



Anhang 1 der Arbeitshilfe ökologische Infrastruktur (ÖI)

Funktionalität der ÖI

Aktenzeichen: BAFU-417.21-53589/3/1/2/2/1

Diverse ökologische Grundsätze, basierend auf anerkannten wissenschaftlichen Erkenntnissen, unterstützen die Funktionalität der ÖI sowie ihrer Elemente. Untenstehende Abbildung illustriert zusammenfassend, welche Handlungen in den meisten Situationen zu einem besseren beziehungsweise schlechteren Ergebnis für die Qualität und die Funktionalität der ÖI führen.

Ausreichende Quantität und Qualität (Abb. 1: Ziffern 1-8, 10, 11)

Für den langfristigen Fortbestand der Biodiversität muss die Quantität und Qualität der Flächen der ÖI in allen Regionen genügend hoch bzw. adäquat zur Erhaltung der Biodiversität sein. Dies betrifft sowohl die gesamte, für die Biodiversität zur Verfügung stehende Fläche, als auch Einzelflächen. Denn eine Fläche muss genügend Ressourcen, wie Nahrung oder Fortpflanzungsplätze bieten, damit Individuen einer Art langfristig darauf überleben können. Zudem muss sowohl bezüglich Quantität als auch Qualität die lebensraumtypische Dynamik berücksichtigt werden. Gewisse Lebensräume verändern sich laufend, andere brauchen Jahrhunderte für Ihre Entstehung, gewisse benötigen eine regelmässige Bewirtschaftung, andere sollten möglichst nicht vom Menschen beeinflusst werden. Die Quantität und Qualität der Flächen müssen den langfristigen Erhalt der Arten erlauben, für die die Schweiz eine besondere Verantwortung trägt.

Ausreichende Verteilung mit funktionaler Vernetzung (Abb. 1: Ziffern 4, 5, 9, 10, 12-14)

Für eine repräsentative ÖI ist zudem eine dem Verbreitungsmuster und der ökologischen Ansprüche der Lebensräume und Arten angemessene Verteilung der Flächen im Raum notwendig, wie auch eine geeignete Einbettung und Vernetzung der Flächen. Die Vernetzung soll dabei nicht nur untereinander erfolgen, sondern auch zur umgebenden möglichst ressourcenschonend genutzten Gesamtlandschaft. Dies ist, damit lebensraumtypische Prozesse ablaufen können und um Arten die Mobilität zu ermöglichen. Sei es täglich, saisonal oder über Generationen hinweg. Dies setzt jedoch ein angepasstes Management voraus.

Hohe Vielfalt und Heterogenität (Abb. 1: Ziffern 6, 8, 11)

Eine hohe Vielfalt und Heterogenität (biologisch, strukturell) der Prozesse fördert wiederum die biologische Vielfalt, stärkt deren Resilienz und Anpassungsfähigkeit an den Klimawandel und mindert das Risiko unerwünschter Veränderungen der Biodiversität. Heterogene Landschaften sind artenreicher als homogene, sie fördern die Vernetzung und bieten Refugien.

Repräsentativität (Abb. 1: Ziffern 12, 13)

Die ÖI soll den Erhalt repräsentativer Lebensgemeinschaften gewährleisten, d. h. es sollen die typischen Lebensräume, ihre Arten, insbesondere aber die national prioritären Lebensräume und Arten der Schweiz, sowie die bedeutenden ökologischen Prozesse im angemessenen Ausmass vorkommen und langfristig funktions- und überlebensfähig sein. Auch regionale Besonderheiten und Einzigartigkeiten sollen berücksichtigt werden. Regionalspezifische Artenzusammensetzungen und Lebensräume sowie genetisch einzigartige Populationen tragen bedeutend zur gesamtschweizerischen biologischen Vielfalt und deren Anpassungsfähigkeit bei.

Redundanzen (Abb. 1: Ziffern 9, 14)

Um das Risiko von Totalverlusten in Folge von Ereignissen, die einzelne Flächen der ÖI betreffen, möglichst zu vermindern, müssen die verschiedenen Lebensräume und Arten jeweils in genügender Anzahl, verteilt über ihr Verbreitungsgebiet vorkommen. Dies erlaubt zudem regionalspezifische Ausprägungen von Lebensräumen und die Berücksichtigung genetisch abgegrenzter Populationen von Arten.

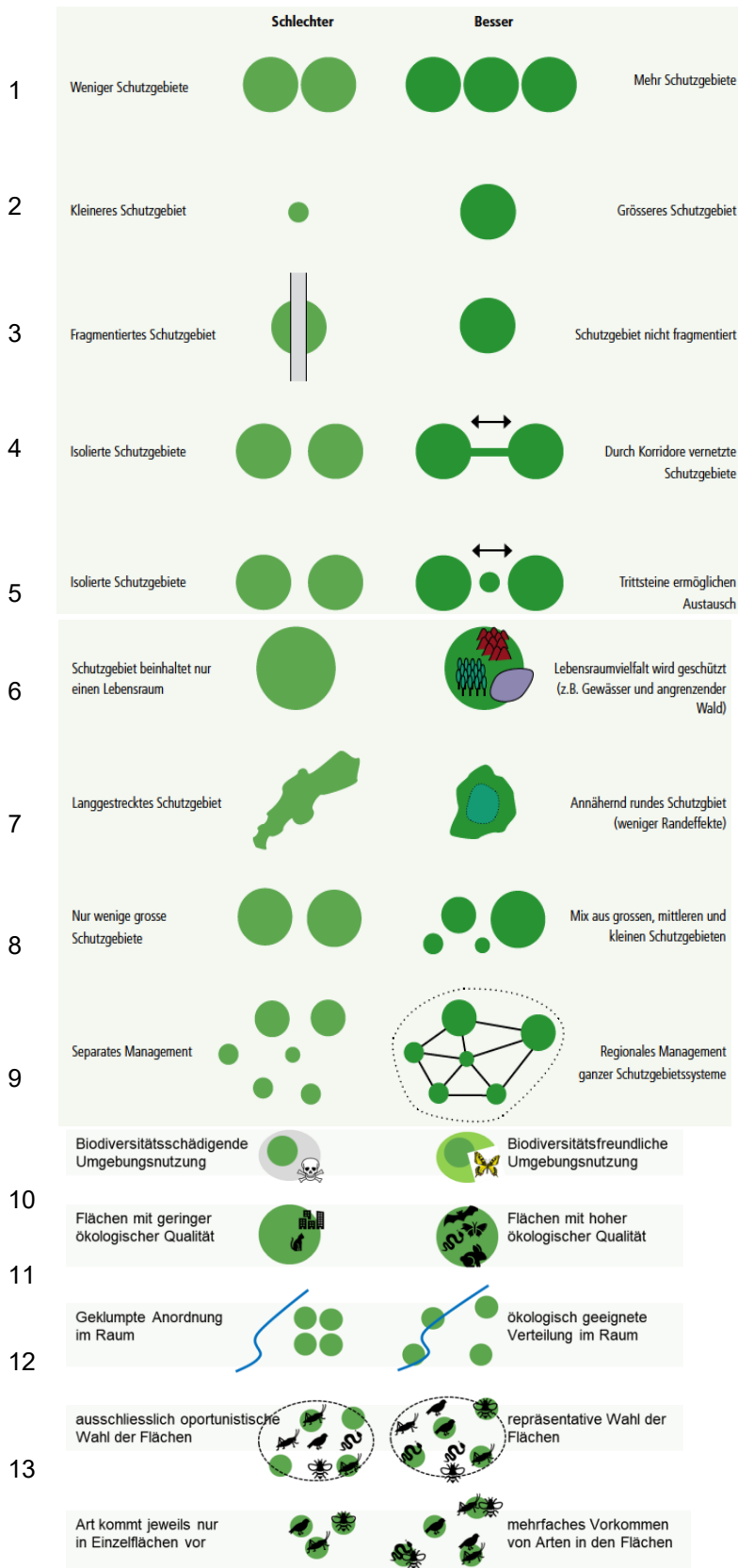


Abbildung 1: Illustrierte Grundsätze zur Steigerung der Funktionalität der ÖI¹. Sie zeigen auf, was in den meisten Situationen zu einem besseren bzw. schlechteren Ergebnis bei der Planung und Umsetzung der ÖI führt.

¹ Angepasst und ergänzt nach Fischer, M. (2011): Biodiversität benötigt Fläche – Naturschutzbiologische Grundlagen. Hotspot 24: 17-19; und Primack, R.B. (2010): Essentials of Conservation Biology.