von Nicolas Liebig,
Landschaftspflegeverband Stadt Augsburg e.V.

Oskar und Augustin

auf der Suche nach der Zeitpflanze

Ein spannendes (Vor-)Lesebuch zur Biologischen Vielfalt im Lechtal

Bayerns UrEinwohner

Vorwort

Der Erhalt der Biologischen Vielfalt ist neben dem Klimaschutz eine der größten Herausforderungen unserer Zeit. Wir sind in diesen Bemühungen zu Erfolg verpflichtet, uns und den folgenden Generationen gegenüber.

„Biologische Vielfalt“ ist ein sehr facettenreiches und komplexes Thema. In der öffentlichen Wahrnehmung erhält es deswegen oft nicht die Bedeutung, die es verdient. Für all diejenigen, die sich für den Erhalt der Biologischen Vielfalt engagieren, stellt sich daher oft die Frage: Wie lassen sich Inhalte und Wichtigkeit des Themas so vermitteln, das nicht nur Einsicht und Verständnis entsteht, sondern dass auch jeder Einzelne im Alltag nachhaltig handelt und somit zum Erhalt der Biologischen Vielfalt beiträgt.

Mit der illustren Geschichte von Oskar und Augustin hat unser Geschäftsführer Nicolas Liebig einen guten Weg gefunden, Kindern und auch Erwachsenen auf spannende Weise die Bedeutung der biologischen Vielfalt bei uns im Lechtal näher zu bringen. Ich wünsche Ihnen viel Freude mit Oskar und Augustin. Möge die Geschichte unserer beiden Helden dazu beitragen, dass in Familien, Kindergärten und Schulen Interesse an einem Thema geweckt wird, das im Übrigen auch richtig Spaß machen kann – überzeugen Sie sich selbst!

Rainer Schaal
Umweltreferent der Stadt Augsburg
Vorsitzender Landschaftspflegeverband Stadt Augsburg e.V.

Inhalt

1. Oskar, das Wildpferd 4
2. Oskar rennt um sein Leben 6
3. Oskar macht eine Zeitreise 8
4. Oskars neuer Freund 10
5. Oskar und Augustin erhalten einen Tipp 12
6. Oskar auf der Lechheide 14
7. Oskar und der Hase 16
8. Oskar trifft einen Verwandten 18
9. Oskar und die Feldlerche 20
10. Oskar und die Grille 22
11. Oskar und die Schafherde 24
12. Oskar trifft einen Zweibeiner 26
13. Oskar und der fliegende Bär 28
14. Oskar und die weise Eule 30
15. Oskar findet eine neue Heimat 32
16. Augustin, der Augsburger 34

Infos zu den einzelnen Kapiteln 37

1. Oskar, das Wildpferd

Oskar, das Wildpferd, stand friedlich weidend mit seinen beiden Brüdern auf einer blumenreichen Waldlichtung. In der Nähe stieß der große wilde Fluss auf einen etwas kleineren wilden Fluss.

Nicht weit von den Junghengsten entfernt stand eine weitere Gruppe Wildpferde. Es war Oskars Vater mit seinen Stuten und den jüngeren Geschwistern. Noch bis vor kurzem durften die drei Junghengste im Schutz der Gruppe umherziehen. Doch seitdem sie immer wieder verliebte Blicke auf die schönen Wildpferddamen warfen, war es vorbei mit dem Frieden. Mit Huftritten und Nackenbissen vertrieb der Vater Oskar und seine Brüder aus der Herde. Da halfen kein Bitten und kein Betteln, sie waren nicht mehr willkommen.

Oskar war darüber zunächst sehr traurig. Doch das frische Gras und die vielen schmackhaften Kräuter, die mit dem Beginn des Frühlings auf den zahlreichen Waldlichtungen zu sprießen begannen, halfen ihm, seinen Kummer zu vergessen. Zumindest, solange er Hunger hatte. Und der war nach dem langen und kalten Winter besonders groß.

Herzhaft biss er in das üppige Grün und genoss die unterschiedlichen Geschmacksrichtungen. Gerade im Tal des großen wilden Flusses gab es jede Menge Blumen und Gräser. Deswegen hielten sich die Pferde dort besonders gerne auf. Außerdem konnten sie die Umgebung gut überblicken. Zwar wuchsen überall Kiefern und Sträucher, doch die Lichtungen dazwischen waren groß genug, um Feinde rechtzeitig zu bemerken.

Es war ein wunderschöner Frühlingstag. Die Vögel sangen und auf den Lichtungen flatterten Schmetterlinge. Vom Fluss her drangen das Rauschen des Wassers und das laute Kreischen der Seeschwalben. Sie waren erst vor kurzem eingetroffen und zogen ihre Jungen in der warmen Jahreszeit auf den riesigen Kiesinseln im Fluss auf. Oskars Oma erzählte einmal, dass die Vögel jeden Herbst in ein Land weit hinter den Bergen fliegen. Dort soll es keinen Winter geben. Oskar konnte sich das nicht vorstellen. Zwar sah er die Berge manchmal bei schönem Wetter, dort gewesen war er jedoch noch nie, geschweige denn dahinter.

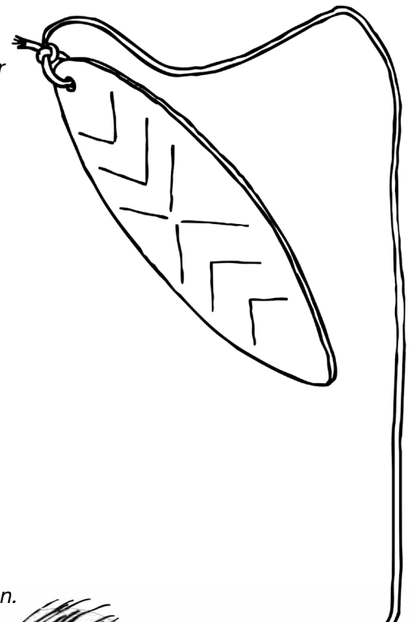
Mit einem Kopfschütteln vertrieb Oskar die Fliegen aus seiner Mähne und dachte daran, dass in den Bergen der Schnee bald schmelzen würde. Wie jedes Jahr mussten die Wildpferde solange auf höher gelegene Lichtungen ziehen. Denn im Tal des wilden Flusses herrschten dann die reißenden Wassermassen, und die waren gefährlich!

In Gedanken versunken zupfte Oskar eine rosa Blüte ab, als er aufmerkte. War da nicht ein Knacken im Gestrüpp? Die anderen schienen es nicht bemerkt zu haben.

Das Schwirrholz

Mobilfunk der Steinzeit

Schwirrhölzer wurden in der Steinzeit bei Riten, der Ahnenverehrung und zur Signalübermittlung, z.B. bei der Jagd, verwendet. Wird das Schwirrholz an einer langen Schnurdurch die Luft gewirbelt, so entsteht ein auf- und abschwellender Brummton.

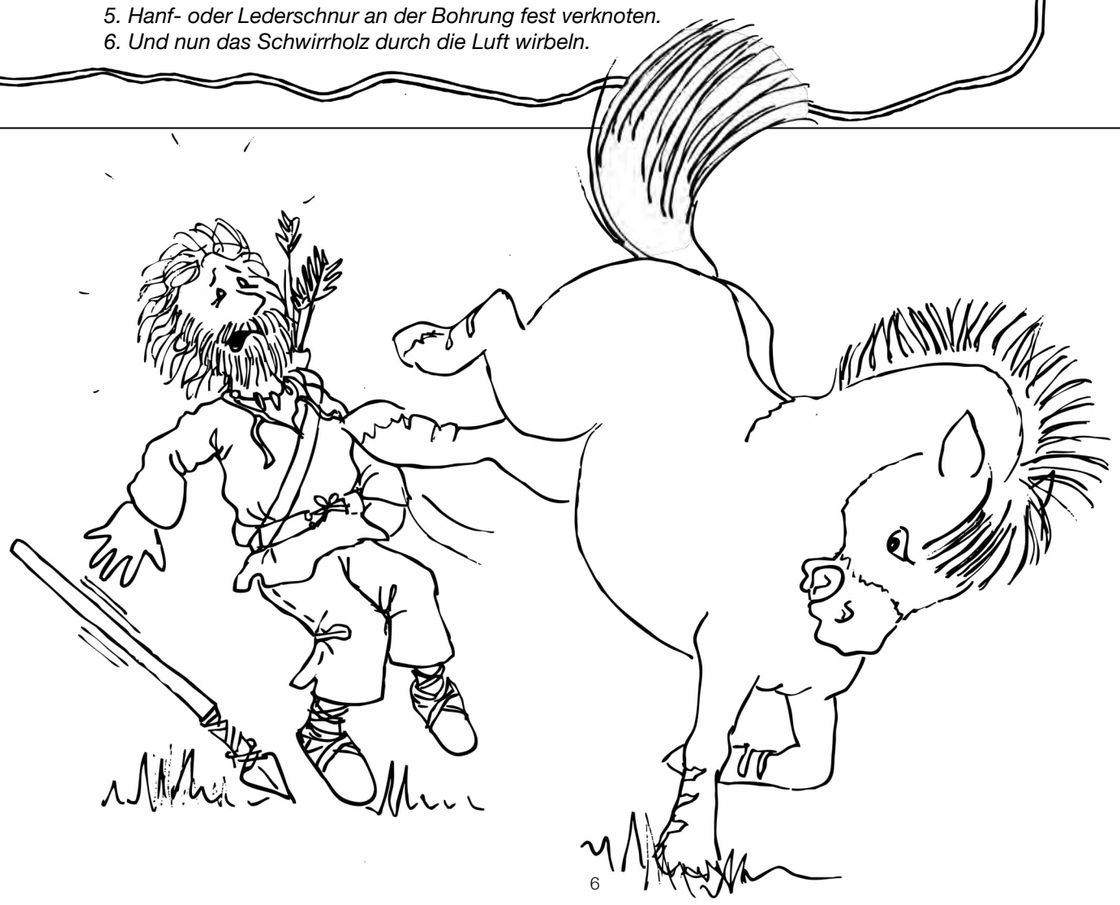


Materialien

- *Holzbrettchen (z.B. Eibe oder Kiefer); 25 x 5 x 0,6 cm*
- *Geflochtene Hanfschnur oder reißfeste Lederschnur; 0,3 cm dick, 150 cm lang; keine gedrillte Schnur!*
- *Messer, Feile, Handbohrer, Laubsäge*
- *Leinölfirnis (gibt's in Bastelläden).*

Und so geht's:

1. *Brettchen mit Laubsäge und Feile in Form einer Ellipse bringen.*
2. *Brettchen mit Handbohrer an einem Ende etwa 0,5 cm vom Rand durchbohren.*
3. *Mit Messer beide Seiten des Schwirrholzes mit Einschnitten verzieren.*
4. *Mit Leinölfirnis einreiben.*
5. *Hanf- oder Lederschnur an der Bohrung fest verknoten.*
6. *Und nun das Schwirrholz durch die Luft wirbeln.*



2. Oskar rennt um sein Leben

Oskar wollte gerade weiter grasen, als er plötzlich von allen Seiten ein merkwürdiges Brummen hörte. Verwundert hob der den Kopf. Plötzlich zischte es und sein Bruder schrie laut auf. Dann ging alles ganz schnell. Aus den Sträuchern stürmten mit lautem Gebrüll die „Zweibeiner", wie Oskars Mutter sie immer nannte. „Vor ihnen müsst ihr euch in Acht nehmen!" ermahnte sie. Die Zweibeiner waren eingewickelt in sonderbare Matten aus geflochtenen Pflanzenfasern und Fellen von Tieren, die sie erlegt und anschließend gegessen hatten. Sie waren eigentlich nicht besonders schnell, zumindest aus Sicht eines Wildpferdes. Was sie aber so Furcht erregend machte, waren ihre Bögen. Mit ihnen konnten sie spitze Pfeile zielsicher auf ihre Opfer schießen. Ein solcher hatte Oskars Bruder getroffen.

Oskar hatte keine Zeit, nach seinem Bruder zu schauen. „Rennen!", dachte Oskar, „einfach nur rennen!". Und mit einem lauten Wiehern galoppierte er davon. Da trat aus einer Strauchgruppe vor ihm ein Zweibeiner hervor. Ohne zu zögern schoss er einen Pfeil Richtung Oskar. Mit einem kurzen Haken konnte er gerade noch ausweichen, als er sich plötzlich direkt einem weiteren Zweibeiner gegenüber sah. Noch bevor der schießen konnte, verpasste Oskar dem Angreifer mit dem Hinterhuf einen saftigen Pferdekuss.
„Der hat gesessen!", freute sich Oskar, als er hinter sich das schmerzhafte Jaulen des Getroffenen hörte.

Nun war der Weg frei und Oskar rannte davon, ohne sich umzublicken. Das war auch gut so, sonst hätte er gesehen, wie sich die Zweibeiner auf seinen Bruder stürzten.

„Wo kommen nur diese Gestalten her?", überlegte Oskar, nachdem er einige Zeit galoppiert war. Er wusste von seiner Mutter, dass die Zweibeiner in einem Seitental des großen wilden Flusses ein Dorf hatten. Aber das war weit weg und die Familie von Oskar wähnte sich am Zusammenfluss der beiden wilden Flüsse eigentlich in Sicherheit. „Wo sollen wir denn jetzt noch hin?", dachte sich Oskar sorgenvoll. „Diese Zweibeiner scheinen mittlerweile überall ihr Unwesen zu treiben." Doch Oskar konnte seine Gedanken nicht zu Ende denken. Die Flucht hatte Kraft gekostet und der Hunger meldete sich. Auf einer Lichtung blieb er stehen und hörte sich um. Hinter ihm raschelte es. „Oje, nicht schon wieder!", dachte Oskar. Gerade wollte er wieder fliehen, als ein Hirsch aus dem Gebüsch trat.

„Heute ist viel los in dieser Gegend", sagte der Hirsch. „Die Zweibeiner scheinen nicht genug zu Essen zu haben. Wenn sie in einem Jahr auf ihren Feldern nicht genug Getreide ernten können, kommen sie zur Jagd sogar bis an den Fluss. Aber ich glaube, hier sind wir sicher."

„Ich werde hier warten bis es dunkel wird. Dann werde ich meine Brüder schon wieder finden", dachte sich Oskar und begann zu weiden.

Hintergrundinformationen zu den einzelnen Kapiteln

(Die Nummerierung bezieht sich auf die entsprechenden Kapitel)

1. Der Lech: Gezähmter Wildfluss

Das Lechtal ist seit der letzten Eiszeit ein wichtiger Ausbreitungskorridor für Pflanzen und Tiere zwischen Alpen und Fränkischer bzw. Schwäbischer Alb. Durch Eingriffe des Menschen in den vergangenen 150 Jahren (Einzwängung des Lechs in ein durch Dämme vorgegebenes Flussbett, Anlage von Stauseen zur Wasserkraftnutzung) wurden die ökologischen Funktionen dramatisch eingeschränkt. Zahlreiche Arten, wie z.B. die Lachseeschwalbe, sind seither ausgestorben.
Vor der Flussregulierung war das Lechtal ein mehrere hundert Meter breites Band aus ausgedehnten Kiesbänken, Gebüschen, Magerrasen und Kiefernwäldern.
Die jährlichen Hochwasser des Lechs führten dazu, dass sich das Landschaftsbild ständig änderte. Wo in einem Jahr noch Kiefernwald wuchs, war im nächsten Jahr eine Kiesbank. Auf ihr siedelten sich zunächst Pionierpflanzen und später Sträucher und Bäume an, bis das nächste Hochwasser wieder alles mit sich riss. Diese Dynamik und das damit verbundene kleinräumige Mosaik unterschiedlicher Lebensräume ist ein wesentlicher Grund für die enorme biologische Vielfalt unberührter Wildflusslandschaften.

2. Die ersten Siedler im Lechtal

Vor über 5500 Jahren legten die ersten Bauern am Lech ihre Siedlungen an den Terrassenkanten der Wildflusslandschaft an. Sowohl die fruchtbaren Lößablagerungen der Hochterrassen als auch die lichten Waldstrukturen der lechnahen Bereiche waren so gut zu erreichen. Die Siedler bauten Einkorn, Emmer und Weizen an und hielten Schweine, Rinder, Schafe und Ziegen als Haustiere. In Zeiten von Nahrungsknappheit und zum Schutz der Ackerflächen vor Wildtieren spielte die Jagd allerdings weiterhin eine wichtige Rolle. Neben Rothirschen zählten Wildpferde zur häufigsten Jagdbeute. Während der Ausgrabung einer jungsteinzeitlichen Siedlung bei Pestenacker (Landkreis Landsberg am Lech) wurden zahlreiche Knochenreste von Wildpferden gefunden. Die Knochen weisen Schnittspuren auf. Sie zeigen dem Archäologen, dass die Tiere geschlachtet und zerlegt wurden.
Aus der Anzahl der Funde von Wildpferdknochen und der Rekonstruktion der damals vorherrschenden Pflanzengesellschaften lässt sich schließen, dass das Wildpferd - neben anderen großen Pflanzenfressern - vor 5000 bis 6000 Jahren am Lech häufig vorkam.
Ausflugstipp: Das rekonstruierte Dorf im Museum in Pestenacker zeigt dem Besucher anschaulich das Leben der Steinzeitmenschen im Alpenvorland. Im Museumsgebäude und bei zahlreichen Veranstaltungen wird der Besucher über die Entdeckung, die Ausgrabung und die geschichtliche Einordnung der Siedlung informiert. Originale Fundstücke sowie Rekonstruktionen von Gefäßen, Geräten und Schmuck runden das Bild ab.

3. Eine Zeitreise durch die Landschaftsgeschichte

Auch wenn richtige Zeitreisen wahrscheinlich niemals möglich sein werden, so lassen sich in der Landschaft doch zahlreiche Spuren finden, die uns aus vergangenen Zeiten erzählen. Die unterschiedlichen Gesteine geben uns Hinweise auf die Entstehungsgeschichte großer Landschaftsformen. Auch die Eiszeiten haben Spuren hinterlassen. In Mooren sind Jahrtausend alte Überreste von Pflanzen und Tieren erhalten geblieben und auch jahrhundertealte Spuren menschlicher Landnutzung lassen sich in der Landschaft finden. Mit offenen Augen und detektivischem Gespür lässt sich so durchaus eine Zeitreise unternehmen.

4. Die „grüne Apotheke“

Pflanzen, Tiere und Mikroben liefern wertvolle Wirkstoffe für die pharmazeutische Industrie. In Deutschland enthalten 50 Prozent aller gebräuchlichen Medikamente Wirkstoffe, die in Pflanzen gefunden wurden. Inzwischen ist die Suche nach neuen Wirkstoffen in Pflanzen und Tieren ein großes Geschäft und wirft auch Fragen nach den Eigentumsrechten auf.
Weltweit testen Wissenschaftler jährlich zehntausende in Organismen gefundenen Substanzen auf ihre medizinische Wirksamkeit. Medikamente, die auf Naturstoffe zurückgehen, sind z.B. Aspirin, Taxol (für die Tumorbehandlung) oder Vinblastin (gegen Leukämie). Neben der Arbeit im Labor spielt auch das traditionelle Wissen der Bevölkerung oder einzelner Heilkundiger eine wichtige Rolle. Der weltweite Rückgang der Artenvielfalt ist somit eine Bedrohung für unsere „grüne Apotheke“.
Der Trend zu traditionellen Heilmethoden auf Basis von Pflanzenprodukten hat auch seine Schattenseiten. Da viele Heilpflanzen nicht in Kulturen angebaut, sondern in der Natur gesammelt werden, sind inzwischen allein in Europa über 150 Heilpflanzenarten in ihrem Bestand bedroht.

5. Die letzten lichten Kiefernwälder am Lech

In Mitteleuropa breitete sich nach dem Ende der Eiszeit vor allem die Kiefer aus. Entlang der Flussläufe im Alpenvorland verhinderte die Flussdynamik eine fortschreitende Bodenbildung und Waldentwicklung. Auf den flachgründigen Rohböden konnte sich die konkurrenzschwache Kiefer bis heute behaupten und einen lichten Waldtyp ausbilden. Er ist Lebensraum zahlreicher licht- und wärmebedürftiger Tier- und Pflanzenarten.
Die lichten Kiefernwälder waren Lebensraum zahlreicher großer Pflanzenfresser, wie Rothirsch, Wildpferd, Elch und Auerochse. So nutzten z.B. Rothirsche noch bis in die 1970er Jahre den Lech als Wanderstrecke von den Sommerquartieren in den Alpen zu den Winterquartieren an der Donau. Oft wurden die Kiefernwälder auch durch Haustiere beweidet. Mit dem Wegfall der Flussdynamik im 20. Jahrhundert, der Aufgabe der Waldweide durch Haustiere, sowie dem Verschwinden der wildlebenden großen Pflanzenfresser begann jedoch in den Kiefernwäldern auf Kosten seltener Tier- und Pflanzenarten eine Entwicklung hin zum Laubwald. Heutzutage wird die Krautschicht der lichten Kiefernwälder dominiert von Pfeifen- und Reitgras. Ursprünglich gebietstypische Arten wie Schneeheide oder Heideröschen findet man nur noch selten.
Die Strauchschicht ist mittlerweile sehr dicht und besteht z.B. aus Kreuzdorn, Schlehe, Berberitze und Faulbaum. Als Zeugnis der ehemaligen Weidenutzung finden sich in den Übergangsbereichen zu den Heideflächen noch größere Bestände des Wachholders.
Heute gibt es am Bayerischen Lech nur noch ca. 400 ha lichte Kiefernwälder, wovon etwa 300 ha im Naturschutzgebiet Stadtwald Augsburg liegen. Für den Erhalt dieses für das Lechtal charakteristischen Waldtyps hat die Stadt Augsburg daher eine besondere Verantwortung.