Schritt für Schritt

Einen Obstbaum pflanzen

Es gibt verschiedenste Ansätze, wie man Obstbäume vor „Wühlmausfraß“ schützen kann. Dies ist insbesondere für Apfel- und Birnbäume relevant, wenn man nicht bereit ist, hohe Ausfallraten in Kauf zu nehmen. Kirsch- und Zwetschgenbäume sind viel weniger beliebt bei den ungeliebten Nagern — hier kann man sich überlegen, auf Wühlmausschutz zu verzichten. Ein Restrisiko bleibt natürlich, gerade, wenn nichts anderes interessantes in der Nähe steht. Gerade bei Apfelbäumen hat es sich in meiner eigenen Erfahrung auch in kiesig-lehmigem Boden nicht bewährt, auf einen Schutz zu verzichten. Vermutlich müsste man neben Vergrämungsmaßnahmen zusätzlich wahre Leckerbissen wie Topinambur, Schwarzwurzel, Pastinaken, Sellerie und Co. in direkter Nähe (z.B. zwischen den Baumreihen) anbauen, damit man die Mäuse ablenken kann (vgl. z.B. Ausführungen in diese Richtung in Sepp Holzer (2004): *Sepp Holzers Permakultur*).

Hier einige Methoden, junge Bäume vor Wühlmausfraß zu schützen:

- **Pflanzung in zu allen Seiten geschlossenen, Drahtkorb** (im besten Fall min. 60 x 60 cm bis 70 x 70 cm, selbst aus verzinktem 13 mm-Drahtgeflecht und verzinktem Draht "genäht" oder im Fachhandel erworben)
  Im Handel angebotene Wühlmauskörbe sind meist klein, teilweise scheint die Drahtstärke dünner als bei qualitativ hochwertigem „Hasendraht“ aus dem Fachhandel und es gibt große Unterschiede bei der Haltbarkeit/ Hochwertigkeit der Verzinkung. Bei kleinen Körben hat der Baum nur wenig vor Schermausfraß geschützten Wurzelraum, die Wurzeln wachsen schnell durch das Drahtgeflecht durch und können rundum abgefressen werden. Da die Pflanzung von Obstbäumen in Wühlmauskörben sehr zeitaufwändig ist, sollte bei der Materialqualität nicht gespart werden — der Schutz durch den Draht sollte bei all dem Aufwand einige Jahre andauern, bis der Baum stabil angewurzelt ist und vereinzelten Wühlmausfraß an Wurzeln außerhalb des Korbes gut verkraftet. Generell besteht bei Pflanzung in geschlossenen Drahtkörben die Gefahr, dass mit fortschreitendem Wachstum und Baumalter wichtige Wurzeln durch das Drahtgeflecht eingeschnürt werden und ältere Bäume so durch verminderte Bruch- und Zugfestigkeit Schaden nehmen, teilweise sogar ganz eingehen können. Daher wäre das Ziel, dass sich der Korb nach ca. 15 – 20 Jahren langsam zersetzt hat.

- **Pflanzung in ein Paket groben Schotter, ggf. gemischt mit Rollkies** — der natürlichste Schutz vor dem wühlfreudigen, hungrigen Erdbewohner, der zusätzlich für gute Drainage und Wurzelbelüftung sorgt. Kontext: Wühlmäuse graben ungern in verblockte Steinhaufen, der Baum wurzelt problemlos hindurch. In lockerem Kies fallen die Gänge sofort durch Nachsacken ein. *Vorteil gegenüber Drahtkorb:* keine (z.T. „giftigen“) Metalle im Boden, keine Gefahr des Einwachsens von Metall in die Baumwurzeln *Nachteil*: viel schweres, ggf. nicht lokal verfügbares Material muss angefahren und von Hand verfüllt werden. Prinzipiell ist das Vorgehen das Selbe, wie im nachfolgend geschilderten, nur dass statt des Drahtzylinders ein schützender, 15 – 25 cm breiter Ring aus verblocktem Schotter/Schotter-Rollkies-Gemisch eingefüllt wird, das zudem auch ganz unten in das Pflanzloch und oberhalb der Wurzeln in selber Dicke aufgebracht wird. Eine stabile Manschette in passendem Durchmesser (KG-Rohr/Verzinktes Blech o.ä., für 70 cm Löcher ca. 50 cm im Durchmesser) ist hilfreich beim Schütten des Schottergemischs. Sie trennt die einzufüllenden Bodenschichten innerhalb des geschützten Raumes und den Kies/Schotter und ermöglicht einen kompakten Einbau der schützenden Schicht, ohne die Anwuchserde zu stark zu verdichten. Das Hilfsrohr wird mit der Einfüllung Stück für Stück herausgezogen. Eine Bauanleitung findet man z.B. auf der Webseite des Bergischen Streuobstwiesenverein e.V.: https://bergischer-streuobstwiesenverein.de/obstbaeume-pflanzen/.

- **Pflanzung in einen nach unten offenen, selbstgefertigten Drahtgeflecht-Zylinder** (weiterentwickelt nach Vorbild der AG Obstgehölzpflege des Pomologen Verein e.V. bzw. des o.g. Bergischer Streuobstwiesenverein e.V.)

Letztere Methode wird hier ausführen, da sie den Vorteil hat, dass kostengünstig und ohne großen Aufwand größere Wühlmaus-freie Zonen hergestellt werden können und, dass der Baum nach unten ungestört Wurzeln bilden kann, die nicht in Draht einwachsen können. Das Prinzip beruht darauf, dass Wühlmäuse in der Regel nur in der lockeren Oberbodenschicht graben (selten tiefer als 50 cm, wenn Schotter/Kies ansteht vermutlich nicht einmal so tief). Natürlich besteht ein Restrisiko, dass Mäuse sich doch von unten durchgraben.

Was brauchen wir?

- Das Gras an der Pflanzstelle sollte vorab kurz abgemäht worden sein
- Ca. 1:45 Stunden Zeit, am besten 2 Personen (mehr Spaß, weniger Anstrengung, schneller!)
- Handschuhe, festes Schuhwerk
- Meterstab
- 1 Bambusstab zum Stäben der Mitte (Länge: 2,40 – 2,75 m)
- Spaten, ggf. zusätzlich Drainagespaten
- Spitz-/Sandschaufel
- ggf. 1 feste Plane für den Erdaushub
- Pfahlramme („Rammkatz“) & Gehörschutz
- 13 mm-Drahtgeflecht, Rollenbreite 100 cm, für ein 70 cm Loch braucht man ca. 2,60 m Drahtgeflecht. In feucht-lehmigem Boden, bei hohen pH-Werten und bei sehr gutem Bodenleben sollte i.d.R. verzinktes Drahtgeflecht verwendet werden, bei sandigen trockenen Böden eher unverzinktes (das verzinkte löst sich dort oft nach Jahrzehnten noch nicht auf!)
- Hammer
- mitteldicken Kokosfaserstrick (min. 15 m je Baum bei 2 Pflöcken)
- Krampen/U-Haken
- Ggf. zur Bodenverbesserung / Aktivierung und Fütterung des Bodenlebens:
  - ca. 50 – 75 l „guten“, reifen Kompost (kann auch noch strukturreich sein, die Struktur füttert das Bodenleben!), ggf. Mist
  - ca. 500 g Urgesteinsmehl
  - ggf. weitere Bodenleben-verbessernde Zuschlagstoffe laut Herstellerdosierung („EM“/Komposttee/o.ä.)
- Gießkannen und ausreichend Angießwasser (min. 50 Liter)

Das Planzloch ausheben

Standort der Obstbäume einmessen und Baumstandort abpflocken. Einen Kreis mit ca. 70 cm Durchmesser anzeichnen und die Grassoden flach abstechen *(ob rund oder rechteckig ist egal, ggf. ist die Gefahr, dass die Wurzeln später im Kreis wachsen bei rechteckigen Pflanzlöchern geringer);* ***Grassoden neben dem Loch lagern, aus ihnen formen wir am Ende einen Gießring***

Das Pflanzloch von Hand 50 – 60 cm tief ausheben: mit (Drainage-)Spaten gerade abstechen und grobe Steine heraushebeln, mit der Spitzschaufel Material aus dem Loch heben; Die Seiten gerade mit dem Spaten nachstechen, sodass ein zylindrisches Pflanzloch mit ungefähr gleichbleibendem Durchmesser entsteht. Wenn mit Bagger o.ä. gegraben wird müssen von Hand Verdichtungen an den Seiten abgestochen werden. ***Nicht größer und tiefer graben*** *— am Ende muss alles wieder eingeschaufelt werden!*

Steine und Erdschichten in Haufen nahe neben den Löchern lagern *(am besten auf einer robusten Plane, dann verfüllt sich's nachher wieder leichter!)*

Humus- und Bodenschichten nicht vermischen, jede Bodenschicht hat ihre speziellen Bodenlebewesen. *Wir verfüllen den Aushub später in der selben Reihenfolge, in der wir alles ausgegraben haben — auch die Steine kommen wieder in den Boden!*

Die Pflöcke einschlagen

- Die Anbinde-Pfähle sollen im Abstand von ca. 70 cm am Rand des ausgehobenen Lochs platziert sitzen (Ausrichtung z.B. in Windrichtung oder bei Mahdwiesen als Anmähschutz „innerhalb der Fahrgassen")

- Mit Pfahlramme (**Helm/Gehörschutz!**) Robinienpfosten in ggf. etwas mit Locheisen vorgebohrten Löchern ca. 10 – 20 cm tief einrammen, sodass **beide Pfähle am Ende ca. 180 cm über die Bodenoberfläche herausstehen**; 250 cm Pfähle sitzen am Ende dann ca. 70 cm tief in der Erde. **Achtung: Pfahlrammen sind schwer, die Über-Kopf-Arbeit kann sehr gefährlich sein — es darf niemand vor oder hinter einem stehen! Größte Gefahr besteht, wenn man die Ramme zu weit hochhebt und beim Rammen auf den Pfahl aufsetzt > Pfahlramme kippt mit Schwung in's Gesicht!!! Im Notfall über den Kopf nach hinten „werfen" — dort darf sich niemand aufhalten. Keine Stolperfallen!**

Einen Drahtzylinder (ein-)bauen

*Für einen Drahtkorbzylinder mit ca. 70 cm Durchmesser ca. 2,60 m verzinktes Drahtgeflecht mit einer Blechschere von der Rolle schneiden — die Länge berechnet sich aus Durchmesser d (Umfang U = π * d; π = 3,14…) + ca. 2 x 20 cm Zugabe zum Umfalten.*

Abschnitt in der Mitte zusammenfalten

Von Hand oder mithilfe eines Flachstahls als Knickhilfe in einer Breite von ca. 5 cm mehrfach, mindestens 3x umschlagen. Falls man später feststellt, dass der Zylinder zu groß ist für das Loch: einfach den Falz ein paar mal zusätzlich umfalten

Zu einem Zylinder aufziehen und den Falz noch einmal eng anliegend zusammenbiegen, am einfachsten mit dem Fuß platttreten

So sieht der fertige Zylinder aus

Alles fertig für die Pflanzung

Drahtkorb passgenau einsetzen: ggf. noch einmal „enger“ falten am Falz.

Ziel ist, dass der Drahtkorb unten sauber am Erdboden und am Lochrand ansteht — am besten geht das, indem man in’s Loch steigt und ihn runterzieht.

Nun verfüllen wir den Drahtkorb wieder schrittweise — falls wir Steine ausgegraben haben, können wir sie ganz unten hineingeben — als zusätzlichen Durchgrabeschutz

Wichtig ist, die einzelnen Bodenschichten immer gut rückzuverdichten: leicht festtreten (nicht springen!; bei Regen/nassem Boden noch vorsichtiger bzw. nur von Hand vorgehen)

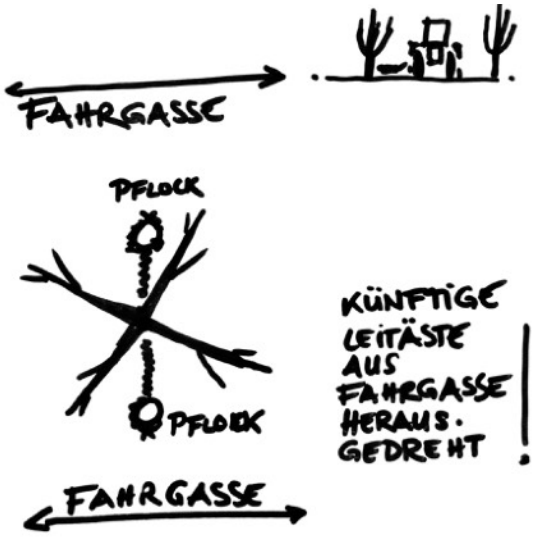
Wenn man innerhalb um Einiges höher angefüllt hat als außerhalb des Zylinders: auch außerhalb des Drahtkorbes und rund um die Pfosten rückverdichten, damit sich Schermäuse hier nicht „gemütlich“ nach unten graben können — ein Schaufelstiel oder ähnliches leistet hier gute Dienste! Alternativ könnte man hier auch eine grobe Schotterschicht einbauen — oder Riesel einschütten .

Innen das selbe — nur muss hier nicht ganz so fest rückverdichtet werden, hier geht es nur darum, Sackungen zu vermeiden

Den Baum pflanzen

Man verfüllt nun das Loch bis ca. 10 – 15 cm unterhalb der Oberfläche und zieht in der Mitte etwas die wieder angelockerte Erde zur Seite, um den wurzelnackten Baum einzusetzen. ***Vor dem Setzen müssen beschädigte Starkwurzeln (> 3 mm Durchmesser) sauber mit einer Schere bis ins gesunde Holz nachgeschnitten werden — so können sie verheilen und sich verzweigen.***

Den Baum so setzen, dass er gut in den Oberboden eingebunden ist (Erde hineinkrümeln) und ***weder zu hoch, noch zu tief sitzt. Folgendes muss dabei alles beachtet werden:***



Leitäste aus den Fahrgassen herausdrehen!
Einen künftigen Leitast nach Norden drehen *(dort wächst kaum einer hin).*

Wurzelansatz auf keinen Fall zu tief pflanzen:
Eine:r Peilt, der/die andere hält den Baum auf die richtige Höhe, eine weitere Person verfüllt: der Baum muss in einer Flucht mit den beiden Pfosten stehen, damit er gerade angebunden werden kann *— ggf. vor dem Zusammenfalten des Drahtgeflechts noch einmal korrigieren!*

Die Stelle, an der der Baum in der Baumschule im Boden stand, soll — nachdem alle Erde verfüllt ist — ca. 5 – 10 cm über dem Bodenniveau erhöht sitzen, die Erde setzt sich noch *(Bambusstab/Spatenstiel als Peil-Hilfe verwenden!).*
Beim Einfüllen der Erde im Wurzelbereich am Baum rütteln und etwas nach oben ziehen, damit sich Hohlräume mit Erde füllen.

Das Drahtgeflecht wird möglichst flach direkt oberhalb der Wurzeln zusammengeschlagen/ gefaltet und nach mehrfachem Umknicken der dadurch entstehenden „Ecken“ am Stamm eng anliegend hochgeführt (Wühlmäuse klettern sonst von oben in den Korb hinein!) *— es wird anschließend mit 5 – 10 cm Humus überdeckt, damit die Baumscheibe gehackt werden kann, um Graskonkurrenz zu unterdrücken.* ***Am Stamm Wühlmauskorbende nicht mit Erde überfüllen!***

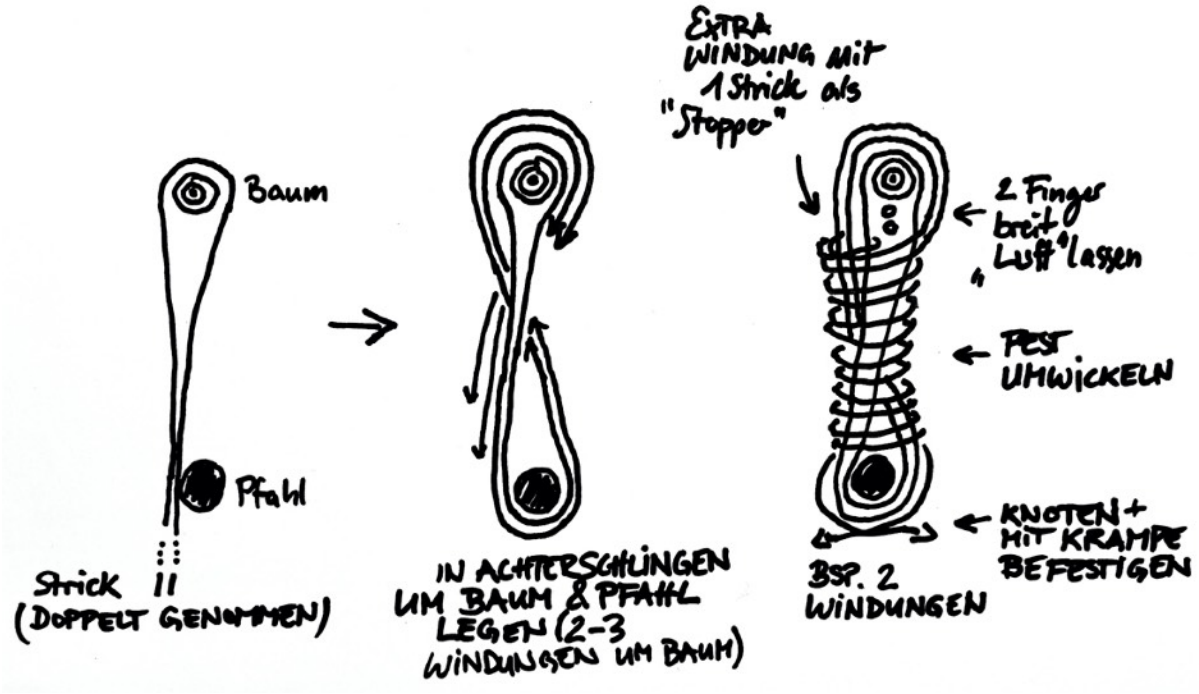
Am Ende des Verfüllens muss der gesamte Erdaushub wieder verbaut sein (Wenn alles etwas erhöht ist, sehen wir, wieviel das ganze noch ungefähr sacken wird!)
Grassoden nicht wieder verfüllen, der Oberboden/Humus aus ihnen möglichst schon (ggf. ausklopfen) — die Differenz an fehlendem Boden evtl. mit verfügbarem Oberboden ausgleichen.
Die Grassoden werden umgedreht und genutzt, um rings um die sog. „Baumscheibe“ einen Gießrand zu formen *(am Hang geschieht dies v.a. Hang-unterseits, damit Wasser nicht wegläuft!)*

In oberste Bodenschicht (Humusschicht) oberhalb des Drahtkorbs 3-5 cm hoch „reifen“ Kompost (pro Baum ca. 50 - 75 l) locker einmischen. *Ggf. zusätzlich Festmist hinzugeben (Menge nach Bedarfsermittlung durch Bodenprobe/Auswertung von Zeigerpflanzen am Standort) — am besten wäre jedoch, den Kompost und Festmist als Mulch erst im März/April des Folgejahres obenauf zu legen.*

500 g Urgesteinsmehl dünn auf das Kompost-Oberboden-Gemisch der Baumscheibe streuen und locker untermengen. *Rund um den Stamm ca. 10 cm frei von Mist/Kompost halten (Fäulnisgefahr!)* ***Neben dem Stamm einen Bambusstab in den Wühlmauskorb einstecken. Er sollte die „Mitte“ überragen und dient dem Formieren und dass Vögel die Mitte nicht abbrechen, wenn sie dort sitzen.***

Pro Baum mit ca. 50 l Wasser angießen/einschlämmen. *Das Gießwasser kann zusätzlich mit Bodenleben-verbessernden Effektive Mikroorganismen/„EM“ — 1:100 verdünnt, Komposttee oder ähnlichen Präparaten in der richtigen Verdünnung aufgewertet werden!)*

Anbinden



1. An einer Bindeseite mit einem mitteldickem Kokosfaserstrick-Abschnitt anbinden*. Bei einem ungefähren Pfahlabstand von 60 cm benötigt man ca. 7 – 8 m Strick. Man legt ihn einmal in der Hälfte um Stamm und Bambusstab und führt anschließend den doppelt genommenem Strick in mehreren„Schlingen“ als „8“ um Baumstamm/Bambusstab und Pfahl. Wenn 4 (6) Einfachstränge Baum und Pfahl verbinden, umwickelt man diese fest mit dem restlichen, doppelt genommenen Strick in Richtung Pfahl, sodass die Bindung den Baum stabil hält und er nicht bei Wind gegen den Pfahl stoßen kann.* ***Wichtig: 2 Fingerbreit Abstand zwischen Stamm/Bambusstab und Beginn der Umwicklung belassen.*** *(Wenn es zu straff sitzt, kann der Stamm bei Sturm an der Anbindestelle abbrechen. Mit etwas Abstand kann der Baumstamm sich etwas bewegen und Dickenwachstum machen, außerdem geht man davon aus, dass er mit etwas Bewegung robustere Wurzeln ausbildet.)* ***Am Pfahl angekommen, trennt man beide Stricke und verknotet sie auf der Außenseite des Pfahls. Zusätzlich wird der Knoten dort mit U-Haken/Krampe fixiert.***

2. Anbringen einer Stammschutz-Manschetten aus Holzlatten (Bambus) über dem einseitig montierten Kokosstrick *(dieser dient nun auch als Scheuer-Schutz): Sie schützen vor Verbiss und Sonnenschutz gleichermaßen, somit spart man sich den z.T. jährlich nötigen Schutzanstrich. (Selbstbau kann z.B. erfolgen, indem man dünne Holzlatten mit U-Haken/Krampen und mit fingerdicker Lücke auf zwei ausreichend lange Stücke Gartenschlauch nagelt - den entstehenden "Zaun" kann man dann um den Stamm legen/wickeln und festbinden. Baut man es länger, erhält man einen mitwachsenden Stammschutz, der, da er bodeneben aufsitzt, gleichzeitig auch vor Anmähen mit Freischneider und Co. schützt);* ***Wichtig: es darf keine Lücke zwischen Wühlmauskorb und Stammschutzmanschette geben (Feldmäuse ringeln gerne im Winter den Stamm).***

3. Stamm mit Stammschutz-Manschette mit weiterem Kokosfaserstrick am zweiten Pfahl anbinden *(Länge: etwas Länger, Wickeltechnik und Befestigung s.o.). So ist die Manschette dann auch gegen Hochfegen durch Wild o.ä. gesichert.*
(Falls keine Stammschutz-Manschette aus Holz oder Bambus angebracht wird: Schutzanstrich am Stamm (je nach Produkt: 1-2-fach auftragen und z.T. jeden Herbst erneuern) und zusätzlich eine Stammschutzmanschette aus einem ca. 30 – 40 cm 13 mm-Drahtgeflecht-Abschnitt anbringen. Bau wie Drahtzylinder; oberen Rand nach außen biegen, damit er nicht am Stamm scheuert.

Exkurs: Wühlmäuse bejagen

Es kann immer passieren, dass sich Wühlmäuse ansiedeln — gerade auch dann, wenn die Baumwurzeln durch den Drahtkorb hindurchgewachsen sind. Daher noch ein paar Tipps zu diesem Thema. Wichtigstes: man sollte immer auf Wühlmäuse kontrollieren. Wenn der Bau „vertrocknet“ und es hat genug geregnet — einfach mal am Stamm rütteln, ob er vielleicht ganz locker sitzt. Dann hat vermutlich eine Wühlmaus geknabbert. Man sollte immer ein paar Wühlmausfallen in Reserve haben, damit man im Notfall bejagen kann. Holzkastenfallen sind einfach zu bedienen und kosten fast nichts. Wichtig ist jedoch, dass man sich auch mit der Wühlmausjagd vorher auseinandersetzt — es ist am Anfang gar nicht so einfach überhaupt das Richtige zu fangen.

Achtung: Gern gesehene Nützlinge wie Maulwürfe, Schlangen und Mauswiesel/Hermeline (Mausiger) nutzen z.T. auch Wühlmausgänge als Fortbewegungs- und Jagdgänge. Daher immer vor dem Fallenstellen testen, wo sich die Wühlmaus aktuell aufhält, z.B. indem man den Gang öffnet und kontrolliert, ob er wieder verschlossen wird. Wühlmäuse mögen keine Zugluft im Gangsystem und kontrollieren ständig, Maulwürfe und andere tun dies nicht. Und dann die Fallen nur für sehr kurze Zeit stellen (maximal über Nacht!) — je länger man sie im Boden lässt, desto mehr „Nützlinge“ fängt man!

Die Unterscheidung von Wühlmaus- und Maulwurfgängen kann man sich wie folgt merken:

- **Wühlmaus**
  - Haufen eher länglich und flacher, das Loch (falls man eins findet) sitzt nicht mittig
  - Gänge sind i.d.R. frei von Pflanzenwurzeln (sauber ausgefressen; spürt man, wenn man hineinfasst) und eher hochoval, da die Wühlmaus mit der Schnauze wühlt
- **Maulwurf**
  - Haufen eher zylindrisch und hoch gebaut, das Loch sitzt i.d.R. mittig im Haufen
  - Gänge enthalten i.d.R. noch Pflanzenwurzeln und sind eher breitoval, da der Maulwurf die Erde seitlich mit den Pfoten weggräbt

Ausblick: Es lohnt sich immer zahlreichen Wühlmaus-Regulatoren wie Eulen, Greifvögeln, Wieseln/Hermelinen, Schlangen, Füchsen etc. passende Strukturen zum Wohnen, „Ansitzen“ und Jagen zu bieten: sie fangen meist hunderte Individuen und können dies viel besser als wir!

Pflanzschnitt

Wurzelnackte Bäume haben einen Großteil ihrer Wurzelmasse und die meisten Feinwurzeln beim Roden in der Baumschule verloren. Damit sie gut anwachsen können, müssen wir das Verhältnis Krone/Blattmasse zu Wurzelmasse wiederherstellen. Ein Pflanzschnitt ist daher nicht nur zur Erziehung der richtigen Kronenform, sondern auch als Schutz vor Vertrocknen des Baumes beim Austrieb im Frühjahr unabdingbar. (Kontext: „Zu viele Blätter“ verdunsten viel Wasser, das die wenigen Wurzeln nicht aus dem Boden nachliefern können).

Für den Pflanzschnitt und die in den folgenden Jahren nötige Erziehungspflege empfehle ich die Broschüre des Landschaftspflegeverbands Aschaffenburg e.V. *Pflanzung und Pflege von Streuobstbäumen – Naturgemäßer Obstbaumschnitt für die Praxis* (60 Seiten DIN A4, 98 Farbfotos, 61 Grafiken). Mit all diesen Maßnahmen kann der Baum nun hoffentlich richtig am neuen Standort anzuwurzeln. Für erste ernstzunehmende Fruchterträge, die der Baum statisch auch aushält, müssen wir uns bei großkroenigen Obstbäumen mindestens noch 8 – 15 Jahre gedulden.

Freut euch, dass ihr einen Baum gepflanzt habt!

Wünscht ihm Glück, dass er gut anwächst und an diesem Ort für viele Jahrzehnte und Generationen uns und allen anderen Lebewesen Vielfalt, Schatten, Nahrung und Freude schenken kann.

Platz für eigene Notizen