



Spiranthes aestivalis, die Sommer-Drehwurz, in Kultur

Erste Blüte schon 11 Monate nach der Aussaat

(M.E.)

Key words: *Spiranthes aestivalis*, Aussaat, Kultur

Abstract: *Spiranthes aestivalis* was voted "Orchid of the Year" in 2016 to draw attention to this inconspicuous species, which colonizes in special humid sites and is already extinct in many places. The author illustrates how he propagated this highly endangered species very successfully from seed and gives some hints for its cultivation.

Spiranthes aestivalis wurde im Jahr 2016 zur Orchidee des Jahres gewählt, um auf die besondere Gefährdung der unscheinbaren Spezies aufmerksam zu machen. Die Art besiedelt feuchte Sonderstandorte mit niedrigem Bewuchs, beispielsweise verlandende Seeufer. In Hessen und Rheinland-Pfalz ist sie seit längerer Zeit ausgestorben. In Baden-Württemberg ist sie vom Aussterben bedroht und in Bayern stark gefährdet.

Aufgrund ihrer Seltenheit und der sehr tritt- und störungsempfindlichen Wuchsorte glaubte ich, diese Pflanze niemals lebend zu Gesicht zu bekommen. Doch dann bot mir vor einigen Jahren ein Orchideenzüchter mehrere Jungpflanzen an. Diesem Angebot konnte ich nicht widerstehen. Gerade mit Pflanzen feuchter und sumpfiger Wuchsorte habe ich bisher gute Erfahrungen in der Kultur gemacht. Ich bekam den Rat, die Pflanzen frostfrei zu

Jürgen Griego, Lindenstraße 15,
35094 Lahntal



Der Autor beschäftigt sich seit vielen Jahren mit der Kultur und Zucht von Erdorchideen. Dabei spielen Standortnachzuchten für Ex-situ-Kulturen (beim Botanischen Garten Marburg) eine besondere Rolle.

Alle Abbildungen sind vom Autor.

kultivieren. Kurze Zeit später erhielt ich noch drei Flaschensämlinge aus einem anderen Orchideen-Labor. Die Pflan-

Blühende Pflanzen aller drei Generationen von *Spiranthes aestivalis*



zen habe ich in mein übliches Substrat aus Seramis, grobem Sand und feinem Basaltsplitt getopft. Dazu kommt etwas gemahlener Kalkstein. In diesem Substrat kultiviere ich alle basophilen Erdorchideen. Seit ein paar Jahren gebe ich 20% extensives Dachgartensubstrat als organischen Zuschlag dazu. Bei der Topfkultur wechsele ich das Substrat jährlich im Herbst, bevor die Pflanzen neu austreiben. Ich kultiviere alle Sumpfpflanzen in Kunststofföpfen.

Die Töpfe habe ich im Herbst hinter einem Südfenster auf dem Dachboden aufgestellt. Auch ohne Beheizung bekommen sie dort selbst im tiefsten Winter keinen Frost ab. Sie stehen in einer Schale und haben ständig nasse »Füße«. Das ist gerade bei dieser Art in der Kultur sehr wichtig. Wenn im Frühjahr keine Frostgefahr mehr besteht, werden die Töpfe im ungeheizten und dann Tag und Nacht gelüfteten Kalthaus aufgestellt. Bei dieser Kultur kommen die Pflanzen jeweils Anfang bis Mitte Juni zur Blüte. Somit blühen sie bei mir ungefähr einen Monat früher als in der Natur.

Die jungen Pflanzen brachten in der zweiten Kulturperiode erstmals Blütenstände. Um die Knollen zu schonen, habe ich die Blütenstände nach vollem Aufblühen entfernt. Im Folgejahr habe ich Samen ansetzen lassen. Eine künstliche Bestäubung der winzigen Blüten von Hand ist nicht möglich. Glücklicherweise fliegen im Garten genügend Insekten in passender Größe, um die Bestäubungen zu übernehmen.

Da ich wusste, dass *Spiranthes*-Samen rasch ihre Keimfähigkeit verlieren,



Blühende Mutterpflanzen, erste Nachzuchtgeneration



Blütenstand von *Spiranthes aestivalis*, Nahaufnahme

habe ich diese im gleichen Jahr Ende Juli auf einem Symbiosepilz ausgesät. Dort keimten sie mäßig. Es konnten genügend Pflanzen im Glas bis zur Pickierreife gebracht werden. Bis zur Blüte brauchten die Sämlinge drei Jahre. Immerhin habe ich damit meinen Bestand auf knapp 20 Pflanzen erhöhen können.

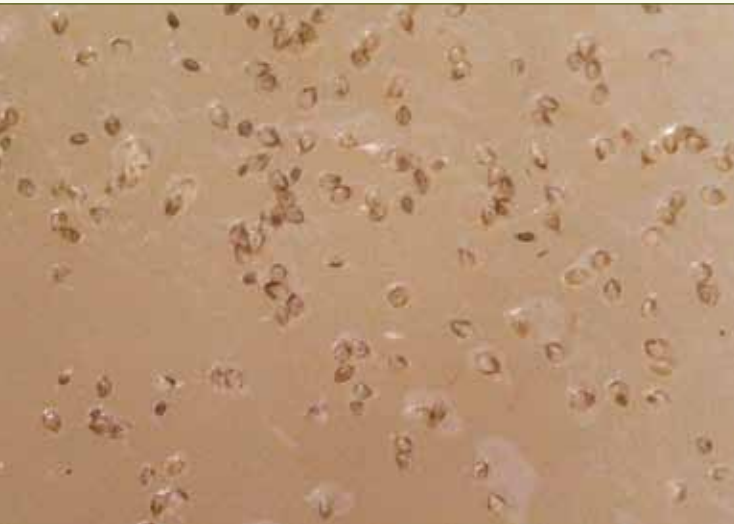
Nach der nächsten Blüte gab es eine schöne Portion Samen zu ernten. Diese wurden sofort nach der Ernte am 03. August 2015 auf mit B1-Pilz vorin-

fizierten Nährböden ausgesät und wie alle Erdorchideenaussaaten ins Dunkle gestellt. Mit der zehnfach vergrößerten Lupe konnte ich schon nach einer Woche fast vollständige Keimungen beobachten. Die weitere Entwicklung war zügig und gut. Die Protokorme waren ausgesprochen vital. Nach sechs bis acht Wochen wurden diese auf frische Nährböden vereinzelt und dann hell aufgestellt, jedoch ohne direkte Sonnenbestrahlung der Gläser. Es entwickelten sich rasch Sprosse mit einer gesunden grünen Färbung. Ab Anfang

Blüntrieb (li.) und der noch zierliche erste Blütenstand (re.) 11 Monate nach Aussaat

Die einjährigen Jungpflanzen von *Spiranthes aestivalis* mit zwei Knospentrieben





Die hellen Keimlinge haben die dunkle Testa gesprengt, vereinzelt erkennt man beginnende Rhizoidbildungen.



Weitere Entwicklung in der Flasche

Dezember konnte ich die ersten Pflanzen aus den Gläsern holen und in mein oben beschriebenes Substrat pikieren. Die Pflanzen wurden in einem Zimmergewächshaus langsam auf die trockenere

Luft außerhalb der Flaschen umgewöhnt. Leider konnte ich aus Zeit- und Platzgründen nur eine kleinere Anzahl der Sämlinge aus den Flaschen holen. Bei den niedrigen Temperaturen und der geringen Sonneneinstrahlung im Winter lief das Wachstum erst einmal langsam an. Im Frühjahr kam die Entwicklung sehr gut in Schwung. Besonders gefreut hat mich dann, dass ein paar Pflanzen schon zum Abschluss der ersten Vegetationsperiode kleine Knospentriebe ansetzten. Die Blüten öffneten sich Anfang Juli 2016. Damit ist *Spiranthes aestivalis* mit nur 11 Monaten von der Aussaat bis zur ersten Blüte mein Spitzenreiter unter den ausgesäten Orchideen.

denen getopften *Dactylorhiza* sowie meinen *Anacamptis palustris*-Hybriden. Bei strengen Frösten decke ich mit 10 cm dicken Styrodurplatten ab. Darunter gehen die Temperaturen bis auf $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ zurück. Über die Winter hatte ich keinerlei Ausfälle. Diese Pflanzen kommen später zur Blüte als die frostfrei überwinterten und blühen im Sommer zur gleichen Zeit wie von den Naturstandorten beschrieben. Leider habe ich keine Möglichkeit, sie an einen naturnahen Standort im Freiland auszupflanzen.



Pflanzen beim Umpflanzen nach der ersten Blüte der Aussaat

Da nun genügend Pflanzen für Experimente zur Verfügung standen, habe ich mehrere Gemeinschaftstöpfe im tiefen Kasten des ungeheizten Kalthauses über mehrere Winter aufgestellt. Sie stehen dort zusammen mit verschie-

In meiner Kultur sind die Pflanzen bisher ausgesprochen langlebig. Ich kultiviere weiterhin eine gute Anzahl der Pflanzen dieser hübschen Art aus allen Generationen, wobei ich sowohl noch die ursprünglichen Mutterpflanzen als auch Pflanzen aus beiden Nachzuchten in Kultur habe. Die Blüte der zierlichen Pflänzchen im Sommer ist für mich weiterhin ein Highlight der Orchideensaison.

Nach dem Ausflaschen in Substrat werden die Sämlinge in kleinen Zimmergewächshäusern an die geringere Luftfeuchtigkeit außerhalb der Flaschen/Gläser gewöhnt.

Die Sämlinge auspikiert in Substrat – wichtig ist von Anfang an der Schneckenschutz.

