

## Gräben erhalten, ohne den Lebensraum zu gefährden: Naturschonende Grabenräumung

Gräben verlanden mit der Zeit. Schuld daran sind besonders die Boden- und Nährstoffeinträge aus den angrenzenden Nutzflächen, die zu starkem Pflanzenwachstum führen. Ohne den Eingriff Räumung würden sich Grabenfunktion und Lebensraum verändern: Die Entwässerungswirkung ginge verloren und die charakteristischen Pflanzen- und Tierarten der Feuchtgebiete würden verschwinden.

Abhilfe schaffen Entkrautung und Grabenräumung. Entkrautung bietet übermäßigem Pflanzenwachstum Einhalt. Und die Grabenräumung befreit das Grabensystem vom angesammelten Schlamm.

Die Grabenräumung, richtig und naturschonend durchgeführt, ist durchaus eine Maßnahme, die sowohl den Zielen der landwirtschaftlichen Nutzung als auch den Vorstellungen des Naturschutzes entspricht.

**Es kommt entscheidend darauf an, wann, wie und mit welchem Gerät die Gräben geräumt werden. Wir wollen Ihnen hier zeigen, wie Sie Nutzen für den Menschen mit Schutz für Natur und Umwelt in Einklang bringen können.**



Grabenräumung mit Bagger



Erdkröten am Graben

## Lebensraum Graben – ein Stück schützenswerte Natur für alle

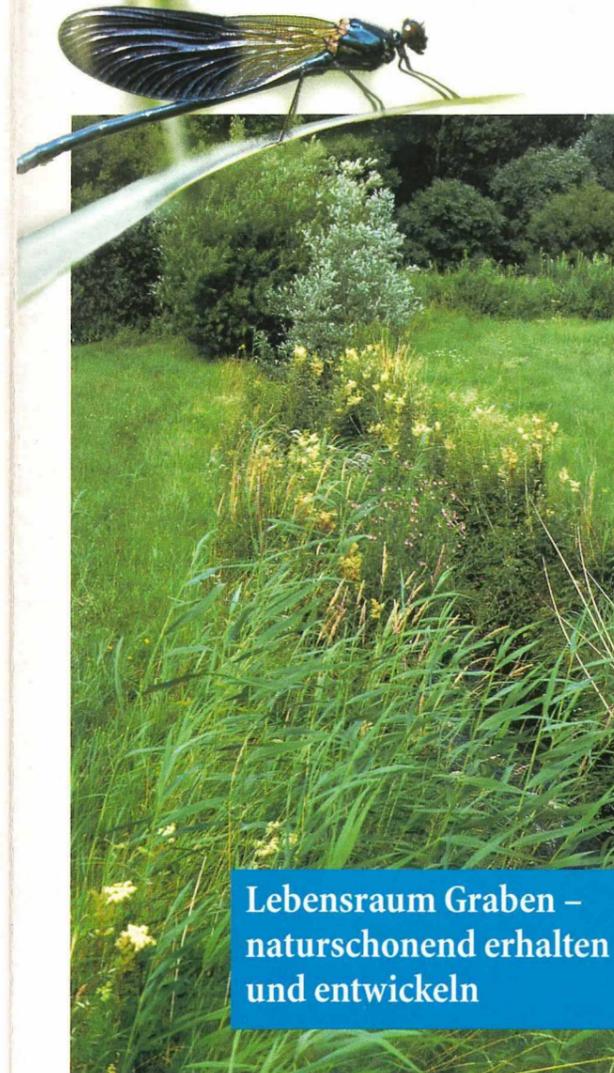


Blut-Weiderich

Impressum:  
Auftraggeber: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, München  
Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (LfU), Postfach 810129, 81901 München.  
Das Amt gehört zum Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen. April 1998  
Gestaltung: Sainer Werbeagentur GmbH, Gräfelfing  
Druck: Rother Druck GmbH, München  
Abbildungen: M. Gerber, G. Hansbauer, Landesamt für Wasserwirtschaft, Außenstelle Wielenbach, H. Leicht, O. Mayr, H. Schmidt, TU-München-Weihenstephan  
Druck auf 100% Altpapier

# Gräben

Lebensadern der Kulturlandschaft



Lebensraum Graben –  
naturschonend erhalten  
und entwickeln



BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ

## Wasserführende Gräben – ein vielfältiger Lebensraum für Pflanzen und Tiere

Gräben sind künstlich angelegte Gewässer in Kulturlandschaften mit hohen Grundwasserständen. Sie dienen als Vorfluter zur Regulierung des Bodenwasserhaushalts. Ohne Unterhaltungsmaßnahmen wie Entkrauten und Räumen würden die Gräben mit der Zeit wieder verlanden.



Graben im Sommer

Viele Tiere nutzen das Grabensystem als Nahrungsquelle und Jagdrevier, wie z.B. Weißstorch und Libellen, oder als Geburts- und Entwicklungsraum, wie Frösche und Käfer. Gras- und Wasserfrösche finden hier ihr Winterquartier und Kleinfische, wie Bitterling und Stichling, ein ganzjährig reichhaltiges Nahrungsangebot. Daneben sind die Gräben auch Standort einer bunten Pflanzenwelt.

Graben im Winter

Wasserführende Gräben mit ihren Ufern und Randzonen bieten vielen Pflanzen und Tieren, die auf feuchte Standorte angewiesen sind, wertvollen Lebensraum. Gräben sind nach dem Verlust früher weiträumiger Feuchtgebiete und Altwässer oft die letzten Rückzugsgebiete und Ersatzbiotop, Ausbreitungspfade und Wanderwege für eine vielfältige Flora und Fauna.



Sumpfhelmkraut



Grasfrosch

## Mühsam, aber behutsam: Grabenräumung mit Schaufel und Spaten

Es war einmal: Früher wurden verlandete Grabenbereiche ganz einfach von Hand mit Schaufel und Spaten von Schlamm und Verkrautung befreit. Der Arbeitsaufwand war hoch, deshalb wurden selten ganze Grabensysteme auf einmal geräumt.

Die Vorteile für Tier- und Pflanzenwelt liegen auf der Hand: Die meisten Tiere können ausweichen. Und geräumte Abschnitte können schnell und nachhaltig wieder besiedelt werden. Auch bleibt von der Vielfalt der Kleinstrukturen in den Gräben manches erhalten.

Die Handräumung ist übrigens auch heute noch „in“, allerdings meist nur in Naturschutz- und Feuchtgebieten. Dort ist die maschinelle Grabenräumung in der Regel nicht erlaubt.



Handräumung eines Grabens



Mädesüßflur

## Schneller, wirtschaftlicher, aber auch radikaler: Die maschinelle Grabenräumung

Wie überall in Arbeitswelt und Landwirtschaft hat der Einsatz von Maschinen dem Menschen auch bei der Grabenräumung mühsame Handarbeit abgenommen und hohen Zeitaufwand erspart. Zur maschinellen Grabenräumung werden heute vor allem der Bagger und, als Anbaugerät für den Traktor, die Grabenfräse eingesetzt.

Eine gemeinsame Untersuchung der Landesanstalten für Bodenkultur und Pflanzenbau sowie der Fischerei und der Landesämter für Wasserwirtschaft und Umweltschutz hat gezeigt, daß grundsätzlich beide Räumgeräte mehr oder minder stark auf das ökologische Gefüge des Lebensraums Graben einwirken.

Die Räumung mit dem Bagger hat sich dabei eindeutig als die weniger naturschädigende Arbeitsmethode erwiesen: Obwohl es auch beim Baggereinsatz zu direkten Verlusten bei der Tierwelt im Graben kommt, können doch viele Tiere vor der Baggerschaufel flüchten oder aus dem Räumgut in „ihren“ Graben zurückwandern.

Auch bleibt bei vernünftigem Einsatz des Baggers ein Teil der typischen Grabenstrukturen erhalten, und es können sogar gezielt neue geschaffen werden. Nach der Räumung steht so einer zügigen Wiederbesiedlung nichts im Wege.



Baggerräumung



Azurjungfer

## Modernste Technik, jedoch mit vernichtender Wirkung: Die Grabenfräse

Technisch, nutzenoptimierend und wirtschaftlich betrachtet, liegt die Fräse bei der Grabenräumung einsam an der Spitze: Sie bringt mit bis zu 1000 Umdrehungen pro Minute am Fräskopf eine gleichmäßig schnelle Arbeitsgeschwindigkeit mit 500 bis 2000 m Räumleistung pro Stunde.

Die Tier- und Pflanzenwelt im und am Graben sieht das allerdings ganz anders: Pflanzen werden bis zur Wurzel ausgerottet. Und die im Graben lebenden Tiere haben kaum eine Chance, dem rasenden Fräskopf zu entkommen. Sie werden tot oder schwer verletzt bis zu 15 m weit aus dem Graben herausgeschleudert. Und selbst wenn ein Fisch oder ein Frosch den unfreiwilligen Flug überleben, gehen sie zugrunde, weil sie nicht mehr ins Lebenselement Wasser zurückgelangen können.

Die Grabenfräse ist zudem eine Gleichmacherin: Die Neigung der Böschungen wird gleich steil, die Sohle des Grabens gleich eben. Differenzierte Strukturen, wie sie Pflanzen für ihren Halt und Tiere als Versteck oder Laichplatz brauchen, werden ausstrahlt.



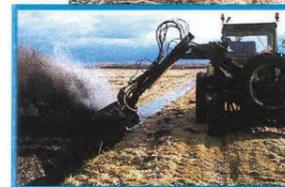
zerquetschter Frosch



zeretzter Fisch



Fräskopf



Grabenfräse im Einsatz

## Nicht alles, was machbar ist, dient der Zukunft: Auch verzichten kann Gewinn bringen.

Denken Sie bei der Grabenpflege daran, daß auch Ihre Kinder oder Enkel noch aus eigener Erfahrung wissen sollten, wie quicklebendig ein Frosch springt oder wie vergeblich der Versuch ist, Stichlinge im Wassergraben zu fangen. Daß das so bleibt, dazu können Sie ab sofort beitragen:

**Verzichten Sie auf den Einsatz der Fräse bei der Räumung von Gräben, die ganzjährig Wasser führen! Lassen Sie der Pflanzen- und Tierwelt ihre Chance und ihren Lebensraum!**

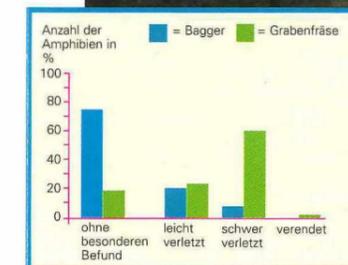
Wie Sie mit umsichtigem Baggereinsatz trotzdem Ihre berechtigten Ansprüche auf ein funktionierendes Entwässerungssystem erreichen können und dabei noch der Natur helfen, das erfahren Sie auf den Innenseiten dieser Broschüre!

### Fünf gute Gründe, warum Sie auf die Nachteile der Grabenfräse freiwillig verzichten sollten:

- Zerstörung der Grabenvegetation durch gleichmäßige, radikale Abtragung
- Vernichtung der Tierwelt im Graben durch hohe Geschwindigkeit
- Schwierige Wiederbesiedlung durch großflächige Räumung des Grabensystems
- Nivellierung des Lebensraums durch Beseitigung der Kleinstrukturen
- Überdüngung angrenzender Magerstandorte durch flächigen Auswurf des Räumgutes



fräsengeräumter Graben



Vergleich der Schädigung von Amphibien bei Grabenräumung mit Bagger und Fräse.