

# FID Biodiversitätsforschung

## Mitteilungen der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft

Die Schichten-Deckungsformel - zur Darstellung der Schichtung in  
Pflanzengesellschaften : Arbeiten aus der Bundesanstalt für  
Vegetationskartierung

**Tüxen, Reinhold**

**1957**

---

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im  
Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

---

### **Weitere Informationen**

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

*Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.*

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten  
Identifikator:

**urn:nbn:de:hebis:30:4-89911**

## Die Schichten-Deckungsformel

### Zur Darstellung der Schichtung in Pflanzengesellschaften

VON

REINHOLD TÜXEN, Stolzenau/Weser.

In verschiedenen Lehrbüchern der Pflanzensoziologie wird die graphische Darstellung der Deckungsgrade in den einzelnen Schichten von Pflanzengesellschaften, vor allem natürlich von Wäldern, empfohlen. Man hat dafür ein schematisches Diagramm vorgeschlagen, in welches die Deckungsgrade der einzelnen Schichten eingetragen werden sollen. Dabei werden im allgemeinen Baum- und Strauch-, Kraut- und Mooschicht unterschieden. Ohne Schwierigkeit könnten auch noch mehr Schichten dargestellt werden.

Bei der tatsächlichen Beschreibung von Pflanzengesellschaften findet man aber nur höchst selten die Anwendung solcher Diagramme, die wohl von einem Lehrbuch in das andere übernommen wurden, aber in der Praxis sich nicht so leicht eingebürgert haben.

Woran liegt das? Wir glauben an der trotz der Schematisierung noch zu großen Umständlichkeit und an dem Platzbedürfnis dieser Darstellungsart. Man zieht daher in der Regel vor, die Schichtung kurz in Worten zu beschreiben. Und dennoch wäre es gewiß aufschlußreich, die Schichtung in verschiedenen Pflanzengesellschaften und ihren Beständen anschaulicher, am besten synoptisch miteinander vergleichen zu können.

Dazu ist nicht unbedingt die Form des Diagramms notwendig, wenn man sich entschließen würde, die Höhe der Schichten nicht hier, sondern im Text oder Tabellenkopf darzustellen. Für die Angabe der Deckungsgrade in den einzelnen Schichten leisten Zahlenformeln auf kleinstem Raum dasselbe. Teilt man die Deckungsgrade von <1 bis 100 % (um den zweistelligen Wert 10 zu vermeiden) in 9 Abschnitte ein, von denen Deckungsgrade von <1 bis 11 % als 1, von >11 bis 22 % als 2, von >22 bis 33 % als 3, von >33 bis 44 % als 4, von >44 bis 55 % als 5, von >55 bis 66 % als 6, von >66 bis 77 % als 7, von >77 bis 88 % als 8, von >88 bis 100 % als 9 bezeichnet werden, so kann man die tatsächlichen Deckungsgrade der einzelnen Schichten eines Bestandes (oder die mittleren Deckungsgrade eines Gesellschaftstyps, die man durch Mitteln zahlreicher Einzelbeobachtungen bekommt) ohne Schwierigkeiten durch eine solche Zahl ausdrücken, für die wir den Ausdruck Schichten-Deckungsformel vorschlagen möchten.

Die Schichten-Deckungsformel eines Waldes, dessen Baumschicht sagen wir 90 %, dessen Strauchschicht 40 %, dessen Krautschicht 98 % und dessen Mooschicht 6 % bedeckt, würde also so aussehen: 9 4 9 1 (gesprochen: neun vier neun eins). Eine Wiese, deren Krautschicht 90 %, deren Mooschicht 30 % deckt, hätte die Schichten-Deckungsformel 0 0 9 3. Ober- und Untergräser könnten in der Weise unterschieden werden, daß sie durch einen Schrägstrich getrennt als Doppelwert erscheinen: 0 0 3/8 3.

Diese Formeln können auch in senkrechter Folge geschrieben werden, also z. B.

9

4

9

1,

was aber mehr Platz einnimmt.

Beliebig viele solcher Formeln lassen sich in einer Tabelle nebeneinander setzen, und auf diese Weise können mit Leichtigkeit die Deckungsgrade der Schichten in verschiedenen Pflanzengesellschaften vergleichend dargestellt werden.

Wenn Mittelwerte angegeben werden sollen, dürfen natürlich nur ganze Zahlen eingesetzt werden, weil sonst die klaren vierstelligen Formeln verloren gehen würden. Man könnte aber auch die Extremwerte, etwa von 9 0 8 2 bis 8 1 8 4, angeben.

Arbeiten aus der Bundesanstalt für Vegetationskartierung.

## **Silene italica (L.) Pers. im nordwestdeutschen Flachlande**

von

HERBERT MEISSNER, Stolzenau/Weser.

An einer steilen, südgerichteten Straßenböschung am Ostende der Brücke über den Mittellandkanal an der Straße nach Hiddensen (9 km nnö. von Bückeburg) fand ich im Juni 1957 etwa 60—70 Stück des Echten Italienischen Leimkrautes, *Silene italica* (L.) Pers. ssp. *eu-italica* Hay., dessen Areal nach HEGI nördlich nur bis Südtirol (etwa 700 km Luftlinie entfernt) reicht. In Deutschland vermochte sich bisher nur die ssp. *nemoralis* (W. et K.) Hay. an einigen klimatisch begünstigten Stellen einzubürgern. Um so bemerkenswerter ist daher das nicht ruderale Vorkommen der eumediterranen ssp. *eu-italica* im nw-deutschen Flachlande. Für die Art der Einschleppung ergaben sich keine Hinweise. Der nächste Kanalhafen Niehagen ist 3 km entfernt, und an der etwa 13 km langen Kanalstrecke zwischen Niedernwöhren und dem Hafen Berenbusch ö. Minden fand sich kein weiteres Vorkommen. Andere Adventivpflanzen fehlen auch. *Silene italica* wächst in Gesellschaft von einigen wärmeliebenden und sonst im Flachlande nicht allgemein verbreiteten Arten, wie *Bromus erectus*, *Festuca trachyphylla*, *Dianthus armeria*, *Potentilla recta*, *Silene cucubalus*, *Onobrychis viciaefolia*, *Achillea collina*, *Centaurium umbellatum*, *Trifolium campestre*, *Rosa eglanteria* u. a. An der Straßenböschung am w. Brückenende kommen außerdem noch vor: *Euphorbia cyparissias*, *Tunica prolifera*, *Campanula persicifolia*, *Anthemis tinctoria*, *Satureja vulgaris*, an anderen Stellen auch *Picris hieracioides* und *Geranium columbinum*.

*Silene italica* unterscheidet sich außer durch die nicht nickenden Blüten und die fast fehlende Nebenkronen von der etwas ähnlichen *S. nutans* L. sofort durch den viel längeren (15—22 mm), röhrenförmigen, vorn schwach keuligen, einfach behaarten Kelch mit stumpflichen Zähnen. *S. nutans* hat einen nur 8—12 mm langen, breiter keulenförmigen, nebst den Blütenstielen etwas drüsig behaarten Kelch mit spitzen Zähnen. Die Kapsel ist bei *S. ital.* höchstens halb so lang wie ihr Stiel, bei *nutans* hingegen länger. Die Grundblätter sind bei *S. ital.* s. str. meist beiderseits verschmälert und vorn spitz zulaufend, bei *nutans* meist spatelförmig und stumpf mit ganz kurzer aufgesetzter Spitze. Der Stengel ist bei *S. ital.* oben spärlich behaart (mit klebrigen Ringen), bei *nutans* oben lang drüsenhaarig.