

# Kleinstrukturen-Praxismerkblatt 1

## Asthaufen und Wurzelteller

Astmaterial fällt beim Rückschnitt von Büschen, Hecken und Bäumen sowie bei der Auslichtung des Waldrands an. Unzähligen Kleintiere wie verschiedene Käferlarven leben im und vom toten Holz und sind unerlässlich für den Zersetzungsprozess. Reptilien, darunter der Zauneidechse, bieten Holzhaufen Versteck- und Sonnenplätze. Asthaufen in Gewässernähe sind für verschiedene Amphibienarten, insbesondere die Jungtiere, wichtige Schutzstrukturen und offerieren zudem reichlich Nahrung. Mit wenig Aufwand kann viel für die Natur erreicht werden.

**Standort:** Geeignet sind gut besonnte, möglichst ungestörte und windgeschützte Stellen. Stehen Amphibien im Vordergrund, ist der Asthaufen oder Wurzelteller in Gewässernähe und teilweise im Halbschatten zu errichten.

Grössere Haufen, die Ringelnattern und Zauneidechsen als Eiablageplatz dienen, sollten an besonnten und besonders geschützten Stellen, nach Möglichkeit entlang von Hecken, Uferböschungen, Waldrändern in Wassernähe aufgeschichtet werden und etwa zur Hälfte im Halbschatten liegen.

**Material:** Dicke und dünne Äste, Holzreste, Wurzelstöcke und ähnliches.

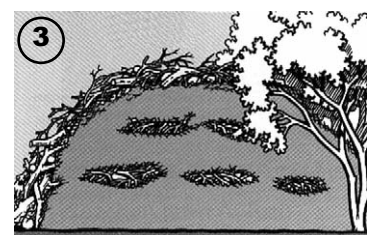
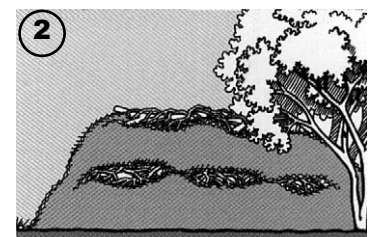
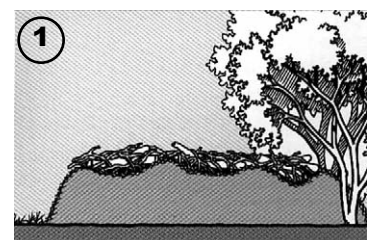
Für Eiablageplätze kann trockenes Schnittgut (Streue, Schilf, Heu) aber auch Sägemehl, Mist, trockenes Laub oder ähnliches und Äste als Zwischenschicht verwendet werden.

**Aufbau:** Asthaufen können unterschiedliche Grössen aufweisen. Es ist darauf zu achten, dass feineres und sperriges Material abwechselnd aufgeschichtet wird, so dass dichtere Bereiche und solche mit mehr Zwischenräumen entstehen. Als Starthilfe für Nistplatz suchende Wildbienen können an trockenen und besonnten Stellen einige Holzstücke angebohrt werden oder vorgebohrte Hartholzstücken (3-10 mm Durchmesser, 5-10 cm tief, Abstand mind. 2 cm, z.B. Buche oder Eiche) ausgelegt werden.

Beim Aufbau eines Eiablageplatzes hat sich folgendes Vorgehen bewährt. Dünnes Material (Schnittgut, Sägemehl etc.) ca. 50 cm hoch aufschichten und darauf eine etwa gleich dicke Schicht aus sperrigen Ästen und Holzstücken legen (Bild 1). Die Holzschicht etwa mit 0.5 m dünnem Material überdecken und wiederum sperrige Äste und Holzstücke darauf legen (Bild 2). Das Ganze wiederholen, bis der Haufen eine Höhe von ca. 1.0 bis 1.5 m erreicht. Bei höheren Haufen besteht die Gefahr, dass die unteren Schichten zu stark zusammen gepresst werden. Der Haufen ist mit Ästen und Holzstücken zu überdecken (Bild 3).

Wurzelteller können entweder stehend (bei umgestürzten Bäumen) oder liegend (bei ausgegrabenen Bäumen) verwendet werden. Es empfiehlt sich, Teile davon einzugraben, damit gute Versteckmöglichkeiten entstehen.

Zeitpunkt: Während Asthaufen und Wurzelteller am besten während der Winterruhe, also von Spätherbst bis Winter, aufgeschichtet werden, empfiehlt sich, den Aufbau der Eiablageplätze im späten Hochsommer durchzuführen.



**Pflege:** Da der Asthaufen nach einer Weile verrottet und in sich zusammenfällt, sollte alle paar Jahre wieder neues Material aufgeschichtet werden. Stark zugewachsene Haufen und Wurzelteller sind bei Bedarf schonend freizustellen (mähen oder entbuschen).

Der Eiablageplatz ist nach Bedarf mit neuem Material zu ergänzen, doch sollten diese Arbeiten weder während der Überwinterung (November bis März) noch während der Zeit, in der sich Eier im Haufen befinden können (Juli/August) durchgeführt werden.

**Aufwand:** Sofern Asthaufen und Eiablageplätze dort aufgeschichtet werden, wo das Material anfällt, ist der Aufwand zum Aufbau und zur Pflege gering. Benötigte Geräte sind Baumscheren, Sägen, Rechen und Heugabeln. Sind Transporte notwendig insbesondere auch bei Wurzeltellern, müssen die entsprechenden Mittel organisiert werden (Schubkarre, Anhänger, Ladewagen etc.). Ausser allfälligen Transportkosten entsteht kein weiterer Aufwand.

**Besonderes:** Der Verrottungsprozess führt dazu, dass Nährstoffe an die Umgebung abgegeben werden. Holzhaufen sollen deshalb nicht mitten in botanisch wertvollen Flächen errichtet werden. Auf problematischen Flächen soll vor allem dickes Holz verwendet werden, damit der Zersetzungsprozess möglichst langsam fortschreitet.

Die Asthaufen und Eiablageplätze sind vor Überschwemmung zu schützen (Standortwahl!). Es empfiehlt sich, mehrere Eiablageplätze gleichzeitig anzubieten, damit sich eine allfällige Konzentration der Eiablage vermeiden lässt.

In Naturschutzgebieten sind Neuanlagen von Steinhaufen mit den zuständigen Stellen abzusprechen (Fachstelle Naturschutz, Bauamt der Gemeinde etc.) und dürfen den Pflegeplänen nicht zuwiderlaufen.

**Bewohner und Nutzer:** Unzählige Kleintiere wie Käferlarven und Ameisen ernähren sich vom toten Holz und erfüllen dadurch eine wichtige Funktion im Kreislauf der Natur. Ohne ihre Fressleistungen und Umwandlungsprozesse würde uns das anfallende Totholz über den Kopf wachsen. Die verlassenen Frassgänge der Käferlarven dienen Bienen und Wespen als Brutstätten. Ohne die Vorarbeiten der Käferlarven wären geeignete Kinderstuben für einige Bienen- und Wespenarten sehr rar.

Die Struktur der Asthaufen, geschützte Hohlräume und besonnte Oberfläche in enger Verzahnung, nutzen vor allem Reptilien (Zaun- und Waldeidechse, Schling- und Ringelnatter). Grössere Haufen mit mehr Feinmaterial dienen auch zur Eiablage und zur Überwinterung. Durch den Verrottungsprozess herrscht im Innern grösserer Haufen ein wärmeres Mikroklima, das wechselwarmen Tieren zu Gute kommt. Junge Amphibien, die ihre ersten Hüpfen und Schritte an Land unternehmen, brauchen in diesem verletzlichen Stadium reichlich Nahrung und sichere Verstecke, was sie in Asthaufen und unter Wurzeltellern finden. Ebenfalls ein Nutzer von Asthaufen ist der Igel: für den Tagesschlaf, die Winterschlaf und die Jungenaufzucht.

**Vernetzung:** Nur wenige Tiere verbringen ihren gesamten Lebenszyklus in und auf einem Asthaufen. Die meisten Tiere nutzen diese Kleinstrukturen in einem bestimmten Lebensabschnitt z.B. Gelege, Larvenentwicklung oder während einer bestimmten Zeit z.B. Überwinterung. Asthaufen und Wurzelteller stellen somit sogenannte Trittsteinbiotope dar. Wichtig ist einerseits die unmittelbare Umgebung, die naturnah und strukturreich (Hecken, Waldränder, Säume, extensiv genutzte Wiesen) sein muss, damit ein reiches Nahrungsangebot vorhanden ist (tägliche Mobilität). Andererseits sollten Trittsteine - je nach Ausbreitungsfähigkeit - in gewissen Distanzen in der Landschaft vorhanden sein, damit sie wandernden Tieren Nahrung und Unterschlupf bieten. Für Reptilien beträgt diese Distanz 50 bis 100 m.

#### **Weitere Unterlagen:**

Hofer, U, Monney, J.-C. & Dusej (2001): Die Reptilien der Schweiz: Verbreitung, Lebensräume, Schutz. Birkhäuser Verlag, Basel.

Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz und Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz KARCH (2000): Reptilien der Schweiz. Schweizer Vogelschutz SVS, Zürich.