

Erhebungsverfahren Bodenvegetation

Eine Bodenvegetations-Dauerbeobachtungsfläche besteht aus mindestens 60 jeweils 4 Quadratmeter großen Dauerquadraten in systematischer Anordnung in charakteristischen Teilarealen des Untersuchungsbestandes. Zur Überprüfung langfristiger Auswirkungen von Bodenschutzkalkungen auf die Bodenvegetation wurde ein Teil der Dauerquadrate gekalkt (3000 kg gemahlener Dolomit/ha) und, da die Bodenvegetation z.T. gravierend durch Schalenwild beeinflusst werden kann, zudem ein Teil der Quadrate gezäunt. Somit wurden folgende vier Varianten mit jeweils mindestens 15 Dauerquadraten eingerichtet (ZOLDAN 1995, 1997):

Variante 0: ungezäunt, ungekalkt

Variante 1: gezäunt, ungekalkt

Variante 2: ungezäunt, gekalkt

Variante 3: gezäunt, gekalkt

Die einzelnen Dauerquadrate wurden, um reproduzierbare Ergebnisse zu erhalten und jederzeit Vergleichskartierungen durchführen zu können, dauerhaft mittels ca. 75 cm langen Hart-PVC-Rohren markiert. Diese wurden mit Hilfe eines Bohrstockes ca. 50 cm tief an den Ecken der Dauerquadrate in den Boden versenkt. Über die räumliche Verteilung der Dauerquadrate über die Untersuchungsflächen wurde jeweils eine maßstabsgerechte Skizze angefertigt, die auch die genaue Position der vorhandenen Bäume enthält. Diese ermöglicht ein jederzeit sicheres Auffinden und Zuordnen jedes Quadrates vor Ort (siehe Beispiel in Abb. 1).

In die Untersuchung einbezogen wurden alle vorhandenen vegetationskundlichen Dauerbeobachtungsflächen in Rheinland-Pfalz. Die einzelnen Untersuchungsflächen verteilen sich auf folgende Hauptbaumarten: Zwei Fichtenbestände (FÄ Adenau und Hermeskeil), zwei Buchenbestände (FÄ Neuhäusel und Kirchheimbolanden), zwei Eichenbestände mit Buche/Hainbuchenunterstand (FÄ Merzalben und Schaidt) und ein Kiefernbestand mit Buchenunter- und Zwischenstand im FA Johanniskreuz. Die vegetationskundlichen Dauerbeobachtungsflächen wurden ab 1987/88 eingerichtet.

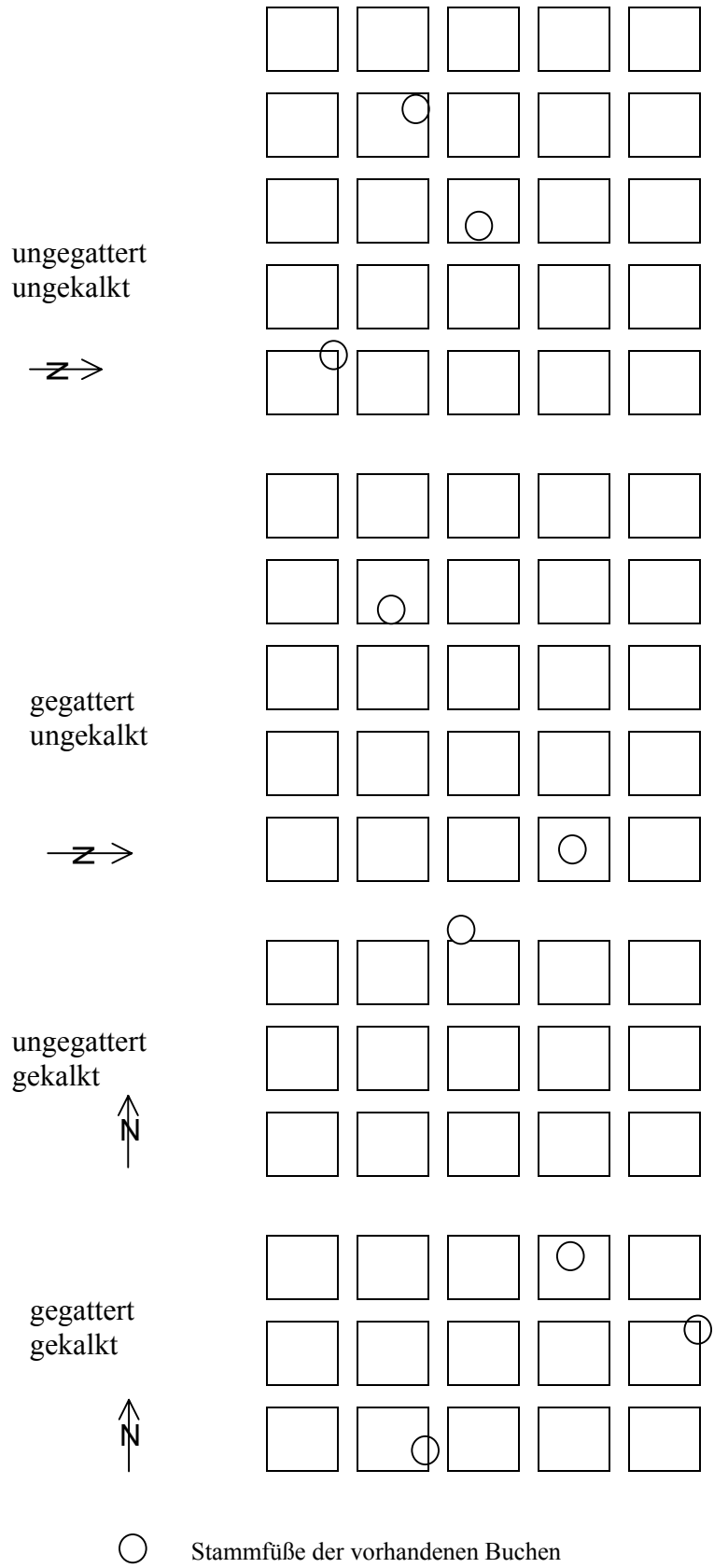


Abb. 1: Räumliche Verteilung der Dauerquadrate auf einer Beobachtungsfläche mit Angabe der Baumverteilung.

2.2. Erfassung der Vegetation

Bei der Kartierung werden Gefäßpflanzen der Strauch- und Krautschicht sowie die Naturverjüngung der Waldbaumarten erfaßt. Zur leichteren Kartierung der räumlichen Ausdehnung und Verteilung der Gefäßpflanzen innerhalb der Dauerquadrate wird ein Kartierrahmen (s. Abb. 2), der mittels Spannseilen in Kleinquadrate von 50 cm Seitenlänge (=Rasterfelder) unterteilt ist, verwendet. Die Bodenbedeckung der in den Dauerquadraten auftretenden Pflanzen wird in ein dem Kartierrahmen entsprechenden Formblatt maßstabsgetreu eingezeichnet, wobei die verschiedenen Pflanzenarten für alle Untersuchungsgebiete einheitliche Zahlensymbole erhalten.

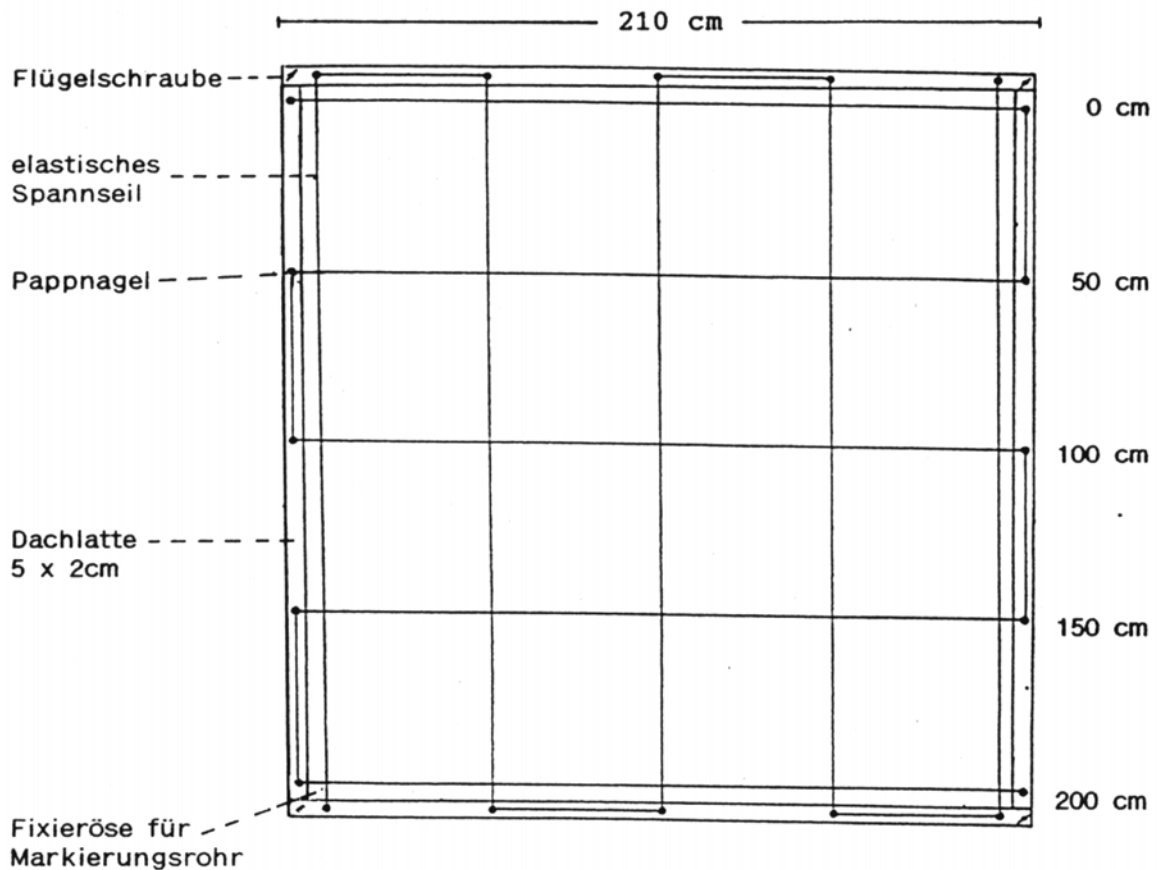


Abb. 2: Kartierrahmen zur Erfassung der krautigen Bodenvegetation in den Dauerquadraten.

Bei Auftreten von Naturverjüngung wird die Anzahl der einzelnen Pflanzen in den jeweiligen Rasterfeldern erfasst und dokumentiert.