

### I. Einleitung

*Arnica Montana* L. (A.m.), auch Berg-Wohlverleih genannt, ist eine bekannte Heilpflanze, die Ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Mittelgebirgen Europas, vor allem Deutschlands hat. An geeigneten Standorten im Flachland sind ebenfalls Bestände zu finden, so auch in Brandenburg. Die 20-50 cm große krautige Pflanze gehört zu den Asteraceae. Auffallend sind ihre dottergelben Blüten und rosettenartigen Grundblätter.

Durch die Intensivierung der Landwirtschaft und durch erhöhten Nährstoffeintrag an den Standorten wird die Art immer weiter zurückgedrängt und gilt als gefährdet in Deutschland. Der Botanische Garten Potsdam will dieser Entwicklung mit einem Erhaltungsprojekt, in Form von Anzucht, Auspflanzung und Monitoring von Arnika-Pflanzen, entgegenwirken.



Abb. 3: *Arnica Montana* L.

Die Anzucht der A.m.-Sämlinge erfolgte im Botanischen Garten Potsdam. Dabei wurden Samen von verschiedenen Standorten in Brandenburg gesammelt, gemischt, zur Keimung gebracht und aufgezogen. Der Erhalt der genetischen Vielfalt hat hier hohe Priorität, da A.m. neben der generativen auch zur vegetativen Fortpflanzung neigt.



Abb. 1: Auspflanzungsstandort im Naturpark NLH

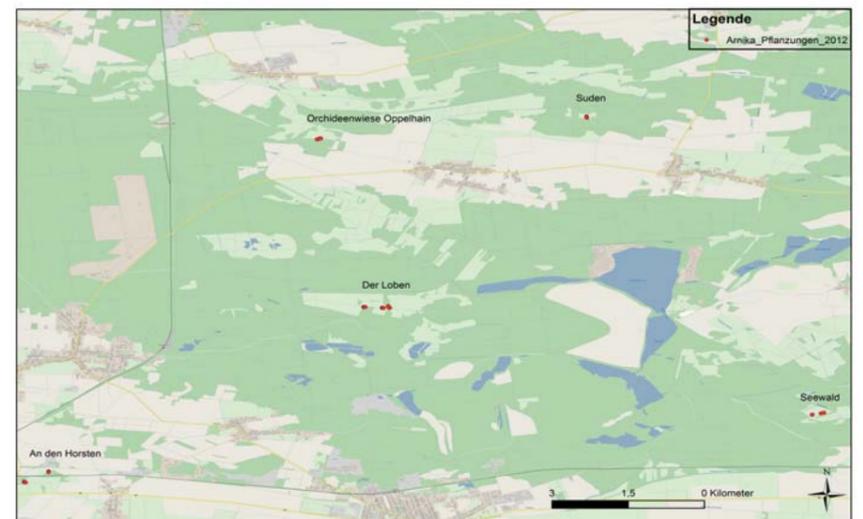


Abb. 2: Pflanzplots im Naturpark NLH

### II. Standort und Pflegekonzept

Die Standorte der Auspflanzung befinden sich im Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaften (NLH) in Südbrandenburg. Die hier bereits existierenden A.m. Vorkommen wurden durch Neuanpflanzungen an geeigneten mageren Wiesenstandorten in je 6 Plots pro Standort ergänzt werden. Die Auspflanzung erfolgte im Herbst 2012.

Um eine optimale Entwicklung der Population zu gewährleisten, müssen die Standorte regelmäßig gepflegt werden. An nährstoffreichen, dicht bewachsenen Standorten ist A.m. gegenüber Gräsern nicht konkurrenzfähig. Daher müssen die Flächen durch gängige Maßnahmen, extensive Beweidung durch Schafe oder Rinder oder regelmäßiges Mähen gepflegt werden, um eine Verfilzung des Rasens zu verhindern. A.m. zeigt sich durch ihre am Boden liegende Blattrosette den Maßnahmen gegenüber sehr tolerant. Um die generative Fortpflanzung zu fördern, sind Maßnahmen zur Offenbodenbildung ratsam. Dafür sind Maßnahmen wie Schlegelmahd oder Viehtritt geeignet.

Gebiet/Fläche	Anzahl Plots	Anzahl Pflanzen
NSG Kleine Wiesen-An den Horsten Obere Wiese	6	54
NSG Kleine Wiesen-An den Horsten Untere Wiese	6	54
NSG "Der Loben" Lungenezianwiese	6	54
NSG "Der Loben" Altbestand/Grabenrand	6	54
NSG "Der Loben" Katzenpfötchen	6	54
Seewald	5	63
Suden	6	54
Orchideenwiese Opperhain	6	54
Summe	47	441

Abb. 4: Daten der Auspflanzung 2012

### III. Monitoringkonzept

Damit eine Entwicklungs- und Qualitätskontrolle für das Projekt gewährleistet werden kann, ist es notwendig, ein Monitoring durchzuführen. Hierbei wird unter anderem auf Erfahrungen mit A.m.-Erhaltungskulturen in Mecklenburg-Vorpommern zurück gegriffen.

Die Aufgabe des Monitorings besteht darin, die Entwicklung der Population vom Anfangsstadium bis hin zu einem stabilen Stadium zu erfassen und ggf. die Pflegemaßnahmen danach zu richten. Dabei sind nicht nur die Anzahl, sondern auch Vitalität und Fruchtbarkeit der Pflanzen entscheidend. Für die einheitliche Durchführung des Monitorings wurde ein Erfassungsbogen erstellt, mit dessen Hilfe mindestens einmal pro Jahr die A.m. Population zur Blütezeit im Naturpark NLH erfasst werden soll.

Der Arbeitsaufwand der Zählung aller Pflanzen an einem Standort ist aufgrund der zu erwartenden niedrigen Populationsgröße, der geordneten Lage der Plots und der geringen Ausbreitungsstrecke der Samen eher gering. Pro Standort wurden 6 Plots mit je 9 Pflanzen angelegt (Abb. 4), welche die Ausgangspopulation darstellen.

Die Aufnahme aller Individuen erlaubt eine genaue Verfolgung der Populationsentwicklung in der Anfangsphase an den jeweiligen Standorten. Sollte die Population jedoch zu groß werden, muss das Monitoring von der direkten Auszählung auf eine Schätzung oder Extrapolation umgestellt werden.