

**Zwischenbericht (6. Bericht) zur Artenhilfsmaßnahme
Typha minima Hoppe (Zwergrohrkolben)
im Tiroler Lechtal**



von Norbert Müller

im Auftrag der Tiroler Landesregierung



Reutte / Innsbruck 2008 update 2015

Auftraggeber:

Tiroler Landesregierung und Naturpark Tiroler Lech

Auftragnehmer:

Prof. Dr. Norbert Müller,
Fachgebiet Landschaftspflege und Biotopentwicklung
an der Fachhochschule Erfurt n.mueller@fh-erfurt.de

Anschrift: Gotthardtstr. 3, D-99084 Erfurt

Titelbild:

Zum ersten Mal blühten im Juni 2008 die im Jahr 2004 in den Lechauen bei Weißenbach ausgebrachten Pflanzen des Zwergrohrkolbens

<u>Inhalt:</u>	Seite
1 Einführung	5
1.1 Hintergrund	
1.2 Übersicht der Arbeiten im Berichtszeitraum	
1.3 Chronologie wichtiger Termine und Ereignisse seit Beginn der Artenhilfsmaßnahme 2003	
2 Durchgeführte Arbeiten im Berichtszeitraum	8
2.1 Abstimmungsgespräch	
2.2 Bestandsstützende Maßnahmen im Kieswerk Unter-Pinswang	
2.3 Bestandsstützende Maßnahmen in Weißenbach	
2.4 Monitoring aller rezenten Teilpopulationen und Anpflanzungen	
2.5 Ansiedlungen von Jungpflanzen der deutschen Tamariske bei Martinsau	
3 Vorgeschlagene Maßnahmen 2009	15
4 Literatur	15
Anhang	16
Anhang 1 : Die rezenten Teilpopulationen des Zwergrohrkolbens im Kieswerk Unter-Pinswang	
Anhang 2 : Empfehlungen zur Reaktivierung der Pinswanger Auen	

1 Einführung

1.1 Hintergrund

Der Zwergrohrkolben war ehemals eine verbreitete Pionierart dynamisch geprägter Lebensräume alpiner Flussauen in Europa. Infolge der Flussbaumaßnahmen in den letzten 100 Jahren ist heute die Art in Europa so stark zurück gegangen, dass sie in den Roten Listen als akut vom Aussterben bedroht eingestuft wird. Die verbliebenen kleinen Restpopulationen im Alpenraum haben heute alle kritische Populationsgrößen unterschritten, so dass ohne entsprechende Hilfsmaßnahmen das Aussterben der Art wohl nicht auf zu halten wäre. Eines der größten Restvorkommen liegt heute im Tiroler Lechtal.

Bestandsstützende Maßnahmen für die Art sind hier aus zwei Gründen besonders Erfolg versprechend:

- Es handelt sich um die einzigen Populationen der Art im Alpenraum, die im Kontext von noch größeren naturnahen und natürlichen Wildflussstrecken vorkommen.
- Durch das LIFE Projekt Wildflusslandschaft Tiroler Lech (2001 – 2006) und nachfolgende Projekte des Naturpark Tiroler Lech erfolgt kontinuierlich eine Verbesserung und Vergrößerung der dynamisch geprägte Lebensräume und damit des potentiellen Lebensraums des Zwergrohrkolbens (Abb 1).

Vor diesem Hintergrund wird seit 2003 von der Umweltabteilung der Tiroler Landesregierung und dem Naturpark Tiroler Lech eine Artenhilfsmassnahme für den Zwergrohrkolben (*Typha minima* Hoppe) im Tiroler Lechtal durchgeführt.

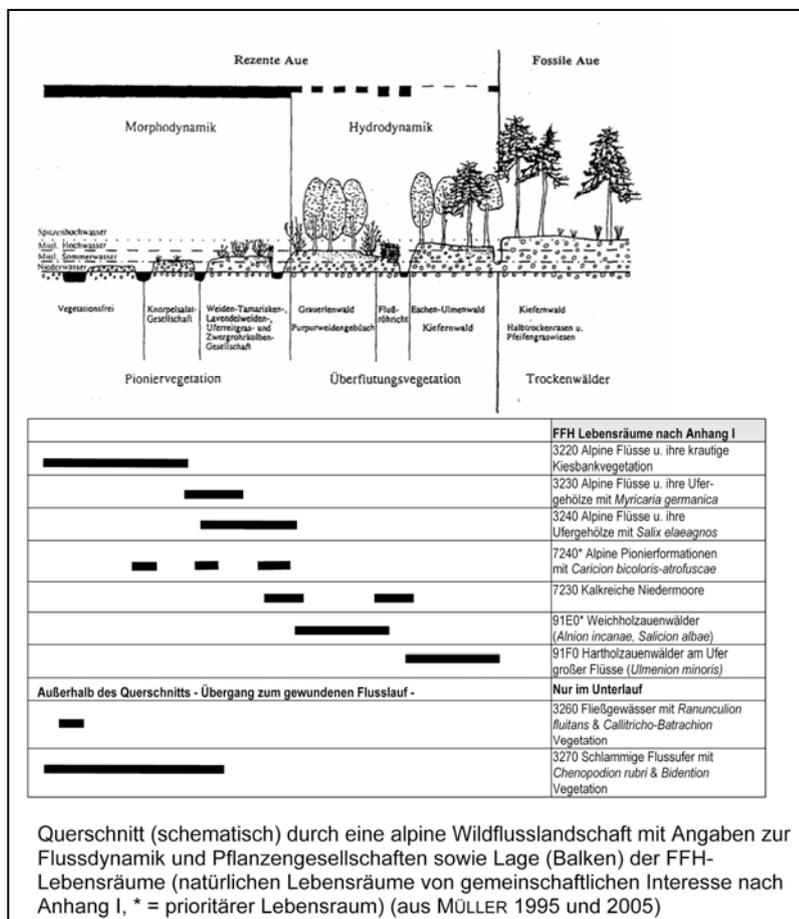
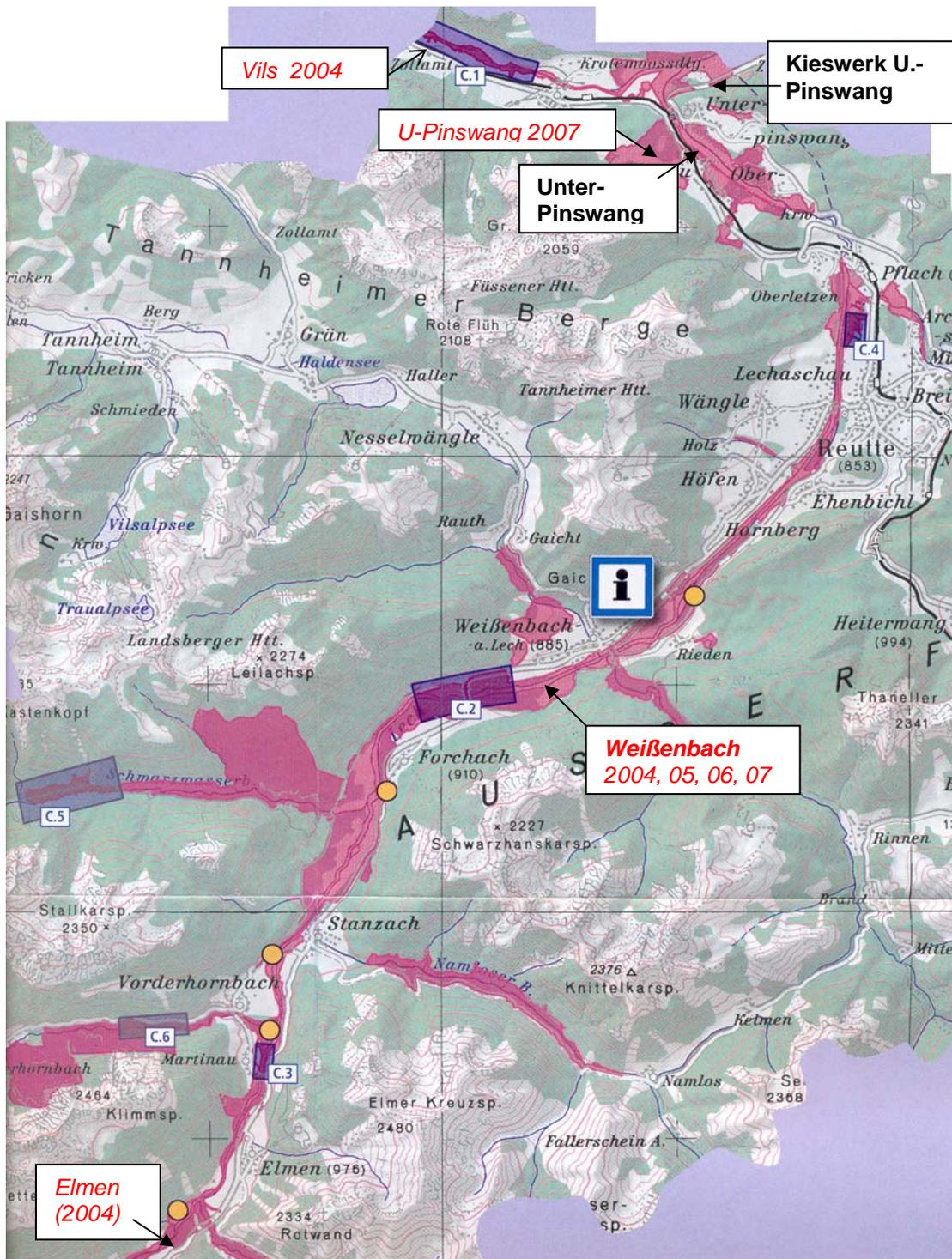


Abb. 1: FFH Lebensräume in alpinen Wildflusslandschaften (aus MÜLLER 2005)

Auf der Basis einer aktuellen Bestandserfassung im Jahre 2003, erfolgten bislang gezielte Artenhilfsmaßnahmen für die beiden Populationen der Art im Kieswerk Unter-Pinswang und in den Unter-Pinswanger Auen, sowie Versuche zu Ansiedlung der Art bei Weißenbach (2004), Elmen (2004), Vils (2004) und Martinau (2008). Parallel dazu wurden eine In-situ (im Kieswerk Unter-Pinswang) und Versuche sowie eine Ex-situ Erhaltungskultur angelegt, um mehr über die Biologie der Art zu erforschen und um Jungpflanzen für Wiederansiedlung Maßnahmen vor zu halten.

Abb. 2: Lage der beiden **Ausgangs-Populationen** von *Typha minima* am Tiroler Lech und **Ansiedlungsversuche** mit **Jahr** der Ansiedlung (Kartengrundlage Natura 2000 Gebiete)



Neben der Verbesserung der Situation der Population im Tiroler Lechtal haben die nun seit 2003 laufenden Artenhilfsmaßnahmen auch einige wichtige Erkenntnisse zur Biologie der Art mit sich gebracht (vgl. MÜLLER 2007).

1. 2 Arbeiten im Berichtszeitraum

Entsprechend des Projektkonzeptes und in Abstimmung mit Mag. Birgit Koch umfassten die Arbeiten im Jahre 2008 folgende Tätigkeiten:

- Abstimmungsgespräch mit dem Naturpark Birgit Koch
- Bestandsstützende Maßnahmen im Kieswerk Unter-Pinswang und Weißenbach
- Wiederansiedlungsversuch der Deutschen Tamariske bei Martinsau
- Monitoring aller rezenten Teilpopulationen und Anpflanzungen

1. 3 Chronologie wichtiger Ereignisse seit Beginn der Artenhilfsmassnahme 2003

Juli 2003 Absammlung von Samen des Zwergrohrkolbens und diverse Aussaatversuche zwischen Forchach und U-Pinswang

Juli 2003 Beginn einer ex – situ Kultur zur Beobachtung der Biologie der Art

21. 7. 2003 Ortsbegehung der rezenten Populationen des Zwergrohrkolbens im Tiroler Lechtal durch Vertreter der Tiroler Landesregierung

3. 11. 2003 Entscheidung der Tiroler Landesregierung für eine Artenhilfsmaßnahme Zwergrohrkolben mit wissenschaftlicher Begleitung

Juni 2004 Anlage eines Altwassergerinnes im Kieswerk U-Pinswang zum Aufbau einer In-situ Erhaltungskultur und Freiräumen des Kiesteiches durch Baubezirksamt Reutte

Juni 2004 Freistellen der Population in den U-Pinswanger Auen mit Hauptschulklasse Vils

August 2004 Auspflanzen von Jungpflanzen in Elmen, Weißenbach und an der Vils.

Juni 2005 Auspflanzen von Jungpflanzen an der Vils mit Hauptschulklasse Vils

August 2005 500-jähriges Hochwasser zerstört Ansiedlungen in Elmen und an der Vils

Juni 2006 Entbuschungen und Auspflanzungen im Kieswerk Unter-Pinswang mit Hauptschulklasse Vils

Juli 2006 Auspflanzungen in den Weißenbacher Auen mit Realschule Reutte

26. September 2007 Behördentermin zum Zwergrohrkolben auf Einladung der Naturparkstelle mit Vertreter der Tiroler Landesregierung, Bezirkshauptmannschaft Reutte, Baubezirksamt Reutte und den Bürgermeistern von Weißenbach und Pinswang
Es wurde festgelegt, dass laufende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zum Erhalt des Zwergrohrkolbens nur der Anzeige bedürfen, da es sich um einen prioritären Lebensraum nach FFH handelt

September 2007 Auspflanzen von Jungpflanzen in den Weißenbacher Auen mit Leistungskursklasse Biologie Reutte

Juni 2008 Erstmalige Blüte der 2004 ausgepflanzten Individuen in Weißenbach und im Kieswerk U-Pinswang

Juli 2008 Freiräumen des Altwassergerinnes im Kieswerk U-Pinswang durch BA Reutte

Juli 2008 Versuchsanpflanzungen mit der Deutschen Tamariske (*Myricaria germanica*) bei Martinsau

2 Durchgeführte Maßnahmen 2008

2.1 Abstimmungsgespräch

Am 31. Juli 2008 erfolgte eine Besprechung mit Birgit Koch (Naturpark Tiroler Lech) zum weiteren Fortgang der Artenhilfsmassnahme *Typha minima*. Dabei wurde besprochen, dass in Unter-Pinswang vorrangig Revitalisierungsmaßnahmen notwendig sind, da diese Auen noch eine überdurchschnittlich hohe Anzahl an Zielarten aufweist. Die bisherigen Managementmaßnahmen für den Zwergrohrkolben in Form von Entbuschungen haben zu einer starken Individuenzunahme der Art geführt. Auf Grund der stark reduzierten Auendynamik in diesem Bereich sind diese aber nur ein Hilfsmassnahme. Von Revitalisierungsmaßnahmen der Aue würden weitere Zielarten profitieren. Dazu wurde eine entsprechende Stellungnahme verfasst (siehe Anhang 2). Des weiteren wurde festgelegt, dass vom 3. - 4. Juli 2009 ein Workshop zur Wiederansiedlung des Zwergrohrkolbens im Alpenraum im Naturparkzentrum ausgerichtet werden soll.

Im Rahmen dieses Workshops sollen Erfahrungen bisheriger Artenhilfsmaßnahmen zum Zwergrohrkolben im Alpenraum (vgl. CSENCICS & al. 2007) ausgetauscht werden.

Vorläufiger Ablauf:

3. Juli Vorträge zu Artenhilfsmassnahmen für den Zwergrohrkolben im Alpenraum

4. Juli Exkursion in die Lechauen und Vorstellung der Massnahmen

2.2 Bestandsstützende Maßnahmen im Kieswerk Unter-Pinswang

In Fortsetzung der Managementmaßnahmen vom April 2007 wurden am 31. Juli vom Baubezirksamt Reutte im Bereich der Teilpopulation 2 im Kieswerk Unter-Pinswang größere Entbuschungs- und Räumungsmaßnahmen durchgeführt.

Das Hochwasser 2005 hatte zu starken Schlickauflandungen im Bereich der In-situ Erhaltungskultur geführt. In Folge zeigte das Schilf eine überdurchschnittlich rasche Ausbreitung und drohte die neu angesiedelten Zwergrohrkolben zu verdrängen. Auch die zunehmende Gebüschsukzession hatte die Maßnahme notwendig gemacht.

Abb. 3: Entbuschungs- und Räumungsarbeiten im Kieswerk Unter-Pinswang Ende Juli 2008



2.3 Bestandsstützende Maßnahmen in den Weißenbacher Lechauen

Im Bereich der Anpflanzungen bei Weißenbach zeigte sich, dass die Konkurrenz von anderen Arten in dieser dynamischen Auen äußerst gering ist. Im Gegensatz zum Kieswerk U-Pinswang und den Unter Pinswanger Auen verläuft hier die Alterung der Altwasser äußerst langsam, so dass hier nur geringe Pflegemaßnahmen wie vereinzelt manuelles Entfernen von Schilf und anderen Pflanzen zur Erhaltung der neu gegründeten Population notwendig sind.

Im Juni 2008 wurde darüber hinaus noch Müll im Bereich der Neuanpflanzungen abgeräumt.

2.4 Monitoring aller rezenten Teilpopulationen und Anpflanzungen

Im Juli und August 2008 erfolgte eine Aufnahme aller rezenten Teilpopulationen sowie aller Anpflanzungs- – und Aussaatversuche.

2.4.1 Gesamtüberblick

Durch die gezielten Management Maßnahmen seit Beginn der Artenhilfsmassnahme im Jahre 2003 konnte nicht nur eine Stabilisierung der rezenten Teilpopulationen erreicht werden, sondern auch ein deutlicher Individuenanstieg. Nach 5 Jahren Artenhilfsmassnahmen ist der Bestand 2008 zum ersten Mal größer als im Vergleichsjahr 1988.

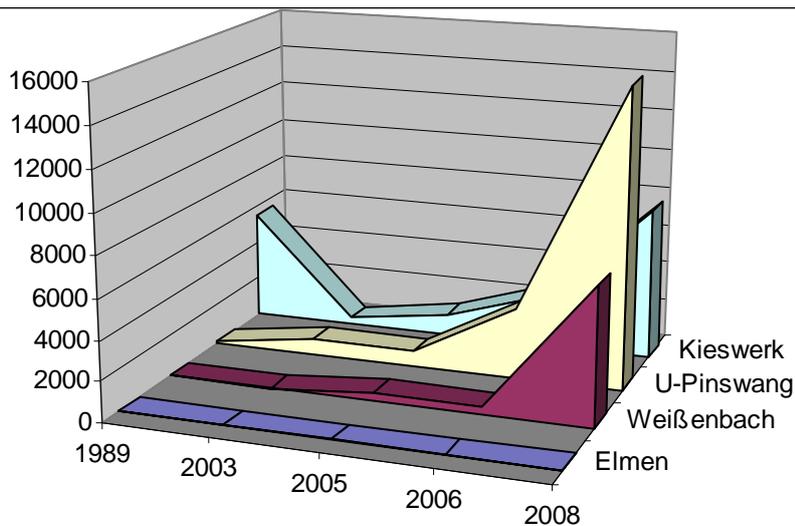
Der starke Zuwachs in den beiden letzten Jahr erklärt sich durch:

- Stärkung der Populationen im Kiesteich durch die Anlage einer In-situ Erhaltungskultur
- Spontanes Entstehen neuer Teilpopulationen im Kieswerk
- Gezielte Entbuschung um die Population bei Unter Pinswang sowie die durch das Hochwasser 2005 verursachte vorübergehende Verjüngung dieses Auenstandortes

Tab. 1. Größe der Teilpopulationen und **Auspflanzungen** (sterile und fertile Triebe) von *Typha minima* im Lechtal 1989 und seit Beginn der Artenhilfsmassnahme 2003

		1989	2003	2005	2006	2008
Kieswerk	Tp 0 Ehemaliger Kiesteich	200	0	0	0	0
	Tp 1 Alter Kiesteich	3900	280	300	250	2250
	Tp 2 a Umlaufgraben	1600	50	290	920	1500
	Tp 2 b In situ (Anpflanz. 2004 (224))	0	0	273	262	1530
	Tp 2 b In situ (Anpflanz. 2006 (180))	0	0	0	180	0
	Tp 2 b In situ (Anpflanz. 2007 (60))					0
	Tp 3 Lechdamm (spontane Ausbreitung)	100	30	180	450	2000
	Tp 4 Umlaufgraben (Ansaat 2004)	0	0	50	65	30
	Tp 5 Sohlrampe (spontane Ausbreitung)	0	0	0	0	350
	Summe	5800	360	1093	2127	7660
Unter-Pinswang	Tp 1 südl. Schneise	100	800	820	2000	15000
	Tp 2 nördl. Schneise	0	20	50	1	1
	Summe	100	820	870	2001	15001
Weißbach	Anpflanzungen 2004 (320)	0	0	440	195	3630
	Anpflanzungen 2006 (180)	0	0	0	180	3088
	Anpflanzungen 2007 (180)				180	135
	Summe	0	0	440	555	6853
Elmen	Anpflanzungen 2004 (100)			8	0	0

Abb. 5 Entwicklung der Teilpopulationen des Zwergrohrkolbens



2.4.2 Dauerflächen

Zum gezielten Monitoring wurden einzelne Flächen als sog. Dauerflächen genauer untersucht d. h. ihre Entwicklung fotografisch dokumentiert, sowie die Triebe (steril und fertil) ausgezählt.

Im Einzelnen sind das

KP 1 - eine Auspflanzungsfläche in der In-situ Erhaltungskultur im Kieswerk Unter-Pinswang

KP 2 - eine Auspflanzungsfläche in den Weißenbacher Auen

PP 1 – die südliche Fläche der Population in den Unter-Pinswanger Auen

Ort	2004	2005	2006	2008
KP 1 Kieswerk -In situ Erhaltungskultur	20	14	40	200
WP 2 Weißenbach	20	240	130	1500
TP 1 U-Pinswang südl. Fläche	800	820	2000	15000

**Fotoserie und Individuenentwicklung auf der Dauerfläche KP 1
- In Situ Erhaltungskultur im Kieswerk Unterpinswang**



2004 – Auspflanzung von 10 Jungpflanzen mit ca. 20 Trieben im Bereich des roten Pflocks



2007



2008 – ca. 200 Triebe - davon 30 blühend (beim Pflock)

**Fotoserie und Individuenentwicklung auf der Dauerfläche TP 1
- U-Pinswang südl. Fläche**



2003 ca. 800 Triebe



2004 nach der Entbuschung



2005 ca. 820 Triebe



2006 ca. 2000 Triebe



2007



2008 ca. 15000 Triebe

**Fotoserie und Individuenentwicklung auf der Dauerfläche KP 2
- Weißenbach**



2004 Pflanzung von 50 Pflanzen mit 100 Trieben



2006 ca. 130 Triebe



2007 500 Triebe



2008 ca. 1500 Triebe davon 100 blühend

2.5 Ansiedlungen von Jungpflanzen der deutschen Tamariske bei Martinsau

Am 31.7.08 wurden in der neuen Aufweitungsstrecke bei Martinsau ca 500 m oberhalb der Straßenbrücke auf einer Kiesbank am orographisch linken Ufer 10 Jungpflanzen der Deutschen Tamariske (Herkunftsgebiet Weißenbach) ausgepflanzt.



3. Vorgeschlagene Maßnahmen 2009

Wie im Endbericht zum 1. Teil der Artenhilfsmaßnahme (2003 – 2005) festgehalten, sollten die aktiven Arbeiten zur Stützung und Ausbau der Population im Tiroler Lechtal solange kontinuierlich fortgeführt werden, bis an mindestens 3 Standorten (Weißenbach, Unter-Pinswang und Kieswerk U.-Pinswang) überlebensfähige Teilpopulationen von jeweils mehr als 2000 Individuen vorhanden sind und diese stabil sind.

Da die Teilpopulationen im Kieswerk und in U-Pinswang keiner natürlichen Dynamik mehr unterliegen sollte im Bereich der Weißenbacher Auen oder bei der Aufweitungsfäche Martinsau ein 2. Population durch Anpflanzung begründet und aufgebaut werden. Dazu kann Pflanzenmaterial aus dem Kieswerk entnommen werden.

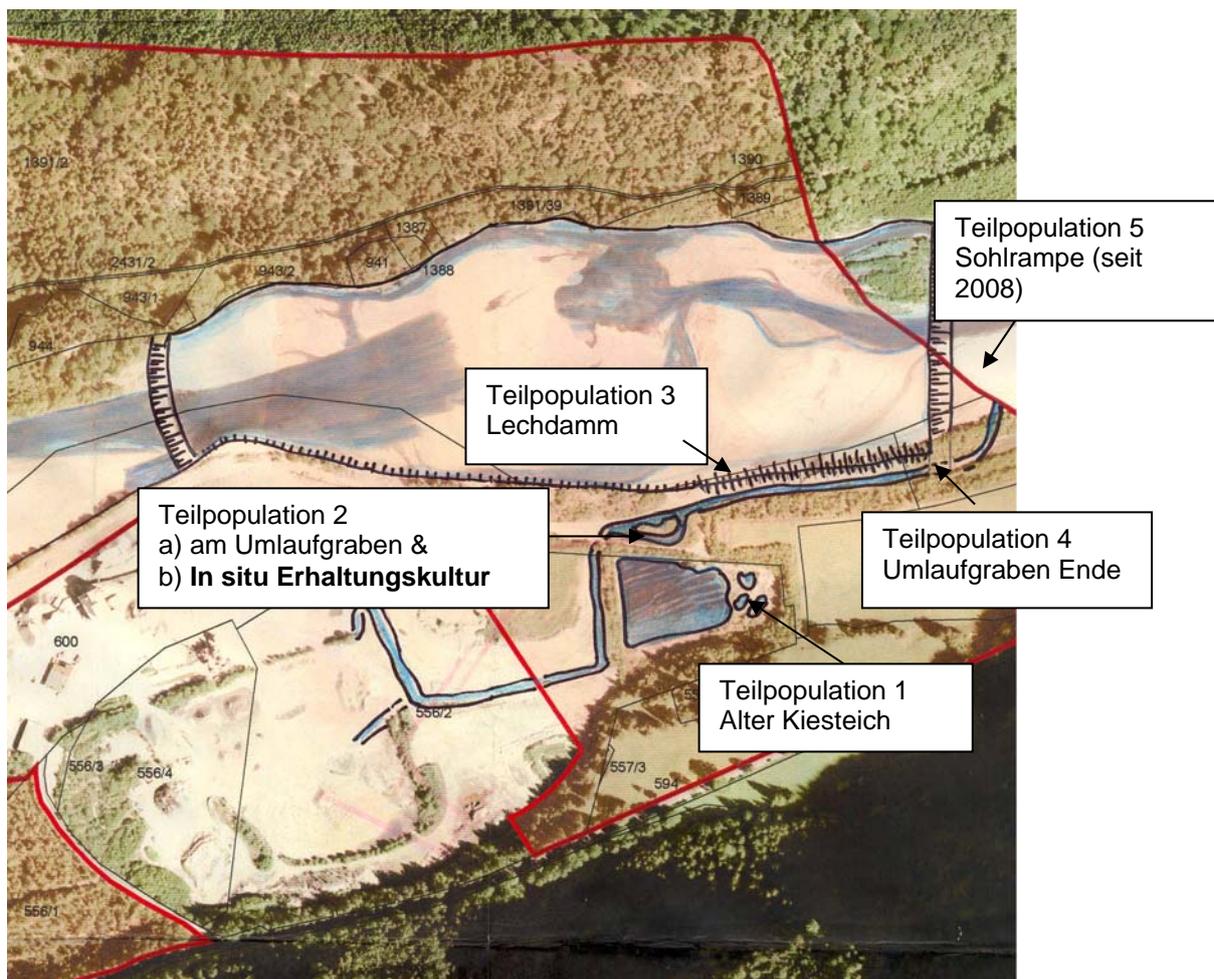
Zur Fortführung werden für 2009 folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Weitere Freistellung der Population in den Unter-Pinswanger Auen (evt. zusammen mit Hauptschule Vils, Klaus Lanser)
- Festlegung des Standortes für eine 2. Neuansiedlung, Gewinnung von Pflanzmaterial im Kieswerk und Ausbringung
- Ausrichtung eines Workshops zu Artenhilfsmaßnahmen im Alpenraum am 6. und 7. Juli 2009
- Vorstellung der Ergebnisse des 2. Teils (2006-2008) des Artenhilfsprogramms bei der Tiroler Landesregierung in Innsbruck

4 Literatur

- MÜLLER, N. 2005: Die herausragende Stellung des Tagliamento (Friaul, Italien) im europäischen Schutzgebietssystem NATURA 2000. - Jb. Ver. Schutz Bergwelt 70: 19-35
- CSENCICS, D., GALEUCHET, D., KEEL, A., LAMBELET, C., MÜLLER, N., WERNER, P., & HOLDEREGGER, R. 2007: Der kleine Rohrkolben bedrohter Bewohner eines seltenen Lebensraumes.- WSL Merkblatt für die Praxis 43: 8 S.
- MÜLLER, N. 2007: Zur Wiederansiedlung des Zwergrohrkolbens (*Typha minima* Hoppe) in den Alpen – eine Zielart alpiner Flusslandschaften. – Natur in Tirol 13: 180-193

Anhang 1 : Die rezenten Teilpopulationen des Zwergrohrkolbens im Kieswerk Unter-Pinswang



Anhang 2 : Empfehlungen zur Reaktivierung der Pinswanger Auen

Die Pinswanger Auen, insbesondere die orographisch rechts vom Hauptgerinne des Lech liegenden Auen, sind auf Grund der Querdämme und der Wasserausleitung in ihrer natürlichen Dynamik stark eingeschränkt. Gegenüber früheren Bestandsaufnahmen von 1950 und 1991 (MÜLLER & al 1992) sind heute die Lebensräume und Zielarten der dynamischen Aue stark zurückgegangen.

Wie zahlreiche Untersuchungen an der Ausleitungsstrecke an der Isar zwischen Krün und Sylvensteinspeicher gezeigt haben, sind unregulierte Ausleitungsstrecken wertvolle Refugien für Arten und Lebensräume der ursprünglichen Flusslandschaft. Voraussetzung ist allerdings, dass zumindest bei Hochwasserereignissen eine uneingeschränkte Auendynamik wirkt.



Für die Pinswanger Auen wird darum empfohlen schrittweise die Querdämme zurück zu bauen. Diese Maßnahme würden nicht nur der isolierten und unter laufender Pflege gehaltenen Population des Zwergrohrkolbens helfen, sondern auch weiteren typischen Auenvertretern wie z. B. der Deutschen Tamariske und zahlreichen Tierarten. Um den weiteren Verlust von Zielarten zu vermeiden, sollte für diese letzte größere Aue am Unteren Lech möglichst rasch eine entsprechendes Konzept erstellt und umgesetzt werden.

Lit.: MÜLLER, N., DALHOF, B., HÄCKER B. & VETTER, G. 1992: Auswirkungen unterschiedlicher Flußbaumaßnahmen auf Flußmorphologie und Auenvegetation des Lech - eine Bilanz nach 100 Jahren Wasserbau. - Ber. ANL 16: 181-214