



Projekt zur Sicherung des Erhalts von *Veronica spicata* (Ähren-Blauweiderich)

Bericht über die Erfolgskontrolle der Sodentransplantation



Bearbeitung: Mag. Eva Baumgartner

Mag. Martina Eggerstorfer

Oktober 2016

1. Aufgabenstellung

Die Paltensteiner Splitt- und Marmorwerk Ges.m.b.H mit Sitz in 8786 Rottenmann, Werksgasse 281, plant die Erweiterung des bestehenden Steinbruchs (Kalksteinbergbau Pöls-Ost) in Oberkurzheim.

Im Bereich des Abbaugbietes wächst der Ähren-Blauweiderich (*Veronica spicata*), eine der seltensten, aktuell auch gefährdetsten Pflanzenarten der Steiermark. Es handelt sich wahrscheinlich um das letzte rezente Vorkommen der Art in der Steiermark. Die Population ist durch den jahrzehntelangen Abbau hochgradig geschrumpft. Durch die Weiterführung des Abbaus ist der Lebensraum des Ähren-Blauweiderich direkt betroffen und somit der Fortbestand der Population im Bundesland Steiermark gefährdet.

Der Verlust des Lebensraumes für den Ähren-Blauweiderich im Bereich der Abbruchflächen soll durch die Herstellung neuer Standorte kompensiert werden.

Im Herbst 2015 wurden Probeverpflanzungen durchgeführt. Dabei wurden Soden mit *Veronica spicata* und deren Begleitvegetation von den für den Abtrag vorgesehenen Flächen entnommen und wurden diese dann auf mehreren ausgewählten Flächen im Nahbereich der potentiellen „Verlustflächen“ wieder aufgebracht.

Vor dieser Probeverpflanzung erfolgte auch eine Sicherung von Samenmaterial durch die Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt Raumberg-Gumpenstein.

Zusätzlich erfolgte auch die Bergung von mehr als 50 *Veronica spicata* - Exemplaren zur Kultivierung in der Baumschule zum Zwecke der Arterhaltung. Diese gesicherten Exemplare wurden nun für die Ansiedlung auf neuen geeigneten Standorten verwendet, um eine Wiedervergrößerung der Population zu erreichen.

Im April 2016 wurde die Verpflanzung von Soden (Trockenrasen- Transplantation) durchgeführt, die von den für den Abtrag vorgesehenen Flächen entnommen wurden und auf ausgewählten Standorten im Nahbereich der Verlustflächen wieder aufgebracht wurden. Damit wurde eine Sicherung des Fortbestandes der Ähren-Blauweiderich – Population initiiert. Um den Erfolg der durchgeführten Sodentransplantation zu kontrollieren und zu evaluieren, wurde ein Monitoring während der heurigen Vegetationsperiode durchgeführt.

Weiters erfolgte im heurigen Jahr die Suche nach geeigneten neuen Standorten, die für die Anpflanzung der geborgenen und in der Baumschule zwischengelagerten Ähren-Blauweiderich-Exemplare geeignet sind. Im Bereich des Steinbruches Pöls-Mosing wurden 2 geeignete Standorte gefunden. Die Wiederanpflanzung der gesicherten *Veronica spicata* Exemplare auf den beiden ausgewählten Anpflanzflächen fand am 22. September 2016 statt.

2. Erfolgskontrolle der Sodentransplantation

Um den Erfolg der Sodentransplantation vom April 2016 zu kontrollieren, wurde ein Monitoring der „Transplantationsfläche“ während der heurigen Vegetationsperiode durchgeführt. Es fanden im Zeitraum Juli bis Oktober 2016 zehn Begehungen statt.



Abbildung 1: Die rote Umrandung zeigt die „Transplantationsfläche“ (Bereich der Haupt-Sodenverpflanzung)

Im vorliegenden Bericht 2016 sind die Dokumentationen der Begehungen und die Ergebnisse des Monitorings dargestellt.

1. Erfolgskontrolle am 04.07.2016:

Im Zuge der Begehung hat sich gezeigt, dass die verpflanzten Trockenrasensoden mit *Veronica spicata* im Bereich der Verpflanzungsfläche sehr gut angewachsen sind und die Verpflanzung augenscheinlich gut überstanden haben. Zum Zeitpunkt der Anwuchskontrolle stand ein Teil der verpflanzten *Veronica spicata* Exemplare bereits in Blüte.



Foto1: Soden gut angewachsen, *Veronica spicata* teilweise in Blüte



Foto2: Soden gut angewachsen, *Veronica spicata* teilweise in Blüte



Foto3: Soden gut angewachsen, *Veronica spicata* teilweise in Blüte



Foto 4: Überblick neuer Standort („Transplantationsfläche“) *Veronica spicata*, Blüten weit sichtbar

2. Erfolgskontrolle am 14.07.2016:

Zum Zeitpunkt des Kontrollbesuches stand ein Großteil der verpflanzten *Veronica spicata* Exemplare in Blüte. Bei einigen Exemplaren zeigt sich eine etwas blässere Blütenfarbe und teilweise sind die Blüten kleiner und teilweiser ist auch eine Verzögerung der Blütenbildung feststellbar. Das Blattwachstum ist bei allen Exemplaren sehr vital.

Insgesamt sind 90% der verpflanzten Exemplare sehr gut angewachsen und zeigen eine sehr gute Vitalität. Die Begleitvegetation ist ebenfalls gut angewachsen.



Foto5: Soden gut angewachsen, *Veronica spicata* größtenteils in Blüte



Foto6: Soden gut angewachsen, *Veronica spicata* großteils in Blüte



Foto7: *Veronica spicata* Exemplare mit etwas blässerem Blütenfarbe, Blattwachstum vital

3. Erfolgskontrolle am 20.07.2016:

Beim 3. Kontrollbesuch wurde folgendes festgestellt:

Etwa 90% der verpflanzten *Veronica spicata* Exemplare sind gut entwickelt, ein Teil der Pflanzen steht in voller Blüte, ein Teil ist schon abgeblüht und zeigt eine reichliche Entwicklung von Samenständen.

Etwa 10% der verpflanzten *Veronica spicata* Exemplare zeigen eine verzögerte Entwicklung, sie stehen am Beginn der Blüte und weisen auch kleinere Blütenstände auf. Vereinzelt Exemplare weisen keinen Blütenansatz auf.

Auch zwischen den verpflanzten Soden ist ein Aufkommen von typischer Vegetation feststellbar.



Foto9: *Veronica spicata* Exemplare gut entwickelt, in voller Blüte



Foto10: *Veronica spicata* Exemplare gut entwickelt, teilweise schon abgeblüht



Foto11: *Veronica spicata* Exemplare mit verzögerter Entwicklung, am Beginn der Blüte

4. Erfolgskontrolle am 28.07.2016:

Beim 4. Kontrollbesuch zeigt sich ein ähnliches Bild wie beim 3. Kontrollbesuch. Es waren keine wesentlichen Änderungen feststellbar.



Foto12: *Veronica spicata* Exemplare gut entwickelt, in voller Blüte und teilweise schon abgeblüht



Foto13: *Veronica spicata* Exemplare gut entwickelt, teilweise in Blüte und teilweise schon abgeblüht

5. Erfolgskontrolle am 11.08.2016:

Beim 5. Kontrollbesuch wurde folgendes festgestellt:

Der Großteil der verpflanzten *Veronica spicata* Exemplare (ca. 70%) ist bereits abgeblüht und zeigt eine reichliche Entwicklung von Samenständen.

Etwa 25% der verpflanzten *Veronica spicata* Exemplare befinden sich in einer späten Blühphase im oberen Teil der Ähre, im unteren Abschnitt findet bereits die Entwicklung von Samen statt.

Etwa 4 % der verpflanzten *Veronica spicata* Exemplare weisen eine verzögerte Entwicklung auf und stehen derzeit in Vollblüte. Die Blütenstände sind wesentlich kleiner als die Blütenstände der anderen verpflanzten Exemplare bzw. der nicht verpflanzten Exemplare.

Etwa 1 % der verpflanzten *Veronica spicata* Exemplare weisen keinen Blütenansatz auf.

Allgemein sind die verpflanzten *Veronica spicata* Pflanzen teilweise kleiner und zeigen sich weniger vital als die nicht verpflanzten Exemplare. Die Blätter sind kleiner und weniger intensiv grün gefärbt.



Foto14: *Veronica spicata* Exemplare, größtenteils schon abgeblüht, teilweise in später Blühphase



Foto15: *Veronica spicata* Exemplare, ohne Blütenansatz



Foto16: *Veronica spicata* Exemplare, reichliche Entwicklung von Samenständen

6. Erfolgskontrolle am 25.08.2016:

Beim 6. Kontrollbesuch zeigt sich ein ähnliches Bild wie beim 5. Kontrollbesuch. Es waren keine wesentlichen Änderungen feststellbar.



Foto17: *Veronica spicata* Exemplare, größtenteils schon abgeblüht, teilweise in später Blühphase, reichliche Entwicklung von Samenständen

7. Erfolgskontrolle am 16.09.2016:

Beim 7. Kontrollbesuch wurde folgendes festgestellt:

Die verpflanzten *Veronica spicata* Exemplare zeigen teilweise Trockenstress. Im oberen Bereich der Transplantationsfläche sind die Blätter der Pflanzen teilweise abgestorben oder eingerollt. Meist sind die unteren Stängelblätter abgestorben, die oberen noch grün. Im unteren Bereich der Transplantationsfläche sind die Pflanzen noch vitaler. Die Samen sind in Entwicklung.

Der letzte Niederschlag war vor ca. 1,5 Wochen, der nächste Niederschlag wird für den Abend des Begehungstages erwartet.



Foto18: *Veronica spicata* Exemplare, Trockenstress, untere Stängelblätter braun



Foto19: *Veronica spicata* Exemplare, Trockenstress, eingerollte und braune Blätter



Foto20: *Veronica spicata* Exemplare, Samen in Entwicklung

8. Erfolgskontrolle am 22.09.2016:

Beim 8. Kontrollbesuch wurde folgendes festgestellt:

Die verpflanzten *Veronica spicata* Exemplare zeigen teilweise braune vertrocknete Blätter. Dies ist augenscheinlich jahreszeitlich bedingt, die Vegetationsperiode neigt sich dem Ende zu und die Pflanzen beginnen bereits einzuziehen. Dies zeigt auch der Vergleich mit den Pflanzen am ursprünglichen Standort, die ebenfalls schon vertrocknete Blätter aufweisen.

Betroffen sind hauptsächlich Individuen, die sich am Rand der Sode befinden, Im Innenbereich der Sode sind die Pflanzen vitaler und zeigen weniger braune Blätter.

Auch kleine Sodenflächen und Sodenflächen, die dem Wind stärker ausgesetzt sind, weisen Pflanzen mit deutlich mehr vertrockneten Blättern auf.



Foto21: *Veronica spicata* Exemplare, teilweise braune vertrocknete Blätter, Beginn des jahreszeitlich bedingten Einziehens der Pflanzen



Foto22: *Veronica spicata* Exemplare im Innenbereich der Sode zeigen weniger braune Blätter, im Außenbereich früherer Einziehbeginn der Pflanze

9. Erfolgskontrolle am 05.10.2016:

Beim 9. Kontrollbesuch wurde folgendes festgestellt:

Es zeigt sich deutlich ein herbstlicher Aspekt, die verpflanzten *Veronica spicata* Exemplare besitzen nun großteils braune Blätter und nur noch teilweise sind grüne Blätter vorhanden. Auch die Begleitvegetation ist bereits beim Einziehen.

In der Vorwoche des Kontrollbesuches war durch die Fa. Blumenpyramiden ein Gießdurchgang durchgeführt worden.



Foto23: *Veronica spicata* Exemplare, deutlicher Herbstaspekt, großteils braune Blätter



Foto24: *Veronica spicata* Exemplare, deutlicher Herbstaspekt, größtenteils braune Blätter



Foto25: *Veronica spicata* Exemplare, Samen in Entwicklung

10. Erfolgskontrolle am 19.10.2016:

Beim 10. Kontrollbesuch wurde folgendes festgestellt:

Die Blätter der verpflanzten *Veronica spicata* Exemplare und die Blätter der Begleitvegetation sind nun gänzlich eingezogen. Die Samen befinden sich im Reifen.

In den letzten Tagen vor dem Kontrollbesuch war viel Niederschlag, sodass den Pflanzen genügend Feuchtigkeit zur Verfügung steht.

Somit stehen die Chancen gut, dass die verpflanzten *Veronica spicata* Exemplare den Winter gut überstehen und im nächsten Jahr wieder austreiben.



Foto26: *Veronica spicata* Exemplare, Blätter eingezogen, Samen im Reifen



Foto27: *Veronica spicata* Exemplare, Blätter eingezogen, Samen im Reifen



Foto28: *Veronica spicata* Exemplare, Blätter eingezogen, Samen im Reifen