

# FID Biodiversitätsforschung

## Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und  
Westfalens

Über das soziologische Verhalten der schlanken Segge - *Carex strigosa*  
Huds

**Rühl, Arthur**

**1958**

---

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:30:4-169083](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:30:4-169083)

## Über das soziologische Verhalten der schlanken Segge

(*Carex strigosa* HUDS.)

Von Arthur Rühl, Hann. Münden

(Aus dem Institut für Waldbau-Grundlagen der Universität Göttingen).

Die Schlanke Segge — *Carex strigosa* — gehört zu den wenigen Arten, die nicht nur ein verhältnismäßig begrenztes Areal in Europa aufweisen, sondern auch soziologisch und ökologisch eine relativ enge Amplitude besitzen.

MEUSEL (1943) hält sie für eine südeuropäisch-montan-mitteuropäische Art mit atlantischer Ausbreitungstendenz, OBERDORFER (1949) für atlantisch-mediterran. Nach HEGI (1939) kann *Carex strigosa* nicht als mediterran-atlantisch bezeichnet werden, da sie eine eigentümliche disjunkte Verbreitung aufweist (sie tritt außer im westlichen Europa u. a. auch noch in Persien auf).

In Europa ist die Schlanke Segge vor allem im westlichen Deutschland, im östlichen Frankreich und in Norditalien verbreitet, wobei bei uns die meisten Fundorte im Hoch-, Ober- und Mittelrheintal, an der Weser und in Schleswig-Holstein liegen. Sie ist hier auf wärmere untere Lagen beschränkt und geht nach Beobachtungen des Verfassers selten höher als 250 m Seehöhe herauf.

Bei den Standortsansprüchen dieser Segge ist man sich im allgemeinen darüber einig, daß sie nährstoffreiche, quellige bzw. brüchige oder durchsickerte Böden bevorzugt. Nach OBERDORFER (1949) soll sie in Südwestdeutschland auf kalkfreien Böden verbreitet sein. Auch nach den Vegetationsaufnahmen von MOOR (1938) aus der Schweiz kann man annehmen, daß *Carex strigosa* kalkarme Standorte bevorzugt, während aus den Aufnahmen von TÜXEN (1937) aus Nordwestdeutschland auf das Gegenteil geschlossen werden kann. Nach Beobachtungen des Verfassers ist *Carex strigosa* durchaus nicht kalkmeidend, so besonders in Schleswig-Holstein und im Leineberglande (z. B. im Osterwalde — Kalenberger Bergland — auf Jurakalk). Wir haben es hier wohl mit der nicht seltenen Erscheinung zu tun, daß die Ansprüche einer Art an den Kalkgehalt in nördlicheren Gegenden höher sind als in südlicheren.

Wegen der soziologischen Zugehörigkeit herrscht insofern eine gewisse Übereinstimmung unter den Pflanzensoziologen, als *Carex strigosa* jetzt allgemein als Kennart auenwaldartiger Wälder angesehen wird; schon lange galt sie als Kennart der Bacheschenwälder (so z. B. bei KOCH 1926, TÜXEN 1937 und MOOR 1938).

Bei der Durchsicht veröffentlichter Vegetationsaufnahmen findet man aber nur wenig Angaben über *Carex strigosa*. In den Sammellisten TÜXENS (1937) aus Nordwestdeutschland kommt *Carex strigosa* auf 8% der untersuchten Flächen des seggenreichen Bacheschenwaldes vor. In der Sammelliste OBERDORFERS (1957) für

den Schwarzwald ist sie ebenfalls im Bacheschenwald vertreten und zwar mit dem Stetigkeitsgrad I. Bedeutend häufiger ist dagegen *Carex strigosa* im „seggenreichen planaren Erlen-Eschen-Auenwald“ (*Pruneto-Fraxinetum caricetosum*), den OBERDORFER in den Flußauen der oberrheinischen Niederterrasse in ca. 100 m Seehöhe zwischen Karlsruhe und Heidelberg untersucht hat. Diese Auenwälder treten auf basenreichen, gut durchlüfteten Standorten auf und vermitteln den Übergang zu den Bacheschenwäldern.

HOHENESTER (1957) hat *Carex strigosa* ebenfalls in einem Bacheschenwald gefunden und zwar bei Minden an der Weser. Außerdem kommt sie dort nach demselben Forscher auf feuchten, schattigen Waldwegen im Bereich hygrophiler, artenreicher Eichen-Hainbuchenwälder vor. Auch KÜMMEL und HAHNE (1953) erwähnen *Carex strigosa* sowohl aus einem Bacheschenwald im nordöstlichen Siebengebirge als auch von einem Waldwege in derselben Gegend. Dagegen erwähnt NEUMANN (1952) *Carex strigosa* aus Nordwestdeutschland nur von Quellen und nassen Wegstellen und zwar hauptsächlich aus der „Buchenwaldstufe“\*).

Die Beobachtungen obenerwähnter Autoren über die Vorliebe der Schlanken Segge für Waldwege kann Verfasser voll bestätigen. Jedenfalls liegt die Hauptverbreitung dieser Segge zumindest im nördlichen Deutschland auf stark kulturbeeinflussten Standorten, wie Waldwegen, Grabenrändern und Schneisen; es ist darum berechtigt, wenn RUNGE (1955) die Frage anschnidet, ob diese Art in Norddeutschland überhaupt als einheimisch gelten kann. So ist *Carex strigosa* am Staufenberg bei Hann. Münden, wo sie schon 1898 von GARCKE erwähnt wird und wo sie sich bis heute in wenigen kümmerlichen Exemplaren auf einem Waldwege mit schwerem Lehm (basaltüberrollte tertiäre Tone) gehalten hat, sicher nur zufällig verschleppt worden, da sie weit und breit in der Umgegend fehlt. Der Rand des Staufenberges gehört mit 260 m Seehöhe zum höchsten vom Verfasser festgestellten Wuchsort dieser Segge.

Die am besten ausgebildeten Bacheschenwälder mit *Carex strigosa* hat Verfasser im Siebengebirge beobachtet, wobei *Carex strigosa* den dortigen Bacheschenwäldern ein eigenes Gepräge verleiht. Angaben über die Vegetation von 8 Einzelbeständen des Bacheschenwaldes mit *Carex strigosa* sind in der beigefügten Tabelle gebracht\*\*). Es handelt sich um folgende Flächen:

1. Schmales Nebentälchen des Rhöndorfer Tales, 195 m ü.NN; vergleyter Feinlehm (40 cm) auf Schiefer. Baumbestand etwa 80jährig, 24 m hoch.
2. Rhöndorfer Tal unterhalb des Geis-Berges in 160 m ü.NN; vergleyter Feinlehm (70 cm) auf Schiefer; Verebnung des Bachtals; Baumbestand etwa 80jährig, 22 m hoch.
3. Nebenbach des Mirbes Baches gegenüber der Petersberger Straße bei Königswinter, 160 m ü.NN; vergleyter Feinlehm (60 cm) über Tuff; Baumbestand etwa 80jährig, 26 m hoch.
4. Bachtälchen südlich des Einkehrhauses zwischen Nonnenstromberg und Remscheid 230 m ü.NN; vergleyter Feinlehm (50 cm) über Schiefer; Baumbestand etwa 30jährig, 10 m hoch.
5. Tretschbach bei Honnef, 10 m breite Verebnung, 190 m ü.NN; vergleyter Feinlehm (30 cm) über Schiefer; Baumbestand 70jährig, 22 m hoch.
6. Möschbach bei Honnef, quelliges Bachtal in 170 m Seehöhe; vergleyter Feinlehm (50 cm) über Schiefer; Baumbestand 80jährig, 24 m hoch; am Ufer des Tales *Actaea spicata*, *Lonicera xylosteum* und *Cornus sanguinea*.

\*) Die „Buchenwaldstufe“ NEUMANNS deckt sich jedenfalls nicht mit dem allgemein anerkannten Begriff dieser Stufe (höhere Lagen, in denen wärmeliebende Baumarten fehlen).

\*\*\*) Natürlich gibt es im Siebengebirge noch verschiedene andere Ausbildungen, in denen *Carex strigosa* fehlt, so besonders in höheren Lagen.

7. Mirbes Tal bei Königswinter, quellige Verebnung zwischen zwei Bachläufen mit vergleytem Feinlehm (30 cm) über Schiefer; 200 m ü.NN; Schwarzerle sehr gutwüchsig, 40jährig, 16 m hoch.
8. Einsiedlertal beim Schellkopf; 20 m breite Verebnung mit drei Bachläufen; 210 m ü.NN; vergleyter Feinlehm (75 cm) über Schiefer; Baumbestand 30jährig, etwa 18 m hoch.

Die hier gebrachten Aufnahmen aus dem Siebengebirge gehören zumindest zwei Ausbildungen an und zwar einer eschenreichen (Aufnahme 1—5) auf weniger nassen Standorten und einer schwarzerlenreichen auf besonders nassen, quelligen Böden, die sich den Erlenbrüchern bzw. den Quellfluren nähern. Wenn auch die Zahl der Vegetationsaufnahmen zu gering ist, um das endgültige Ausscheiden von Ausbildungen zu rechtfertigen — zumal nur der Herbstaspekt berücksichtigt werden konnte — so kann doch in der Vegetation dieser beiden Ausbildungen ein deutlicher Unterschied festgestellt werden. So scheinen *Cardamine amara*, *Lysimachia vulgaris* und *Chrysosplenium oppositifolium* die erlenreiche Ausbildung vorzuziehen, während andere Arten wie *Lamium galeobdolon*, *Pulmonaria officinalis*, *Melica uniflora*, *Carex silvatica*, *Oxalis acetosella* und *Geum urbanum* hauptsächlich in der ersten Ausbildung angetroffen wurden. Eine besondere Note verleiht den Bachesenwäldern des Siebengebirges das häufige Vorkommen von *Pulmonaria officinalis*, während *Pulmonaria obscura* hier völlig zurücktritt. Ebenso ist die atlantische *Epilobium lanceolatum* hier sehr verbreitet und scheint bedeutend häufiger als *Epilobium montanum* zu sein.

Man müßte annehmen, daß die Bedeutung von *Carex strigosa* als wärmeliebende Art nach Süden zunimmt. Da Verfasser nur die Auenwälder der nördlichen Ober-rheinebene näher kennengelernt hat, kann diese Frage hier nicht entschieden werden, zumal es überhaupt sehr schwer ist, die Häufigkeit einer Art in einem Gebiet objektiv zu ermitteln. Auf der Knoblochsaue bei Oppenheim ist sie allerdings in den dortigen Erlen-Eschen-Auenwäldern nicht selten und geht auch in feuchte Hainbuchen-Eichenwälder über, doch tritt sie hier fast ausschließlich an Wegen, an Gräben und auf Schneisen auf.

Verhältnismäßig häufig ist *Carex strigosa* auf den Keuperböden nördlich von Hameln (Kalenberger Bergland), wo sie die Waldwege oft auf größeren Strecken einsäumt, so nördlich von Wehl und nordöstlich von Schlieckers Brunnen. Außerhalb der Waldwege ist aber *Carex strigosa* nur selten, so in einem Bachesenwalde bei Schlieckers Brunnen in einem 10 m breitem Bachtälchen in 140 m Seehöhe (Aufnahme 9).

Bei der Untersuchung der Waldgesellschaften Schleswig-Holsteins konnte *Carex strigosa* zwar im östlichen Hügellande an Waldwegen und Gräben häufig angetroffen werden, außerhalb dieser künstlich geschaffenen Standorte war sie aber nur sehr selten. Unter mehr oder weniger natürlichen Verhältnissen hat Verfasser sie nördlich von Schönwalde (Holsteinische Schweiz) in einer Mulde auf vergleytem Geschiebemergel und in Horstkoppel (Angeln) auf einem ähnlichen Standorte angetroffen (Aufnahmen 10 und 11). Beide Aufnahmen sind der natürlichen Waldgesellschaft der Erlen-Eschenwälder zugezählt worden (RÜHL 1957), einer Gesellschaft, die den Bachesenwäldern nahe steht. Von den Bachesenwäldern unterscheiden sie sich u. a. durch das Zurücktreten von typischen Bruchwald- und Quellflurenpflanzen sowie durch das stärkere Hervortreten von Arten anspruchsvoller Buchenmischwälder. Neuhinzugekommen ist *Carex acutiformis*, die in den Bachesenwäldern unserer Gebirge in der Regel fehlt und hauptsächlich

in Auenwäldern und anspruchsvolleren Bruchwäldern der unteren Lagen verbreitet ist.

Seltener geht *Carex strigosa* in die feuchte Ausbildung der Moränen-Buchenhäuser über. Als Beispiel kann eine Aufnahme (Nr. 12) nördlich von Schönwalde (Holsteinische Schweiz) dienen, wo neben typischen Arten des Moränen-Buchenhäuses (*Elymus europaeus*, *Melica uniflora*, *Asperula odorata*, *Mercurialis perennis*) auch feuchtigkeitsliebende Arten (*Carex remota*, *Carex strigosa*, *Deschampsia caespitosa*, *Stachys silvatica*) hinzugekommen sind.

Zusammenfassend kann über das Auftreten von *Carex strigosa* gesagt werden, daß Verfasser sie nur im Siebengebirge in größerem Ausmaße in ungestörten, natürlichen Waldgesellschaften — und zwar in Bacheschenwäldern — angetroffen hat, während sie sonst in Deutschland — besonders im nördlichen — in der Regel an kulturbeflußten Standorten — hauptsächlich an Waldwegen — auftritt.

Vegetationsaufnahmen von Waldgesellschaften feuchter Standorte mit  
*Carex strigosa*

|  | Nummer der Aufnahme |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|  | 1                   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |
| <b>BAUMSCHICHT</b>   |                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Fraxinus excelsior</i>                                  | 2.2                 | 2.2 | 5.5 | 2.1 | 2.2 | 2.2 | —   | —   | 5.5 | 3.3 | 4.4 | —   |
| <i>Alnus glutinosa</i>                                     | —                   | 3.3 | —   | 2.2 | 3.3 | 2.2 | 4.4 | 4.4 | —   | —   | 1.1 | —   |
| <i>Fagus silvatica</i>                                     | —                   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 1.1 | 2.2 |
| <b>STRAUCHSCHICHT</b>                                      |                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Rubus fruticosus</i>                                    | 1.2                 | 1.2 | 1.2 | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   |
| <i>Euonymus europaeus</i>                                  | +1                  | —   | —   | —   | 1.1 | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   |
| <i>Rubus idaeus</i>  | —                   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 1.1 | —   | 2.2 |
| <b>KRAUTSCHICHT</b>  |                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>1. Arten der Bacheschenwälder</b>                       |                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Carex strigosa</i>                                      | 2.2                 | 1.2 | 1.2 | 2.2 | 1.2 | 2.2 | 2.2 | 1.2 | 2.2 | 1.1 | 1.2 | 1.2 |
| <i>Carex remota</i>  | 2.2                 | —   | 1.2 | +1  | 1.2 | 1.1 | 1.2 | +1  | +1  | 2.2 | —   | 1.2 |
| <i>Carex pendula</i>                                       | —                   | —   | —   | —   | 2.2 | —   | 2.2 | 2.2 | —   | —   | —   | —   |
| <i>Equisetum maximum</i>                                   | —                   | —   | —   | —   | 1.1 | 2.2 | —   | —   | —   | —   | —   | —   |
| <b>2. Arten der Bruchwälder und Quellfluren</b>            |                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Cardamine amara</i>                                     | —                   | —   | —   | 2.2 | —   | 4.4 | 3.3 | 3.3 | —   | —   | —   | —   |
| <i>Angelica silvestris</i>                                 | —                   | —   | +1  | —   | 1.1 | —   | +1  | —   | —   | —   | —   | —   |
| <i>Lysimachia vulgaris</i>                                 | —                   | —   | —   | —   | —   | —   | 1.1 | +1  | —   | —   | —   | —   |
| <i>Chrysosplenium oppositifolium</i>                       | —                   | —   | —   | —   | —   | —   | 2.1 | 2.2 | 1.2 | —   | —   | —   |
| <i>Scrophularia alata</i>                                  | 1.1                 | —   | —   | —   | —   | —   | 1.1 | —   | —   | —   | —   | —   |
| <i>Crepis paludosa</i>                                     | —                   | —   | +1  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | +1  | —   | —   |
| <b>3. Arten feuchter bis betont frischer Waldstandorte</b> |                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Athyrium filix femina</i>                               | 1.1                 | +1  | +1  | 1.1 | 1.1 | —   | +1  | +1  | +1  | —   | —   | —   |
| <i>Stachys silvatica</i>                                   | 2.1                 | 1.1 | +1  | 2.2 | 1.1 | 1.1 | —   | +1  | +1  | 2.2 | 3.3 | 2.2 |
| <i>Ranunculus repens</i>                                   | 1.2                 | —   | —   | 2.2 | 3.3 | 2.2 | 2.1 | 2.2 | —   | 3.2 | 1.1 | —   |
| <i>Urtica dioica</i>                                       | —                   | 1.1 | 1.1 | 2.2 | 1.1 | —   | 2.2 | +1  | +1  | 2.2 | 1.1 | —   |
| <i>Geranium robertianum</i>                                | +1                  | +1  | —   | 1.1 | 1.1 | —   | 1.1 | +1  | 1.1 | 1.1 | 2.1 | +1  |
| <i>Ajuga reptans</i>                                       | 2.2                 | —   | 1.2 | 1.1 | 2.2 | —   | 1.2 | —   | +2  | —   | —   | —   |
| <i>Ulmaria pentapetala</i>                                 | —                   | +1  | +1  | 1.2 | —   | —   | 2.2 | +1  | —   | 1.2 | —   | —   |
| <i>Impatiens noli tangere</i>                              | —                   | +1  | +1  | —   | 1.2 | —   | —   | +1  | 2.2 | 1.1 | 1.2 | —   |
| <i>Rumex sanguineus</i>                                    | —                   | —   | —   | 1.1 | —   | —   | +1  | +1  | —   | —   | —   | —   |
| <i>Dryopteris filix mas</i>                                | +1                  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | +1  | +1  |
| <i>Festuca gigantea</i>                                    | —                   | —   | —   | —   | 1.2 | —   | —   | +1  | +1  | —   | —   | —   |

|                               | Nummer der Aufnahme |     |   |     |     |     |     |   |    |     |     |     |
|-------------------------------|---------------------|-----|---|-----|-----|-----|-----|---|----|-----|-----|-----|
|                               | 1                   | 2   | 3 | 4   | 5   | 6   | 7   | 8 | 9  | 10  | 11  | 12  |
| <i>Eupatorium cannabinum</i>  | —                   | —   | — | 2.2 | —   | 1.1 | —   | — | —  | —   | —   | —   |
| <i>Stellaria nemorum</i>      | —                   | 1.2 | — | —   | —   | —   | 1.2 | — | —  | 1.1 | —   | —   |
| <i>Deschampsia caespitosa</i> | —                   | —   | — | —   | +1  | —   | 1.2 | — | —  | —   | —   | 1.2 |
| <i>Circaea intermedia</i>     | 1.1                 | —   | — | —   | 1.2 | —   | —   | — | —  | —   | —   | —   |
| <i>Veronica montana</i>       | —                   | —   | — | —   | —   | —   | —   | — | +2 | —   | 2.3 | —   |

## 4. Arten frischer Waldstandorte

## a) sehr anspruchsvolle

|                                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <i>Glechoma hederacea</i>      | —   | 3.3 | +1  | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | —   | 2.3 | —   | —   |
| <i>Circaea lutetiana</i>       | 1.1 | 1.1 | +1  | +1  | —   | 1.1 | +1  | 1.1 | 1.1 | 1.2 | 2.2 | 2.2 |
| <i>Lamium galeobdolon</i>      | 2.2 | 1.1 | 2.2 | —   | 1.2 | —   | —   | —   | 2.2 | —   | —   | 1.2 |
| <i>Pulmonaria officinalis</i>  | 1.1 | 1.1 | 2.1 | +1  | 1.1 | —   | 1.2 | —   | —   | —   | —   | —   |
| <i>Asperula odorata</i>        | +2  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 2.2 | +1  | 2.2 | 2.2 |
| <i>Senecio fuchsii</i>         | 1.1 | —   | +1  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   |
| <i>Melica uniflora</i>         | —   | 2.1 | +1  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 3.3 |
| <i>Brachypodium silvaticum</i> | —   | —   | +1  | —   | 1.2 | —   | —   | —   | —   | 2.2 | —   | —   |
| <i>Mercurialis perennis</i>    | —   | +1  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 2.2 | —   | 2.3 |

## b) etwas weniger anspruchsvolle

|                              |     |    |    |    |     |   |    |    |     |     |     |     |
|------------------------------|-----|----|----|----|-----|---|----|----|-----|-----|-----|-----|
| <i>Carex silvatica</i>       | 1.2 | +1 | +2 | —  | 1.2 | — | —  | —  | +1  | 1.1 | —   | 2.2 |
| <i>Geum urbanum</i>          | —   | —  | +1 | +1 | 1.1 | — | —  | —  | +1  | 1.1 | —   | —   |
| <i>Oxalis acetosella</i>     | 1.1 | —  | +1 | —  | 1.1 | — | —  | —  | 2.2 | —   | —   | 3.3 |
| <i>Epilobium lanceolatum</i> | +1  | —  | +1 | —  | —   | — | —  | +1 | —   | —   | —   | —   |
| <i>Milium effusum</i>        | —   | +1 | —  | —  | —   | — | —  | —  | —   | —   | 1.1 | 1.2 |
| <i>Potentilla sterilis</i>   | —   | —  | —  | —  | —   | — | +1 | —  | 1.1 | —   | —   | —   |

Außerdem kamen vor in Aufn. 1: *Lonicera xylosteum* +1, *Equisetum arvense* +1, *Luzula silvatica* 1.2, *Juncus effusus* 1.1; in Aufn. 2: *Chrysosplenium alternifolium* 2.2; in Aufn. 3: *Cornus sanguinea* +1, *Acer campestre* +1; Aufn. 4: *Equisetum palustre* 1.1; Aufn. 5: *Populus spec.* 1.1, *Prunus avium* +1, *Carpinus betulus* 1.2, *Rosa spec.* 1.2, *Sanicula europaea* +1; Aufn. 8: *Polygonum hydropiper* +1; Aufn. 10: *Carex acutiformis* 3.3; Aufn. 12: *Quercus robur* 3.3, *Elymus europaeus* 2.2.

## SCHRIFTENVERZEICHNIS

- Garcke, A.: Illustrierte Flora von Deutschland. Berlin 1898.  
 Hegi, G.: Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Band II. München/Berlin 1939.  
 Hohenester, A.: Ergänzungen zu H. Schwiers Flora der Umgebung von Minden i.W. Mitt. flor.-soziol. Arbeitsgem. Stolzenau 1957.  
 Koch, W.: Die Vegetationseinheiten der Linthebene. Jahrb. St. Gall. Naturwiss. Ges. St. Gallen 1921.  
 Kümmel, K. u. Hahne, A.: Die Vegetation des Siebengebirges, I. Bonn 1953.  
 Meusel, H.: Vergleichende Arealkunde. Berlin-Zehlendorf 1943.  
 Moor, M.: Zur Systematik der Fagetalia. Ber. Schweiz. bot. Ges. Bern 1938.  
 Neumann, A.: Vorläufiger Bestimmungsschlüssel für *Carex*-Arten Nordwestdeutschlands in blütenlosem Zustande. Mitt. flor.-soziol. Arbeitsgem. Stolzenau 1952.  
 Oberdorfer, E.: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. Stuttgart 1949.  
 — Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Jena 1957.  
 Rühl, A.: Über die Waldgesellschaften Schleswig-Holsteins. Allg. Forst- u. Jagdztg. Frankfurt/M. 1957.  
 Runge, F.: Die Flora Westfalens. Münster 1955.  
 Tüxen, R.: Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands. Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem. Hannover 1937.

Anschrift des Verfassers: Oberforstmeister Dr. A. Rühl, Hann. Münden, Kasseler Straße 13



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1958

Band/Volume: [111](#)

Autor(en)/Author(s): Rühl Arthur

Artikel/Article: [Über das soziologische Verhalten der schlanken Segge - Carex strigosa Huds 27-31](#)