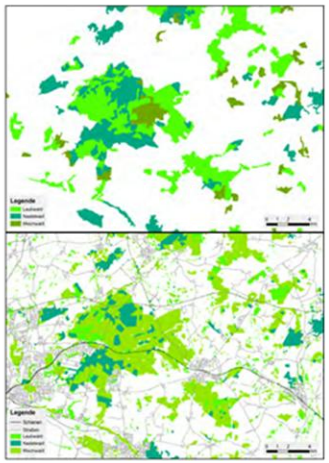
Waldmonitoring Bericht 2016



2 Zustands-/Wirkungsindikatoren

2.3 Boden- und Systemzustand

2.3.7 Vegetationszustand

2.3.8 Zustand von FFH-Waldlebensraumtypen

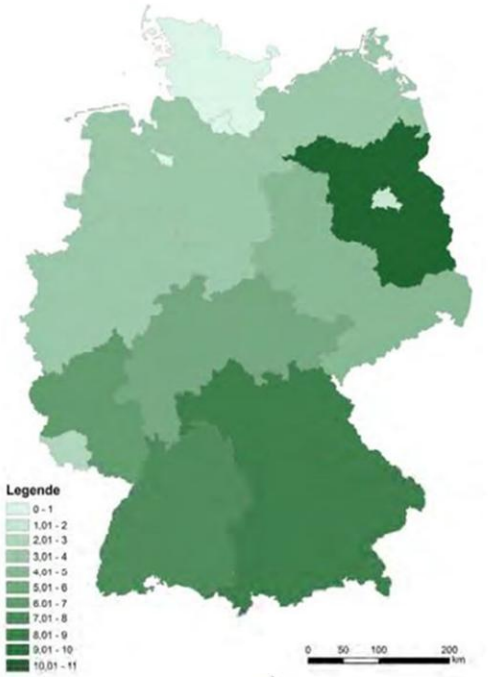
Stichtag: 31.12.2016
Stand: 2013
Periode: 10Jahre
Beginn:

Fragmentierungsgrad der Gesamtwaldfläche 2.3.7d

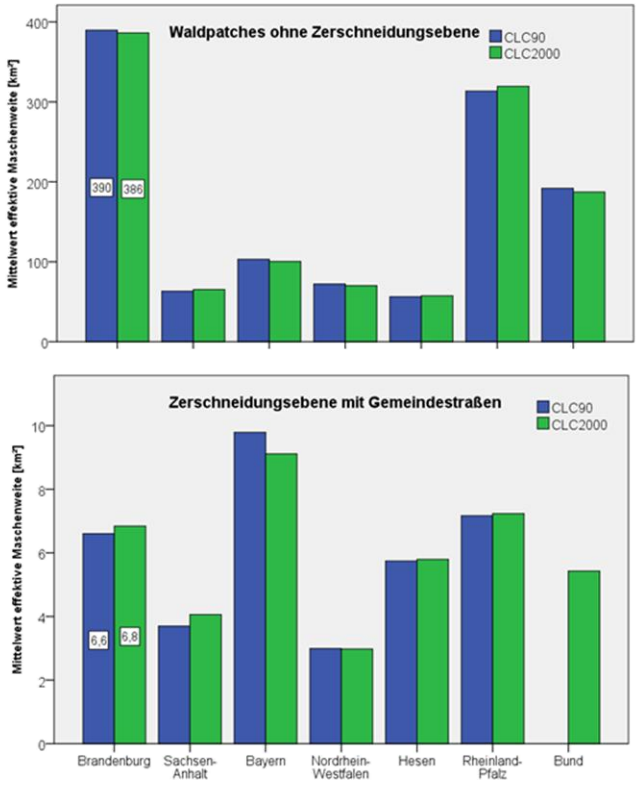
Anlass und Ziel: Gegenüber landwirtschaftlichen Nutzflächen und Siedlungsräumen gelten Wälder als naturnahe Landbedeckung, die neben der Holzproduktion vielfältige Funktionen (z. B. Lebensraum, Schutz- und Erholungsfunktionen) erfüllt. Unter Fragmentierung versteht man die Umwandlung eines ehemals ausgedehnten Lebensraumes in kleinere, isolierte Resthabitate, die von einem andersartigen Lebensraum der Matrix begrenzt werden. Fragmentierung beinhaltet beides, den Verlust von Lebensräumen und die Zerschneidung von Lebensräumen.

Bewertung

Methodik: Landschaftsstrukturmaße sollen dazu dienen, den Zustand der Landschaft zu messen und zu beschreiben, um somit Prozesse abbilden zu können. Die effektive Maschenweite ist dafür geeignet, die Zerschneidung von Gebieten unterschiedlicher Gesamtgröße sowie mit differierenden Anteilen an Siedlungs- und Verkehrsfläche zu vergleichen. Per Definition gibt die effektive Maschenweite Auskunft darüber, ob zwei beliebige, in einem Gebiet liegende Punkte, nach der Zerteilung des Gebietes noch in derselben Teilfläche liegen. Faunistisch interpretiert bedeutet das, dass sich zwei Tiere, die im selben Habitat vorkommen, nach der Zerteilung ihres Lebensraumes noch in derselben Teilfläche befinden. Ist dies nicht mehr der Fall, so sinkt die Wahrscheinlichkeit, dass sich die Tiere begegnen können, und damit auch die Wahrscheinlichkeit einer Fortpflanzung. Je stärker ein Gebiet also zerschnitten ist, desto höher ist das Risiko für die Überlebenswahrscheinlichkeit für bestimmte Tierarten. Das Maß nimmt den Wert 0 an, wenn ein Gebiet vollständig mit Straßen durchzogen, oder mit Siedlungsflächen überbaut ist. Den höchsten Wert erreicht die effektive Maschenweite, wenn ein Gebiet durch keinerlei trennende Elemente beeinträchtigt ist. Dann nimmt sie den Wert der Flächengröße des betrachteten Gebietes an. Übernahme der Daten von auf der Basis von ATKIS2008-Daten bzw. Corine Land Cover 1990 und 2000 für Waldgebiete berechneten Fragmentierungsgrade für Wälder auf Länderbasis.



$$MESH = \frac{\sum_{j=1}^{n} \frac{a_{ij}^{2}}{1000000}}{TA}$$



Ergebnis: Die vorliegende Darstellung des Indikators ist aus der Übernahme von Daten einer Studie des vTI entstanden und entspricht nicht dem angestrebten Ziel, einen periodischen Indikator der Landschaftselementgröße des Waldes, bzw. der Zerschneidung von Waldlebensräumen zu bedienen. Im Bundesvergleich zeigen sich die hohen Potenziale des Landes großflächige Wald-Landschaftselemente zu erhalten. Hier liegt Brandenburg beim doppelten Wert des Bundesdurchschnitts Bei Berücksichtigung der Zerschneidung durch Straßen, Schienenwege und Gewässer bleiben noch immer beachtliche effektive Maschenweiten übrig, die noch über dem Bundesdurchschnitt liegen. Das Transitland Brandenburg erweist sich aber hierdurch stark in der Bereitstellung unzerschnittener Wälder beschränkt. Positiv ist von 1990 zu 2000 die effektive Maschenweite etwas angestiegen.

Wertung: Der Fragmentierungsgrad ist Ausdruck der Zersiedelung und eines Ausbaus der Verkehrsinfrastruktur. Dem auf der Landesfläche entgegenzuwirken dient das Brandenburger Landschaftsprogramm.

Maßnahmen zur Zielerreichung: Das Landschaftsprogramm Brandenburg wird mit einem neuen sachlichen Teilplan "Biotopverbund Brandenburg" derzeit fortgeschrieben. Der Vorentwurf liegt mit Text und einer Karte im Maßstab 1 : 300.000 vor; er befindet sich in der Abstimmung nach § 4 Abs. 5 Satz 1 BbgNatSchAG.

Quelle: vTI-Studie 2012

Datenerhalter: keine **Bearbeiter:** R. Kallweit

Referenzen, Datenabruf: Köhler R, Eggers B (2012) Waldfragmentierung und Artenschutz : Analyse der Auswirkungen der Fragmentierung von Waldökosystemen auf Indikatorarten unter Berücksichtigung von Landschaftsstrukturindizes. Braunschweig: vTI, 102 p, Landbauforsch SH 363. Landschaftsprogramm Brandenburg Arten und Lebensgemeinschaften: http://www.mlul.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/3_1arten_lebensgemeinschaften.pdf

Legende: Effektive Maschenweite MESH in km² auf Grundlage des Digitalen Landschaftsmodells (Basis-DLM) ohne Gemeindestraßen (Karte rechts) sowie Vergleich der effektiven Maschenweite (oben ohne Zerschneidungsebene und unten mit Zerschneidungsebenen Autobahnen, Bundes-, Landes-, Gemeindestraßen, Schienenwege, Gewässer > 6m Breite)