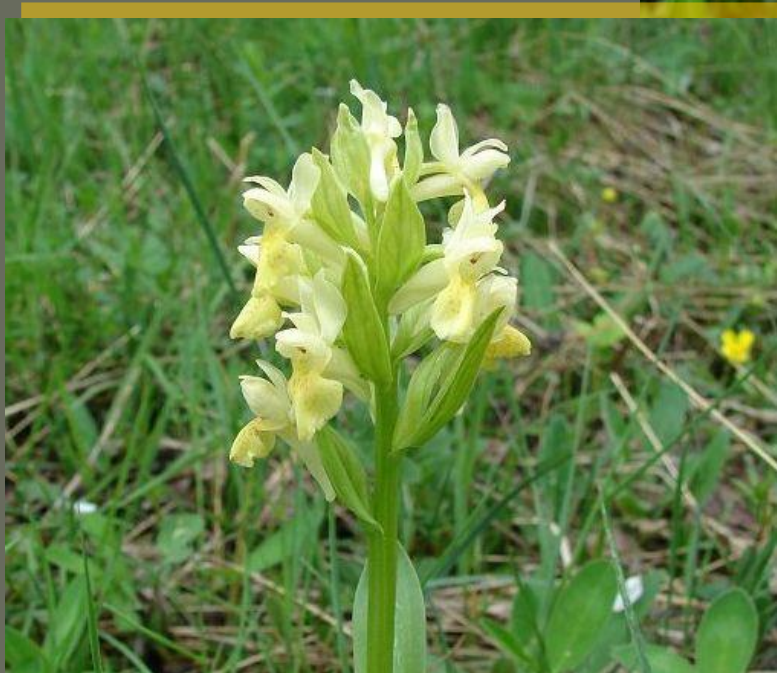


Erhaltungsprojekte von *Dactylorhiza sambucina* und *Orchis morio* im Osterzgebirge

Vorgehensweise und erster Überblick



Glashütte 14.05.2011



Schlottwitz 10.05.2010 Foto: König

Dactylorhiza sambucina

Beginn: Mai 2008

Partner : UNB Dippoldiswalde, Umweltzentrum Dresden, Verbände

Ausgangssituation:

- bestehendes Vorkommen mit geringer Individuenanzahl im Bereich Glashütte/Osterzgebirge
- nur noch unter 20 blühende und fruchtende Exemplare
- keine nachweisbare Reproduktion
- Fläche als FND ausgewiesen, Pflegeregime durch UNB Dippoldiswalde

Ziel:

- Korrekte Situationsdarstellung über den Projektzeitraum aller ehemaliger bzw. gegenwärtigen Vorkommen
- Bestandsstützung durch erzeugte Pflanzen
- natürliche Reproduktion im Laufe von 5-6 Jahren

Orchis morio

Beginn: Mai 2009

Partner : UNB Dippoldiswalde, Umweltzentrum Dresden, Verbände

Ausgangssituation:

- bestehendes Vorkommen mit sehr geringer Individuenanzahl im Bereich Schlottwitz/Osterzgebirge
- nur noch unter 5 blühende und fruchtende Exemplare
- keine nachweisbare Reproduktion
- Fläche als FND ausgewiesen, Pflegeregime durch UNB Dippoldiswalde

Ziel:

- Korrekte Situationsdarstellung über den Projektzeitraum aller ehemaliger bzw. gegenwärtigen Vorkommen
- Bestandsstützung durch erzeugte Pflanzen
- natürliche Reproduktion im Laufe von 5-6 Jahren

Dactylorhiza sambucina und Orchis morio

Beginn: Mai 2008

Partner : UNB Dippoldiswalde, Umweltzentrum Dresden, Verbände



Vorgehensweise — bei beiden Arten identisch

Zeitlinie 2008 bis 2014 :

Korrekte Kartierung der Pflanzen, Einzelkennzeichnung der Standorte

Verbesserung der Fruchtifikationsrate, Saatgutgewinnung

- durch manuelle Bestäubung (autochthone Pollen)

Verbesserung am Standort, Einzelmaßnahmen

-Düngung mit z.B. mit Schafdung, vorsichtige mineralische Kalkung

Bodenprobenentnahme und Auswertung

Gewinnung von Mykorrhizza-Kulturen vom Standort

Ausaat und Erzeugung von Jungpflanzen

Auspflanzung am Standort von blühenden Pflanzen

Verbindliche Festlegung und Realisierung der Pflege

Korrekte Kartierung der Pflanzen, Einzelkennzeichnung der Standorte und Pflanzen während der Vegetationszeit



Auf der Suche mit der UNB Dippoldiswalde
Festlegung der Pflegeregime für die
Vorkommen bzw. Flächen

Korrekte Kartierung der Pflanzen, Einzelkennzeichnung der Standorte und Pflanzen während der Vegetationszeit



li. Kennzeichnung,
Foto oben Standort von *O.morio*

Verbesserung der Fruchtifikationsrate, Saatgutgewinnung durch manuelle Bestäubung (autochthone Pollen)



Hier braucht man eine ruhige Hand
und ein scharfes Auge

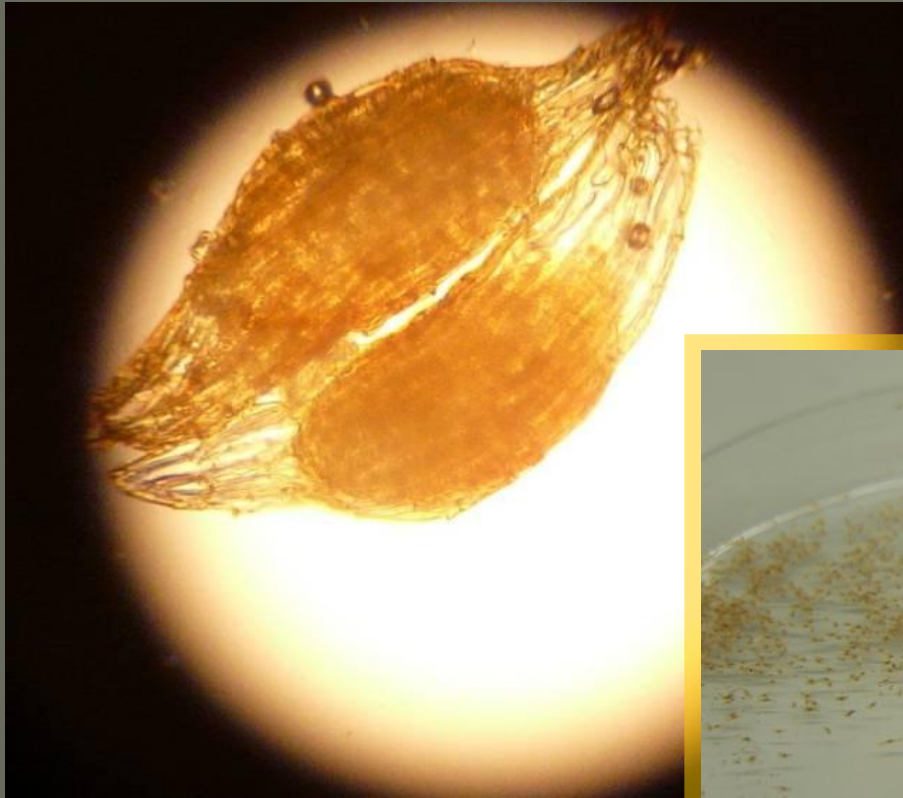
Saatgutgewinnung



Das Ergebnis
4 reife Kapseln und
ca. 4000 Samen pro Kapsel



Verbesserung der Fruchtifikationsrate, Saatgutgewinnung durch manuelle Bestäubung (autochthone Pollen)



200-fache Vergrößerung

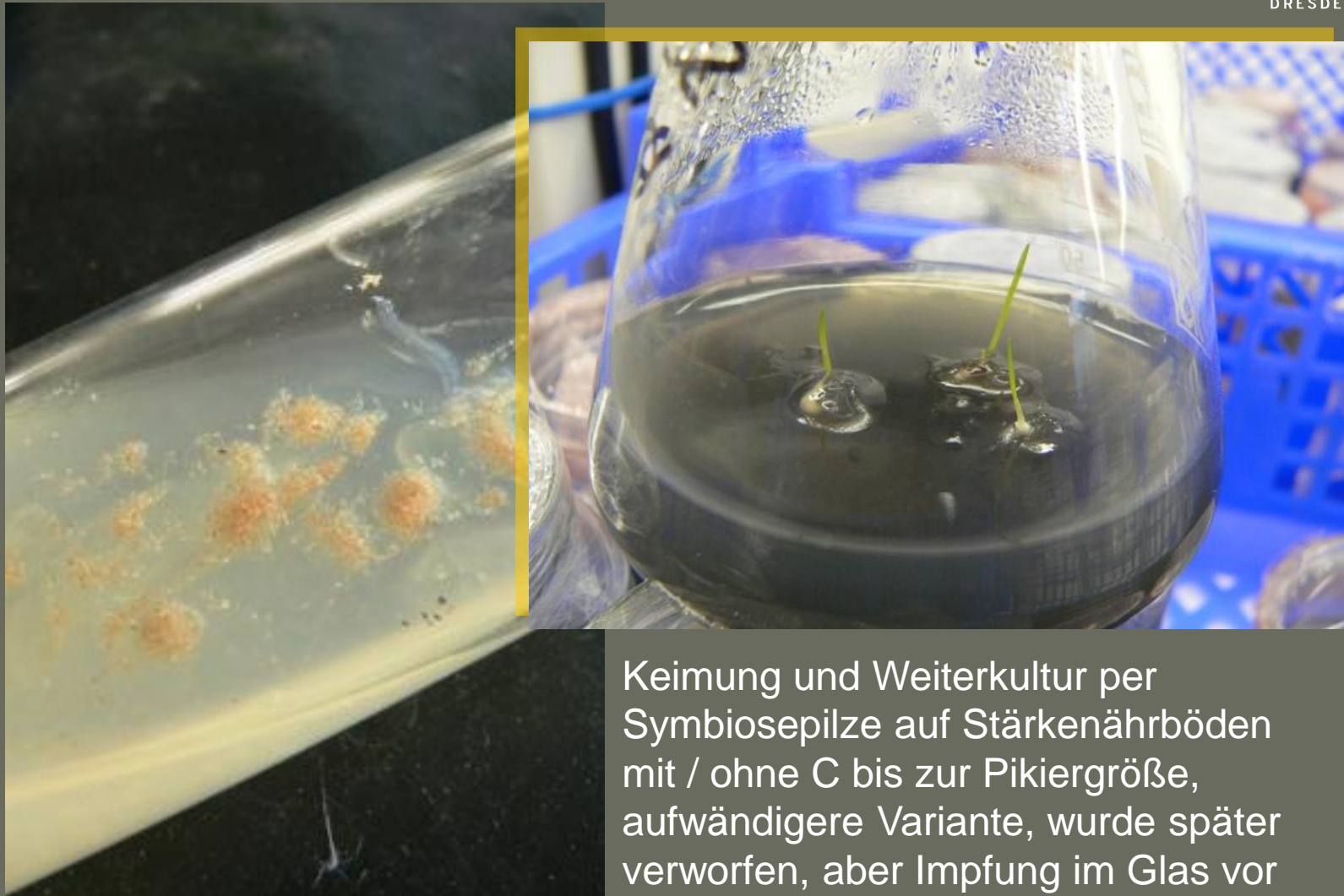


ca. 4000 Samen pro Kapsel

Symbiotische Aussaat – Gewinnung von Mykorrhiza



Symbiotische Aussaat – angelehnt an die Natur



Keimung und Weiterkultur per Symbiosepilze auf Stärkenährböden mit / ohne C bis zur Pikiergröße, aufwändigere Variante, wurde später verworfen, aber Impfung im Glas vor dem Auspikieren mit der Mykorrhiza

Symbiotische Aussaat – angelehnt an die Natur



Pilzisolat aus Wurzelspitzen vom Standort Glashütte + bereits verwendete Keimpilze (B1 und R5)

Asymbiotische Aussaat



Keimling unter dem
Mikroskop
(Aufstellung unter Licht)



keimende *Dact. sambucina*, 1-2
mm Nährboden S1 mit Amino
4 Wochen nach Aussaat, 12
h diffuses Licht,
Tag-Nachttemperaturabsenkung

Nährböden – den Ansprüchen der Pflanzen entsprechend



Makroelemente
Aminosäuren
div. Zuckerarten



Auxine/Antiauxine
Vitamine
Spurenelemente

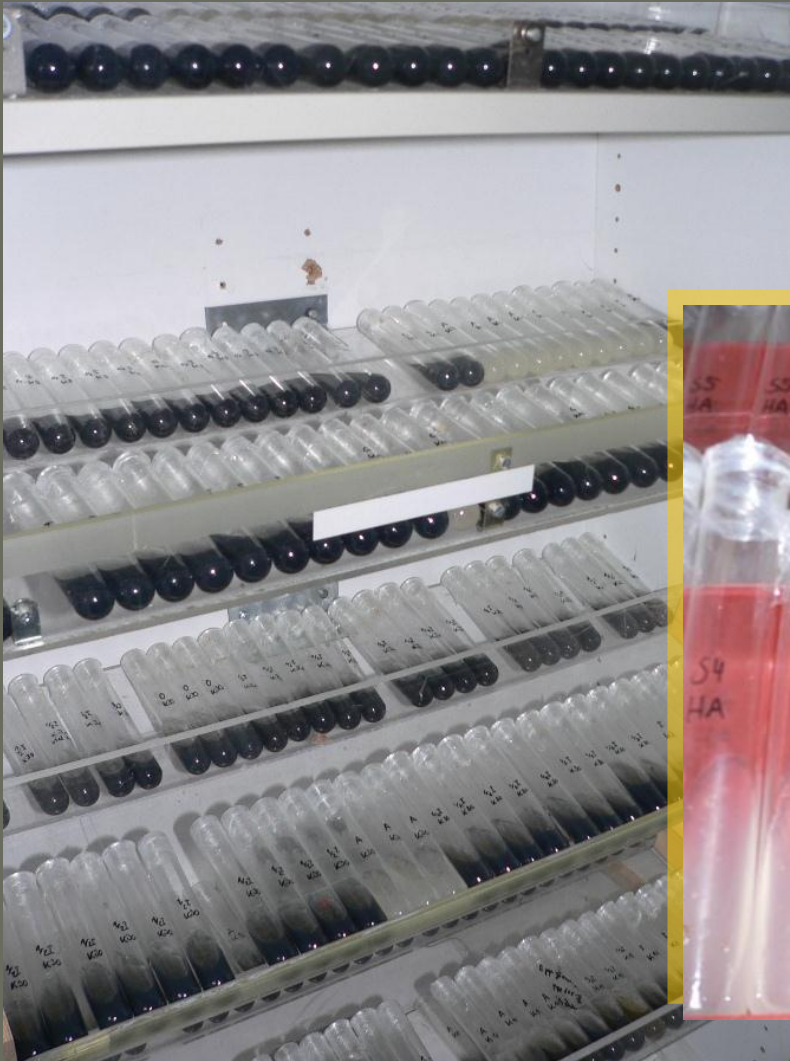


Das Labor



Asymbiotische Aussaat

verschiedene Nährböden,
verschiedene Aufstellungen
verschiedene Lichtregime



Asymbiotische Aussaat



li. Auflegen einer unreifen Samenleiste
auf speziellen Nährboden,
o.F. keimende *Dact.sambucina*

Asymbiotische Aussaat

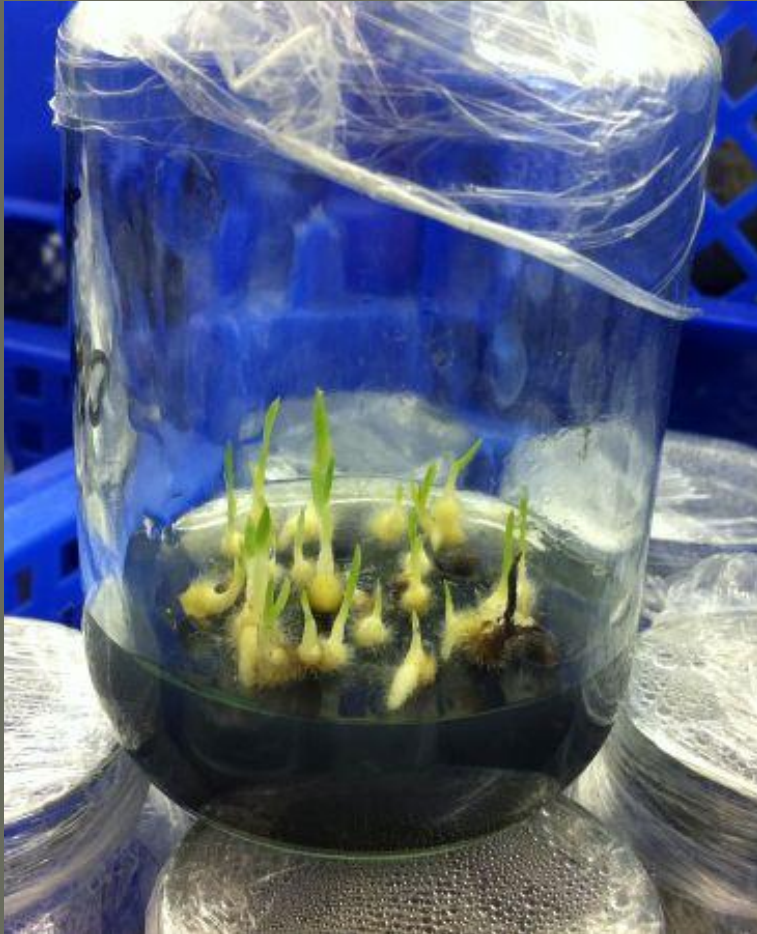


Foto li. kleine Bulben nach 3. Umlegen



Keimung, noch ohne Chlorophyll, Größe
1-2 mm, lichtlose Aufstellung

Asymbiotische Aussaat



verschiedene Wachstumsstadien, mehrfach umgelegt auf neues Medium

Asymbiotische Aussaat



Foto li. Vernalisation
fast fertige Jungpflanzen



Asymbiotische Aussaat

kleine Bulben im Glas nach Vernalisation, Pflanze blüht im Jahr danach

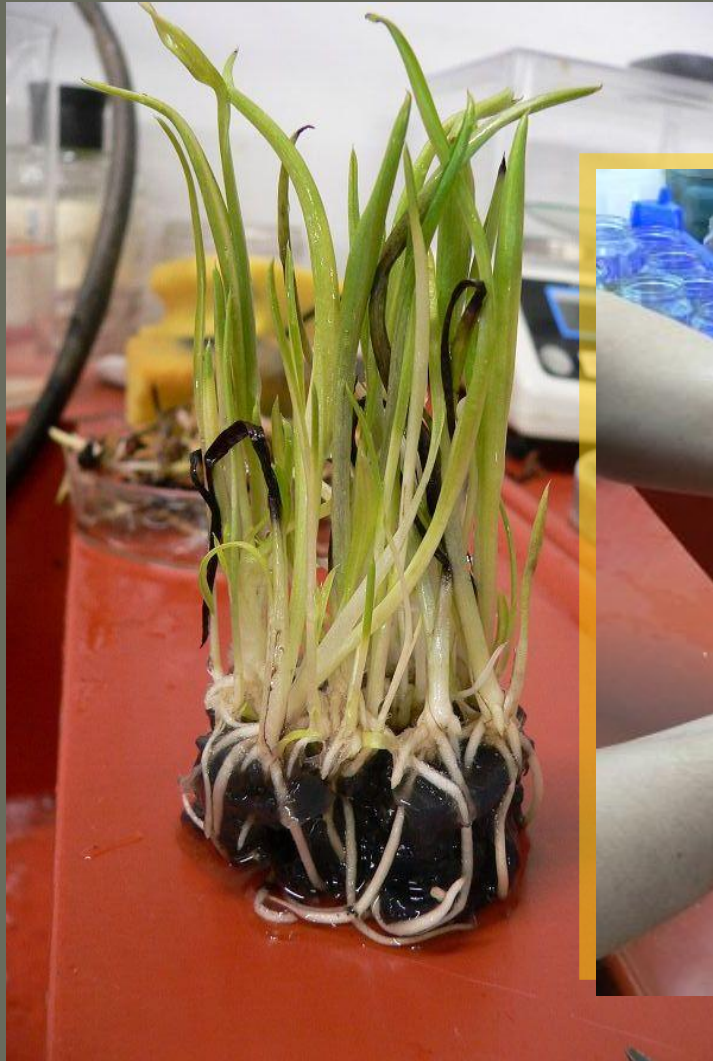


Asymbiotische Aussaat

fertige Jungpflanzen bereits mit Bulben



Asymbiotische Aussaat



fertige Jungpflanzen



Asymbiotische Aussaat

fertige Jungpflanzen mit Bulbe



Auspikieren



frisch pikiert



neuer Austrieb

Auspikieren



Substrate zur weiteren Aufzucht



Vermiculite

Perlite

Blähton

Rindenumus

Gartenerde

Sand

Porphy- oder
Basaltsplit

jede der beiden Arten hat einen eignen spezifischen Anzuchtboden

Anzucht





Anzucht



Anzucht



Anzucht von *Dact.sambucina*



Anzucht (man beachte verschiedene Versuchsubstrate)



Anzucht



Man gibt sich viel Mühe!

Abhärtung von *Dact.sambucina* und *O.morio* im Herbst (die Kästen mit den Jungpflanzen werden hier zur Überwinterung in einem Sandbett an der Naturschutzstation eingegraben)



Dact.
sambucina =
Gelbe
Markierung

Orchis morio =
Blaue
Markierung

**Erste Auspflanzung von 20 x *O. morio* im Spätsommer/Herbst 2010 als Bulbe an Gebirgsstandort, 17 blühten im Mai 2011
weitere 2 verloren die Blüte, ein Exemplar ging wohl ein**



Spätsommer, Herbst mit
Bildung der Winterrosette

Fazit :

Orchis morio :

NUR MIT PFLEGEKONZEPT

- planmäßig bis zur Probeauspflanzung
- auf geplagten Arealen erste Auspflanzungen 2012
- unter Kontrolle

Dact.sambucina : aufwändiger wie o.a. Art

NUR MIT PFLEGEKONZEPT

- planmäßig bis zur Probeauspflanzung
- Erstauspflanzung Mai/Juni 2012 als Blühpflanze
- unter Kontrolle

Projektzeitdauer von 4 Jahren ist zu optimistisch,
6 Jahre werden als notwendig erachtet

danach sollte erste Reproduktion zu beobachten sein

Weitere Pläne?



Weitere Pläne?





Ein besonders Schneller!

Serapia olbya

Aussaat 10.01.2010

Erster Sämling blüht im
Sommer 2011 mit einer
Blüte!

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**