

Pflegemaßnahmen zur Förderung von Erdorchideen am natürlichen Standort

Als letzter Beitrag sollen hier ohne jede wissenschaftliche Intention einige rein praktische Ratschläge gegeben werden, die von jedem Menschen ergriffen werden können, der gewillt ist, einen in seiner Nähe befindlichen Erdorchideen-Bestand aufzustocken.

Es handelt sich um zwei über längere Jahre durchgeführte Versuche, zum einen im Taubergießen-Gebiet, einem Naturschutzgebiet zwischen Freiburg und Straßburg, zum andern in einem weiter südlich gelegenen bei Istein.

Im Jahr 1972 entdeckte ich auf einer ziemlich verborgenen Taubergießen-Wiese 6 Exemplare von *Ophrys apifera*, die in dieser Region besonders selten vorkommt. Sie wurden jeweils bei dem dort üblichen Mähtermin von Mitte Juni bis Mitte Juli umgemäht. Ebenso erging es den wenigen Exemplaren von *Orchis militaris* und *Epipactis palustris*. Auf der Wiese befanden sich insgesamt etwa 3 Dutzend Orchideenpflanzen. Es gelang mir, diese Wiese zu pachten, was gar nicht so einfach war, da diese rechtsrheinischen Flächen alle der linksrheinischen Gemeinde Rhinau gehören und nur an Franzosen verpachtet werden. Die Wiese wurde auch weiterhin von einem französischen Bauern gemäht. Es wurden nun folgende Vereinbarungen getroffen:

1. Es darf nicht gedüngt werden.
2. Die Mahd darf nicht vor dem 15. August vorgenommen werden.

Der Bauer verlor bald das Interesse wegen der schlechten Qualität des Heues, und so mußte ich ihm außer Pacht noch das Mähen und das Abräumen des Heues bezahlen. Wer nicht geneigt ist, auch finanzielle Mittel von einigen hundert Mark in solche Versuche zu stecken, soll die Hände davon lassen. Der Mähtermin wurde inzwischen auf den 1. September verlegt. Um diese Zeit sind alle Samen reif.

Sie sollen nun erfahren, was durch diese wenigen, aber strikt durchgeführten Maßnahmen erreicht wurde. 1976 wurde eine erste Zählung der blühenden Pflanzen durchgeführt.

Ihre Zahl hatte sich von 3 Dutzend auf 1459 vermehrt, gewiß ein ganz schöner Erfolg. Auf die Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. Doch seien Ihnen wenigstens die Jahresergebnisse von 1976, 1977 und 1978 vorgeführt.

Nun kommt aber eine dramatische Wendung. Im Frühjahr 1977 erhielt ich einen Anruf, nachts seien auf meiner Wiese 20 Orchideen ausgegraben worden. Man müsse dem Dieb doch auf die Spur kommen. Ich fuhr sofort hinaus und sah tatsächlich 20 Löcher im Wiesenboden, allerdings nicht mit einem Spaten oder Schaufelchen gemacht, sondern unregelmäßig ausgezackt, und merkwürdigerweise lagen die frischen Blütenstiele, die doch ein Interessent bestimmt mitgenommen hätte, neben den Löchern. Nach Rücksprache mit dem Feldhüter wurde klar, daß Wildschweine die Diebe gewesen waren, die anscheinend die Orchideenknollen, wie andere Schweine die Trüffelpilze, riechen, ausbuddeln und verzehren.

Gegen Wildschweine gibt es kein Gegenmittel, es sei denn, man umgäbe dieses Riesengrundstück mit einem Zaun, was natürlich unbezahlbar ist. So setzt sich eben in der Natur das Gesetz des Ausgleichs durch, wobei selbstverständlich auf etwaige Gefühle eines menschlichen Betreuers keine Rücksicht genommen werden kann.

Auf der Tagung vorgetragen von Herrn Dr. W. FROBIN

	1976	1977	1978
<i>Orchis militaris</i>	557	200	173
<i>Gymnadenia conopea</i>	519	251	512
<i>Epipactis palustris</i>	250	422	719
<i>Platanthera bifolia</i>	50	5	48
<i>Ophrys sphecodes</i>	30	77	65
<i>Orchis ustulata</i>	20	42	37
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	20	40	69
<i>Listera ovata</i>	5	5	4
<i>Ophrys apifera</i>	3	55	29
<i>Epipactis helleborine</i>	2	14	12
<i>Ophrys fuciflora</i>	2	7	5
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	1	4	9
<i>Orchis morio</i>	—	3	2
Summa	1459	1233	1674

Sie sehen die Zahlen für 1977: 200 *Militaris*-Pflanzen haben noch geblüht, sind aber nachträglich noch ausgebuddelt worden, so daß dieser Bestand vernichtet ist. Auch von *Gymnadia* sind noch 100 Knollen nach der Blüte gefressen worden, so daß auf dieser einzigen Wiese in einem Jahr etwa 1000 Orchideenknollen vernichtet wurden.

Trotzdem kann man nicht eigentlich sagen, daß das Experiment gescheitert ist. Die meistgefährdeten Arten sind gleichzeitig die kommunsten. Die Hauptsache ist, daß die seltenen und als kleinknollig weniger gefährdeten Arten wie *Ophrys apifera*, *Ophrys sphecodes*, *Orchis ustulata* und *Dactylorhiza incarnata* sich gut vermehrt haben.

Eine Bemerkung möchte ich anfügen. Ich habe das Glück gehabt, noch einige der letzten Vorlesungen des alten Prof. KOEHLER, Ordinarius für Zoologie an der Universität Freiburg, hören zu können, und erinnere mich an ein Beispiel, das er bei dem Kapitel „Lernen der Tiere“ brachte: Vor einigen Jahrzehnten lernte eine Blaumeise in London, daß die dünnen Aluminium-Verschlüsse der Milchflachen, welche frühmorgens vor die Haustüren gestellt werden, leicht zu durchpicken waren, wodurch man an die gute Sahne herankam. Die nächsten Artgenossen dieser Meise sahen das, lernten das auch, und so verbreitete sich diese Kenntnis einer Futterstelle in konzentrischen Kreisen über ganz London. Ich möchte meinen, daß die Wildschweine Badens in ähnlicher Weise „gelernt“ haben. Es hat sich bei den Wildschweinen sozusagen „herumgesprochen“, daß, wo der Mensch durch Hegen und Pflegen guten Nachwuchs für Orchideenknollen schafft, der Tisch für Wildschweine gedeckt ist. Denn im Anfang dieses Jahres erhielt ich aus Bad Bellingen, welches viele km vom Taubergießen entfernt ist, die Nachricht, daß dort 180 Orchideenknollen ausgegraben wären. Zunächst wurde wieder ein menschlicher Dieb vermutet, aber es waren auch dort die Wildschweine, die zum ersten Mal als Knollen-Interessenten auftraten.

Diese Angelegenheit kann in Zukunft zu einer ernststen Gefahr für die süddeutschen Orchideen-Fundorte führen. Solche massiven Abzapfungun führen, wenn sie jährlich erfolgen, zu einer erheblichen Dezimierung der Bestände. Von dem jetzigen Jahr ist zu berichten, daß sich die Plage vermindert hat. Der Jagdpächter hat im vorigen Jahre so ungeheure Beträge für Wildschweinschäden an die Bauern bezahlen müssen, daß er es vorzog, eigens einen Maisfutterplatz zu schaffen, wo sich die Tiere jetzt aufhalten. Auch tun die von mir angebrachten „Schreckbänder“ sicher ihre Wirkung.

Lassen Sie mich noch eine ergänzende Bemerkung machen: Der in dem besprochenen Taubergießen-Gebiet nahe vorbeiziehende Hochwasserdamm, auf dem sich immer mehr Orchideen ausbreiten, wird seit vielen Jahrzehnten Anfang Juli gemäht. Dabei kommt es dem Wasserwirtschaftsamt gar nicht auf die Qualität des Grases an, sondern darauf, daß einmal im Jahr der Grasbelag entfernt wird. Mit der Direktion des Wasserwirtschaftsamtes wurde von mir vereinbart, in aller Zukunft nicht vor dem 1. September zu mähen. Dies ist hier auch deshalb von besonderer Wichtigkeit, da die Freiburger Verhaltensforscher, deren Film Sie heute bewundern konnten,*) beobachtet haben, das kopulationsbereite Insektenmännchen besonders gerne deutlich geradlinige Geländestrukturen befliegen, wie in diesem Falle einen Hochwasserdamm, und daß auf diese Weise dort Bestäubungen auffallend zahlreich vorkommen.

Nun zu einem zweiten Förderungsexperiment, u. zw. durch künstliche Bestäubung. Diesmal ist der Schauplatz die berühmte Isteiner Wiese in der Nähe der deutsch-schweizerischen Grenze bei Basel. Dort droht keine Wildschweingefahr, da dieses Grundstück an beiden Seiten durch die Autobahn und eine auch nachts befahrene Landstraße begrenzt wird. Aber es fehlt ein gewisser Bestäuber.

Auf der Isteiner Wiese ist nach der *Ophrys apifera*- und *Anacamptis*-Blüte die Saison vorüber. Während im Mai an Wochenenden ganze Busladungen von Interessenten aus der Schweiz und Deutschland ausgeladen werden und ganztägige Bewachung nötig ist, um die Bestände einigermaßen zu hüten, liegt die Wiese ab Mitte Juni einsam und unbesucht da. Späte Arten wie *Epipactis* und *Goodyera* blühen dort nicht. Dies ist der Grund, daß erst so spät entdeckt wurde, daß dort eine *Ophrys fuciflora* wächst, die erst 1973 erstmalig in der „Orchidee“ beschrieben**) und kurz danach auch für Italien nachgewiesen wurde.

Der entscheidende Unterschied zur normalen *fuciflora*, die ebenfalls vorhanden ist und im Mai in reichen Beständen blüht, ist die Blütezeit. Im ersten Drittel des Juli öffnen sich die Knospen, im August ist Vollblüte, aber auch Anfang September findet man bei fast allen Pflanzen noch Blüten und Knospen. Mitte September werden die ersten Samenkapseln reif, und gleichzeitig erscheinen die Winterrosetten. Es handelt sich hier um die wahrscheinlich einzige Erdorchidee unserer Region, die keine Ruhepause einlegt und das ganze Jahr über assimiliert.

Es gibt noch weitere Merkwürdigkeiten: HEGI gibt für die normale *O. fuciflora* als Höhe 10–30 cm an. Ich kann aber von einer 92 cm, also fast 1 m hohen *O. fuciflora* berichten, die ich im August 1977 aufgenommen habe. Am 4. 8. habe ich von einer Pflanze notiert: 10 Blüten abgeblüht, 3 in voller Blüte, 5 Knospen, also ein 18er Blütenstand mit entsprechend langen Internodien. Weitere Unterschiede sind geringe Größe der Einzelblüte und die wesentlich geringere Variabilität der Malzeichnung. Auch die Färbung ist eher eintröngig.

Man sollte meinen, die weit ausgedehnte Blütezeit von 2 Monaten gäbe der Pflanze eine erhöhte Chance der Bestäubung. Man muß aber bedenken, daß die normale *O. fuciflora* im Mittelmeergebiet im April und bei uns im Mai blüht, in einer Zeit also, wo kopulationswillige Bestäuber erwartet werden können. Unsere *O. fuciflora* blüht erst im Spätsommer und Herbst, wenn die Chancen dazu wesentlich geringer sind. Der natürliche Samenansatz ist verschwindend, ja beängstigend gering. Da mußte also nachgeholfen werden.

*) vgl. GACK & PAULUS, in diesem Heft (Red.)

**) R. GUMPRECHT: *Ophrys fuciflora* mit außergewöhnlicher Blütezeit; Orch. 24, 257, 1973; inzwischen auch formale Beschreibung *ibid.* 31, 59–62, 1980

Nun zur Praxis der künstlichen Bestäubung. Wenn Sie mit einem spitzen Gegenstand, am besten mit einer Pinzette, das Pollinarium aus einer Orchideenblüte herausgeholt haben, so werden viele von Ihnen ebenso wie ich eine höchst ärgerliche Erfahrung gemacht haben: Tunken Sie die Pinzette in die Narbenhöhle einer fremden Blüte hinein, so merken Sie beim Herausziehen, daß oft kein Pollen hängengeblieben ist. Woran das liegt, habe ich noch nicht herausgefunden, es kann sein, daß die Narbenflüssigkeit in den ersten Stunden oder Tagen des Aufblühens noch nicht oder überhaupt nicht immer die nötige Klebekraft besitzt. Auf alle Fälle können Sie diese Fehlstarts mit einem kleinen Trick vermeiden. Sie nehmen zu der Prozedur zwei Pinzetten mit, knipsen mit der zweiten das Pollinium am Stielchen ab (das Klebescheibchen bleibt an der ersten kleben) und deponieren das verkleinerte Paket in die Narbenhöhle der fremden Blüte, wo dann zu irgendeiner geeigneten Zeit der Pollen seine Pollenschläuche entsenden kann.

Und noch einen zweiten kleinen Tip möchte ich Ihnen geben: Bestäuben Sie von jeder Pflanze nur *e i n e* Blüte, sonst kann es Ihnen passieren, daß die Pflanze im nächsten Jahr nicht wieder kommt, wie das meist bei *O. apifera* geschieht. Der Fluß von Reservestoffen in die neue Knolle ist kaum behindert, wenn nur *e i n e* Samenkapsel ausgebildet zu werden braucht.

Die Zahl der in Istein blühenden späten Fucifloren hat sich wie folgt entwickelt:

Im Jahre der Entdeckung (1972) waren es 10 Pflanzen, danach 7. 1974 und 1975 blühten 30. Von diesen wurden einzelne künstlich bestäubt. In dem heißen und regenarmen Sommer 1976 kam nicht eine einzige Pflanze zum Blühen. Sie erkennen hier das zweite Handicap für diese Art: die späte *O. fuciflora* muß die Bildung von Blättern, Stielen und Blüten zu der heißesten Jahreszeit leisten, die alle übrigen *Ophrys*-Pflanzen für so ungünstig „halten“, daß sie ihren gesamten oberirdischen Apparat abbauen und nur noch in der unterirdischen Knolle Leben herrscht.

Im Jahr 1977 zeigten sich die ersten Erfolge der früheren künstlichen Einzelbestäubungen, und in diesem Jahr wurde der ganze neue Bestand von 150 Pflanzen künstlich bestäubt. Die Samenkapseln der jeweils bestäubten zahlreichen Blüten kamen voll zur Reife. Die Verteilung wurde dem Wind überlassen.

Bei der nächsten Tagung werde ich Ihnen vielleicht von dem hoffentlich großen Erfolg meiner Aktion berichten können.

Dr. Reinhart Gumprecht, Hartkirchweg 40, 7800 Freiburg-St. Georgen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal](#)

Jahr/Year: 1980

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Gumprecht Reinhart

Artikel/Article: [Pflegetmaßnahmen zur Förderung von Erdorchideen am natürlichen Standort 164-167](#)