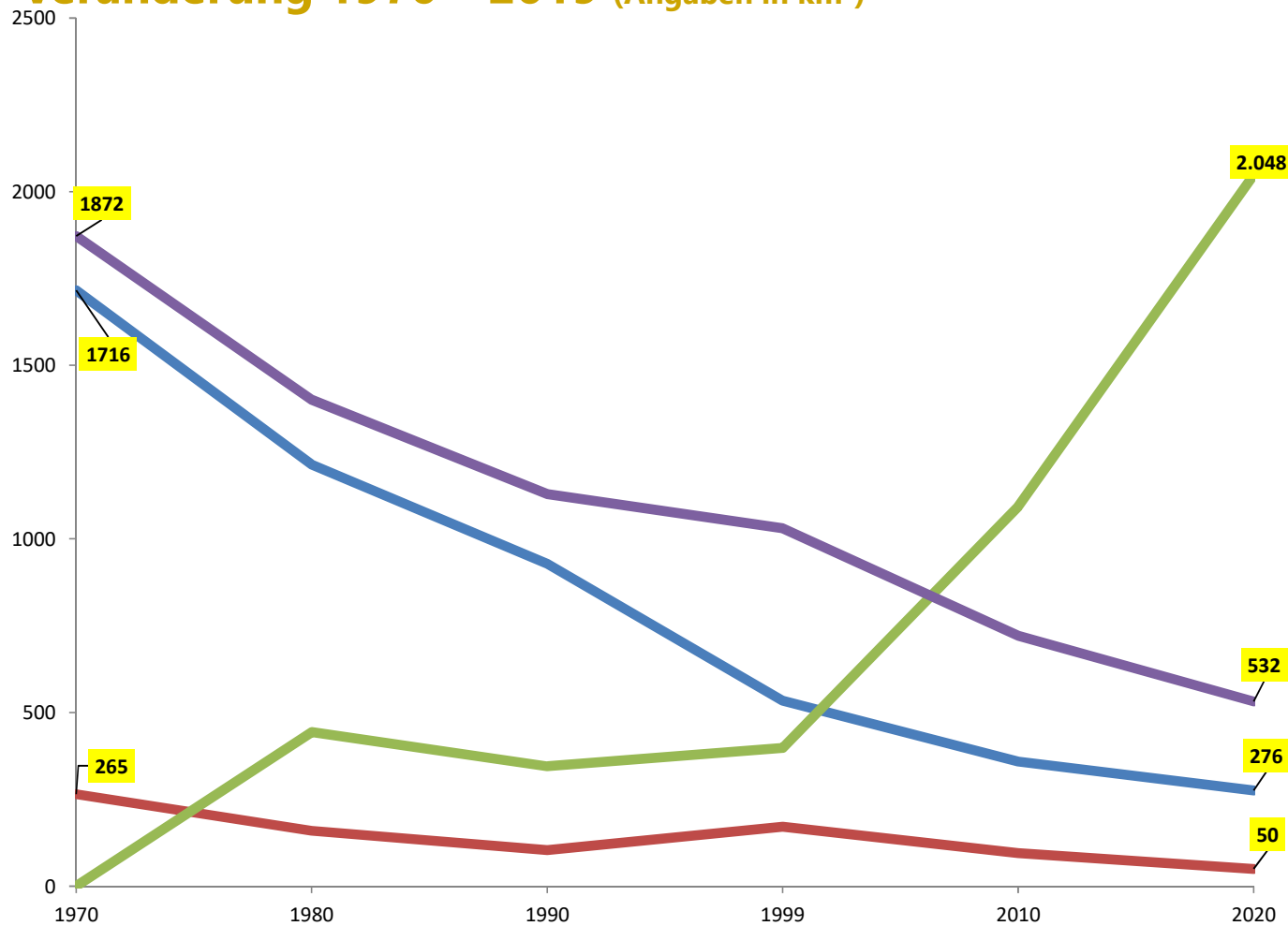
+120 % +787.000 ha

-49 % -600.000 ha

Quelle: Grüner Bericht 2022

Grünlandnutzung

Veränderung 1970 – 2019 (Angaben in km²)



Nicht mehr genutztes Grünland +204.800 ha

-72 % Hutweiden -134.000 ha

-84 % Einmähdige Wiesen -144.000 ha

-81 % Streuwiesen -21.500 ha

Quelle: Grüner Bericht 2022

Biodiversität und Grünlandnutzung

Auswirkung der Mehrschnittnutzung und Gülledüngung



Fotos: Johann Kohl

Biodiversität und Grünlandnutzung

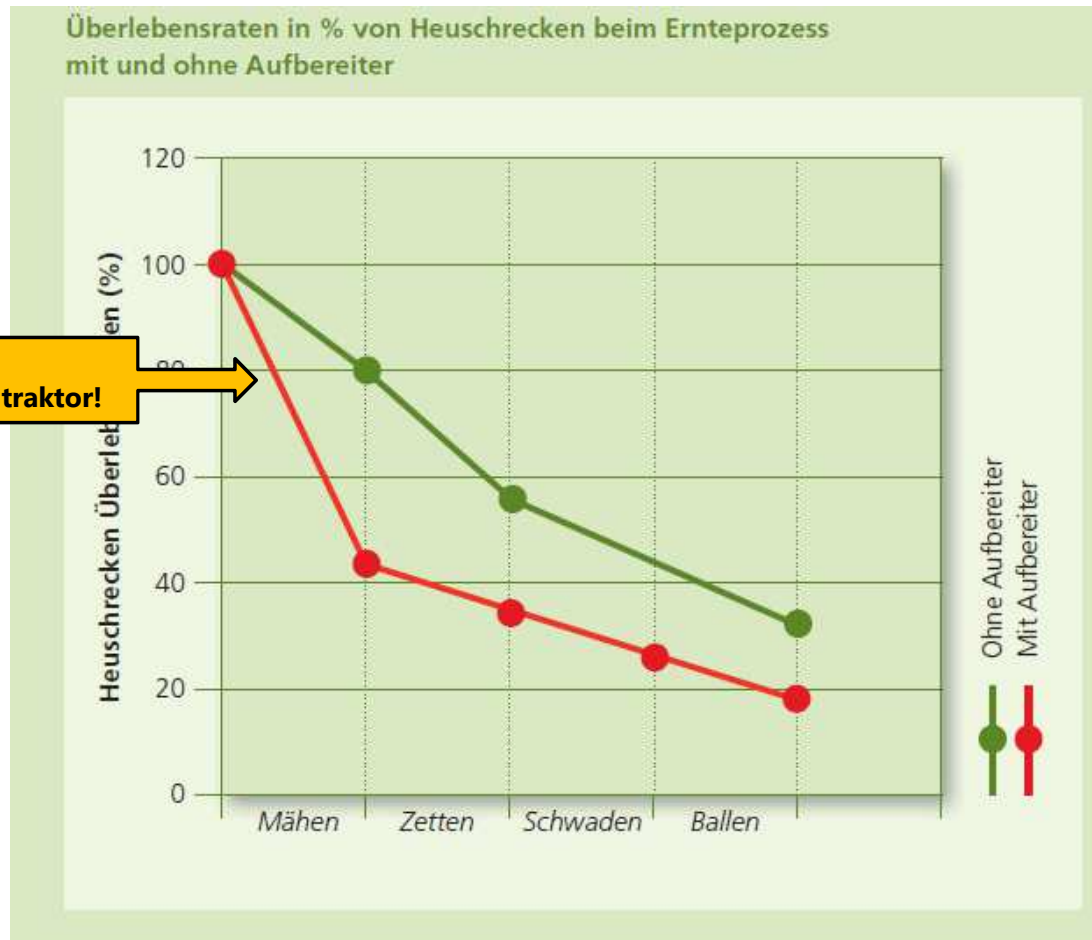
Auswirkungen der Mähtechnik



Foto: BMLFUW/M. Siebenhandl

Biodiversität und Grünlandnutzung

Auswirkungen der Mäh- und Erntetechnik auf Heuschreckenpopulation



Gilt auch für
Rasenmäher/-traktor!

Biodiversität und Magerwiesen

Auswirkung der Nicht-Nutzung



Natürlicher Zustand wäre Eichen-Trockenwald, jahrhundertlange Nutzung als Hutweide, Gefährdung durch Ausbleiben von Pflegemaßnahmen, Verbuschung und Robinien.

Quelle: Projektbericht SCHUTZ- UND ERHALTUNGSMABNAHMEN FÜR KREUZ-ENZIAN UND KREUZ-ENZIAN-AMEISEN-BLÄULING IN POYSDORF März 2010, im Auftrag Naturschutzbund Niederösterreich

Biodiversität und Verwaltung

Verlust von Magerwiesen durch Aufforstung/Verwaldung



Foto: A. Haiden, BML

Biodiversität und Neophyten

Monokultur durch Springkraut, Staudenknöterich



Fotos: Johann Kohl

Biodiversität und Haus- und Kleingarten

Ungenutztes Potential im Privatbereich +/-



Fotos: Johann Kohl

Biodiversität und H&K-Bereich

Ungenutztes Potential im Privatbereich



Der Grünflächenanteil bei Bauflächen beträgt ca. **2000 km² = 200.000 ha**

(Quelle: Umweltbundesamt, Wien)

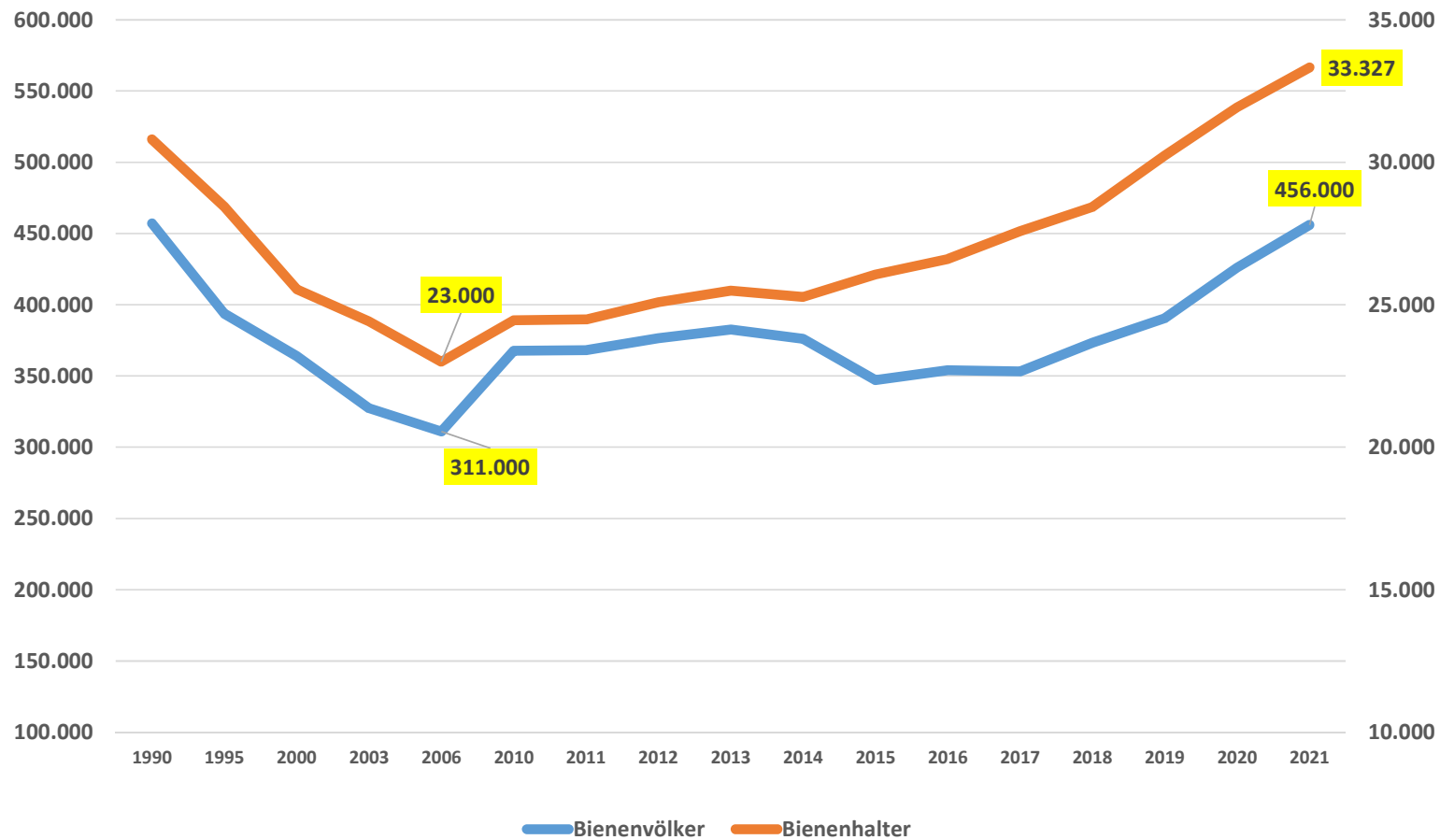
Würden nur **10% der Privatgartenfläche** umweltgerecht gestaltet werden z.B. in Form eine 5 m breiten Streifens mit Büschen und Blühpflanzen, ergäbe dies eine **ökologisch wertvolle Fläche von 40.000 km** Länge!



Foto: Johann Kohl

Bienenhaltung

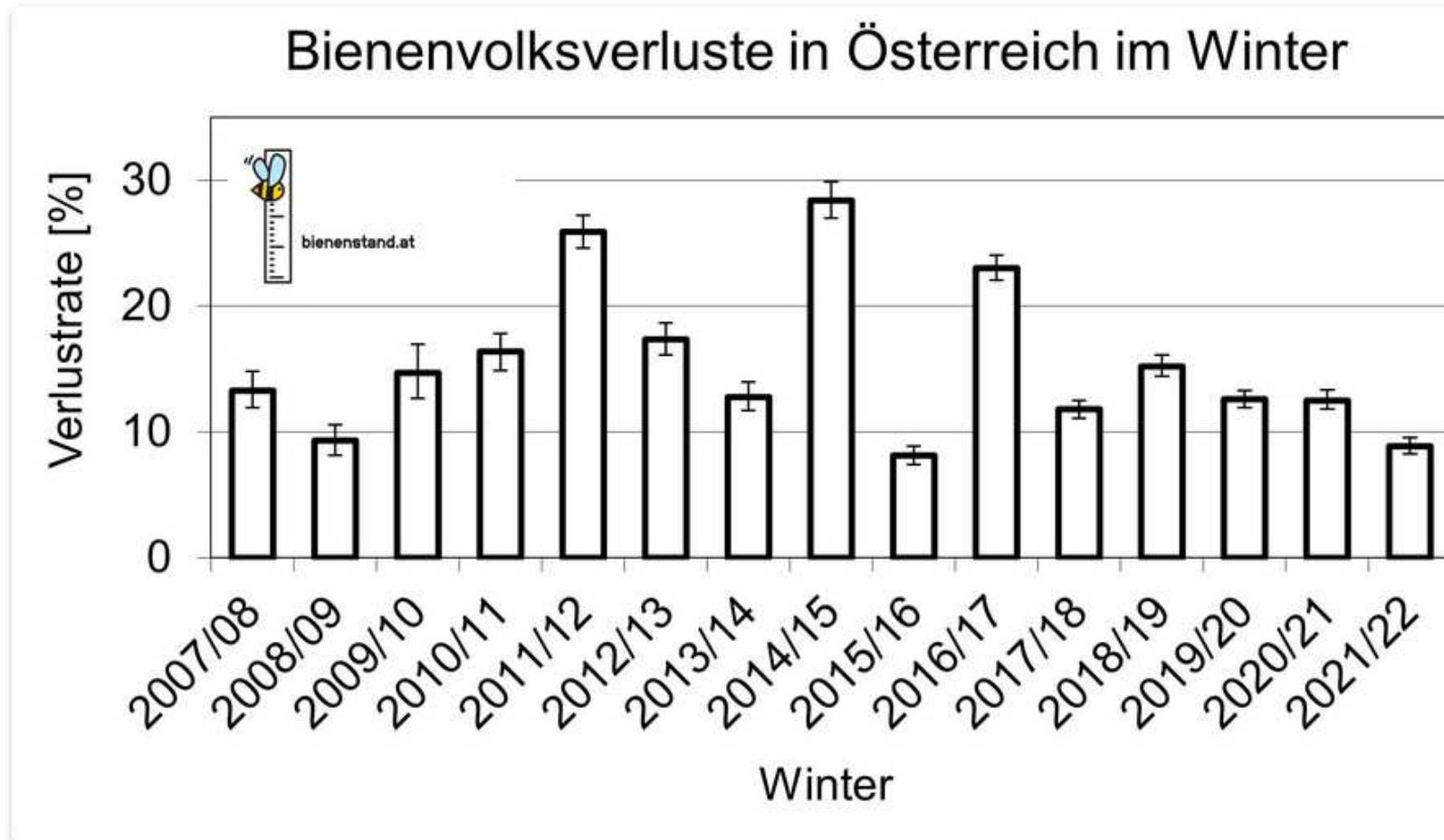
Neuer Höchststand erreicht!



Quelle: Biene Österreich

Bienenhaltung

Winterverluste



Quelle: bienenstand.at

Bienen: Winterverluste und Landnutzung



Winterverluste seit Jahren in OÖ und ST am niedrigsten!

	% Anteil Ackerland/Obst-/Weinbau	% Anteil Grünland	% Anteil Wald	Honigbienen Winterverluste % 2010 - 2021	Gezählte Tagfalterarten 2021	% Anteil Biolandwirtschaft an LNF
Burgenland	41,1	2,7	33,9	20,7	49	36,9
Kärnten	6,4	15,3	61,2	17,8	69	25,4
Niederösterreich	36,6	8,8	40,0	17,9	74	24,8
Oberösterreich	24,1	17,7	41,6	14,5	56	18,1
Salzburg	0,7	23,0	52,5	15,1	38	59
Steiermark	9,0	12,5	61,8	13,9	77	24,9
Tirol	0,6	18,1	41,2	17,2	64	26,1
Vorarlberg	1,0	26,4	37,4	17,6	34	18,7
Wien	11,8	0,1	21,5	20,2	41	34,9
Österreich gesamt	16,5	14,2	47,9	16,7		26,5

Quellen: Grüner Bericht, www.bienenstand.at, www.schmetterlingsapp.at, Global 2000, Blühendes Österreich, 2021



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

