



Beate Jessel

Directrice de l'Institut fédéral de recherches
sur la forêt, la neige et le paysage (WSL)

Apporter de la biodiversité dans la surface
- conflits d'intérêts, synergies et
compatibilité entre différentes exigences



Ein Forschungsinstitut
des ETH-Bereichs

Apporter de la biodiversité dans la surface

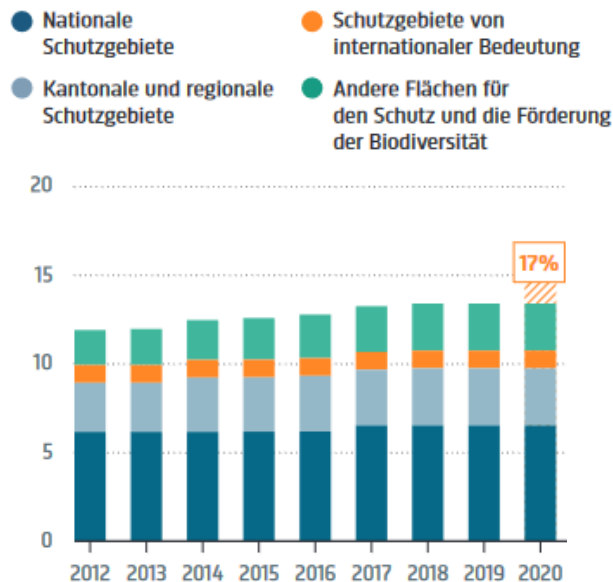
Conflits d'intérêts, synergies et compatibilité entre différentes exigences

Beate Jessel, directrice du WSL

Berne, le 23 août 2022

Institut fédéral de recherches
sur la forêt, la neige et le paysage WSL

Quelle surface pour la biodiversité?

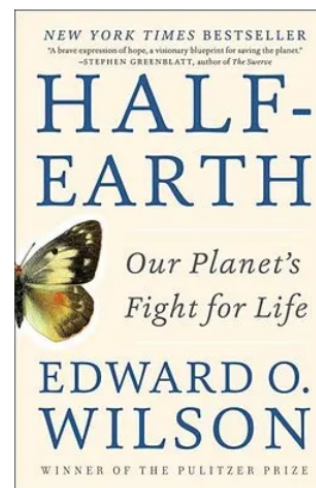


17 % jusqu'en 2020. Objectif d'Aichi de la CBD reconnu par la Suisse

(Source: BAFU 2021)



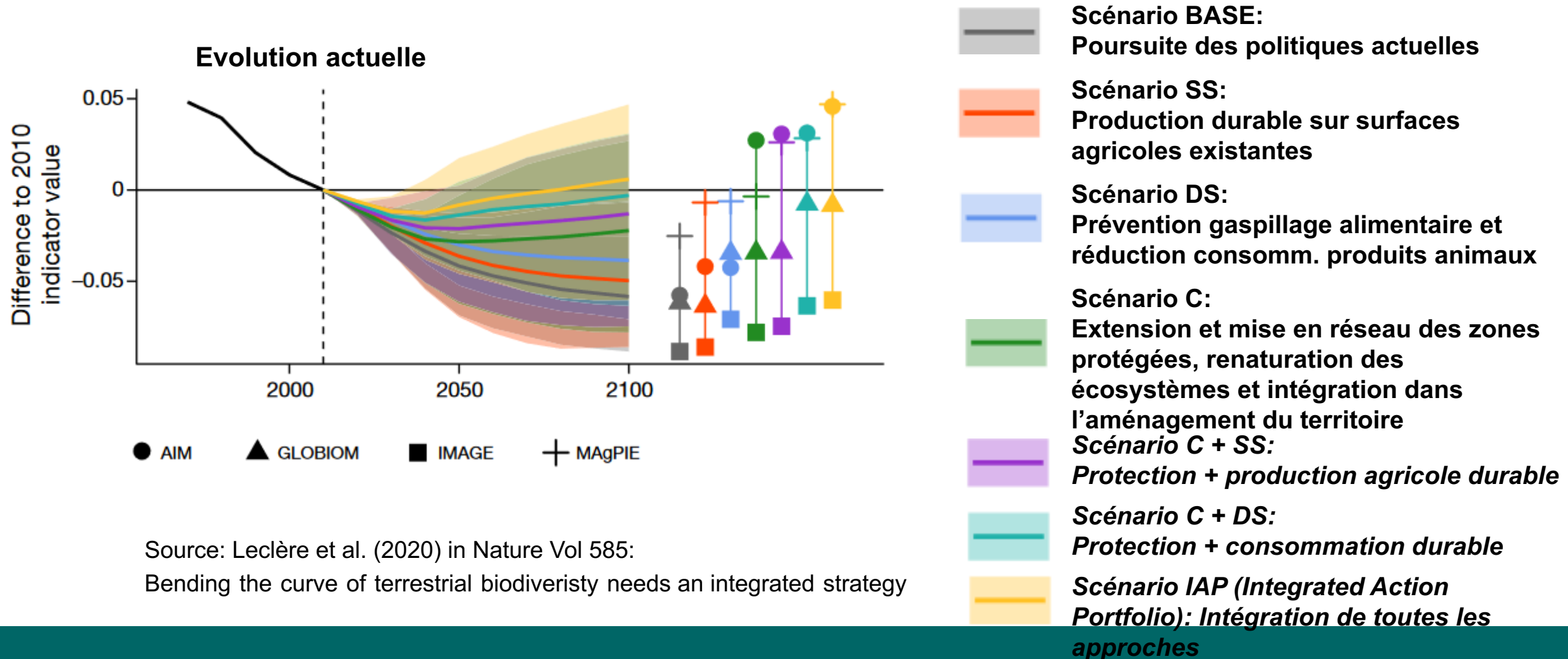
30 % après 2020 (p. ex. Coalition de la Haute Ambition pour la Nature)



Utilisation durable sur 100 % de la surface

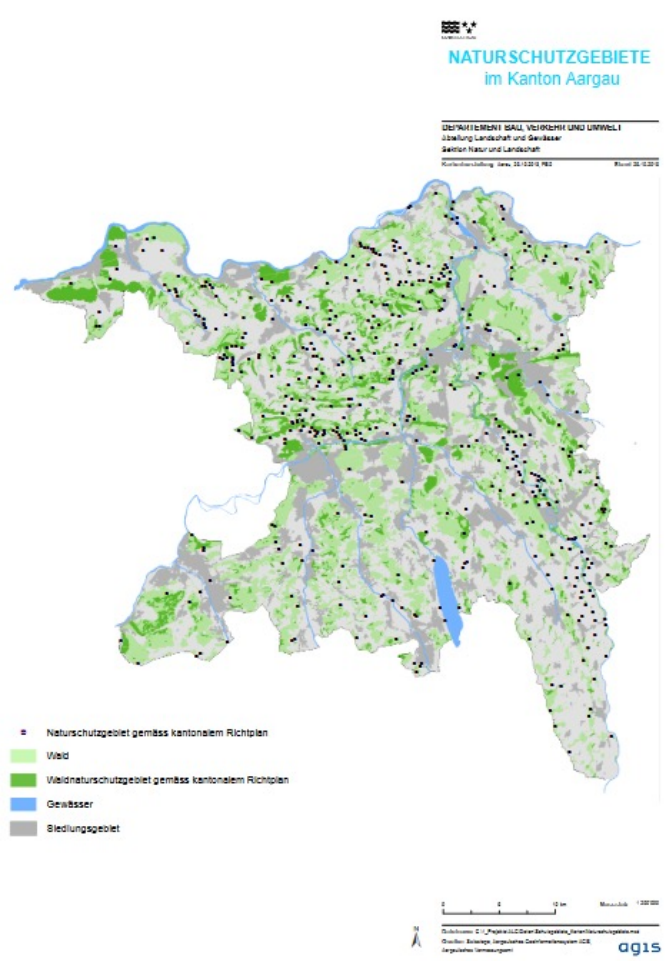
Enrayer la perte de biodiversité

Intégration nécessaire de différentes approches



Zones protégées: zoom sur les qualités

Exemple: zones naturelles protégées d'importance cantonale, canton d'Argovie



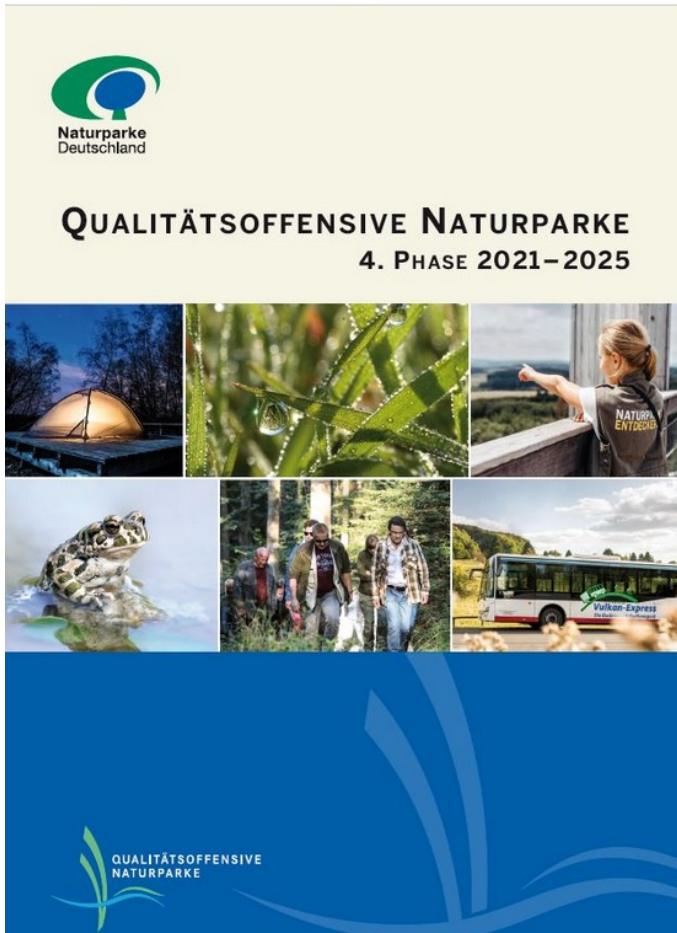
Achenberg, Küttigen (© Naturama Aargau)

- Canton d'Argovie:
375 réserves naturelles
d'importance cantonale
- Surface totale: 2214 ha
- Taille moyenne: 5,9 ha
- Réserve la plus grande: 109 ha,
la plus petite: 0,14 ha

➤ **Nombreuses zones protégées trop petites, isolées et exposées à des effets périphériques importants (dégradation en raison des usages limitrophes)**

Zones protégées: zoom sur les qualités

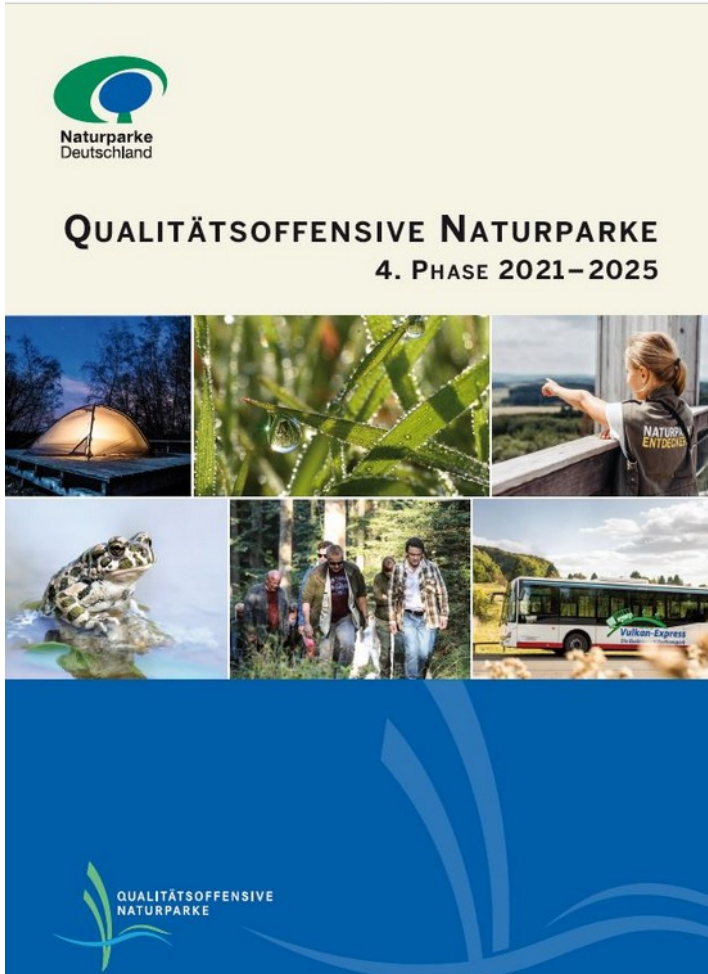
Exemple: campagne de qualité des parcs naturels



- Conçue par VDN (Association des parcs naturels allemands) et le BfN en collaboration avec les parcs naturels
- Mise sur le volontariat et l'auto-évaluation
- Champs d'action:
 - . **Gestion et organisation** (p. ex. administration/bureau indépendant, ressources humaines et financières, tâches déléguées)
 - . **Protection de la nature et entretien du paysage** (p. ex. parts usages/ biotopes/forêts au développement naturel, existence d'un plan de dvlpt)
 - . **Détente et tourisme durable** (p. ex. infrastructure touristique existante, espaces naturels de découverte)
 - . **Education environnement.** (p. ex. collaboration avec écoles/jardins d'enfants)
 - . **Développement régional durable** (p. ex. initiatives marketing, accessibilité/ offres de mobilité, contribution au maintien de la culture du bâti régionale)
- **100 points max. par champ d'action: si le parc obtient au moins 300 points, il peut utiliser la désignation «Parc naturel de qualité» et le logo.**
- **Renouvellement candidature au bout de 5 ans, augmentation successive des benchmarks**

Zones protégées: zoom sur les qualités

Exemple: campagne de qualité des parcs naturels



Avantages et bénéfices pour les parcs:

- Vue d'ensemble de l'état du travail réalisé
 - Analyse des points forts et des faiblesses
 - Soutien apporté à la gestion de la qualité
 - Conseils à la fois précieux et économiques
 - Amélioration de la collaboration avec les acteurs régionaux
 - Accroissement de la valeur, de l'image et des appuis dans la région
 - Amélioration de la perception politique
 - Instrument de soutien et d'optimisation de la planification du parc naturel
- **Sur les 104 parcs naturels allemands, 78 sont actuellement certifiés parcs naturels de qualité**

Subventions nuisant à la biodiversité

➤ Les principaux responsables du déclin de la biodiversité sont clairement identifiés

Gubler et al. 2020:
Identification de plus de 160 subventions nuisant à la biodiversité dans différents secteurs

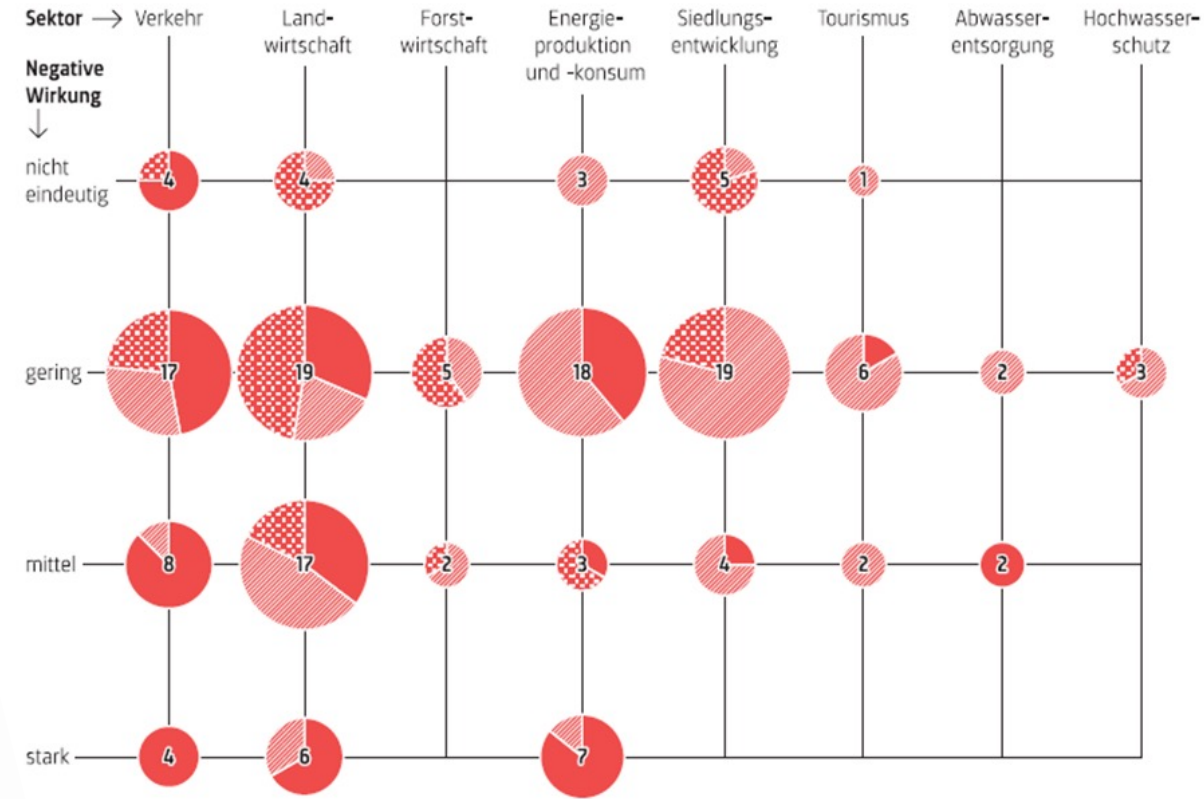


Abbildung 1. Anzahl biodiversitätsschädigender Subventionen in jedem der acht untersuchten Sektoren, ihre Wirkung und schädigenden Anteile. (Zahl im Kreis benennt Anzahl Subventionen)

Biodiversitätsschädigende Anteile
 vollständig
 partiell
 je nach Umsetzung

Détérioration de la qualité des habitats

Exemple: suivi des effets de la protection des biotopes en Suisse (Bergamini et al. 2019):

Indikator	Entwicklung 1997 - 2017
Nährstoffe	Orange
Feuchtigkeit	Rouge
Lichtverhältnisse	Orange
Typische Moorarten	Orange
Gehölzdeckung	Orange
Gebäude	Orange
Strassen	Orange
Deutliche ökologische Verschlechterung	
Leichte ökologische Verschlechterung	
Keine nachweisbare Veränderung	



➤ **Détérioration sensible des qualités écologiques en dépit du statut de protection....**

Haut-marais:

se sont asséchés, plus riches en nutriments et plus ombragés (prolifération de buissons et d'arbres)

Indikator	Entwicklung 1997 - 2017
Nährstoffe	Orange
Feuchtigkeit	Rouge
Lichtverhältnisse	Rouge
Typische Moorarten	Orange
Gehölzdeckung	Orange
Gebäude	Orange
Strassen	Orange
Deutliche ökologische Verschlechterung	
Leichte ökologische Verschlechterung	
Keine nachweisbare Veränderung	



Bas-marais:

se sont asséchés, déclin de la proportion d'espèces typiques des bas-marais, prolifération de buissons et d'arbres, augmentation de la couverture boisée

Indikator	Entwicklung 1995 - 2017
Nährstoffe	Rouge
Feuchtigkeit	Rouge
Lichtverhältnisse	Rouge
Typische TWW-Arten	Orange
Gehölzdeckung	Orange
Gebäude	Orange
Strassen	Orange
Deutliche ökologische Verschlechterung	
Leichte ökologische Verschlechterung	
Keine nachweisbare Veränderung	



Prairies et pâturages secs:

plus riches en nutriments, plus denses et plus ombragés

Détérioration de la qualité des habitats

Exemple: suivi des effets de la protection des biotopes en Suisse (Bergamini et al. 2019):

➤ ...dans lesquels se manifestent en même temps des éléments moteurs essentiels ayant une action globale:

Indikator	Entwicklung 1997 - 2017
Nährstoffe	Leichte ökologische Verschlechterung
Feuchtigkeit	Deutliche ökologische Verschlechterung
Lichtverhältnisse	Leichte ökologische Verschlechterung
Typische Moorarten	Keine nachweisbare Veränderung
Gehölzdeckung	Leichte ökologische Verschlechterung
Gebäude	Keine nachweisbare Veränderung
Strassen	Keine nachweisbare Veränderung

Deutliche ökologische Verschlechterung
Leichte ökologische Verschlechterung
Keine nachweisbare Veränderung



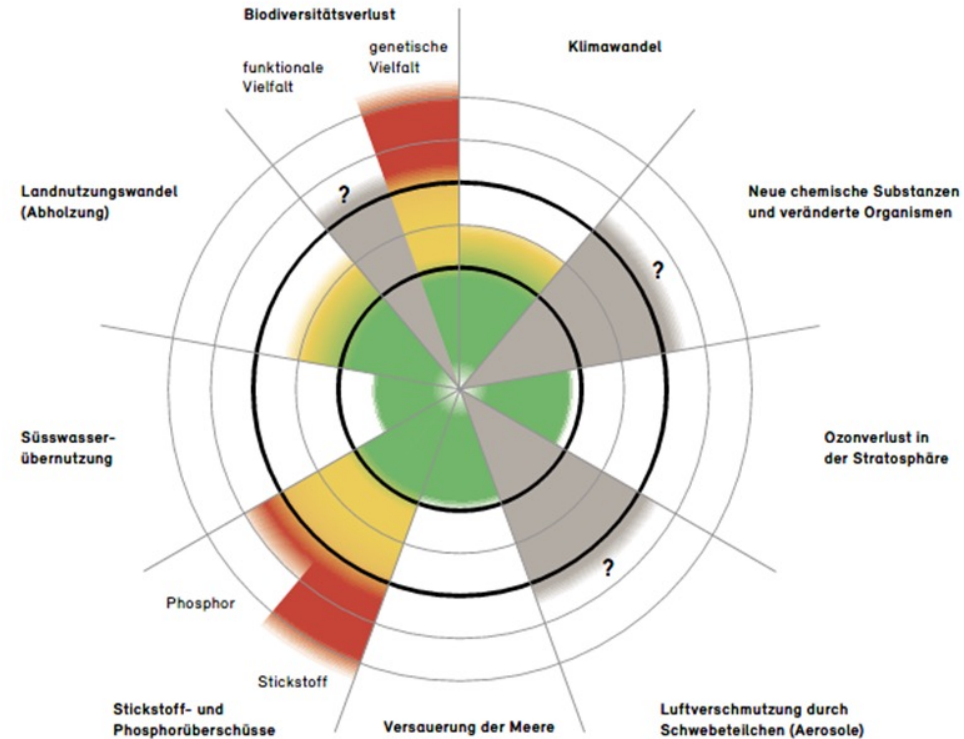
Indikator	Entwicklung 1997 - 2017
Nährstoffe	Keine nachweisbare Veränderung
Feuchtigkeit	Deutliche ökologische Verschlechterung
Lichtverhältnisse	Deutliche ökologische Verschlechterung
Typische Moorarten	Leichte ökologische Verschlechterung
Gehölzdeckung	Keine nachweisbare Veränderung
Gebäude	Keine nachweisbare Veränderung
Strassen	Leichte ökologische Verschlechterung

Deutliche ökologische Verschlechterung
Leichte ökologische Verschlechterung
Keine nachweisbare Veränderung



Indikator	Entwicklung 1995 - 2017
Nährstoffe	Deutliche ökologische Verschlechterung
Feuchtigkeit	Deutliche ökologische Verschlechterung
Lichtverhältnisse	Deutliche ökologische Verschlechterung
Typische TWW-Arten	Keine nachweisbare Veränderung
Gehölzdeckung	Keine nachweisbare Veränderung
Gebäude	Keine nachweisbare Veränderung
Strassen	Leichte ökologische Verschlechterung

Deutliche ökologische Verschlechterung
Leichte ökologische Verschlechterung
Keine nachweisbare Veränderung

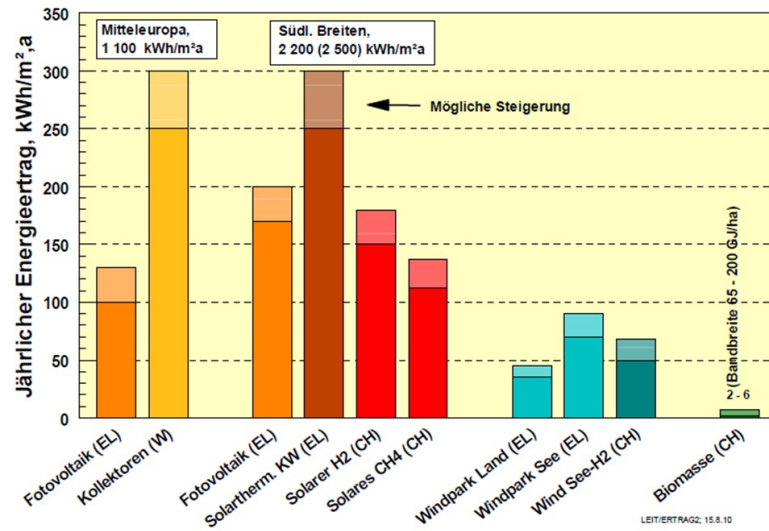


■ Sicherer Handlungsraum verlassen; hohes Risiko gravierender Folgen ■ Menschheit agiert im sicheren Handlungsraum
■ Sicherer Handlungsraum verlassen; erhöhtes Risiko gravierender Folgen ■ Belastbarkeitsgrenze nicht definiert

Réduire les conflits par l'efficacité surfacique

Exemple: développement des énergies renouvelables

Efficacité surfacique des différentes sources d'énergie renouvelables



Etude pilote 2012 DLR

- Utilisation parcimonieuse, fourniture énergétique efficace en termes de surface
- Intégration dans les contextes paysagers
- Réfléchir aux aspects de biodiversité à tous les niveaux:
 - . Choix d'emplacements appropriés à un niveau supérieur.
 - . Mise en œuvre cohérente d'éventuelles mesures de prévention et de réduction des impacts sur le lieu
 - . Prise en compte des aspects de protection de la nature lors du fonctionnement de l'installation



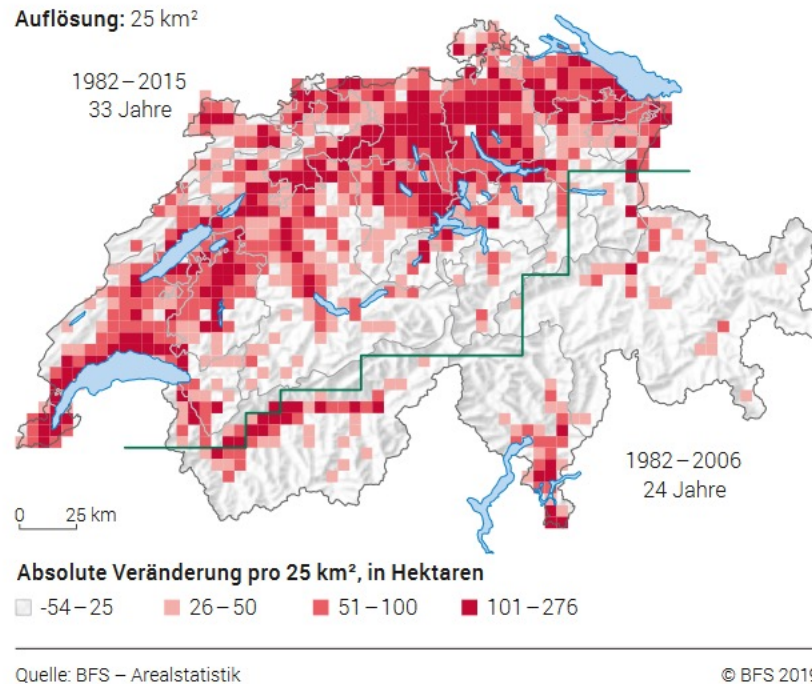
oto: slavun / stock.adobe.com

Réduire les conflits par l'efficacité surfacique

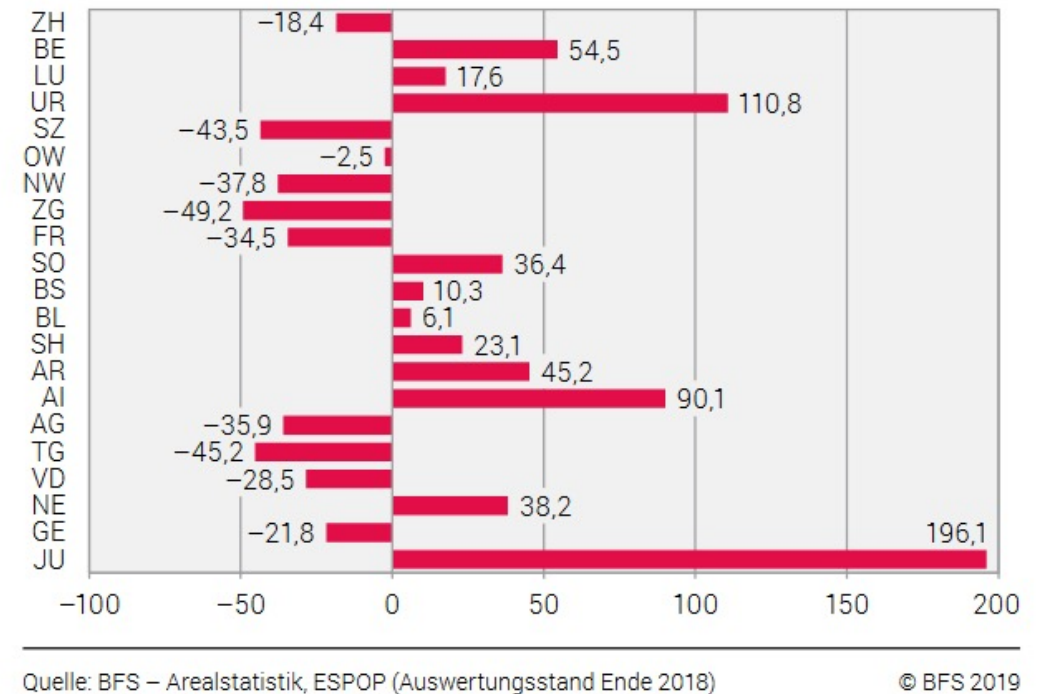
Exemple: développement urbain

Modification des surfaces urbanisées 1982-2015 (BfS 2019)

Modification en valeur absolue en ha



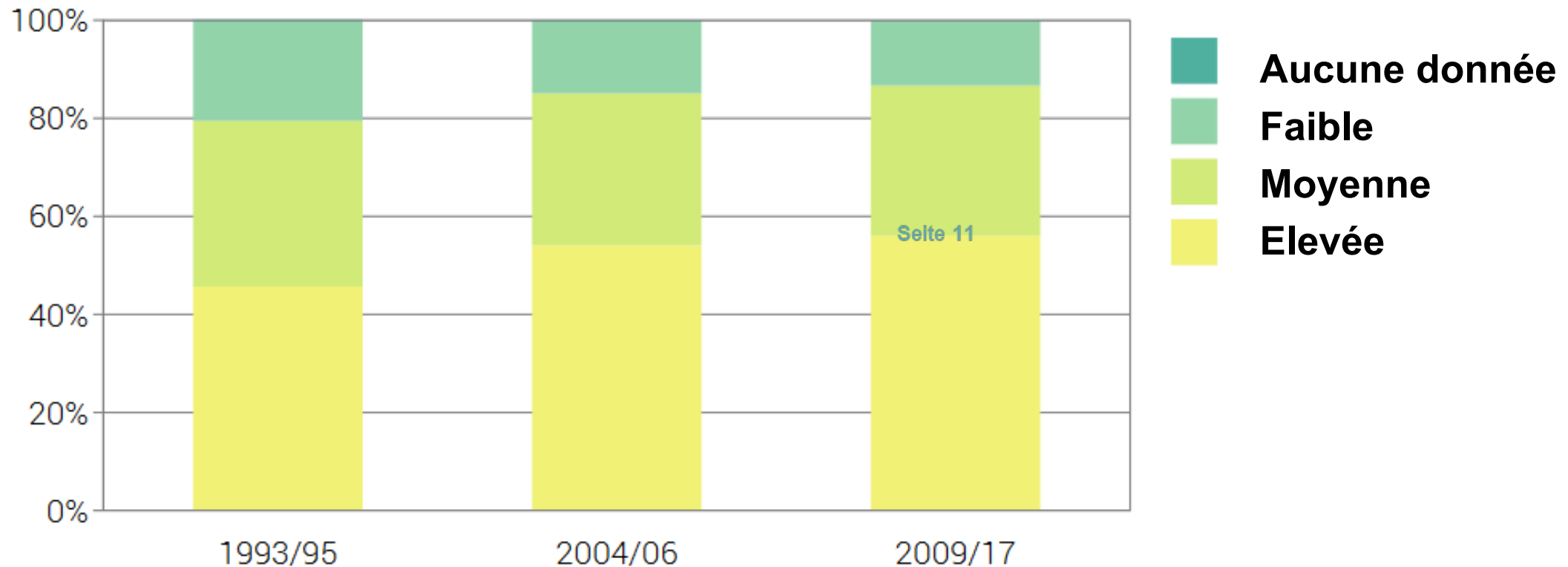
Modification par habitant (m²)



➤ Augmentation disproportionnée de la surface urbanisée par habitant dans les zones rurales

Biodiversité dans l'espace forestier

Qualité écologique de la forêt:
proportion de surface boisée à valeur de biotope faible, moyenne et élevée

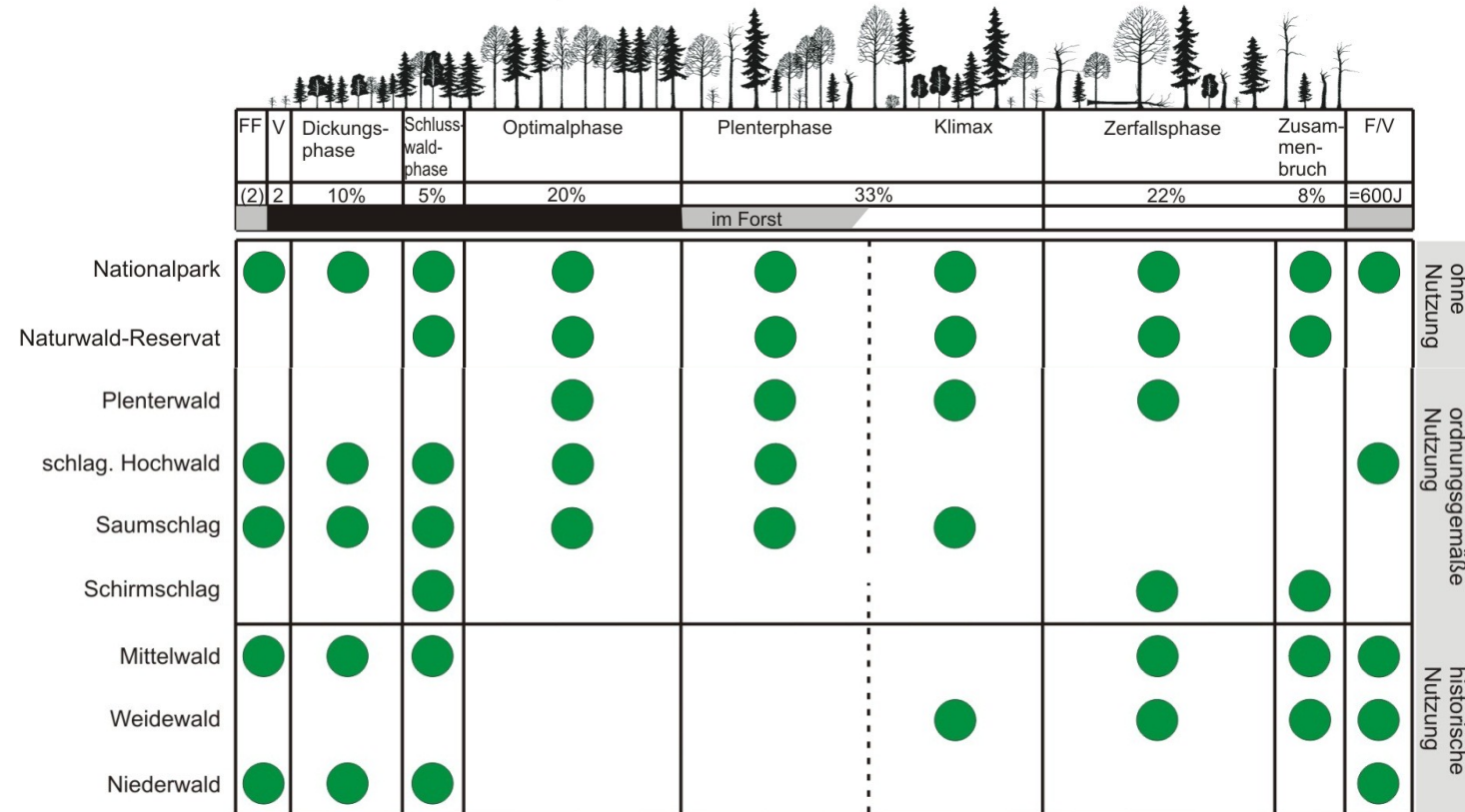


Quelle: WSL – LFI

BFS 2020

Biodiversité dans l'espace forestier

Développement naturel et gestion des forêts



Scherzinger,
1996

- **Aucun système de gestion forestière ne peut fournir à lui seul tout l'éventail des habitats forestiers naturels!**

Biodiversité dans l'espace forestier

Présence des groupes d'espèces dans le Parc national de la forêt bavaroise

Groupe d'espèces	Espèces PN forêt bavaroise	Espèces en Allemagne	Part des espèces du PN / Allemagne
Fougères, plantes à fleurs	757	3050	25 %
Champignons supérieurs	1700	5200	33 %
Champignons inférieurs	1270	4200	30 %
Lichens	344	2400	14 %
Mousses	489	1150	42 %
Mammifères	52	93	56 %
Oiseaux nicheurs	89	260	34 %
Coléoptères	1329	6500	20 %
Aculéates	163	1210	14 %
Libellules	32	80	40 %
Papillons	826	3600	23 %
Araignées	321	1000	32 %
Syrphes	192	458	42 %
Punaises	185	865	21 %
Cigales	147	610	24 %

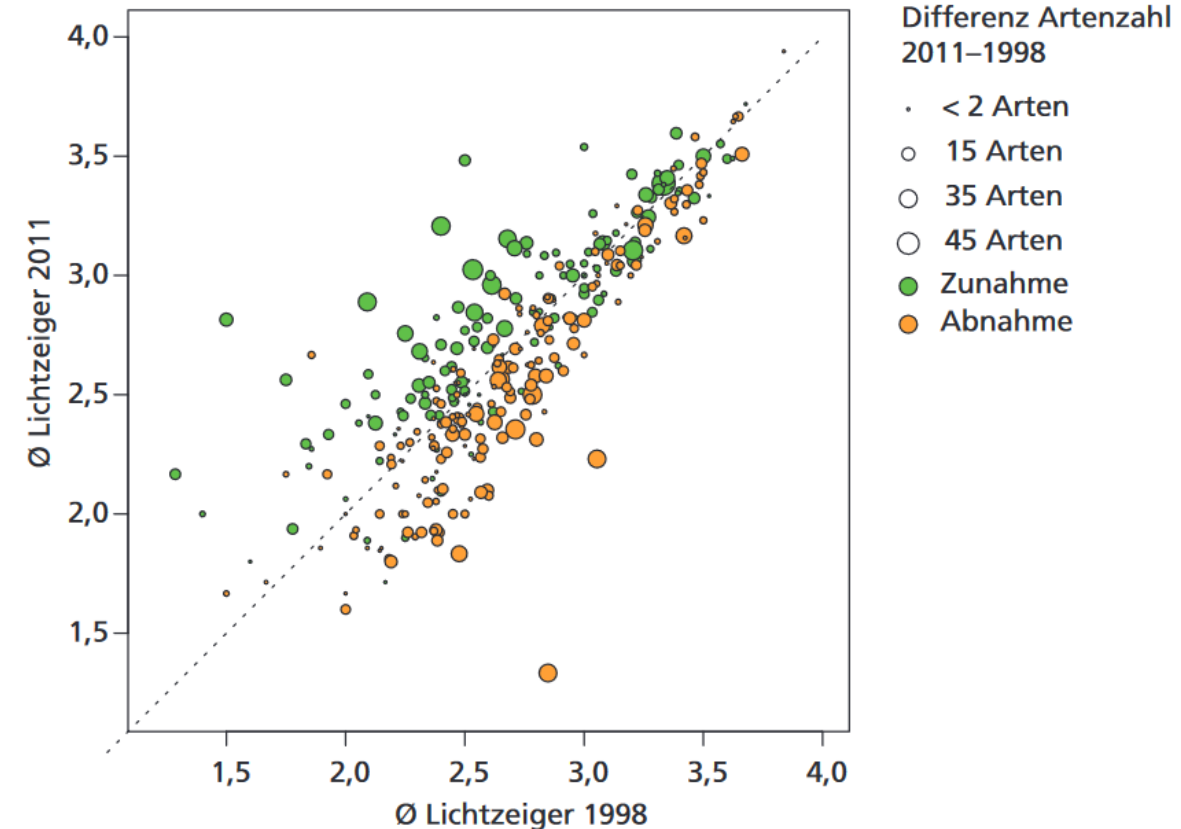
Source: Administration du Parc national de la forêt bavaroise

Biodiversité dans l'espace forestier

Impact des perturbations sur la biodiversité forestière



Augmentation et diminution des espèces végétales sur 325 surfaces d'échantillonnage de l'IFN réparties de façon représentative en Suisse entre 1994-1998 et 2011) (Küchler et al. 2015, cité de Wohlgemuth et al. 2020). Modification des conditions de luminosité reportée sous forme de valeurs moyennes du pointeur, changement du nombre d'espèces symbolisé par des cercles de taille et de couleur différentes.



➤ **Intégration active des perturbations dans la gestion forestière? (cf. Wohlgemuth et al. 2020)**

Résumé

- **Outre les objectifs de protection quantitatifs, prendre davantage en compte les qualités, par exemple**
 - > Etablir des standards de qualité pour la gestion des zones protégées et favoriser des synergies (comme la visibilité régionale et des coopérations)
 - > Lutter contre la dégradation qualitative des habitats dans les surfaces
- **Réduction des conflits par l'efficacité surfacique (utilisation économe)**
 - > Mise en œuvre renforcée par l'aménagement cantonal et communal du territoire
- **Expérimentation de nouvelles formules de gestion**
 - > p. ex. synergies grâce à l'intégration des perturbations dans la gestion des forêts



Ein Forschungsinstitut
des ETH-Bereichs

Merci beaucoup!
Des questions?

wsl.ch