

## Verbänderungen an Erlenkätzchen

D. ERBER, Gießen

Seit einigen Jahren beobachten wir das Auftreten von Mißbildungen der männlichen Blütenstände an zwei Sträuchern von *Alnus glutinosa*. Die Sträucher stehen inmitten einer Begrenzungshecke eines Gartengrundstücks in Nonnenroth<sup>1)</sup> bei Hungen (Oberhessen) im lockeren Verband mit Ulme, Hasel, Ahorn und Kiefer. Während einer der Sträucher die Mißbildungen nur andeutungsweise zeigt, sind diese bei dem anderen Strauch besonders stark ausgeprägt (Abb. 1).

Die mißgebildeten Kätzchen kommen durch Verbänderung und Verzweigung der Blütenstandachse zustande. In Abb. 2 sind einige Beispiele skizziert; sie zeigen, daß die Fasziation im wesentlichen in einer Ebene liegt, nur bei starker Verbreiterung der Vegetationsspitze kommt es offenbar durch Platzmangel zu Verbiegungen und Überlappungen der einzelnen „Zweige“ (Abb. 3 u. 4).



Abb. 1: Erlenstrauch (*Alnus glutinosa*) mit mißgebildeten Blütenständen bei Nonnenroth.

---

<sup>1)</sup> Ich danke Herrn und Frau MICHLER, Nonnenroth, für den Hinweis auf die abnormen Erlen.



Abb. 2: Einige Beispiele für Mißbildungen an Erlenkätzchen (Verbänderung und Verzweigung der Blütenstandachse).

Die mißgebildeten Kätzchen sind gegenüber den „normalen“ nicht nur verbändert sondern auch vergrößert. Das zeigt sich sowohl in der Gesamtlänge der Kätzchen wie auch in deren Dicke im basalen, nicht verbänderten Teil. Vergleichende Messungen an je 10 Exemplaren führten zu folgenden Ergebnissen:

	normale Kätzchen	mißgebildete Kätzchen
♂ Kätzchen		
Gesamtlänge (maximal)	9,5 cm	16 cm
Dicke (aufgeblüht, stäubend)	7 mm	8–9 mm
Breite der Teilblütenstände	3–4 mm	4–5 mm
♂ Kätzchen		
Länge	2,2 cm	2,8 cm
Dicke	1,3 cm	1,8 cm

Die Vergrößerung der Kätzchen zeigt sich also auch in den Teilblütenständen. Tatsächlich handelt es sich jedoch nicht nur um eine Vergrößerung, sondern auch um eine Vermehrung der Einzelblüten im Teilblütenstand sowie um eine Zunahme der Blütenelemente innerhalb der Einzelblüten. Normalerweise sitzen in einem Teilblütenstand drei

vierstrahlige Blüten (4 Perianthblätter und 4 Staubgefäße) unter fünf Deckblättern (1 Tragblatt und 4 Vorblätter) (GRAF 1975; v. DENFFER u. a. 1978). Der Blütenaufbau der normalblütigen Erlen in der Gartenhecke folgte dieser Regel. Die Untersuchung einiger verbänderter männlicher Kätzchen dagegen ergab folgende Verhältnisse:

	Anzahl der Blüten	Strahligkeit (Anzahl der Perianthblätter bzw. der Staubgefäße)
1. Teilblütenstand	5	4; 4; 4; 5; 6;
2. Teilblütenstand	5	3; 4; 4; 4; 5;
3. Teilblütenstand	5	4; 4; 4; 5; 5;
4. Teilblütenstand	5	4; 4; 4; 5; 5;
5. Teilblütenstand	4	4; 4; 4; 4;
6. Teilblütenstand	5	4; 4; 4; 4; 5;
7. Teilblütenstand	3	4; 4; 4;

In den weiblichen Kätzchen dieses Strauches waren, außer einer geringen Vergrößerung, keine Veränderungen festzustellen.

Eine weitere Abweichung gegenüber normalblütigen Erlen ist auf den Abb. 4 u. 5 zu erkennen. An Zweigen, die normalerweise nur weibliche Kätzchen tragen, waren häufig Mischblütenstände zu beobachten; d. h. die weiblichen Kätzchen trugen z. T. männliche Teilblütenstände. Diese standen stets an der Kätzchenbasis. An dem abgebildeten Zweig (Abb. 5) ist das erste Kätzchen rein weiblich, das zweite trägt an der Basis drei Ringe männlicher Teilblütenstände, das dritte schließlich ist zu zwei Dritteln männlich, zu einem Drittel weiblich. Einige Blüten in der Übergangszone waren zwittrig ausgebildet, besaßen also Staubgefäße und Stempel. Allerdings waren die Stempel verkümmert.

Auch innerhalb der männlichen Blütenzweige waren gelegentlich entsprechende Erscheinungen zu beobachten: An der Basis einiger männlicher Kätzchen entsprangen kleine weibliche Kätzchen. Diese hatten allerdings wiederum an ihrer Basis einige Ringe männlicher Teilblütenstände ausgebildet (Abb. 6, Pfeil).

Über die Ursache der Verbänderung lassen sich keine Aussagen machen. Das nun schon mehrjährige Auftreten der Erscheinung legt jedoch die Vermutung nahe, daß es sich um eine genetisch fixierte Abweichung vom Normalwuchs handelt.

## Literatur

- GRAF, J.: Tafelwerk zur Pflanzensystematik. München 1975.  
 V. DENFFER, D. et al.: Lehrbuch der Botanik. 31. Aufl. Stuttgart 1978.

Abb. 3: Mißgebildete männliche Blütenstände. – Abb. 4: Abnorme männliche Blütenstände und (rechts oben) zwei Mischblütenstände sowie ein weiblicher Blütenstand (vgl. nächstfolgende Abbildung). – Abb. 5: Zweig mit zwei Mischblütenständen und einem weiblichen Blütenstand. – Abb. 6: Kleiner weiblicher Blütenstand (Pfeil) an der Basis eines männlichen Blütenstandes. ▶



Abb.3

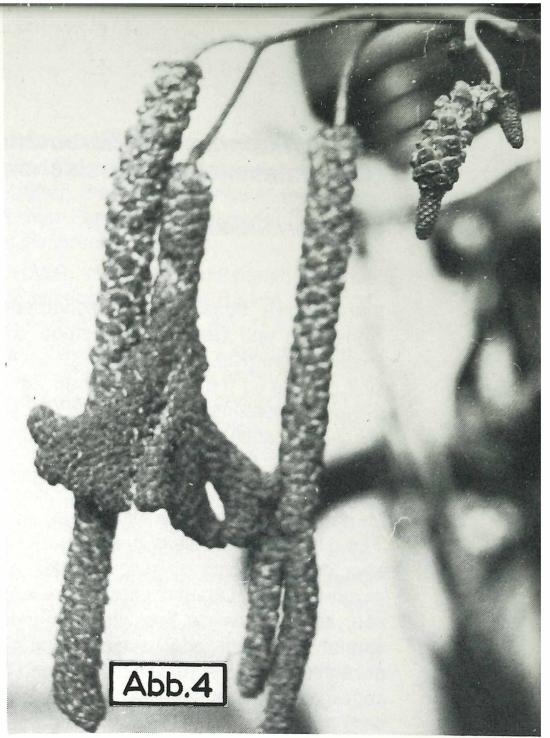


Abb.4



Abb.5

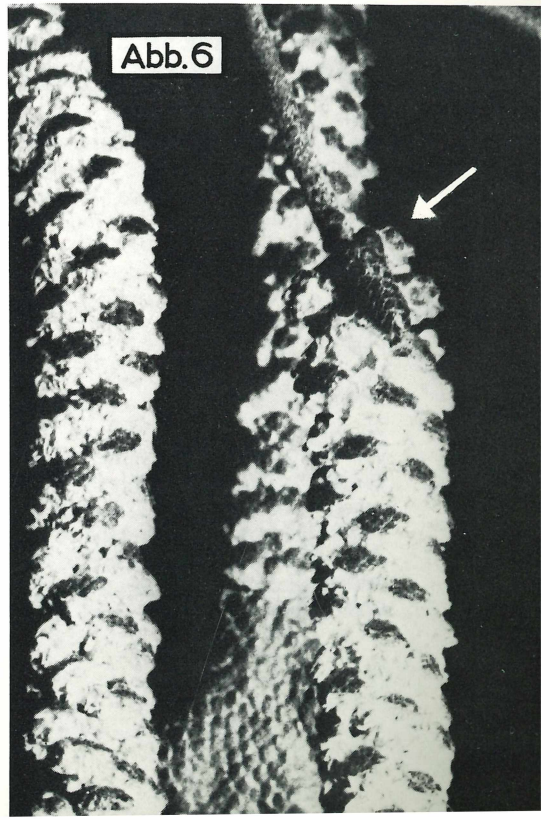


Abb.6

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hessische Floristische Briefe](#)

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Erber Dieter

Artikel/Article: [Verbänderungen an Erlenkätzchen 10-13](#)