

Anleitung zur Schaffung künstlicher Winterquartiere/Ganzjahreslebensräume für Kreuzottern und andere Reptilien

Von Menschenhand erschaffene Lesesteinhaufen bzw. Lesesteinriegel bieten unseren heimischen Reptilien ganz offensichtlich einen sehr guten Lebensraum und werden erwiesenermaßen auch zur Überwinterung genutzt.

In vielen geeigneten Biotopen fehlen diese jedoch fast gänzlich oder sind stark beschattet. Es ist nichts darüber bekannt, wie Reptilien in so einem Fall genau überwintern. Höchstwahrscheinlich nutzen sie Hohlräume in faulenden Baumstümpfen oder angehobene Wurzelteller. Doch solche sind nur selten in idealen Lokalitäten verfügbar. Manche befinden sich im Staubereich von Biberdämmen und sind zu nass, andere befinden sich im Schatten hinter dem Waldsaum. In letzterem Fall müssen die Tiere vom Winterquartier zu den Frühjahrssonnplätzen wandern, was Risiken birgt. Die steigenden Wildschweinzahlen stellen hier ein besonderes Problem dar, da Schweine in Lage sind, diese im Winterquartiere auszuwühlen. Hohe Verluste gerade bei adulten Tieren sind die Folge.

Um dem entgegenzuwirken wurden im Nationalpark Bayerischer Wald im Dezember 2020 zwei wildschweinsichere Winterquartiere/Ganzjahreslebensräume im Großen Filz geschaffen. Mit einem Bagger wurden hierfür zuerst die Grassoden auf der Fläche, die überbaut wurde, vorsichtig entfernt und separat zwischengelagert. Anschließend eine ca. 1,5 Meter tiefe und ebenso breite Grube ausgehoben. Ein Teil des Aushubs wurde dazu verwendet den Grubenrand ringförmig zu erhöhen, um Schmelzwasser zukünftig davon abzuhalten in die Grube zu laufen. Diese wurde dann mit Bruchsteinen mit einer Körnung 10-70cm aufgefüllt.



Abb. 1: Ein Teil des Aushubs wird als Dammkrone rund um das ca. 1,5 Meter tiefe Loch verwendet. Das Loch dann mit Bruchsteinen grober Körnung verfüllt.

Oberirdisch wurde dieser Steinhaufen dann über die Grubenränder hinaus auf ca. 5 Meter Breite erweitert und in Form einer, nach Norden hin abfallenden, Rampe gestaltet. Diese Rampe wurde dann mit zwei Schichten Schotter von jeweils geringerer Korngröße abgedeckt und der restliche Aushub darüber gezogen.



Abb. 2: Der Steinhaufen wird oberirdisch erweitert und stufenweise mit kleineren Körnungen überzogen, die als Trennschicht fungieren.



Abb. 3: Abschließend wird von Norden her der restliche Aushub und die Grassoden als Deckel aufgebracht. Nach Süden hin bleibt eine Flanke der groben Körnung als Zugang für die Tiere offen.

Die kleineren Korngrößen fungieren als **Trennschicht** und sollen verhindern, dass das feine Aushubmaterial zwischen die Steine gewaschen wird und die Hohlräume wieder verfüllt. Technische Vliese hätten diese Funktion mindestens ebenso gut erfüllt, waren aber hier als Fremdmaterial nicht erwünscht. Als letztes kamen die separat gelagerten Grassoden obenauf, um das Aushubmaterial vor Witterungseinflüssen zu schützen bis es durchwurzelt ist.

Als **Grundsatzregel** gilt, je größer man das Bauwerk gestaltet, desto mehr unterschiedliche Strukturen entstehen und es gewinnt damit zunehmend an Attraktivität als Ganzjahreslebensraum. Dabei ist eine Erweiterung in Ost-West-Richtung am sinnvollsten, denn damit verlängert sich die südexponierte Flanke.

Im Bereich um und auf dem Steinhaufen wurden dann größere **Findlinge** lose verteilt um verschiedene, windgeschützte Nischen zu schaffen. Hier wären auch **Totholzelemente** zu empfehlen. Es erfolgte noch eine Bepflanzung mit Frauenfarn, Heidekraut Brombeere, Preiselbeere und besonders Heidelbeere. Letztere ist im Frühjahr unbelaubt und vor allem die Kreuzotter wurde um diese Jahreszeit oft beim Sonnen in noch lichtdurchlässigen Heidelbeeren gefunden.



Abb. 4: Als Bepflanzung bieten sich Heidel-, Preisel-, und Brombeeren an. Auch Heidekraut und Frauenfarn sind gut geeignet.

Damit die nähere Umgebung offen bleibt, wurden Jungbäume im Umkreis von 30 Metern weitgehend entfernt und auf die künstlichen Quartiere gezogen (Abb. 5). Dadurch sind sie von Spaziergängern kaum als künstliche Bauwerke zu erkennen und man kann sich ihnen schwer nähern oder gar hinaufklettern. Darüber hinaus ist diese schütterere Schicht aus Beerenpflanzen und toten Ästen ideale Deckung für die Tiere, die meist unter einer dünnen Vegetationsschicht und selten auf nacktem Fels liegen. Die Dimension von ca. 20m² und der Strukturreichtum an der Oberfläche soll es Reptilien ermöglichen dieses nicht nur als Winterquartier sondern auch als Frühjahrssonnplatz, Paarungs- und Brutplatz zu nutzen.



Abb. 5: Einzelne Findlinge und Baumstämme werden auf und im Umfeld des Steinhauens verteilt, um möglichst viele unterschiedliche Nischen zu schaffen. Diese können als windgeschützte Sonnenplätze genutzt werden.

Neben Reptilien werden auch Kleinsäuger, Amphibien und Arthropoden würden davon profitieren. Die Bauweise zielt darauf ab, über Jahrzehnte stabil zu bleiben und da z. B. Kreuzottern ihre Schlüsselstellen tradieren, sollten diese über viele Generationen genutzt werden können.

Diese Winterquartiere/Ganzjahreslebensräume sollten sinnvollerweise an Stellen errichtet werden, die möglichst viele der **folgenden Kriterien** erfüllen:

- die Stelle muss vor **Überflutung** geschützt sein, besonders zur Schneeschmelze.
- es sollten keine **Wanderwege** in unmittelbarer Nähe vorbeiführen. Zwar gewöhnen sich Reptilien nachweislich an Wanderer aber es wäre ratsam, um z. B. bei der Kreuzotter von vornherein Bissunfälle mit Hunden zu vermeiden.
- die angrenzende Fläche im Radius von 20-30 Metern sollte östlich, südlich und westlich **dauerhaft ohne höheren Bewuchs** sein bzw. ohne großen Aufwand von diesem befreit werden können. Hier bieten sich z. B. Gewässer, Betriebshöfe, Wintergatter oder Wiesenflächen an.
- die **Zufahrt** mit dem schweren Steinmaterial (ca. 20 to.) muss gewährleistet sein (alternativ siehe Holzbauweise weiter unten).
- es sollte keine **Ansitzwarte** für Raubvögel in unmittelbarer Nähe stehen. Besonders der Mäusebussard ist dafür bekannt, sich auf solche Stellen zu spezialisieren.

Der Zeit- und Material, bzw. Kostenaufwand ist stark von den örtlichen Gegebenheiten abhängig. Besonders die Kosten und der Transport des schweren Steinmaterials ist hier maßgeblich. Für die beschriebenen Winterquartiere wurden jeweils ca. 20to. Steinmaterial verbaut. Diese wurden aber absichtlich relativ klein und unscheinbar gestaltet, um möglichst unauffällig in die Landschaft integriert werden zu können.

Hier sei noch erwähnt, dass identische Korngrößen von unterschiedlichen Firmen/Steinbrüchen stark in Größe und Form und damit in ihrer Eignung variieren können. Manche sind würfelförmig und relativ homogen was kaum Hohlräume schafft. Plattenförmiges Material ist hier wesentlich besser, da es bei gleicher Korngröße viel mehr Hohlräume unterschiedlicher Dimension erzeugt. Eine Empfehlung für die „ideale“ Korngröße kann daher nicht gegeben werden. Die Kantenlängen

der Steine für den Hauptteil des Bauwerks, also Grube und Steinwall sollten irgendwo zwischen 20 - 60cm liegen. Kleine Hohlräume entstehen auch bei grobem Korn automatisch, besonders, wenn diese etwas unförmiger sind. Man muss sie eigentlich nicht mit kleinerem Korn mischen. Sollte kein Geotextilvlies verwendet werden, sollten wie beschrieben 2-3 Schichten von absteigender Korngröße als Trennschicht aufgebracht werden um das Einschwemmen des Aushubs zu verhindern. Grobe Richtwerte sind: Schrotten 60/120, dann Schotter 32/56 und Splitt 5/20.

Die Preise für das Steinmaterial liegen zwischen 10-15 Euro/to. und eine Maschinenstunde kostet um die 70 Euro. Je nachdem wer die Arbeiten macht und wo sich die Örtlichkeit befindet liegt die Preisspanne für ein Quartier damit zwischen 500-1500 Euro.

Bei der unten beschriebenen Holzbauweise sind drei Mann mit Motorsäge/Erdborher ca. 5 Stunden beschäftigt.

Die oben beschriebenen Bauwerke kosteten je ca. 900 Euro netto und wurden vom Baggerbetrieb Schmid Franz, Schönanger durchgeführt. Dieser stellte auch die Steinschoppen in idealen Körnungen aus eigener Herstellung zur Verfügung.

Ein Baggerfahrer, der etwas auf sich hält wird stets versuchen, den Steinhaufen möglichst ordentlich zu gestalten, was in diesem Falle tatsächlich unerwünscht ist. Es bedarf hier möglicherweise etwas Überzeugungsleistung aber je mehr die Ränder ausfransen, desto besser, da mehr Nischen entstehen.

An manchen Orten sind Steinriegel schon vorhanden und hier würde es Sinn machen zumindest ein paar Meter davon nach oben beschriebener Weise abzudecken. Die Abdeckung sorgt für zusätzliche Isolation und hindert das Schmelzwasser daran ungehindert zwischen den Steinen hindurch zu sickern. Zusätzlich schafft der schütterere Bewuchs darauf dann gute Deckungsmöglichkeiten für die Tiere beim Sonnen.

Als Baumaterial gut geeignet wären auch nicht engobierte **Dachziegel**, da diese bedingt durch ihre spezielle Form viele trockene Hohlräume schaffen. Sie sind zudem relativ leicht, was den Transport vereinfacht und oft umsonst zu haben. Diese könnten aber Probleme bei der Ausbringung in die Landschaft mit sich bringen (Bauschuttalagerung) und müssten selbstverständlich mit einer Schicht Natursteinen abgedeckt werden. Ein sehr effektiver Schutz bei Stellen mit erhöhten Raubtierrisiko (z. B. viele Freigängerkatzen) sind **Baustahlmatten**. Diese werden auf die 10-40cm hohen Steine im Umfeld oder auch auf das Bauwerk selbst gelegt und wachsen mit der Zeit ein. Während die flinken Reptilien problemlos durch die weiten Maschen schlüpfen können, werden die meisten Raubtiere davon abgehalten sie zu verfolgen. Die schweren Matten bieten sogar vor Wildschweinen zuverlässigen Schutz.

Alternativ wäre eine „**Holzbauweise**“ ohne den Einsatz schwerer Maschinen denkbar. Hierzu wird die Grube klassisch mit Schaufel und Spaten ausgehoben evtl. unter Zuhilfenahme eines motorbetriebenen Erdborhers. Je nach Bodengrund müsste diese nicht unbedingt einen Meter tief ausfallen. Bei hartem Untergrund könnte auch ganz darauf verzichtet werden, es müsste dann aber oberirdisch der Haufen umso größer werden, um einen frostsicheren Kern zu schaffen. Die Steine werden durch Stammstücke ersetzt, die von Bäumen aus unmittelbarer Umgebung stammen. Vorzugsweise jene, die wegen Lichteinfall sowieso gefällt werden müssen. Je nach Dicke des Stamms können die Stücke 50-100cm lang sein. Mit ihnen wird die Grube in einer Weise aufgefüllt dass viele unterschiedliche Hohlräume entstehen und ein Haufen darüber oberirdisch angelegt. Der Haufen müsste nach oben umso größer sein, je weniger tief man in die Erde graben hat können. Am Ende wird alles mit Fichtenreisig abgedeckt. Die Herausforderung bei dieser Bauweise ist ein dichtes und isolierendes Dach zu schaffen. Schilf oder andere langhalmige Gräser wären hier zu empfehlen. Nach 1-3 Jahren sollte der Haufen jeweils mit frischem Material aufgestockt werden.

Winterquartier/Ganzjahreslebensraum für Reptilien
 Konzeption und Zeichnung Paul Hien 2020

