

Endbericht (3. Bericht) zur Artenhilfsmaßnahme *Typha minima* Hoppe (Zwergrohrkolben) im Tiroler Lechtal



von Norbert Müller

im Auftrag der Tiroler Landesregierung

Erfurt / Innsbruck 2005 update 2015

<u>Inhalt:</u>	Seite
1 Einführung	2
2 Durchgeführte Maßnahmen 2005	3
2.1 Nachbesserungsarbeiten im Kieswerk Unter-Pinswang	
2.2 Neuansiedlung des Zwergrohrkolbens im Vilstal	
2.3 Absammeln von Achänen und Ex-situ Erhaltungskultur	
2.4 Erfolgskontrolle aller Flächen zur Versuche zur Neuansiedlung des Zwergrohrkolbens	
3 Zusammenfassende Darstellung und Bewertung aller bisher durchgeführten Artenhilfsmaßnahmen 2003 - 2005	10
3.1 Biotoppflege und -management der rezenten Populationen	
3.2 Ex-situ Erhaltungskultur	
3.3 Neuansiedlung des Zwergrohrkolbens	
4. Populationsentwicklung des Zwergrohrkolbens 1989- 2005 und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen	17
5 Danksagung	20
6 Literatur	20

Auftraggeber:

Land Tirol vertreten durch die Tiroler Landesregierung

Auftragnehmer:

Prof. Dr. Norbert Müller,
Fachgebiet Landschaftspflege & Biotopentwicklung
an der Fachhochschule Erfurt, Gotthardtstr. 3, D-99084 Erfurt
Tel.: 0049-361-3463203 mobil 0049-179-5123761
e-mail: n.mueller@fh-erfurt.de

Titelbild: Übersichtsfoto von den Lechauen beim Kieswerk Unter-Pinswang mit Schülern der Hauptschule Vils und der neu entstandenen Population des Zwergrohrkolbens am Lechdamm

Fotos: alle vom Auftragnehmer

1 Einführung

Am 3.11.2003 erteilte die Tiroler Landesregierung dem Auftragnehmer den Auftrag für ein "Artenhilfsprogramm für den Zwergrohrkolben (*Typha minima* Hoppe) im Tiroler Lechtal". Entsprechend des Vertrags und des 2. Zwischenberichts (MÜLLER 2004) umfassten die Arbeiten im Jahre 2005 folgende Tätigkeiten:

1. Nachbesserungsarbeiten innerhalb des Kieswerks
2. Ausbringung von 50 Jungpflanzen aus der Erhaltungskultur an der Vils mit Dokumentation
3. Zweimaliges Absammeln der Achänen und Ausbringung im Kieswerk und am Lech
4. Erfolgskontrolle aller Flächen zur Neuansiedlung des Zwergrohrkolbens und Populationsschätzung (Aufnahme von vier Dauerflächen (Aussaaten – und Auspflanzung 2004)
5. Zusammenfassende Darstellung und Bewertung aller bisher durchgeführten Artenhilfsmaßnahmen 2003 bis 2005
6. Formulierung weiterer notwendiger Maßnahmen zur Stabilisierung der Population von *Typha minima* am Tiroler Lech mit Vorstellung beim Auftraggeber.

Eine Vorstellung des Projekts erfolgte beim Auftraggeber am 10.01.2005 in Innsbruck.

Zusätzlich zum Vertrag wurden am 28.9.2005 die Flächen kontrolliert, um die Auswirkungen des August Hochwasser 2005 zu dokumentieren.

Im Rahmen des Internationalen LIFE Symposiums in Reutte vom 26. - 29.09.05 wurde über das Projekt im Rahmen eines Vortrags zu *Typha minima* berichtet.

2 Durchgeführte Maßnahmen 2005

2.1 Nachbesserungsarbeiten im Kieswerk Unter-Pinswang

Auf den frisch angelegten Rohbodenflächen im Kieswerk Unter-Pinswang hatten sich Schilfrhizome entwickelt, die am 29.6.05 ausgerissen wurden. Außerdem erfolgte eine Entfernung von Algenteppichen, die auf den im Jahre 2004 gepflanzten Jungpflanzen lagerten.

2.2 Neuansiedlung des Zwergrohrkolbens im Vilstal

Zusammen mit einer Vilser Schulklasse unter Leitung von Herrn Klaus Lanser und Frau Christine Strub (LIFE Infostelle) erfolgte am 29.6.05 die Auspflanzung von 50 Jungpflanzen aus der Ex-situ Erhaltungskultur. Die Pflanzen wurden an einer Flussaufweitung am Rande eines Altwassers ausgebracht (vgl. Foto).

Leider hat das Hochwasser im August 2005 das gesamte Gebiet umgestaltet, sodass bei einem Kontrollgang am 29.9.05 keine Pflanzen mehr gefunden wurden. Dieses Ereignis hat gezeigt:

- a) Die Umlagerungsstrecke an der Vils ist für eine Ansiedlung des Zwergrohrkolbens zu klein.
- b) Bei einer Neuansiedlung des Zwergrohrkolbens sollten besser mehrere Standorte mit wenigen Pflanzen bestückt werden sollten. Dadurch erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass bei einem Hochwasser Teilpopulationen überdauern.



Foto: Vilser Schulklasse nach der Ausbringung von 50 Jungpflanzen des Zwergrohrkolbens - jedes Kind markiert den Standort von zwei Pflanzen (29.06.05).

2.3 Absammeln von Achänen und Ex-situ Erhaltungskultur

Ebenso wie im Jahr 2004 verzögerte sich auch in diesem Jahr das Ausreifen der Kapseln. Dies wird mit der feuchten Witterung im Juli erklärt. Insgesamt wurden im Juli 2005 15 Kapseln in Unter-Pinswang und 70 Kapseln im Kieswerk gesammelt und im Gewächshaus in Erfurt ausgebracht. Zu Beginn der Aussaat zeigten sich zahlreiche Keimlinge, die aber innerhalb von zwei Wochen zum Großteil verkümmerten. Derzeit umfasst der Bestand der Ex-situ Erhaltungskultur ca. 100 Jungpflanzen, die sich zu 2/3 aus der Teilung von Pflanzen aus dem Vorjahr rekrutieren.

2.4 Erfolgskontrolle aller Flächen zur Neuansiedlung des Zwergrohrkolbens

Zu Erfolgskontrolle der Wiederansiedlungsversuche (Auspflanzungen und Aussaaten) aus den Jahren 2003 und 2004 sollten mindestens 4 Neuansiedlungsflächen im Gelände dauerhaft markiert und 2005 kontrolliert werden.

2.4.1 Neuansiedlung durch Anpflanzungen

Da alle Auspflanzungsstellen im Gelände mit Pflöcken markiert wurden, ist derzeit die Zahl der kontrollierten Flächen deutlich höher. Ein Kontrollgang erfolgte am 12.6.2005. Dabei wurde die Triebe gezählt. Zusätzlich wurden am 28.9.2005 die Flächen kontrolliert, um die Auswirkungen des August Hochwasser 2005 zu dokumentieren. Dabei wurde überprüft inwieweit die Standorte noch vorhanden waren und ein Foto gefertigt.

1. Entwicklung der Neuansiedlung bei Elmen

Dieser Ansiedlungsversuch in den Lechauen zeigt bislang den geringsten Erfolg. Von 50 ausgebrachten Jungpflanzen mit im Durchschnitt 2 Trieben konnten im Juni 2005 nur noch 8 kümmernde Triebe nachgewiesen werden. Gründe könnten sein, dass durch die Beweidung des Gebietes die Jungpflanzen durch Tritt gestört wurden und/oder gefressen wurden. In den Altwässern finden sich zahlreiche Viehtritte. Die Vegetation besteht nur aus scharfkantigen Seggen. Vor einer weiteren Neuansiedlung sollte auf Grund der derzeitigen kleinen Ausdehnung und geringen Dynamik des Gebietes bis auf weiteres abgesehen werden. Nach dem Hochwasser im August 2005 waren die Flächen komplett überschlickt und keine Triebe mehr zu beobachten (vgl. Fotos).

Standort (Pflock)	ausgebr. (Pflanzen) bzw. Triebe 09.8.04	Triebe 12.6.05	Bemerkungen	Standort
EP 1	(25) 50	3	Pflanzen kümmernd	schlickig mit Grosseggen
EP 2	(25) 50	5	Pflanzen kümmernd	schlickig mit Grosseggen
Summe	(50) 100	8		

Tab. 1: Bestandsentwicklung Neuansiedlung Elmen



Foto: Elmen - die Neuansiedlungsflächen beim Altwasser sind mit roten Markierungspfählen gekennzeichnet (12.7.05).



Foto: Elmen - dieselbe Fläche am 28. September 2005 - nach dem Hochwasser ist die Aue mit sandigem Schlick überdeckt.

2. Entwicklung der Neuansiedlung bei Weißenbach

Im Gebiet wurden im Jahre 2004 an drei Standorten insgesamt 180 Jungpflanzen ausgebracht. Die angepflanzten Jungpflanzen haben sich hier gut entwickelt und bei der Kontrolle konnten bereits zahlreiche Ausläufer festgestellt werden. Nur am Standort WP 3 - wurde ein leichter Rückgang notiert. Dies ist mit der Beschattung der Rinne zu erklären. Auch bei einer Kontrolle Ende September 2005 konnten an allen drei Standorten Jungpflanzen beobachtet werden. Durch den abgelagerten Schlick schossen bereits die ersten Triebe des Zwergrohrkolbens (vgl. Fotos).



Foto: Übersicht des Neuansiedlungsgebietes bei Weißenbach - das August Hochwasser hat die Aue stark umgestaltet (28.9.05).

Standort (Pflöck)	ausgebr. (Pflanzen) Triebe am 09.8.04	Triebe am 12.6.05	Bemerkungen	Standort
WP 1	(50) 100	130	wüchsig	offene sand. schlickige Rinne mit <i>Equistum var.</i> und <i>Triglochin palustre</i>
WP 2	(50) 100	240	sehr wüchsig	offene sand. schlickige Rinne mit <i>Juncus alpino-articulatus</i>
WP 3	(80) 160	70	rückläufig Zunahme von <i>Triglochin pal.</i>	leicht verschattete Rinne mit <i>Equistum var.</i> und <i>Triglochin palustre</i>
Summe	(130) 420	440		

Tab. 2: Bestandsentwicklung der Neuansiedlung bei Weißenbach



Foto: Weißenbach Standort WP 1 - hier hat sich der Zwergrohrkolbens bereits stark ausgebreitet (12.6.05).



Foto: Weißenbach Standort WP 3 - hier ist zu beobachten, dass die Besiedlung im schattigen Bereich langsamer verläuft (12.6.05).



Fotos: Weißenbach Standort WP 2 - **nach dem August Hochwasser** ist das Altwasser stark mit Sand überlagert. Der Zwergrohrkolben treibt durch den Sand und freigelegte Rhizome schlagen bereits wieder Wurzeln (29.9.05)

3. Entwicklung der Neuansiedlung im Kieswerk Unter-Pinswang

Im Kieswerk bei Unter-Pinswang wurde im Juli 2004 ein Altwasser neu angelegt und an 11 Standorten am 10. Juli 2004 insgesamt 114 Jungpflanzen mit im Schnitt 2 Trieben ausgebracht. An jedem Standort wurden 10 Jungpflanzen ausgebracht (vgl. Tab.). Die Standorte (KP 1 -11) wurden durch Pflöcke markiert (vgl. Foto). Bei der Kontrolle im Frühsommer 2005 zeigten die Jungpflanzen fast durchgehend einen guten Anwuchserfolg und hatten bereits zahlreiche Rhizome gebildet. Eine Präferenz des Zwergrohrkolbens in Hinblick auf den Wasserhaushalt des Standorts konnte nicht festgestellt werden. Auch auf trockeneren Standorten waren die Pflanzen gut entwickelt.

Standort (Pflöck)	ausgebr. (Pflanzen) Triebe 04	Triebe 28.6. 05	Bemerkungen	Standort
KP 1	(10) 20	14	stabil	im Litoral auf Schwemmsand
KP 2	(10) 20	40	wüchsig	im Litoral auf Schwemmsand
KP 3	(10) 20	40	wüchsig	im Litoral auf Schwemmsand
KP 4	(10) 20	40	wüchsig	im Litoral auf Schwemmsand
KP 5	(10) 20	15	stabil	im Litoral auf Schwemmsand
KP 6	(10) 20	30	wüchsig	im Litoral auf Schwemmsand
KP 7	(10) 20	10	<i>rückläufig</i>	im Litoral auf Schwemmsand
KP 8	(10) 20	35	wüchsig	im Litoral auf Schwemmsand
KP 9	(7) 14	10	stabil	im Litoral auf Schwemmsand
KP 10	(10) 20	25	wüchsig	auf trockener Kiesfläche
KP 11	(17) 34	14	<i>rückläufig</i>	im Litoral auf Schwemmsand
Summe	(114) 224	273		

Tab.: Bestandsentwicklung Neuansiedlung Kieswerk Unter-Pinswang



Foto: Kieswerk U-Pinswang - Standort KP 10 (im Vordergrund) mit Jungpflanzen - die Jungpflanzen im Litoral (KP 9 und KP 8 im Hintergrund) sind durch den Algent Teppich in ihrer Entwicklung etwas zurückgeblieben.

Durch das Hochwasser im August 2005 wurde das neu angelegte Altwasser im Kieswerk Unter-Pinswang stark mit sandigem Schlick überlagert (vgl. Foto). Vom Zwergrohrkolben konnten jedoch im September bereits wieder zahlreiche Triebe beobachtet werden.



Foto: Die Neuansiedlungsfläche im Kieswerk Unter-Pinswang nach dem Auguthochwasser (29.9.05).

2.4.2 Neuansiedlung durch Aussaaten

Im Jahre 2003 wurden im Tiroler Lechtal an 10 Flussabschnitten Aussaaten mit frisch geernteten Saatgut durchgeführt (vgl. Tab.) Eine detaillierte Karte mit den Orten der Aussaaten findet sich im 1. Bericht (MÜLLER 2003). Bei einer Kontrolle im Juni 2005 konnte nur an einem Standort Jungpflanzen festgestellt werden.

Aussaatorte 2003	Aussaat	Kontrolle
KA 1 Unter-Pinswang , Lech beim Kieswerk orogr. rechts, oberhalb & unterhalb des Wehrs	6.7.03	12.6.05 kein Nachweis
KA 2 Im Kieswerk Unter-Pinswang an verschiedenen Stellen	22.6., 4.7. 10.7.03	15.8.03. Keimlinge 12.6.05 50 Jungpflanzen
PA 1 Unter-Pinswang , Lech orogr. links auf Kiesbank	6.7.03	12.6.05 kein Nachweis
PA 2 Unter-Pinswang , Lech orogr. rechts am Teich bei der Buhne	6.7.03	3.9.03. Keimlinge , 12.6.05 kein Nachweis
PA 3 Unter-Pinswang , Lech orogr. rechts am sandigen Weg	6.7.03	12.6.05 kein Nachweis
WA 1 Weißenb. orogr. rechts, nördl. der Querverbauung bei Zufluss Bach	20.7.03	12.6.05 kein Nachweis
WA 2 Weißenb. orogr. rechts, S- u. O.-Ufer des Kieseesees	20.7.03	12.6.05 kein Nachweis
JA 1 Oberhalb Johannisbrücke , Lech orogr. rechts, zwischen Querverbauungen	20.7.03	12.6.05 kein Nachweis
FA 2 Forchach , Lech orogr. links, oberhalb Hochspannungsleitung	25.7.03	12.6.05 kein Nachweis
FA 1 Forchach , Lech orogr. links, unterhalb Buhne Schwarzwasserbach	3.8.03	12.6.05 kein Nachweis

Tab.: Aussaatorte des Zwergrohrkolbens und Erfolgskontrolle

3. Zusammenfassende Darstellung und Bewertung aller bisher durchgeführten Artenhilfsmaßnahmen 2003-2005

3.1 Biotoppflege und -management der rezenten Populationen

Zur Stärkung und Stabilisierung der beiden rezenten Populationen wurden im Juni 2004 Pflege- und Managementmaßnahmen durchgeführt, die ausführlich im 2. Zwischenbericht dokumentiert sind.

3.1.1 Kieswerk Unter-Pinswang

Im Kieswerk Unter-Pinswang wurden im nördlichen Bereich des Kiesteiches die Weidengebüsche abgeschoben, damit die dort vorkommende Teilpopulation wieder neue Rohbodenflächen zur Ausbreitung hat. Die Erfolgskontrolle 2005 zeigte (siehe Pkt. 4.1), dass sich die Population stabilisiert hat und wieder die Tendenz zur Ausbreitung hat. Hier ist eine weitere Beobachtung notwendig.



Foto: Neu geschaffene Rohbodenstandorte im Kieswerk Unter-Pinswang direkt angrenzend an die vorhandene Teilpopulation nördl. des Kiesteiches (29.6.2005)

3.1.2 Unter-Pinswanger Lechauen

Bei Unter-Pinswang wurden die zwei Teilpopulationen im Bereich der alten Flutrinne durch eine Entbuschungsmaßnahmen wieder freigestellt. Diese Maßnahme hat dazu geführt, dass beim Hochwasser im August 2005 das Wasser ungehindert durch die Rinne strömen konnte und im Umfeld der Hauptpopulation wieder sandige Rohbodenstandorte entstanden sind. Ohne die Pflegemaßnahme wäre der Bestand heute wahrscheinlich durch Getreibsel vollständig überdeckt. Unterhalb der entbuschten Fläche wurden nämlich durch die bremsende Wirkung der Weidengebüsche große Mengen an Treibholz abgelagert (vgl. Fotos).



Foto: Das Hochwasser im August 2005 konnte dank der Entbuschungsmaßnahmen ungehindert über die Population bei Unter-Pinswang streichen und frischen Sand ablagern (Blick nach Süden)



Foto: Unterhalb der freigestellten Population hat sich Getreibsel in den Weidengebüschen abgelagert (Blick nach Norden).

3.2 Ex-situ Erhaltungskultur

Die bislang 3-jährige Versuchs- und Ex-situ Erhaltungskultur im Institutsgarten in Erfurt lieferte einige neue interessante Erkenntnisse zur Biologie der Art. Im Beobachtungszeitraum entwickelten die beiden Populationen nur im Jahr 2003 reichlich und vor allem auch keimfähiges Saatgut. In den Jahren 2004 und 2005 konnte nur ein Bruchteil an Samen geerntet werden und dieser war größtenteils nicht keimfähig.

Dank der hohen Samenproduktion im ersten Jahr konnten in der Erhaltungskultur ausreichend Jungpflanzen für die laufenden Maßnahmen 2004 und 2005 vorgehalten werden. Jungpflanzen lassen sich bereits ein Jahr nach der Aussaat auf Grund der starken Rhizomentwicklung problemlos teilen und können im Folgenden sogar mehrmals pro Jahr geteilt werden.



Fotos: Jungpflanzen zwei Monate nach der Aussaat am 8.7.2003 im Gewächshaus Erfurt (oben) und 11 Monate nach der Aussaat (unten).

3.3 Neuansiedlung

3.3.1 Ausbringung von Jungpflanzen

Versuche zur Neuansiedlung des Zwergrohrkolbens mit Jungpflanzen aus der Ex-situ Erhaltungskultur erfolgten an 3 Orten im Lechtal (Elmen, Weißenbach und Kieswerk Unter-Pinswang) sowie im Vilstal (vgl. Pkt. 2.4). Die Versuche haben gezeigt:

a) Die Neuansiedlung über Jungpflanzen auf geeigneten Standorten ist problemlos. Entscheidend ist in diesem Zusammenhang, dass der Rohrkolben auf sandigen oder schluffigen Material ausgebracht wird, wobei zumindest zeitweise auch ein Wasseranschluss gegeben sein sollte. Am besten ist der Anwuchserfolg im amphibischen Bereich von frisch angelegten Altwässern ohne jegliche Vegetation. Sobald *Characeen* oder Sumpfpflanzen wie *Eleocharis palustris* im Altwasser auftraten d. h. das Altwasser bereits älter war, zeigten die Pflanzen ein reduziertes Wachstum und starben z. T. wieder ab (so bei Elmen).

b) Das Jahrhundert Hochwasser im August hat deutlich gemacht, dass für eine längerfristige Etablierung der Art die Aue eine Mindestgröße haben muss, um das Aussterberisiko bei Extremhochwassern zu verringern. In den kleinen dynamischen Auenabschnitten am Lech bei Elmen und an der Vils wurden die im Jahre 2004 ausgebrachten Pflanzen durch das Hochwasser überdeckt bzw. ausgeräumt, da die schmale Aue komplett umgestaltet wurde. Demgegenüber konnte ein Großteil der ausgebrachten Pflanzen bei Weißenbach und beim Kieswerk das Hochwasser überleben, da die Energie des Wassers sich auf eine breite Aue verteilte und diese nur partiell umgestaltete.

3.3.2 Ansaaten

Die Neuansiedlung mittels Aussaaten an 10 verschiedenen Orten im Tiroler Lechtal (vgl. Pkt. 2.4.2) war mit einer Ausnahme einer Aussaat im Kieswerk erfolglos. Nur hier konnten sich auf sandigen Schwemmsandflächen des Umlaufgrabens Jungpflanzen entwickeln. Im Kieswerk und in den Unter-Pinswanger Auen konnten zwar kurz nach der Aussaat im Herbst 2003 Keimlinge beobachtet werden, bei späteren Nachkontrollen waren sie abgestorben. Auffallend ist außerdem, dass Aussaaten - wenn überhaupt - nur auf frisch angelegten Sand und Schlickflächen zum Erfolg führen. Beispielsweise waren die Aussaaten im Litoral des Kiessees zwischen Johannisbrücke und Weißenbach (orographisch rechtes Lechufer) erfolglos.

In Zukunft sollte bei Artenhilfsmaßnahmen die Auspflanzung von Jungpflanzen bevorzugt werden.

3.4 Aktuelle Vorkommen des Zwergrohrkolbens im Lechtal 2005

Die Schätzung der Populationen erfolgte über die Auszählung der fruchtenden und sterilen Triebe. Da der Rohrkolben sich über Rhizome ausbreitet ist im Gelände nicht zu entscheiden wie viel Triebe zu einer Pflanze gehören. Da die Triebe jedoch für sich lebensfähig sind wurde von Individuen gesprochen. In vitalen Beständen ist Verhältnis von fruchtenden zu sterilen Trieben ungefähr bei 1 zu 3. Bei neu sich gründeten Population (natürlich oder ausgepflanzt) vergehen mindestens 3 Jahre bis die ersten Pflanzen zum Blühen kommen.

3.4.1 Kieswerk Unterpinswang

Die Population im Kieswerk Unter-Pinswang weist derzeit einen Bestand von ca. 1090 Individuen auf. Durch die Managementmaßnahmen scheinen die alten Teilpopulationen profitiert zu haben. Durch die Neuanpflanzungen im frisch angelegten Altwasser konnte der Populationspool weiter gestärkt werden.

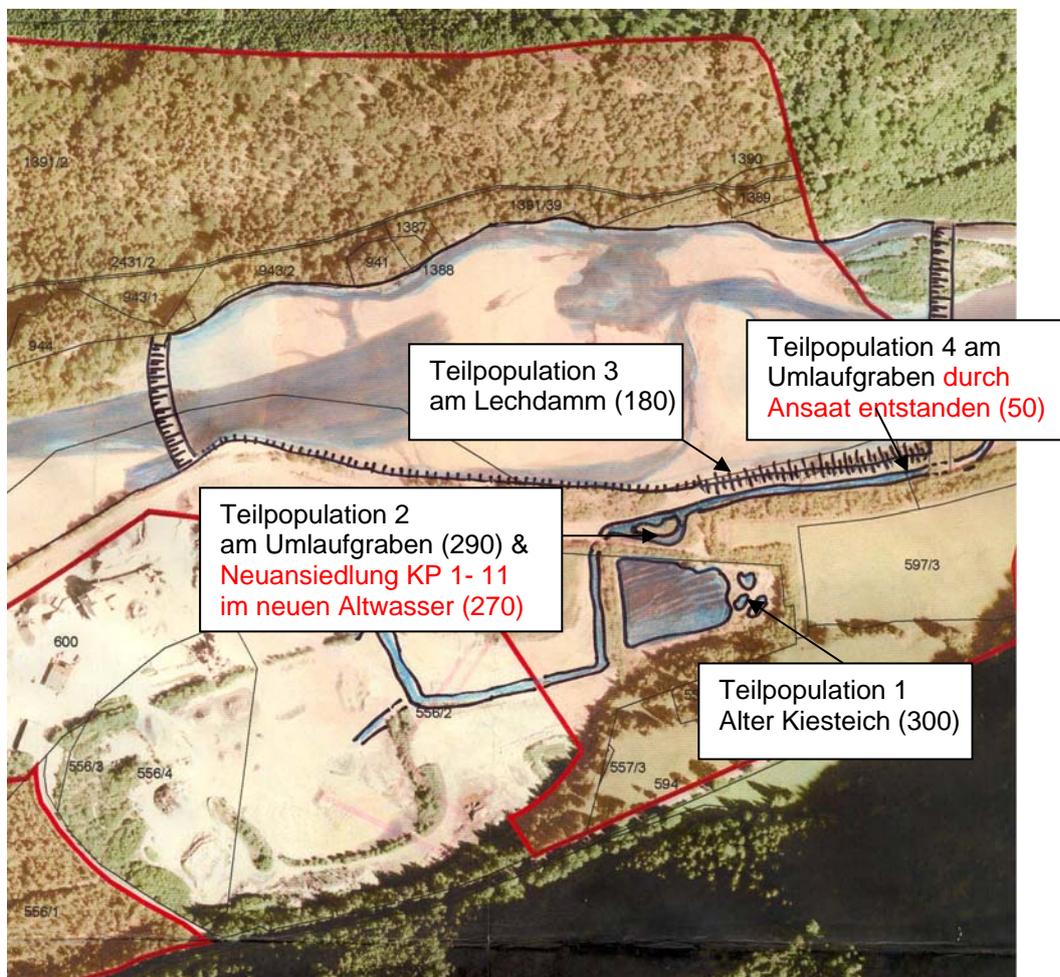


Abb.: Teilpopulationen im Kieswerk Unter-Pinswang mit Zahl der im Juli 2005 nachgewiesenen Individuen (steril und blühende Triebe)(Kartengrundlage Tiris 1:5000)

3.4.2 Lechauen bei Unter-Pinswang

Diese Population konnte sich dank der Pflegemaßnahmen 2004 weiter vergrößern (von 820 auf 870 Individuen) und dürfte durch das Hochwasser günstige Bedingungen zur weiteren Ausbreitung haben.

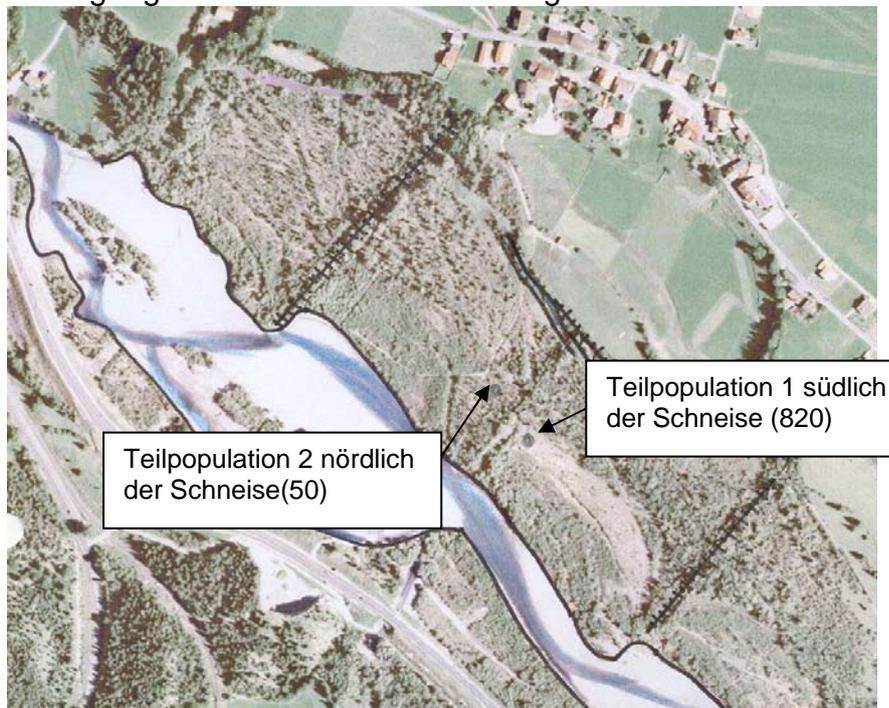


Abb.: Teilpopulationen in den Lechauen Unter-Pinswang mit Zahl der im Juli 2005 nachgewiesenen Individuen (steril und blühende Triebe)

3.4.3 Lechauen bei Weißenbach

Die im Jahre 2004 ausgebrachten Jungpflanzen (180) haben sich überraschend schnell über Rhizome ausgebreitet, so dass 2005 bereits 440 Triebe festgestellt werden konnten. Die Jungpflanzen müssen allerdings weiter beobachtet werden, da erst ab der Entwicklung von reifen Fruchtkapseln von einer erfolgreichen Etablierung gesprochen werden kann.

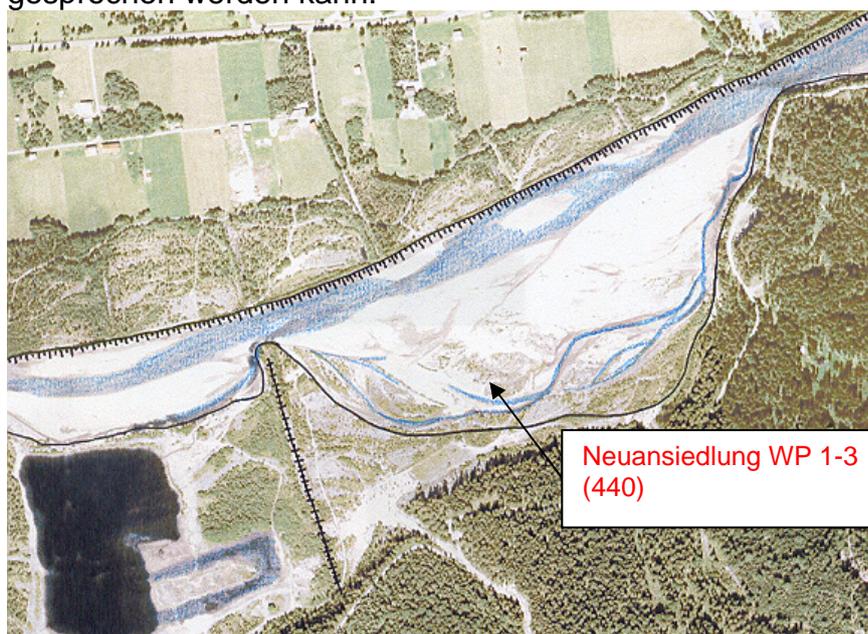


Abb.: Neuansiedlung in den Lechauen Weißenbach mit Zahl der im Juli 2005 nachgewiesenen Individuen (sterile Triebe)

3.4.4 Lechauen bei Elmen

Von den 50 Jungpflanzen, die 2004 ausgebracht wurden, konnten im Sommer 2005 nur noch 8 sterile Triebe nachgewiesen werden. Nach dem Hochwasser im August 2005 waren die Flächen vollständig mit Schlick überdeckt, so dass abzuwarten ist, ob es diesen Pflanzen gelingt den Schlick zu durchwachsen.



Abb.: Neuansiedlung in den Lechauen bei Elmen mit Zahl der im Juli 2005 nachgewiesenen Individuen (sterile Triebe)

4. Populationsentwicklung des Zwergrohrkolbens 1989 - 2005 und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen

4.1 Populationsentwicklung 1989, 2003 und 2005

Im Vergleich der Beobachtungsjahre zeigen die Populationen seit den Artenhilfsmassnahmen im Jahr 2004 wieder eine leicht zunehmende Tendenz, wengleich noch nicht die ursprüngliche Größe von 1989 erreicht ist. Der relativ starke Anstieg der Population im **Kieswerk** Unter-Pinswang ist auf die Anpflanzungen (270), einer sich selbst gegründeten Teilpopulation am Lechdamm (180), sowie den Aussaaten (50) zurückzuführen.

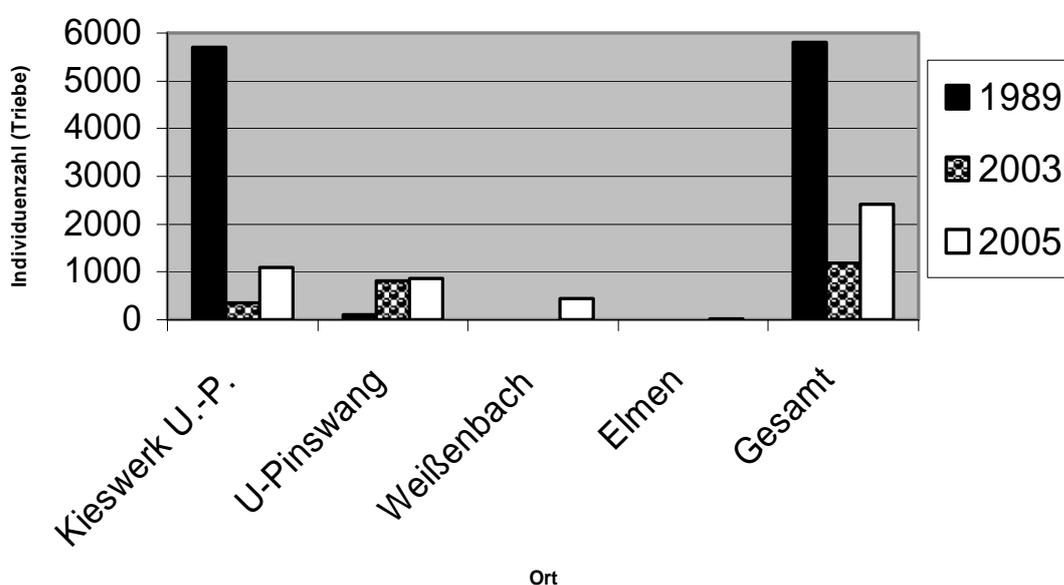


Abb. und Tab. (unten): Individuenzahl der Populationen im Tiroler Lechtal in den Jahren 1989, 2003 und 2005 (2004 erfolgten die Artenhilfsmaßnahmen).

Ort	Populationsgröße / Zahl der Triebe		
	1989	2003	2005
Kieswerk U-Pinswang Teilpopulation 1	3900		
Kieswerk U-Pinswang Teilpopulation 2 und Anpflanzung 2004	1600	50	290
Kieswerk U-Pinswang Teilpopulation 3	-	30	180
Kieswerk U-Pinswang Teilpopulation 4 aus Ansaat	-	-	50
Lechauen Unter Pinswang	100	820	870
Weißenbach (Anpflanzung 2004)	-	-	440
Elmen (Anpflanzung 2004)			8
Summe	5800	1180	2418

4.2 Weiteres Vorgehen

Zur weiteren Stärkung der Populationen sollten die begonnenen Maßnahmen fortgeführt werden. Dabei sollte das Ziel sein an den drei Standorten Kieswerk Unter-Pinswang, Lechauen Unter-Pinswang und - Weißenbach wieder überlebensfähige Populationen aufzubauen, die jeweils mindesten 2000 Individuen umfassen sollten. Da der Zwergrohrkolben **Kennart** des **prioritären FFH Lebensraums 7240** (Alpine Pionierformationen mit *Caricion bicoloris-atrofuscae* Vegetation) ist und alle Vorkommen in FFH Gebieten liegen, sollte geprüft werden inwieweit die Erfolgskontrolle der Maßnahmen, d. h. die fortlaufende Populationsbeobachtung über das **NATURA 2000 Monitoring finanziert** werden kann. Auch wäre notwendig, dass Erhaltungsmaßnahmen im Kieswerk und in den Lechauen bei Unter-Pinswang in die **NATURA 2000 Managementpläne** einfließen. Im Einzelnen werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

a) Kieswerk Unter-Pinswang und begleitende Lechauen

Hier sollte weiter das Ziel verfolgt werden den **Populationspool** im Kieswerk auszubauen. In den nächsten Jahren ist die Entwicklung der Auspflanzungen am neu angelegten Kiesteich zu kontrollieren. Hier muss bei Bedarf das aufkommende Schilf entfernt werden, um die Ausbreitung der Jungpflanzen zu fördern. In den lechbegleitenden Auen beim Kieswerk hat sich gezeigt, dass die Schwemmsandflächen vor der Geschiebepremse sehr günstige Wuchsbedingungen für den Zwergrohrkolben aufweisen. Es sollte geprüft werden, ob die **Entnahme von Kies** so gesteuert werden kann, dass immer wieder **neue Schwemmsandflächen** für den Rohrkolben entstehen.

b) Lechauen Unter-Pinswang

Die Lechauen bei Unter-Pinswang beherbergen die letzte Population des Zwergrohrkolbens auf natürlichen Standorten im Lechtal. Die Auen sind in diesem Bereich zwar stark in ihrer Dynamik reduziert, enthalten aber trotzdem noch ein großes Reliktpotential an wildflusstypischen Arten. Hier sollte ein schrittweiser Rückbau der Querverbauungen erfolgen, die mit gezielten Artenhilfsmassnahmen für den Rohrkolben begleitet werden. Wie Untersuchungen an der Isar bei Vorderriß gezeigt haben können Ausleitungsstrecken beim richtigen Geschiebe- und Wassermanagement wertvolle Gebiete für den Artenschutz sein. In den Unter-Pinswanger Auen sollte die **Querverbauung oberhalb der rezenten Population vorsichtig geöffnet bzw. abgesenkt werden**, so dass 5-jährige Hochwasser diesen Bereich durchströmen können. Diese Maßnahme sollte **mit einer Entbuschung** unterhalb der Querverbauung erfolgen, damit das Hochwasser sich zwischen den beiden Bühnen ausbreiten kann und nicht ausschließlich durch die Rinne mit dem Zwergrohrkolben strömt. Dadurch kann die Gefahr des Aussterberisikos für die Population bei einem Extremhochwasser verringert werden. Lohnend wäre hier auch ein Rückbau der weiteren Querverbauungen am orographisch rechten Lechufer. Nach den Baumaßnahmen und einem Hochwasserereignis sollte auf Rohbodenstandorten Jungpflanzen aus der Erhaltungskultur ausgebracht werden, um die Population weiter zu stärken.

c) Lechauen Weißenbach

Da sich die Ansiedlungen bei Weißenbach bisher sehr gut entwickelt haben und hier in jüngster Zeit Flussbettaufweitungen durchgeführt wurden, sollte hier ein **Schwerpunkt weiterer Artenhilfsmassnahmen** liegen. Falls es hier gelingt eine größere Population zu begründen, bestehen günstige Voraussetzungen, dass weiter

flussabwärts liegende Lebensräume durch Verdriftung von Samen und Rhizomen ebenfalls besiedelt werden (zumindest bis zum Stausee unterhalb von Reutte). Das Ausbringen von Jungpflanzen sollte darum hier verstärkt in den nächsten Jahren fortgesetzt werden.

d) Erhaltungskultur

Solange am neu angelegten Altwasser im Kieswerk noch kein größerer Bestand sich gebildet hat, sollte die Ex-situ **Erhaltungskultur fortgesetzt** werden. Dadurch können fortlaufend Pflanzen für Neuansiedlungen bereitgestellt werden.

4.3 Ausblick

Auf Grund des bisherigen Erfolgs der Artenhilfsmaßnahmen des Zwergrohrkolbens im Lechtal sollte in Zukunft auch an anderen Tiroler Flüssen bei Rückbaumassnahmen der Zwergrohrkolben wieder ausgebracht werden. Bei einer Ansiedlung sollten aber folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- die Art kam früher hier vor,
- die dynamische Aue sollte eine Mindestgröße von einem Hektar aufweisen.

Wie Artenhilfsmaßnahmen an der Drau im Rahmen eines LIFE Projekts (MICHOR 2005 in lit.) gezeigt haben, bestehen gerade nach Rückbaumassnahmen auf Grund der Vielzahl der neu entstandenen Pionierstandorte günstige Bedingungen zur Wiederansiedlung der Art (vgl. Foto).



Foto: An der Drau wurden im Rahmen eines LIFE Projektes durch Auspflanzen von Jungpflanzen im Jahr 1999 wieder eine Population des Zwergrohrkolbens neu begründet (Juli 2005)

5 Danksagung

Gedankt sei wiederum allen ehrenamtlichen Akteuren, die bei den Maßnahmen 2005 beteiligt waren: den Schülern und Lehrern der Hauptschule Vils vertreten durch Herrn Klaus Lanser, Christine Strub (LIFE Info-Stelle Weißenbach), Alice Viktorin (Wien), Raphael Müller und Benedikt Förg (beide Augsburg).

6 Literatur

- KÄSERMANN, C. 1998: *Typha minima* .- Merkblätter Artenschutz BUWAL/SKEW/ZDSF
- MICHOR, K. (2005): schriftliche Mitteilungen mit Auszug aus dem LIFE Bericht Obere Drau n. p.
- MÜLLER, N. (2003): Erster Zwischenbericht zur Artenhilfsmaßnahme *Typha minima* Hoppe (Zwergrohrkolben) im Tiroler Lechtal. - im Auftrag der Tiroler Landesregierung Erfurt/Innsbruck 20 S. n. p.
- MÜLLER, N. (2004): Zweiter Zwischenbericht zur Artenhilfsmaßnahme *Typha minima* Hoppe (Zwergrohrkolben) im Tiroler Lechtal. - im Auftrag der Tiroler Landesregierung Erfurt/Innsbruck 13 S. n. p.