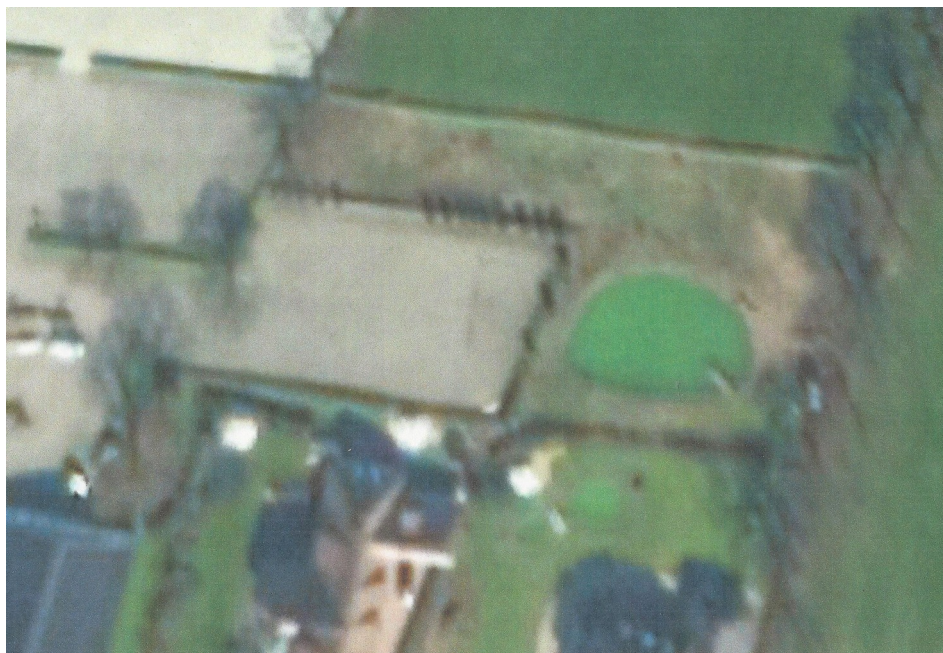




G r o b k o n z e p t

**Anlage einer Streuobstwiese
mit trennender Benjeshecke
zur Abgrenzung eines Feuchtbiotops**



in der Gemeinde Tellingstedt

Ausgangslage

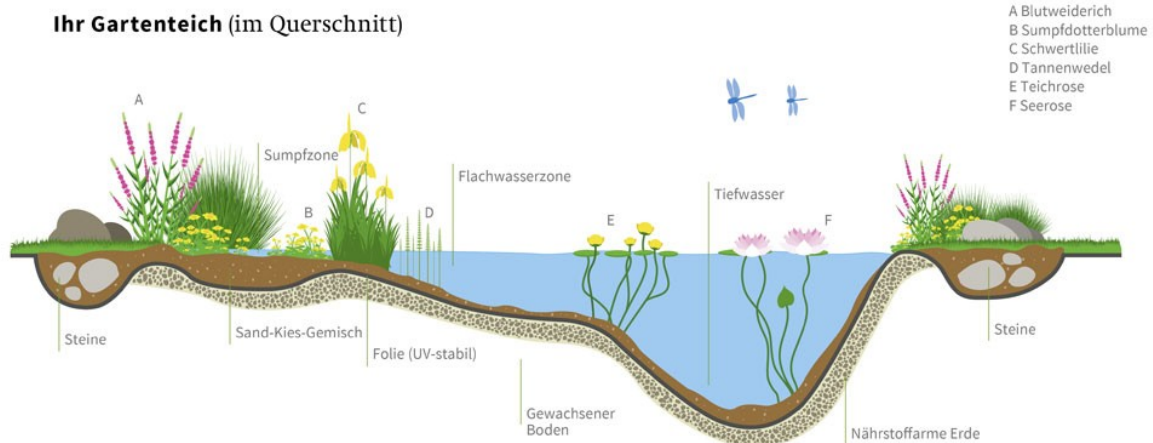
Die Firma Laue verfügt in der Gemeinde Tellingstedt hinter einer parallel zu einer örtlichen Erschließungsstraße verlaufenden Bebauung und neben einer großräumig angelegten und durch Knick abgegrenzten Parkfläche u.a. über ein ehemaliges Wiesengrundstück in der Größe von ca. 2.500 qm, wovon ein Teilstück von ca. 1.200 qm mit einem Feuerlöschteich belegt ist.

Das den Teich umgebende Areal ist ganz offensichtlich längere Zeit der natürlichen Sukzession ausgesetzt gewesen. Besondere naturschutzfachliche Elemente sind (mit Ausnahme bestehender Knickwälle und ruderaler Flächen) noch nicht vorhanden.

Es besteht die Absicht, das den Teich unmittelbar umgebende Areal teilweise mit bestimmten Modulen so zu gestalten, dass eine möglichst breite, den Artenschutz fördernde Fläche entsteht. Auf die Besonderheiten der jederzeit zu gewährleistenden Löschwasserentnahme muss dabei Rücksicht genommen werden.

Teich

Der bereits vorhandene Löschwasserteich ist in ovaler Form angelegt und umfasst eine Wasseroberfläche von ca. 500 qm. Über die Tiefe und das Teichprofil sind Daten nicht bekannt. Es soll ein Fischbesatz im Teich vorhanden sein. In den Teich hinein ragt ein kleiner Badesteg. Wegen der Funktionsfähigkeit des Löschwasserteiches kann teichseitig nicht von vorhandenen Tief- und/oder ausgesprochenen Flachwasserzonen ausgegangen werden. Es stellt sich die Frage, ob unmittelbar neben dem vorhandenen Teich sowohl eine (zusätzliche) Flachwasserzone und eine Sumpfzone eingerichtet werden könnten. Bei müssten zumindest an einer Stelle eine unmittelbare Verbindung zum vorhandenen Teich erhalten oder aber über eine kleine Pumpe aus dem Teich bewässert werden.



Flachwasserzone

Im Idealfall schließt sich eine Flachwasserzone landeinwärts an die Tiefwasserzone an. Ihre Wassertiefe sollte von 20cm in Ufernähe bis auf etwa 50cm Richtung Teichmitte abfallen. Damit das Gefälle nicht zu steil wird, muss die Flachwasserzone eine Breite von etwa 50cm haben. Bei den meisten Fertigteichen ist dieses leider nicht der Fall. Es gibt natürlich die Möglichkeit, nur ein Ufer des Gartenteichs zur Flachwasserzone auszubauen, während der gegenüberliegende Teichrand sofort steil bis zur Tiefwasserzone abfällt. Die Flachwasserzone lässt sich besonders abwechslungsreich gestalten. Zahlreiche Pflanzengesellschaften finden hier optimale Standortbedingungen. Für die Stabilität der Teichbiozönose kommt der Flachwasserzone daher eine besondere Bedeutung zu.

Allerdings beginnen hier auch meist die ersten Probleme im Teich, meist sind sie der Ausgangspunkt für Verlandungsprozesse und den einsetzenden Alterungsprozess im Teich. Daher sollte der Gestaltung und Bepflanzung der Flachwasserzone besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Da im konkreten Fall aufgrund der Rahmenbedingungen nur ein relativ schmaler Zugang zum (tiefen) Teich geplant ist, kann dieser Effekt hier vernachlässigt werden.

Pflanzen der Flachwasserzone können nicht in einzelne Pflanzkörbe und Kübel gesetzt werden – dazu ist hier die Wassertiefe zu gering -, sondern müssen direkt in den Teichboden gepflanzt werden. Dazu wird eine mehrere cm hohe Schicht aus ungedüngter Teicherde und kalkfreiem Feinkies aufgebracht.

Wie auch immer die Kante zwischen Flach- und Tiefwasserzone gestaltet wird, in jedem Fall soll über der Barriere noch 10cm hoch Wasser stehen. Nur so können Fische und andere Teichbewohner zwischen beiden Zonen wechseln und auch der Wasseraustausch zwischen Flach- und Tiefwasserbereich ist gewährleistet.

Typisch für die Flachwasserzone sind vor allem die Röhrichtpflanzen, dazu zählen neben einigen Gräsern und Binsen vor allem Schilf und Rohrkolben. Üblicherweise breiten sich viele dieser Röhrichtpflanzen über den Teichgrund mit ihren langen und oft weit verzweigten Rhizomen rasch aus und leisten damit einer raschen Verlandung des Teiches Vorschub. Dieses kann man normalerweise verhindern, indem man rings um diese Pflanzenhorste eine Rhizomsperre eingräbt, wie man dies von Bambusarten kennt. Im vorliegenden Fall können sowohl dieser Effekt, als auch die Gefahr der Überdüngung vernachlässigt werden, da eine Flachwasserzone sich hier nur „extern“ anfügen lässt und mit einem relativ schmalen Zugang zum Teich verbunden ist.

Neben der Verlandung geht eine weitere Gefahr vom Pflanzengürtel der Flachwasserzone aus: Damit die Pflanzen gut gedeihen und blühen, brauchen sie viele Nährstoffe. Da besteht dann immer gleichzeitig auch die Gefahr einer Überdüngung. Denn die Pflanzen nehmen nicht alle im Wasser gelösten Nährstoffe auf, ein Überschuss bleibt im Wasser und kann dort eine massenhafte Vermehrung planktischer Algen in Gang setzen, die dann oft in einer Algenblüte endet. Um dieses zu verhindern, sollte ein Teichsystem eingerichtet werden, bei dem die Pflanzen der Freiwasserzone vom eigentlichen Teichbecken getrennt in ein parallel dazu verlaufendes Grabensystem gesetzt werden.

Dieser Graben kann mit Mutterboden gefüllt werden, sodass jede Pflanze hier ihr Nährstoffoptimum findet. Die Pflanzen im Teich verdunsten Wasser und durch die Kapillarwirkung wird dann Wasser aus dem Teich in den Graben gesaugt. Gegebenenfalls kann der Wasserzulauf durch eine am Teichgrund platzierte Teichpumpe intensiviert werden. Das Wasser strömt dann am Ende des Filtergrabens passiv in den Teich zurück.

Die Strömungsgeschwindigkeit muss aber soweit gedrosselt werden, dass die Nährstoffe aus dem Teich im Laufe der Filterstrecke im Graben auch wirklich restlos eliminiert werden können. Optisch lässt sich der Erdwall zwischen Teich und Graben durch einen darüber liegenden Holzsteg kaschieren.

Haben sich Wasseraustausch, Nährstoffeintrag und -abbau eingespielt, dann bleibt das Wasser im Teich klar und weitgehend algenfrei, und der Pflegeaufwand für ein solches Teich-Graben-System bleibt über Jahre hin sehr gering.

Sumpfzone

Die Sumpfzone sorgt in Verbindung mit der Flachwasserzone und der Tiefwasserzone für ein gutes Teichklima. In dieser Teichzone wachsen viele verschiedene Teichpflanzen. Teichbewohner wie Frösche, Molche und Wasserinsekten finden hier viele Versteckmöglichkeiten. Auch Vögel kommen gerne zum trinken und baden in die Sumpfzone. Diese Teichzone schließt direkt an die Uferzone an und kann mit größeren Steinen von der **Flachwasserzone** abgetrennt werden oder aber fließend in die Flachwasserzone übergehen. Beim Anlegen der Sumpfzone sollte darauf geachtet werden, dass diese nicht dort angelegt wird, von wo eine

Einsicht in den Teich wünschenswert ist. **Pflanzen in der Sumpfzone** werden mitunter sehr hoch und dicht und können unter Umständen die freie Sicht auf den Gartenteich versperren.

- Gestaltung der Sumpfzone

Idealerweise lässt man die Sumpfzone vom Teichrand leicht in Richtung Flachwasserzone abfallen. Durch das leichte Gefälle und dem dadurch zunehmenden Wasserstand kann der benötigte Wasseraustausch stattfinden. Zudem bietet ein leichtes Gefälle dieser Zone Teichbewohnern die Möglichkeit, das Wasser einfach zu verlassen. Die Sumpfzone sollte 1/3 der Teichfläche ausmachen und mindestens 30 Zentimeter breit sein. Um viele verschiedene Sumpfpflanzen anzusiedeln, sollte diese Teichzone bis zu einer Wassertiefe von ca. 20 leicht abfallen. Mit Wurzelstöcken oder größeren Steinen schaffen Sie Abwechslung bei der Gestaltung. Auch Wurzelstöcke werden nach einiger Zeit mit Moos bewachsen, was das natürliche Erscheinungsbild dieser Teichzone weiter erhöht.

- Bodensubstrat in der Sumpfzone

Wie in allen Teichzonen und für fast alle Teichpflanzen eignet sich ein Gemisch aus Sand und Lehm bzw. Ton als Bodensubstrat zum pflanzen. Eine Höhe des Substrates von ca. 10 cm ist für einen festen Halt der Pflanzen ausreichend.

- Teichpflanzen in der Sumpfzone

Für die Sumpfzone eignen sich Teichpflanzen, die ständige Feuchtigkeit (Staunässe) bevorzugen, aber mit kurzzeitiger Überschwemmung oder flacheren Wasserständen zurechtkommen. Sumpfpflanzen benötigen in der Regel nährstoffreiche Böden. Bei einer Neubepflanzung müssen eventuell Nährstoffe in Form von Düngertabletten oder Düngerkegeln zuführen, bis diese angewachsen sind. Sind die Sumpfpflanzen erst einmal angewachsen, reicht der anfallende Schlamm durch Sedimente für die Nährstoffzufuhr aus.

- Pflege der Sumpfzone

Fühlen sich die Teichpflanzen in der Sumpfzone wohl, wachsen viele Arten sehr schnell und üppig. Bei der Teichpflege im Frühjahr oder Herbst sollten raschwüchsige Arten ausreichend ausgedünnt werden. Um ein zu starkes Ausbreiten der Pflanzen zu verlangsamen, können Sie diese Arten in Pflanzkörbe setzen.

Benjeshecke/Totholzhaufen

Durch Obstbaumschnitt oder andere Aufräumaktivitäten fällt besonders im Herbstgarten einiges an Holz an. Dieses „Totholz“ lässt sich prima nutzen – als Lebensraum für zahlreiche Tierarten, die sich für die kalten Wintermonate ein kuscheliges Quartier suchen, oder als attraktives Gestaltungselement im Garten.

Insekten, Amphibien, Reptilien, Spinnen, aber auch Vögel, Fledermäuse, Igel, Haselmäuse und andere Tiere profitieren vom Totholz. Dabei gilt: Je dicker das Totholz, umso besser ist es als Lebensraum geeignet und umso mehr Nahrung ist zu finden. Vor allem Totholz, das von der Sonne beschienen wird, und stehendes Totholz sind artenreich. Hier tummeln sich im Sommer zahlreiche Insekten wie die Blaue Holzbiene, aber auch Eidechsen und andere wärmeliebende Arten.

Nicht nur in warmen Sommern ist Totholz Lebensraum, auch im Winter halten sich hier viele Tiere auf. Sie überwintern sicher im Schutz des Geästs am Boden, in Käferbohrlöchern, unter der Rinde und anderen Hohlräumen. Ein bekannter Wintergast ist der Igel. Aber auch Kröten und manche Insekten überwintern in einem Totholzhaufen. Leider verschwindet

dieser Lebensraum zunehmend, denn Gärten und Parks werden immer aufgeräumter. Wer in seinem Garten zum Erhalt einer Vielzahl verschiedener Arten wie Igel, Zitronenfalter, Fliegen, Kröten, Eidechsen, Vögeln oder Marienkäfern beitragen möchte, ist mit einem Totholzhaufen dabei.

Für eine Benjeshecke werden mehrere Holzpfähle in zwei Reihen in den Boden gesetzt und dazwischen Totholz, Reisig und andere Gartenreste in Form einer Hecke aufgeschichtet. Immer abwechselnd links und rechts im Abstand von circa einem Meter werden stabile Äste oder Holzpfosten in den Boden gesteckt. Das Totholz wird vertikal dazwischen gelegt. Im Laufe der Zeit sackt die Hecke ab und Vögel tragen Samen ein. Die Hecke beginnt zu leben. Gehölze und Stauden wachsen und die Hecke blüht. Jedes Jahr im Herbst und Frühjahr kann neues Schnittgut nachgelegt werden. So schafft man einen artenreichen Lebensraum im Garten und spart sich viel Arbeit. Die Hecke kann an Grundstücksgrenzen und an anderer Stelle als Abgrenzung dienen. So wie sie es in Kulturlandschaften bereits seit Jahrtausenden mit sich bringt, denn so alt ist das Prinzip der Totholzhecke bereits. Wer nicht warten will, bis die Vögel Samen eintragen, kann seine Hecke auch nach eigenen Vorstellungen bepflanzen.

Lesesteinhaufen

Lesesteinhaufen sind wertvolle Trittsteinbiotop in der ausgeräumten Agrarlandschaft: Nicht nur als Bestandteil von Feldhecken, sondern auch als Inselbiotop nützen sie der Vernetzung von Arten über weit auseinander liegenden Schutzgebieten hinweg. In § 21 Abs. 6 des Bundesnaturschutzgesetzes heißt es dazu: „Auf regionaler Ebene sind insbesondere in von der Landwirtschaft geprägten Landschaften zur Vernetzung von Biotopen erforderliche lineare und punktförmige Elemente, insbesondere Hecken und Feldraine sowie Trittsteinbiotop, zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, zu schaffen (Biotopvernetzung).“

Trockenheit und kein Frost, diese optimalen Bedingungen zum Überleben der kalten Jahreszeit bieten Lesesteinhaufen. Zwischen und unter den Steinen herrscht im Winter Schlummerzeit für verschiedene Klein- und Kleinstlebewesen, wie Reptilien und Insekten.

Von den Marienkäfern begegnet uns im landwirtschaftlich geprägten Raum vor allem der Siebenpunkt. Er und auch die meisten seiner mitteleuropäischen Verwandten überwintern als ausgewachsenes Tier an speziellen Orten, wie dem Lesesteinhaufen. Ohne ausreichende, ökologisch wertvolle Kleinstrukturen, würden sie auf Landwirtschaftsflächen nicht überleben können. Dabei gelten Marienkäfer als wertvolle Verbündete gegen Blattläuse, Schildläuse, Spinnmilben oder sogar Mehltau.

Schlangen, wie z.B. die europarechtlich geschützte Schlingnatter vollziehen ihre Winterstarre unter anderem in Hohlräumen zwischen Steinen. In Mecklenburg-Vorpommern ist sie vom Aussterben bedroht.

Besonders für Lurche sind Lesesteinhaufen als Sonderstrukturen im Gewässerumfeld ein wahrer Gewinn. Die streng geschützte Rotbauchunke (FFH-Art) verkriecht sich in frostfreie Hohlräume und Spalten zum Überwintern. Moospolster an Steinen machen das Quartier noch gemütlicher. Auch Zauneidechsen (FFH-Art) verkriechen sich im Boden unter Steinhaufen.

In der Sommerzeit genießen neben Eidechsen und Lurchen auch Ameisen, Bienen und Grabwespen den steinigen Platz an der Sonne. Nicht zuletzt, weil man sich hier gut vor hungrigen Feinden verstecken kann.

Pioniere auf dem Extremstandort Lesesteinhaufen sind Flechten und Moose.

Im Winter können Flechten an den Steinen sehr gut unter die Lupe genommen werden, weil sie jetzt nicht von Kräutern überwachsen sind. Es sind Lebensgemeinschaften aus Pilzen und Algen, die sehr empfindlich auf Luftverschmutzungen reagieren und uns daher als

Zeiger für die Luftreinheit dienen. Flechten sind sehr empfindlich für Stickstoffeinträge über die Luft, weil sie Nähr- und Schadstoffe direkt über die Luft aufnehmen. Ein überwiegender Anteil dieser Arten steht auf der Roten Liste. Auf Steinen sind sie weit verbreitet: entweder sind sie unscheinbar und als Lebensform nicht erkennbar oder sie sind durch besondere Formen und Farbtupfer sehr auffällig. Ein genaues Hinsehen lohnt sich, dann erst erscheint diese winzige Lebensform als künstlerischer Architekt der Natur.

Auch Moose nehmen Nährstoffe über die Luft auf und reagieren empfindlich auf Stickstoffeinträge, was viele Moos-Arten gefährdet. Bei genauerer Betrachtung sind ihre Fortpflanzungsorgane (Sporophyten) erkennbar: Die Moose „blühen“ auch im Winter.

Spezialisierte Pflanzen, die es warm und extrem trocken mögen, bewachsen Lesesteinhaufen. Je nach Sonneneinstrahlung wärmen sich Steine auf und geben die Wärme langsam wieder ab. Im Schatten der Steinhaufen ist es deutlich kälter als auf der Sonnenseite. So trotzen die Pflanzen starken Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresverlauf. Das Artenspektrum variiert je nach Standort eines Lesesteinhaufens: am Waldrand, in Hecken, am Kleingewässer oder im Offenland. Erst zu ihrer Blütezeit werden sie uns auffallen. Dennoch überwintern viele Stauden mit gut sichtbaren, grünen Blättern. Das liegt am Mangel von Wasser oder Nährstoffen auf diesem steinigen Standort. Also müssen diese Spezialisten auch im Winter durch Photosynthese Energie produzieren.

Trockenbiotop

Insekten wie die Große Wollbiene (*Anthidium manicatum*) sind wärmeliebend und mögen sonnige Plätze. Wer ihnen etwas Gutes tun möchte, kann neben einem Steinhaufen auch eine Trockenmauer anlegen. Mit ihr lassen sich Hänge ansprechend gestalten – und im Gegensatz zu Fertigteilen und Beton werden die Natursteine mit dem Alter immer schöner. Hinzu kommt, dass Trockenmauern sehr leicht zu pflegen sind. Einmal fertig, können sich dort wärmeliebende Arten in den Fugen verkriechen: Untersuchungen haben gezeigt, dass Trockenmauern eine sehr große Anziehungskraft auf viele Tiere haben.

Damit das Element optimal genutzt wird, können auch Pflanzen eingebracht werden. Frühlingsfingerkraut und Mauerpfeffer kommen mit den Bedingungen an der Mauer gut zurecht.

Die Trockenmauer oder der Steinhaufen können auch durch Lehm oder Tonelemente ergänzt werden. Dabei ist nur wichtig, dass sowohl Lehm als auch Ton regensicher und sonnig gelegen sind. Eine mindestens 15 Zentimeter dicke Schicht aus Ton oder Lehm kann an der Mauer angebracht werden, anschließend können Löcher mit verschiedenen Durchmessern gebohrt werden. Natursteine und Lehm sind ein günstiges Baumaterial und regional erhältlich. Ton gibt es im Bastelladen. Die Mauer oder der Haufen sollten ein



Fundament haben und mit feinerem Material hinterfüllt werden, damit sich auch Öffnungen verschiedener Größe bilden.

Blühstreifen/-fläche

Blühstreifen werden auf Flächen angelegt, die nicht genutzt werden. Sie sollten zwischen 3 und 10 Metern breit sein.

Zeitpunkt:

Einjährige Blütenmischungen sind meistens frostempfindlich. Sie sollten Ende April oder Anfang Mai ausgebracht werden. Besser sind mehrjährige Kräutermischungen. Sie können im Frühling oder im Herbst ausgesät werden. Herbstsaaten haben den Vorteil, dass auch hartschalige Samen im Frühjahr sofort keimen. Um Frostschäden zu vermeiden, kann Heumulch (300- 400 g/m²) oder Grasschnitt (1- 2 kg/m²) locker ausgebracht werden.

Ansaatstärke:

Für Wildkräuter ist besonders wichtig, dass genügend Raum für die Entwicklung ihrer Blattrosette zur Verfügung steht. Nur dann werden sie zu starken Individuen heranwachsen. Die meisten Wildblumen-Mischungen werden deshalb mit einer Ansaatstärke von maximal 5 g/m² ausgebracht. Solche geringen Ansaatstärke sind manchmal schwer auszubringen. Daher kann man dem Saatgut einen Füllstoff begeben. Es eignen sich Sand, Sägespäne und Sojaschrot. Bringen Sie eine Menge von 10 – 20 g/m² inklusive Füllstoff aus.

Saatbettbereitung und Aussaat:

Die Samenmischung kann per Hand ausgebracht werden. Vor der Saatbettbereitung sollte eine Beikrautregulierung erfolgen. Anschließend wird der Boden mit der Egge oder dem Grubber gelockert. Damit auch Dunkelkeimer auflaufen, sollte das Saatgut leicht eingearbeitet werden. Feinkrümelige Saatbeete werden angewalzt.

Insektenhotel/s

Durch intensive menschliche Eingriffe in die Naturlandschaft –unter anderem durch umfangreichen Pestizideinsatz im Acker- und Gartenbau sowie durch die auch in Privatgärten vorhandene Tendenz zur „aufgeräumten“ Landschaft – sind nur noch wenige natürliche Insektenlebensräume vorhanden, wie offene Lehmrockenhänge oder Totholz. Diese Vorgänge werden als Habitatvernichtung bezeichnet.

Nicht nur in der freien Natur, auch in Gärten helfen viele Nützlinge wie Hummeln, Wildbienen, Schlupf-, Falten-, Grab- und Wegwespen, Florfliegen oder Ohrwürmer durch Bestäubung und als kostenlose biologische „Schädlingsbekämpfer“, das ökologische Gleichgewicht zu bewahren. Darüber hinaus werden Insektenhotels auch zu Lehrzwecken errichtet, etwa für die breite Öffentlichkeit bei Gartenschauen und in Parkanlagen oder von Schulen, die Kindern die Biologie der Insekten und praktischen Naturschutz anschaulich nahebringen wollen. Insektenhotels leisten einen wichtigen Beitrag zur Umweltbildung, weil das Beobachten der Wildbienen beim Nestbau einfacher möglich ist, als Bienennester in der Natur zu finden.

Geeignete Insektenhotels gibt es in unterschiedlichen Größen fertig zu kaufen

Streuobstwiese

Die Streuobstwiese ist eigentlich eine traditionelle Form des Obstbaus. Auf Streuobstwiesen stehen verstreute hochstämmige Obstbäume meist unterschiedlichen Alters und unterschiedlicher Arten und Sorten. Streuobstanbau ist eine Form des extensiven Obstbaus, bei dem großteils starkwüchsige, hochstämmige und großkronige Obstbäume in weiträumigen Abständen stehen. Häufig sind Streuobstbestände aus Obstbäumen verschiedener Arten und Sorten, Alters- und Größenklassen zusammengesetzt, sie sollten eine Mindestflächengröße von 0,15 ha umfassen. Im Unterschied zu modernen Dichtpflanzungen mit geschlossenen einheitlichen Pflanzungen ist in Streuobstbeständen stets der Einzelbaum erkennbar.

Der Einsatz synthetischer Pestizide findet nicht statt.

- Obstsorten der Streuobstwiesen

Die alten Sorten, die auch heute noch traditionell im Streuobstanbau verwendet werden, wurden zu einer Zeit entwickelt, als Pflanzenschutzmittel gar nicht oder nur sehr eingeschränkt zur Verfügung standen. Sie sind daher gegenüber Krankheiten und Schaderregern als besonders robust einzustufen. Die einzelnen Sorten entstanden dabei regionsspezifisch. Während die heutigen Kultursorten, die im Intensivobstbau verwendet werden, auf weitgehend identische Elternsorten zurückgehen, stellen die typischen alten Obstsorten der Streuobstwiese, die über Jahrhunderte ortsspezifisch entwickelt wurden, damit ein großes genetisches Potential dar.

- Ökologie der Streuobstwiesen

Für die Streuobstwiese eignen sich nur robuste veredelte Hochstämme mit geringen Ansprüchen an Pflege und Standort. Die Wildformen stellten auf Grund ihrer Herkunft jedoch meist hohe Ansprüche an Boden und Klima, daher wurden spezielle, widerstandsfähige Sorten gezüchtet, die den jeweiligen Gegebenheiten nahezu perfekt angepasst sind. Die Sortenvielfalt hat daher stets einen regionalen Bezug; traditionelle Artenzusammensetzung und Sortenauswahl weisen einen sehr hohen Spezialisierungsgrad für unterschiedliche Standorte und Nutzungen auf. Auf Streuobstwiesen finden sich jedoch noch viele alte Regionalsorten. Sie stellen daher ein wichtiges Reservoir für den Genpool der Kulturpflanzen dar. *Die* typische Streuobstwiese gibt es nicht.

Die vielfältigen Ausprägungen sind auch Ausdruck landschaftsschützerischer Aspekte. Mit ihren unterschiedlichen Wuchsformen, Blühzeiten und -farben und Herbstfärbungen nehmen sie auch eine gestalterische Funktion wahr. Die richtige Auswahl für die lokalen Variationen der Streuobstwiesen kann ein Pomologe (Dr. Paulsen, Meldorf) leisten, ebenso sollten zu den jeweiligen Anpflanzungen von Ausgleichsmaßnahmen eine Qualitätssicherung von diesen Spezialisten durchgeführt werden, um die Zusammensetzung aus angepassten Sorten für den jeweiligen Standort zu sichern.

Auf extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen komplettiert je nach Artenzusammensetzung, Standortfaktoren und Zweitnutzung (Weide, Wiese, Acker) eine artenreiche Tierwelt (Fauna) die Lebensgemeinschaft (Biozönose). Insbesondere ist die Streuobstwiese ein wichtiger Lebensraum für Vögel und Gliederfüßer wie Insekten oder Spinnen. Streuobstwiesen weisen nur zwei deutliche „Stockwerke“ auf: die *Kronenschicht* der Obstbäume und die aus Gräsern, Kräutern und teilweise niederen Stauden bestehende *Krautschicht*. Durch den weiten Stand der lichtkronigen Bäume ist die Krautschicht besonnt und sehr vital. Die Baumdichte auf Streuobstwiesen beträgt in Abhängigkeit von den Obstarten 60 bis 120 Bäume pro Hektar. Für einen ausgewachsenen Hochstamm werden in der Regel 10 × 10 m Fläche eingepflanzt.

Krautschicht

Die von Gräsern dominierte Krautschicht einer Streuobstwiese weist oft auch eine große Anzahl blühender Wiesenkräuter auf, die je nach Standortbedingungen verschieden zusammengesetzt sind. Eine artenreiche Flora wurde bei der klassischen Nutzungsweise vor allem durch eine extensive Beweidung mit Rindern oder Schafen begünstigt.

In Streuobstwiesen können zwischen 2000 und 5000 Tierarten beheimatet sein beziehungsweise dort ihre Nahrung finden. Den größten Anteil nehmen dabei Insekten wie Käfer, Wespen, Hummeln und Bienen ein. Auch die Vielfalt der Spinnentiere und Tausendfüßer ist groß.

Die Honigbiene spielt für die Bestäubung der Obstbäume die herausragende Rolle. Durch die Überwinterung als komplettes Bienenvolk mit mehr als 10.000 Einzelbienen sind sie in der Lage, den größten Teil der Bestäubungsleistung zu erbringen.

Spinnen sind wegen des günstigen Kleinklimas in Streuobstwiesen sehr häufig. Sie finden hier einen idealen Lebensraum.

Mit ihrem kleinräumigen Wechsel aus besonnten und (halb-)schattigen, trockenen und feuchten Stellen, Holz- und Schnittgutlagerplätzen, Gras-/Staudenfluren und Gehölzen sind Streuobstwiesen auch wertvolle Sommer- und Überwinterungshabitate für verschiedene Amphibien- und Reptilienarten, unterschiedlich nach Region:

Für viele mitteleuropäische Vogelarten sind alte Streuobstbestände durch ihren Höhlen- und Totholzreichtum die idealen Brutstätten. Ihre Nahrungsgrundlage sind die Gliederfüßer wie etwa Spinnen, Insekten oder Tausendfüßer, die im Biotop Streuobstwiese häufig sind.

Untersuchungen zur Frequenz von Vogelüberflügen und Vogeleinflügen zwischen Streuobstwiesen und Intensivobstanbau haben die ökologische Stellung der Streuobstwiesen verdeutlicht: In einer gegebenen Zeitspanne überfliegen durchschnittlich 326 Vögel eine Streuobstwiese (Intensivobstanbau: 180 Vögel), von denen sich 209 in der Streuobstwiese (Intensivobstanbau: 22) auf Nahrungssuche begeben.

Von der reichhaltigen Flora und Fauna und den allgemein guten Bedingungen zur Aufzucht von Jungtieren in brüchigen, mit Höhlen durchsetzten Altbäumen profitieren auch zahlreiche Säugerarten wie Fledermäusen, Gartenschläfer, Mauswiesel, Igel, Feldmaus und auch der Feldhase.