

Natur- und Umweltschutz

in

Filderstadt

2013

**Herausgegeben von
Umweltschutzreferat und Umweltbeirat
der Stadt Filderstadt**

Inhaltsverzeichnis

Spezialthema Biodiversität und Artenschutz

Biodiversität – was geht mich das an? <i>Hartmut Spabr, Biotopkartiergruppe Filderstadt</i>	4
Viele kleine Bausteine zur Artenerhaltung in Filderstadt <i>Simone Schwiete, Umweltschutzreferentin Filderstadt</i>	9
Förderung der biologischen Vielfalt im Wald <i>Eckard Hellstern, Revierförster Filderstadt</i>	14
Sortenvielfalt der Obstwiesen als Beitrag zur Biodiversität <i>Dr. Walter Hartmann, Pomologe und Züchter, Filderstadt</i>	20
Biologische Vielfalt an Gewässern am Beispiel des Rohrgrabens/Waagenbachs <i>Karl-Heinz Frey, BUND Ortsgruppe Nürtingen</i>	24
Biologische Vielfalt im Garten <i>Eberhard Mayer, Biotopkartiergruppe Filderstadt</i>	29
Biologische Vielfalt an Gebäuden <i>Eberhard Mayer, Biotopkartiergruppe Filderstadt</i>	38
Kulturpflanzen-Diversität in Filderstadt <i>Prof. Dr. em. Reinhard Böcker, Landschaftsökologie und Vegetationskunde</i>	42
Anlage von Feldlerchenfenstern – Maßnahme zur Rettung der Feldlerche? <i>Peter-Christian Quetz, Diplom-Biologe, Gutachten Ökologie Ornithologie, Stuttgart</i>	49
Landschaft und Erzeugung von Bioenergie auf dem Acker – vermaist die Filderlandschaft? <i>Prof. Dr. Christian Küpfer, Institut für Landschaft und Umwelt an der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt (HfWU), Nürtingen-Geislingen</i>	54

Welche Arten schützen wir? Überblick über die Schutzkategorien des Artenschutzrechts <i>Dr. Dietrich Kratsch, Referatsleiter Naturschutz, Recht, Regierungspräsidium Tübingen</i>	59
Das Informationssystem Zielartenkonzept (ZAK) und seine Aussagen für Filderstadt <i>Margit Riedinger, Umweltschutzreferentin Filderstadt, unter Mitarbeit von Eberhard Mayer, Biotopkartiergruppe Filderstadt</i>	62
Aktuelles	
Energetische Schnittgutverwertung aus Streuobstwiesen in Filderstadt – ein erfolgreiches Pilotprojekt <i>Margit Riedinger, Umweltschutzreferentin Filderstadt</i>	70
Filderstadt öko-logisch, Stadtpaziergänge zu Ökologie, Siedlungsentwicklung, Umweltschutz und Nachhaltigkeit, 4. Teil: Plattenhardt <i>Dr. Willfried Nobel, Filderstadt</i>	72
Von der Flussperlmuschel zu den Fledermäusen Umweltschutz im Fokus des Partnerschaftsjubiläums <i>Simone Schwiete, Umweltschutzreferentin Filderstadt</i>	79
5 Jahre Ganztageschule – ein Werkstattbericht <i>Andrea Weber, Umweltschutzreferat Filderstadt</i>	86
Impressum	90

Biodiversität – was geht mich das an?

Hartmut Spabr, Biotopkartiergruppe Filderstadt

„Erst wenn der letzte Baum gerodet,
der letzte Fluss vergiftet,
der letzte Fisch gefangen ist,
werdet ihr merken, dass man Geld nicht essen kann.“

(Weissagung, die den Cree-Indianern zugeschrieben wird)

In der Schule haben wohl alle gelernt, dass der Mensch an der Spitze der Nahrungskette steht. D. h. „groß“ frisst klein oder wehrlos (Pflanzen). Dies ist richtig und zugleich falsch und sehr verkürzt dargestellt. Denn daraus lässt sich ableiten, dass wir Menschen keinen Einschränkungen im Ge- oder Verbrauch der Natur unterliegen. Und genau da liegt das Problem bzw. der Denkfehler. Denn überall, wo wir (einzelne Personen oder Industrien) in die Natur zu unserem eigenen Nutzen eingreifen, schädigen wir die natürlichen, biologischen Abläufe, die seit Millionen Jahren erprobt und eingespielt sind, massiv und bisweilen unumkehrbar, bis hin zur völligen Zerstörung und Vernichtung. Genau betrachtet sind die Prozesse der Natur und ihre Zusammenhänge äußerst komplex und daher sehr empfindlich gegen Störungen.

Laut einer Studie des WWF (World Wide Fund For Nature) beutet der Mensch die natürlichen Ressourcen der Erde gnadenlos aus. Immer mehr verdrängt er Tiere und Pflanzen und breitet sich in ihren Lebensräumen aus. Die Folgen sind u. a. Artensterben, Überfischung, Wasserknappheit, Extremwetter und Umweltkatastrophen. Lebt die Menschheit weiter wie bisher bzw. steigt die Bevölkerung weiter und damit einhergehend der Ressourcenverbrauch, benötigen wir sehr bald einen zweiten Planeten Erde, um unseren Bedarf an Nahrung, Wasser und Energie zu decken. Gemäß oben genannter Studie soll dies bereits 2030 zutreffen. Das ist meines Erachtens sehr pessimistisch gerechnet, im Prinzip ist der Gedanke aber folgerichtig.

Der Begriff „**Biodiversität**“ ist ein recht junger Begriff, der 1986 in den USA geprägt wurde. Er beschreibt die biologische Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme und soll dazu dienen, wertfreie wissenschaftliche Erkenntnisse und moralische Wertvorstellungen zu verbinden, um den Rückgang der biologischen Vielfalt als **zentrales Problem der Menschheit** zu verdeutlichen.

Im Sinne der Biodiversität stellt **Vielfalt** die Grundlage alles Lebens auf unserem Planeten dar. Die Biosphäre der Erde besteht aus einem funktionellen Gefüge verschiedenster Ökosysteme, die wiederum aus komplexen Lebensgemeinschaften aufgebaut sind. Jedes Lebewesen aus dieser Lebensgemeinschaft verfügt gleichzeitig über eine individuelle genetische Information. Biodiversität umfasst daher die Mannigfaltigkeit des Lebens auf allen Ebenen:

- die Vielfalt innerhalb der Arten, die genetische Ebene,
- die Vielfalt zwischen den Arten, Ebene der Artenvielfalt und
- die Variabilität der Lebensräume, Ebene der Ökosysteme.

Biodiversität ist wegen ihrer Komplexität nur schwer erfassbar und nur aufwendig zu erforschen, weil sie quasi alles Leben auf der Erde umfasst. Daher können immer nur einzelne Bereiche dargestellt und erforscht werden. Weltweit – darüber sind sich die Fachleute einig – ist die **biologische Vielfalt stark gefährdet**. Um dem Trend der Lebensraumzerstörung ganzer Ökosysteme (z. B. Regenwälder, Korallenriffe,...) und vieler Arten (Tiere und Pflanzen) entgegenzuwirken, wurde 1992 in Rio de Janeiro auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und nachhaltige Entwicklung (UNCED) das Übereinkommen über die biologische Vielfalt beschlossen. 193 Staaten, darunter Deutschland, sind bis 2011 diesem internationalen Naturschutzabkommen beigetreten.

Die Vertragsstaaten der Konvention über biologische Vielfalt haben dazu sieben Arbeitsprogramme zu folgenden Themen festgelegt:

- Biodiversität von Meeren und Küsten,
- Landwirtschaftliche Biodiversität,
- Biodiversität von Wäldern,
- Biodiversität von Binnengewässern,
- Biodiversität von trockenen und subhumiden [saisonal feuchten] Gebieten,
- Biodiversität von Inseln,
- Biodiversität von Bergökosystemen.

Auf der zehnten Vertragsstaatenkonferenz im japanischen Nagoya Oktober 2010 wurden die 20 nachfolgend kurz dargestellten **Ziele** – zur Umsetzung bis ins Jahr 2020 – formuliert und beschlossen:

1. Allgemeine Wertschätzung von Biodiversität wird in der Bevölkerung erzeugt und das Bewusstsein für die nötigen Maßnahmen zum Erhalt und nachhaltiger Nutzung verankert.
2. Der Wert von Biodiversität in nationalen und lokalen Entwicklungs- und Armutsbekämpfungsstrategien und Planungsprozessen wird berücksichtigt.
3. Anreize, einschließlich Subventionen, die der Biodiversität schaden,

werden eliminiert, abgebaut oder reformiert. Positive Anreize für den Schutz und die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt werden entwickelt und angewendet.

4. Regierungen, Unternehmen und Interessengruppen haben auf allen Ebenen Schritte unternommen, um Pläne für nachhaltige Produktion und Konsum zu erstellen und umzusetzen.
5. Die Rate des Verlustes an natürlichen Lebensräumen, einschließlich Wälder, wird mindestens halbiert und wo möglich auf nahe Null gebracht.
6. Alle Bestände an Fischen, Wirbellosen und Wasserpflanzen werden nachhaltig, legal und im Einklang mit den Ökosystemen genutzt. Gleichzeitig sind Pläne und Maßnahmen zur Wiederherstellung von übernutzten Arten in Kraft und der Einfluss der Fischerei auf Fischbestände, Arten und Ökosysteme bewegt sich in sicheren ökologischen Grenzen.
7. Gebiete, die unter land- und forstwirtschaftlicher Nutzung sowie unter Aquakultur stehen, werden nachhaltig genutzt, um den Schutz der Biodiversität zu gewährleisten.
8. Die Umweltverschmutzung, einschließlich durch übermäßige Nährstoffbelastung, wird auf ein Niveau gebracht, das für Ökosystemfunktionen und Biodiversität nicht schädlich ist.
9. Invasive Arten und ihre Einwanderungswege werden identifiziert und priorisiert, prioritäre Arten werden kontrolliert oder entfernt. Es werden Maßnahmen ergriffen, um Einwanderungswege zu kontrollieren und Einfuhr und Ausbreitung zu verhindern.
10. Bis 2015 (!) werden anthropogene [vom Menschen verursachte] Gefährdungen aller Art, die Korallenriffe und andere Ökosysteme, die besonders durch den Klimawandel oder die Versauerung der Ozeane gefährdet sind, minimiert, um deren Integrität und Funktion zu erhalten.
11. Mindestens 17 Prozent aller terrestrischen und Süßwasser-, sowie 10 Prozent aller Küsten- und marinen Gebiete werden durch Schutzgebiete oder ähnliche gebietsbezogene Schutzmaßnahmen erhalten, welche ökologisch repräsentativ und gut miteinander vernetzt sind und in die weitere Umgebung integriert werden.
12. Das Aussterben von bekannten bedrohten Arten wird verhindert und ihr Erhaltungszustand verbessert und stabilisiert, insbesondere der von besonders stark abnehmenden Arten.
13. Die genetische Vielfalt von Nutzpflanzen und -tieren und ihrer wilden Verwandten, einschließlich anderer sozioökonomischer und kulturell wertvoller Arten, wird erhalten. Es sind Strategien entwickelt und umgesetzt, um die genetische Erosion zu minimieren und die genetische Vielfalt dieser Arten zu schützen.

14. Ökosysteme, die notwendige Dienstleistungen erbringen, einschließlich solcher mit Bezug auf Wasser, und die zu Gesundheit, Lebensunterhalt und Wohlergehen beitragen, werden wiederhergestellt und geschützt, unter Einbeziehung der Bedürfnisse von Frauen, indigenen [eingeborenen] und lokalen Gemeinschaften und der armen und besonders gefährdeten Bevölkerungsgruppen.
15. Die Stabilität von Ökosystemen und der Beitrag der Biodiversität zur Kohlenstoffspeicherung wird durch Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen erhöht, einschließlich von mindestens 15 Prozent degradierter Ökosysteme – womit ein Beitrag zum Klimaschutz, zur Anpassung an den Klimawandel sowie zum Kampf gegen die Desertifikation [Wüstenbildung] geleistet wird.
16. Bis 2015 (!) ist das Nagoya-Protokoll in Kraft getreten und wirksam, im Einklang mit nationaler Gesetzgebung.
17. Bis 2015 (!) hat jeder Vertragsstaat eine nationale Biodiversitätsstrategie und einen Aktionsplan entwickelt und verabschiedet und mit der Umsetzung begonnen.
18. Traditionelles Wissen, Innovationen und Praktiken indigener und lokaler Gemeinschaften, die für den Schutz und die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt relevant sind, werden im Einklang mit nationaler Gesetzgebung und relevanten internationalen Verpflichtungen respektiert und bei der Implementierung der CBD [Konvention über die biologische Vielfalt] berücksichtigt unter voller und wirksamer Partizipation indigener und lokaler Gemeinschaften auf allen Ebenen.
19. Das Wissen, die wirtschaftlichen Grundlagen und die Technologien im Bezug auf Biodiversität und deren Werte, Funktionen, Status und Trends, sowie Folgen ihres Verlusts sind verbessert, weit verbreitet, übertragen und angewandt.
20. Die Mobilisierung von finanziellen Ressourcen für die wirksame Umsetzung des Strategischen Plans 2011 bis 2020 soll aus allen Quellen und im Einklang mit dem vereinbarten Prozess in der Strategie für Ressourcenmobilisierung erheblich ansteigen – bezogen auf das derzeitige Niveau. Dieses Ziel wird abhängig von Abschätzungen des Finanzbedarfs angepasst werden, welche von den Vertragsstaaten entwickelt und mitgeteilt werden.

Vor dem Hintergrund dieser gewaltigen Zielsetzungen ist nur zu hoffen, dass die Verantwortlichen dieser Welt den Mut und die Kraft zur Umsetzung aufbringen und behalten. Eines jedoch glaube ich ist sicher, die Erhaltung unserer Umwelt schon auf heutigem Niveau wird für jeden teuer, sehr teuer sogar. Dagegen sind die von unserer Regierung bisher beschlossenen Maßnahmen zur Wärmedämmung und effizienter Energienutzung im Wohnbereich lediglich ein Nasenwasser, wie der Schwabe sagen würde.

Wenn auch die Realisierung der hehren Ziele im Wesentlichen ein Thema der großen Politik ist, so ist doch die Frage erlaubt, was kann ich als Einzelperson dazu beitragen? Hier gibt es erstaunlich viele Ansätze im privaten Bereich, wie z. B. Verzicht auf Umweltgifte (Farben, Spritz- und Düngemittel), Energieeinsparung im Haus und beim Auto, Änderung des Einkaufsverhaltens (bio- und regionale Produkte usw.), Mitarbeit bei regionalen Umweltprojekten und Verwirklichung von Vorschlägen, die in den nachfolgenden Beiträgen zur biologischen Vielfalt zusammengetragen sind.

Literatur:

INSTITUT FÜR BIODIVERSITÄT REGENSBURG: „Was ist Biodiversität?“.
BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT:
„Analyse der Ergebnisse der 10. Vertragsstaatenkonferenz in Nagoya“, Stand November 2010.
NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND: „Berichte zum Vogelschutz“, Heft 47/48, 2011.

Die Baumschule in Ihrer Nähe



SCHWEIZER

Kaufen, wo es wächst

Baum + Garten
Baumschulhof 1
70794 Filderstadt-Stielmingen
Tel. 07158/2721

Wir bringen Sie dem Grün näher

- Obstgehölze, Beerenobst, Rosen
- Heckenpflanzen, Schlingpflanzen, Eriken
- Ziersträucher, Koniferen, Rhododendren
- Winterharte Blüten- und Polsterstauden
- Bambuspflanzen in verschiedenen Sorten
- Grabschmuck, Grabpflanzen
- Christbäume aus eigenem Anbau
- und vieles mehr ...



Wir freuen uns, Sie als Kunde bei uns begrüßen zu können.
Dieter und Friedlinde Schweizer mit Team

info@schweizer-baum-garten.de www.schweizer-baum-garten.de

Viele kleine Bausteine zur Artenerhaltung in Filderstadt

Simone Schwiete, Umweltschutzreferentin Filderstadt

Begriffe wie Artenvielfalt und Biodiversität werden meist nur mit landschaftlich attraktiven Gebieten in Verbindung gebracht. Aber auch bei uns in Filderstadt, im Verdichtungsraum, tummeln sich schützenswerte Arten und Sorten in naturschutzfachlich interessanten Lebensräumen, auf die man ein Augenmerk legen sollte. So stehen in Filderstadt ungefähr 40 Prozent der Gemarkungsfläche unter Schutz. Das Arteninventar verzeichnet 503 verschiedene Pflanzen, 157 Vogelarten, 41 Tagfalter, 10 Fledermaus- und Amphibienarten sowie 7 Reptilien. Es gibt hier sogar Arten, wie das Rebhuhn und den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling oder Lebensräume wie die Streuobstwiesen, für die der Filderraum im Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK) eine besondere Verantwortung trägt, da es nur noch wenige Vorkommen gibt oder der Lebensraum hier als sehr ausgeprägt gilt. Daher engagiert sich die Stadt Filderstadt in vielfältiger Weise, um Arten- und Lebensraumvielfalt zu erhalten und zu fördern.

Artenschutzprogramme

Für die beiden bereits angeführten Arten unterhält das städtische Umweltschutzreferat Förderprogramme, die finanziellen Ausgleich für eine Bewirtschaftung vorsehen, die auf das Überleben der Art abgestimmt ist. Dabei geht es zum Beispiel um gezielte Einsaat von Klee und Ölsaaten oder Schwarzbrachen im Winter, um Nahrungsangebot und Lebensraum für Rebhühner zu schaffen. Den Ansprüchen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, einer Tagfalterart, wird mit der Einhaltung bestimmter Mahdzeitpunkte Rechnung getragen, da somit das Vorkommen der für die Entwicklung erforderlichen Wirtspflanze gewährleistet wird. Ebenfalls um Mahdzeitpunkte und Verzicht auf Düngemittel geht es bei der Pflege von Orchideen. Im so genannten Ökologieprogramm werden Randstreifen entlang von Äckern und Bächen extensiv gepflegt, so dass Wildpflanzen zur Blüte gelangen können, die wiederum Nahrungsgrundlage für Insekten und in deren Folge für Vögel und Säugetiere sind. In diesem Rahmen ist knapp ein Hektar unter Vertrag. Unheimlich wertvoll ist dabei das flankierende Engagement der ehrenamtlichen Biotopkartierer, die durch ständige Beobachtungen bis hin zu gezielten Kartierungen die Wirksamkeit insbesondere der Rebhuhnschutzmaßnahmen positiv beeinflussen. So können entsprechend den aktuellen Vorkom-

men Flächen gezielt in das Programm aufgenommen werden.

Netzwerk Streuobstwiesen

Wie wichtig die Streuobstwiesen für Artenvielfalt und Biodiversität sind, ist bereits ausführlich im Jahresheft 2008 dargestellt. Aktuell sei auf den Artikel von Herrn Dr. Walter Hartmann in dieser Ausgabe verwiesen. Das Umweltschutzreferat betreibt seit über 20 Jahren eine intensive Streuobstwiesenförderung. Eine stattliche Anzahl von Ehrenamtlichen engagieren sich heute im Netzwerk Streuobstwiesen und unterhalten eine umfangreiche Projektpalette, die vom Baumschnitt, lokalen Aufpreisprodukten über Bildungsarbeit, Kartierungen und Nistkastenpflege bis zur Unterhaltung eines Museumsobstgartens reicht.

Renaturierungen

Auch im Rahmen von naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen werden Konzepte umgesetzt, die zur Schaffung hochwertiger Lebensräume und damit zur Erhöhung des Arteninventars beitragen sollen. Zu diesem Zweck wurde 2001 ein Ökokonto eingerichtet, in dem losgelöst von dem auszugleichenden Eingriff in Natur und Landschaft Ausgleichsmaßnahmen bevorratet werden. Das hat den Vorteil, dass umfangreichere, Konzeptbasierte Maßnahmen umgesetzt werden können und nicht Verlegenheitslösungen für jedes einzelne Baugebiet herangezogen werden. In diesem Rahmen wurden zum Beispiel Abschnitte von Neuhäuser Bach, Rohrgraben/Waagenbach, Fleinsbach und Achgraben renaturiert.

Darüber hinaus wurden im Rahmen der Unterhaltungspflege zum Beispiel der Bärensee und der Teufelwiesenteich, dieser mit großem ehrenamtlichem Einsatz, wieder in ihrer Funktionalität gesteigert. Beim Steppachstau-



*Zu renaturierender
Durchlass am
Neuhäuser Bach
Foto: Margit Riedinger*

see ist ebenfalls eine größere Erhaltungsmaßnahme im Bereich des Dammes vorgesehen.

Grüne Spirale

Anlässlich des 35jährigen Bestehens der Stadt Filderstadt hat die Oberbürgermeisterin Gabriele Dönig-Poppensecker die Bürgerinnen und Bürger aufgefordert, Bäume für die Stadt zu spenden. Ihre Idee war, die Stadtteile über Alleen stärker miteinander zu verbinden. Das war nicht so einfach zu verwirklichen, da es an den entsprechenden Flächen fehlte. Die Bürger sind dem Aufruf aber so zahlreich nachgekommen, dass über 200 Baumstandorte auf die Stadtteile verteilt und zu einer „grünen Spirale“ mit einander verbunden werden konnten. Es handelt sich dabei um einheimische Obstbäume und großkronige Straßenbäume, die ihren Beitrag zur Biodiversität leisten werden.

Im Stadtgebiet werden aktiv die so genannten Neophyten wie zum Beispiel Bärenklau, Japanknöterich, indisches Springkraut und Ambrosia bekämpft.



*Pflanzaktion der
Grünen Spirale mit
Frau Oberbürgermeisterin
Gabriele Dönig-Poppensecker
Foto: Margit Riedinger*

Dabei handelt es sich um Pflanzen, die hier nicht heimisch sind, sich aber häufig sehr stark ausbreiten und die heimischen Arten dann verdrängen. Auch dies ist ein Beitrag zur Erhaltung der Artenvielfalt.

Im Rahmen des integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (ISEK), Handlungsfeld 3 „Freiraumsicherung“, haben die Bürgerinnen und Bürger auch Ziele für eine ressourcenschonende Landnutzung, den Einklang von Landwirtschaft und Landschaftsschutz sowie den Erhalt wichtiger Lebensräume für Tiere und Pflanzen formuliert.

Natur in der Stadt

Nicht nur die Außenbereiche sind naturschutzfachlich wertvoll, sondern

auch innerstädtische Grünbereiche und Hausgärten. Daher wird in den Grünanlagen auf die Verwendung einheimischer Arten geachtet, die Pflege an Hecken erfolgt abschnittsweise und es wird bei der Grabenpflege auf den Einsatz der Grabenfräse verzichtet, um eine möglichst schonende Pflege zu gewährleisten. Sukzessionsflächen und naturnahe Mahd werden auch auf öffentlichen Grünflächen gefördert. Auf die Verwendung von Pestiziden und Torf wird gänzlich verzichtet.

Zum Schutz von nachtaktiven Insekten ist die Straßenbeleuchtung mit verträglichen Leuchtmitteln ausgestattet, öffentliche Wege werden nach Möglichkeit mit wasserdurchlässigen Belägen angelegt. Entsprechend dem Grünentwicklungsplan wurden diverse Flächen im öffentlichen Raum entsiegelt oder Straßenraum verkleinert und rückgebaut.

Geplant ist auch eine Beratung von Bauherren zur Gestaltung hochwertiger Hausgärten mit einheimischen Pflanzen, die trotzdem die Kriterien wie Schnellwüchsigkeit und damit schnelles Erreichen der Blickdichte sowie Schnittverträglichkeit und einfache Pflege erfüllen. So dass sie auch einheimischen Tierarten Nahrung und Nistmöglichkeit bieten (siehe Artikel von Herrn Eberhard Mayer in dieser Ausgabe). Mit der Baumschutzsatzung werden erforderliche Fällungen und Nachpflanzungen nicht nur in Hausgärten geregelt.

In den Bebauungsplänen sind auch immer Freiflächenpläne enthalten, die die Pflanzung eines einheimischen Baumes pro 150 m² Freifläche, die Pflanzung einheimischer Sträucher als Hecke sowie die Begrünung von Flachdächern und eine naturnahe Regenwasserbewirtschaftung vorgeben.

Umweltbildung zur Sensibilisierung

Es ist wichtig, die Bevölkerung immer wieder auf den Artenrückgang aufmerksam zu machen und aufzuzeigen, was jeder Einzelne tun kann. Das umfangreiche Umweltbildungsprogramm des städtischen Umweltschutzreferates ist Spezialthema der Ausgabe 2005. Zu Biodiversität und Artenvielfalt wurden große Ausstellungen konzipiert und viele Besuchergruppen, insbesondere Schüler- und Kindergartengruppen, durchgeführt. Folgende Themen wurden dargestellt: „Wespen und Hornissen“, „Bodenschutz“, „Naturschutz am Haus“, „Konsequenzen unseres Konsumverhaltens“ und „Einfluss des Klimawandels auf das Arteninventar“. Darüber hinaus werden Naturerlebnistage in verschiedenen Biotoptypen durchgeführt und im Rahmen der Ganztageschule für das Thema sensibilisiert (siehe Artikel von Frau Andrea Weber in dieser Ausgabe). Im Ferienprogramm werden gemeinsam Nisthilfen gebaut und aufgehängt.

Auch die Gründung einer Schülerfirma der Jahnschule, die sich auf die Imkerei spezialisiert hat, wurde seitens des Umweltschutzreferates unterstützt.

Über Amtsblattartikel, diverse Broschüren (Grün in Filderstadt, dieses Jahresheft etc.) und den städtischen Internetauftritt (Igelhilfe, Wespen und Hor-

nissen, Netzwerk Streuobstwiesen etc.) informiert die Stadtverwaltung über das Thema.

Darüber hinaus bemüht man sich, Verbände und Vereinigungen wie zum Beispiel Biotopkartierer, NABU und BUND sowie die Ortsgruppen des Schwäbischen Albvereins, zu unterstützen. Diese engagieren sich durch fachkundliche Exkursionen, flächendeckende Kartierungen und Monitoring sowie Patenschaften für Naturdenkmäler mit den entsprechenden, regelmäßigen Pflegeeinsätzen.

Es bedarf vieler helfender Hände, von der öffentlichen Verwaltung über die Ehrenamtlichen bis hin zu jeder einzelnen Privatperson, um die Artenvielfalt zu erhalten.

SPROSSEN & KEIMLINGE AUS ÖKOLOGISCHEM ANBAU

Unsere Produkte erhalten Sie in Filderstadt stets frisch beim **“Bioland-Gemüsehof Hörz”** und deren Wochenmarktständen sowie bei **“Gebauers Frische E-Center”** und **“Alnatura Super Natur Markt”**



Keimland. SPROSSENGÄRTNEREI
DE-006-Öko-Kontrollstelle



Förderung der biologischen Vielfalt im Wald

Eckard Hellstern, Revierförster Filderstadt

Unser heimischer Wald ist geradezu durch biologische Vielfalt geprägt. Unabhängig wer untersucht, ob Flora oder Fauna, unser Wald um Filderstadt ist immer artenreicher und beherbergt mehr Individuen der untersuchten Art als das Offenland.

Dennoch gibt es bei seiner Bewirtschaftung umfangreiche Möglichkeiten, diese biologische Vielfalt durch verschiedene Maßnahmen gezielt zu fördern.

So ist aus eigentlich wenig naturfreundlichen Arbeiten in der Praxis, doch häufig ein Gewinn für die Artenvielfalt innerhalb des Waldes zu erzielen.

Beispielsweise werden Wegebaumaßnahmen zu Zeiten erledigt, die den im Graben wohnenden Amphibien am wenigsten wehtun. Wenn zeitgleich noch zusätzliche kleinste Tümpel für seltene Arten, wie die Gelbbauchunke, im Grabenverlauf angelegt werden, hilft man mit geringsten Kosten der Unke und anderen Amphibien- und Reptilienarten.



*Gelbbauchunke
Foto: Eckard Hellstern*

Das Mähen der Wegränder, praktisch Biotope aus zweiter Hand, findet im September bis Oktober nach der Blüte statt. Damit wird Rücksicht auf die vielfältigen Arten der Waldschmetterlinge genommen.

Ebenso wie die Waldwiesen, die sehr spät im Jahr bzw. auch einmal gar nicht gemäht werden. Viele Überwinterungsformen der Schmetterlinge sind auf dicke krautige Stängel als Quartier angewiesen, die Blüten dienen der Ernährung.

Das Mähen ist trotzdem für die Erhaltung sehr wichtig, da gerade von Wald umgebene Wiesen sofort durch auflaufende Waldvegetation überwuchert würden. Waldwege wären über kurz oder lang nicht mehr befahr- oder begehbar. Wiesen würden zu Wald umgewandelt.

Gerade in Zeiten von knapper Energie und dem Anspruch der Gesellschaft, Brennholz permanent zur Verfügung zu stellen, ist es noch einmal notwendig, auf die nachhaltige Nutzung im Wald hinzuweisen.

Durch die so genannte Forsteinrichtung wird die Holzentnahme alle zehn Jahre überprüft und der Plan für die nächsten zehn Jahre aufgestellt, um tatsächlich nur so viel Holz zu entnehmen, wie auch wirklich nachwächst.

Nachhaltig – manch einer wird gelangweilt mit der Schulter zucken, ist das doch mittlerweile ein sehr strapaziertes Wort. Sehr häufig in der freien Wirtschaft und Politik gedankenlos verwendet, um der Sache einen edlen Anstrich zu geben.

In der Forstwirtschaft begründete es geradezu die Existenz der Forstverwaltungen.

Ausgehend von Waldbildern des späten Mittelalters setzte sich die klare Erkenntnis durch, es müsse sich etwas ändern. Goethe hielt den Schönbuch für eine Weidefläche, als er 1797 auf der Durchreise war.

Die Wälder waren durch unregelmäßige Energiegewinnung völlig ausgeplündert. Den Rest besorgte das Weidevieh, wovon heute noch die Namen einiger Waldorte zeugen. Beispielsweise die Viehweidebene südlich des Uhlbergturms. Die Menschen haben es heute längst vergessen, der Wald allerdings nicht. Er leidet noch heute unter der damaligen Nutzung. Hier wurde so genannte Streunutzung durchgeführt und damit der Nährstoffkreislauf vollständig durcheinandergebracht, d. h. Nährstoffe komplett entzogen.

Man rechte die im Herbst gefallene Laub- und Nadelmasse großflächig auf und streute sie – statt Stroh – in die Viehställe. Heu- bzw. Strohgewinnung waren unbekannt.

Es wird gemunkelt, dass in diesen von Ochsen oder Pferden gezogenen Karren auch manch Rehlein den Weg in die Küche der hungrigen Bevölkerung fand.

Gleichwohl hat die Streunutzung die Vielfalt der Flora und Fauna sogar gefördert.

Nährstoffarme Standorte beherbergen eben häufig andere Arten als nährstoffreiche.

Ob ein Baum schnell oder langsam wächst, ist der Natur egal. Nur der Mensch ist oft ungeduldig und kann nicht warten. Ein Wald kann leicht zweihundert Jahre zurückdenken.

Darin ist er uns Menschen eindeutig überlegen.

Den Wald, den wir heute sehen, verdanken wir unseren Vorfahren. Sie inves-

tierten in ein Objekt, das erst einhundert bis zweihundert Jahre später Rendite abwerfen sollte.

Ich möchte behaupten, eine Rendite, die für jeden etwas bringt, selbst für den, der sich gar nicht dafür interessiert.

Im Verdichtungsraum bietet er von Staub und Abgasen gereinigte Luft.

Er gleicht Temperaturextreme aus und schickt im Sommer kalte Luft in die Siedlung.

Er sorgt für sauberes Wasser und wirkt Erosionen entgegen.

Er bietet Platz für Wanderer, Jogger, Radfahrer, Reiter und vielfältigste andere Freizeitaktivitäten.

Mancherorts verkommt er leider zum Rummelplatz.

Seilklettergärten sind modern, man kann jede Menge Geld verdienen.

Waldbodenverdichtung oder Baumschäden sind bedeutungslos. Soll sich der Specht doch ganz oben in die Baumkrone setzen.

Geocacher brechen Tag und Nacht mit elektronischem Kompass und notfalls Beleuchtung durchs Unterholz. Naturdenkmale machen Karriere als tolle „Location“ im so genannten Logbuch.

Bäume werden mit reflektierendem Farbspray voll gesprüht, damit der Cache auch nachts auffindbar ist.

Hundevereine veranstalten großflächig Personensuchen im Wald unter dem Deckmantel sozialer Wichtigkeit.

Mountainbiker bauen Rennstrecken mit Abschussrampen mitten in den Waldbestand hinein.

Kurz jeder versucht, seine Rechte durchzusetzen.

Dass dabei häufig die noch vorhandenen Waldbewohner unter heftigen Stress gesetzt werden, interessiert diese Leute nicht.

Zuviel Stress aber tötet oder führt zu Abwanderungen, insbesondere seltener und gefährdeter Arten.

Welcher Hase will schon im Feld oder Wald unter ständiger Bedrohung durch eine unglaubliche Anzahl freilaufender Wölfe – Hunde – leben? Oder welcher am Boden brütende Vogel, wie Waldschnepfe, Kiebitz usw., sucht sich eine solche Heimat?

Mit einem gezielten Artenschutzprogramm, dem so genannten Alt- und Totholzkonzept, versucht man, im Wald dennoch besonders seltene Bewohner zu fördern.

Etwa fünf Prozent der öffentlichen Waldfläche überlässt man im Zuge so genannter Waldrefugien sich selbst.

Auf diesen Flächen, mindestens einen Hektar groß, erfolgt keinerlei Eingriff mehr. Die Bäume dürfen bis zu ihrem natürlichen Zerfall stehen bleiben.

Die zweite Komponente stellen Baumgruppen auf der gesamten restlichen

*Markierter Baum des
Alt- und Totholzkonzeptes
Foto: Eckard Hellstern*



Waldfläche dar. In mehr als einhundertjährigen Wäldern werden 15 bis 20 Bäume als Gruppe ausgewiesen. Eine Gruppe pro drei Hektar Waldfläche wird farblich markiert, per GPS-Daten eingemessen und damit kartographisch für jeden Interessierten nachvollziehbar erfasst. Diese Gruppen, wie auch die Waldrefugien, werden an – aus der Sicht des Naturschutzes – interessanten Orten angelegt. Diese besonderen Strukturen, wie die bekannten vorkommenden Arten und andere biologische Weiser, sind ebenfalls erfasst. Vorrangig sollen damit Horst- und Höhlenbäume geschützt werden.

An und in diesem absterbenden oder bereits toten Holz leben auch eine Unzahl an Pilzen, Insekten und Käfern, die wiederum anderen Tieren als Nahrungsgrundlage dienen. Gerade viele Bewohner des Totholzes zählen zu den seltensten Arten in unserem Land.

In den Höhlen von Schwarzspechten leben seltene Nachmieter wie die Hohltaube oder verschiedene Fledermausarten.

Durch Verteilung dieser Schutzzonen als Biotoptrittsteine über die gesamte öffentliche Waldfläche wird die Förderung von wenig wanderungsbegeisterten Arten angestrebt.

Deshalb wird auch nicht jeder liegende gebliebene Baum oder Ast als Flächenlos verkauft.

Wie immer im Wald, benötigt man auch dafür Geduld, bis sich vorzeigbare Erfolge einstellen.

Insbesondere bei der Neubegründung von Wäldern wird heute schon festgelegt, wie artenreich dieser Wald von morgen sein kann.

So wurden in den vergangenen zehn Jahren allein im Stadtwald Filderstadt 23.000 Bäume gepflanzt, davon 95 Prozent Laubbäume wie Eichen, Ahorne und Kirschen.

Auch die seltenen Baumarten, wie Eibe, Speierling und Elsbeere, wurden bei der Pflanzung berücksichtigt. Die Nadelhölzer im Altbestand haben in

dieser Zeit rund zehn Prozent an der Gesamtwaldfläche verloren. Bei der Verjüngung des Waldes wird aber, wenn es möglich ist, der so genannten Naturverjüngung vor der Pflanzung den Vorzug gegeben. Damit erhält man das genetische Erbmaterial, der schon viele Jahrzehnte an ihren Standort angepassten Bäume.



*Weißes Waldvöglein
im Gewann Uhlberg
Foto: Eckard Hellstern*

Hierzu müssen die Jäger einen wichtigen Beitrag leisten. Nur angepasste Wildbestände beim Rehwild ergeben eine brauchbare Naturverjüngung.

Da die natürlichen Feinde fehlen, gibt es eben auch Tierarten, die sich beinahe ungebremst vermehren und sich unserer Kulturlandschaft anpassen. Zu große Bestände, wie zurzeit beim Schwarzwild, gefährden durch ihr Fraßverhalten auch viele andere Arten, die ihren Nachwuchs am Boden großziehen wollen.

Zur Förderung der Artenvielfalt zählt natürlich auch die Erhaltung und Pflege der vorhandenen, häufig künstlich angelegten, Feuchtbiotope innerhalb des Waldes.

In Absprache mit dem Naturschutz werden die notwendigen Pflegearbeiten, wie die Sanierung der Ablaufbauwerke, das eventuelle Ausbaggern oder das Freischneiden der Seen und Tümpel durchgeführt.

Es bleibt zu hoffen, dass unsere komfortorientierte, energiehungrige Gesellschaft in der Lage ist, den Wald weiterhin pfleglich zu bewirtschaften, die Artenvielfalt zu erhalten und gleichzeitig dem Wald nicht durch eine verfehlte Sparpolitik geschadet wird.



*Edelkrebs im
Filderstädter Wald
Foto: Eckard Hellstern*

Häussermann
**FRUCHTSÄFTE
GETRÄNKEFACHMARKT**
Qualität, die man schmeckt!

NECKARTAILFINGEN Tel.: 0 71 27 - 3 58 39
Tübingerstr. 137 • Hirschstr. 12 Ortsmitte
www.haeussermann-fruchtsaefte.de

Sortenvielfalt der Obstwiesen als Beitrag zur Biodiversität

Dr. Walter Hartmann, Pomologe und Züchter, Filderstadt

Filderstadt ist in der glücklichen Lage, trotz der vielen Verluste in den letzten Jahrzehnten, doch noch einen relativ großen Bestand an Streuobstwiesen zu besitzen. Der wahre Wert dieser Bestände wurde erst im letzten Jahrzehnt richtig erkannt und sie werden jetzt von staatlicher Seite bzw. von den Kommunen entsprechend geschützt und auch gefördert. Den meisten Gütlesbesitzern ist immer noch nicht bekannt, dass alle Streuobstwiesen im Außenbereich Filderstadt Landschaftsschutzgebiete sind. Streuobstwiesen gehören zu den artenreichsten Biotopen Mitteleuropas. Mit entscheidend dafür ist die große Vielfalt ihrer Strukturen, die durch den unterschiedlichen Baumbestand von verschiedenen Obstarten und -sorten verursacht wird. Auch das unterschiedliche Baumalter und die verschiedenen Standweiten tragen dazu bei. Die Strukturvielfalt ist schon von weitem zu erkennen und erinnert an eine tropische Baumsavanne. Doch im Gegensatz zu dieser wurde sie durch die Tätigkeit von Menschen erschaffen. Diese Strukturvielfalt wirkt in vielfacher Weise auf das Mikroklima ein und bildet die Grundlage für das Vorkommen verschiedenster Tier- und Pflanzenarten (siehe Jahreshft 2008).

Eine wesentliche Bereicherung sind die Obstbäume selbst. Es sind zwar nur wenige Obstarten, dafür aber umso mehr Sorten. Insgesamt wird die Anzahl der Sorten auf über 2.000 geschätzt. Aus ökologischer Sicht ist diese Vielfalt von großer Bedeutung, denn je vielfältiger eine Pflanzenkultur, desto weniger ist sie anfällig für die vielfältigen Einflüsse, wie zum Beispiel Krankheiten. Das zeigte sich in den letzten Jahren mit dem Auftreten des Feuerbrands wieder recht deutlich, denn die einzelnen Obstarten und auch Sorten sind sehr unterschiedlich in ihrer Anfälligkeit. Je vielfältiger eine Kultur ist, desto mehr Lebensraum bietet sie auch anderen Lebewesen. So blühen die ersten Streuobstbäume schon Anfang April und die letzten im Juni. Berücksichtigt man noch die Wildpflaumen, die als Myrobalane oder Kirschpflaume noch öfters auf den Streuobstwiesen vertreten ist, beginnt die Blüte noch früher, denn diese blühen in manchen Jahren schon Anfang März. Diese lange Blütezeit, beginnend mit Wildpflaumen, denen die Kirsche und die Zwetschge folgt und dann mit Birne und Apfel endet, bietet aber Nahrung für viele bedrohte Insekten. Mit der unterschiedlichen Blütezeit der einzelnen Sorten verringert sich auch die Gefahr von Fehlernten durch Spätfröste oder schlechten

Blühbedingungen. Auch die Reifezeiten verlängern sich mit der Sortenvielfalt. So wird der 'Klarapfel' schon Ende Juli reif und die Apfelsorte 'Bittenfelder' hängt noch Ende November auf den Bäumen. Insekten und auch viele Vögel finden so über einen langen Zeitraum Nahrung in den Streuobstwiesen.

Sortenvielfalt als genetische Ressource

Die noch vorhandene genetische Vielfalt in den Streuobstwiesen gilt es zu erhalten. Die Erkennung der Sorten ist nicht immer ganz einfach und verlangt viel Übung, da die Merkmalsausprägung von vielen Faktoren bestimmt wird. Die Sortenkunde kann aber zu einem interessanten Hobby werden und verlangt auch die Auseinandersetzung mit der Geschichte, da die Entstehung mancher Obstsorten sehr weit zurückreicht. Jede Sorte hat ihre charak-



*Nägelesbirne zwischen
Plattenhardt und Stetten
Foto: Dr. Walter Hartmann*

teristischen Eigenschaften, die in verschiedenen Büchern auch erfasst sind. Es gibt aber auch eine ganze Anzahl von regionalen und sogar lokalen Sorten, die nirgends beschrieben sind. Typische Filderstädter Sorten sind zum Beispiel der 'Hofapfel', oder die Birnensorten 'Hundsmäuler', 'Mehlbirne' oder 'Speidelbirne'. Als regionale Fildersorten, die heute aber weit verbreitet und auch bekannt sind, gelten die 'Nägelesbirne', die 'Wilde Eierbirne' und die Apfelsorte 'Hohe Wart'. Durch die Kartierung der Filderstädter Streuobstwiesen werden die in Filderstadt noch vorhandenen Obstsorten erfasst. Bisher konnten über 90 Birnen- und über 140 Apfelsorten bestimmt werden. Bei Zwetschgen und Pflaumen sind es über 25 Sorten. Dazu kommt noch eine große Anzahl von Sorten, die nicht bestimmt werden konnten. Manche davon sind pomologisch durchaus interessant. Auch solche Sorten sind zu erhalten. Ebenso können Sorten, deren Früchte nicht unbedingt von Bedeutung sind, wertvoll sein. So können sie z. B. wertvolle Resistenzgene gegen

Krankheiten in sich tragen, die dann in der Obstzüchtung als wertvolle Genlieferanten (Donatoren) verwendet werden können. Ein eindrucksvolles Beispiel aus jüngster Zeit ist die Verwendung der Sorte 'Ortenauer' in der Hohenheimer Zwetschgenzüchtung. Bei dieser Sorte handelt es sich eigentlich um die schon vor 200 Jahren bekannte Sorte 'Borsumer'. Diese hat bestimmte Gene gegen die gefährliche Scharkavirose, die den Anbau der beliebten 'Hauszwetschge' in ganz Europa gefährdet. Durch Kreuzungsarbeiten entstand die Sorte 'Jojo', die als einzige Sorte weltweit resistent gegen die Krankheit ist. Dies ist ein bedeutender Erfolg, der bisher noch nicht einmal der viel gerühmten Gentechnik gelang. Aber auch andere Sorten haben



*Karberbirne in Harthausen
Foto: Dr. Walter Hartmann*

für die Züchtung Bedeutung, so z. B. die Apfelsorte 'Champagner Renette', die man auch auf Filderstädter Markung findet und welche eine polygene Resistenz gegenüber der Schorfkrankheit hat. Dies ist insofern von Bedeutung, als die Schorfresistenz neuer Sorten, die monogen bedingt ist, schon durchbrochen ist.

In den letzten 10 Jahren machte der gefährliche Feuerbrand von sich reden, der auf Filderstädter Markung vor allem Birnbäume befiel. Bei unserer Kartierung zeigte sich sehr deutlich, dass es eine Reihe Birnensorten gibt, die nie einen Befall haben, wie z. B. die 'Nägelesbirne'. Die 'Nägelesbirne' ist eine typische Hutzelbirne und hat ihr Überleben eigentlich nur der Tatsache zu verdanken, dass sie ein gutes Destillat liefert. Die meisten anderen Hutzelbirnen, wurden nämlich gerodet oder umveredelt. Heute sind wir froh und dankbar, dass wir diese sehr krankheitsresistente Sorte noch haben, denn sie ist auch gegen den Birnenverfall resistent, der unseren Birnenbeständen schwer zu schaffen macht. Sie könnte hier eine wichtige Rolle spielen, indem man diese Sorte als Unterlage verwendet.

Aber selbst als Hutzelbirne hat sie wieder eine Chance, denn in dem neu gegründeten Verein Streuobstparadies ist die Produktion von 1.000 Tonnen Trockenobst aus Streuobst geplant. Man hat nämlich erkannt, dass diese gesunde Süßigkeit wieder gefragt ist. Am Anfang sollen nur Äpfel verwendet

werden, aber die Produktion kann auch auf die Birne ausgedehnt werden. Alte Sorten haben deshalb nicht nur wegen ihrer Krankheitsresistenz eine Bedeutung, sondern auch wegen neuer oder die Wiederkehr alter Nutzung. So werden heute für bestimmte Mostbirnen zur Schaumwein- oder Destillat-herstellung Preise von 25,00 €/Dezitonne bezahlt. Wohl dem Streuobstbesitzer, der noch solche Sorten hat.

Die Erhaltung der Sortenvielfalt ist also aus verschiedenen Gründen wichtig, neben der rein ökologischen Bedeutung können es auch durchaus wirtschaftliche Gründe sein. Nicht zuletzt spielen aber auch landschaftsgestalterische Punkte eine Rolle. Ein 25 m hoher Birnenbaum in Vollblüte oder in Herbstfärbung ist einfach eine Pracht.

Die Spezialisten rund um den Baum

- Diagnose
- Kronenschnitt
- Baumchirurgie
- Abtragungen
- Stumpenfräsen
- Baumgutachten
- Kronensicherung
- Fällungen
- Holzhäckseln
- Pflanzung



Wilhelmstraße 42
70794 Filderstadt
Tel. 07158/65556
Fax 07158/93655
Schweizer-baumpflege@t-online.de

Biologische Vielfalt an Gewässern am Beispiel des Rohrgrabens/Waagenbachs

Karl-Heinz Frey, BUND Ortsgruppe Nürtingen

Was ich hier darstellen will, stammt nicht aus Hochglanzprospekten. Vielleicht insgesamt etwas überzeichnet, aber vermutlich ist die Realität noch schonungsloser. Auf jeden Fall zeugt es von der totalen Veränderung der Umwelt durch den Menschen und einer gewässerfeindlichen Vorgehensweise, die nur auf die schnelle Ableitung von Wasser ausgerichtet ist. Es überwiegen unkoordinierte Einzelinteressen, mit der Folge, dass die Gewässer zu „Flüssigkeitsableitungssystemen“ mutieren und ihre eigentliche Bestimmung verlieren. Die Zustände an den Gewässern sind nicht auf die Filder beschränkt, dies ist überall mehr oder weniger anzutreffen.

Die von der planenden Menschenhand übrig gebliebene Kulisse hat von der Artenvielfalt her gesehen inzwischen so große Lücken, dass von einer Artenvielfalt gesprochen werden muss. In Fachkreisen zirkuliert der Begriff von der McDonaldisierung der Umwelt.

Für das Naturkundemuseum Stuttgart mache ich seit einigen Jahren eine floristische Kartierung. Nicht direkt auf den Fildern, sondern eher im Neckartal und der angrenzenden Filderebene sowie im Bereich des Albraufs. Dabei habe ich erst richtig mitbekommen, welchen Aderlass die Flora und Fauna erfährt. Die Pflanzen, die ich in meiner Kindheit noch finden konnte, finde ich nicht mehr, manche Arten nur noch in einzelnen Exemplaren. Schon innerhalb von fünf Jahren verschwinden Arten, die ich davor noch aufgenommen habe, auf Nimmerwiedersehen. Bei Insekten oder Weichtieren ist es das Gleiche: was einem früher über den Weg gelaufen ist, muss man jetzt lange suchen, wenn man es überhaupt noch findet.

Da ich in meiner ehemaligen Funktion als Sprecher des Landesnaturschutzverbandes, Arbeitskreis Esslingen, viele Stellungnahmen zu Gewässermaßnahmen verfasst habe, kenne ich z. B. die Bereiche um die Körsch, den Reichenbach oder andere Gewässer recht gut. Dabei habe ich immer auch die Flora und Fauna im Blick gehabt.

Es ist schwer, auf den Fildern ein einigermaßen naturbelassenes Gewässer zu finden. Fast alle Bäche dienen mehr oder weniger der Entwässerung der umliegenden Flächen. Entweder führen sie Drainagewasser ab oder in sie münden Regenüberlauf- oder Rückhaltebecken oder sie nehmen die Abwässer der Kläranlagen auf. Sümpfe oder Feuchtwiesen sind absolute Mangelwa-

re. Statt aus diesen Feuchtgebieten eine Speisung an sauberem Wasser zu erhalten, wird heut zu Tage ein Gewässer mit Zuflüssen aus zweiter oder dritter Hand gefüllt. Dem entsprechend sind auch die Vorkommen an Flora und Fauna. So gut wie alle Gewässer haben Eingriffe in ihren Verlauf und in die Substanz hinter sich. Spätere Renaturierungsmaßnahmen kosten viel Geld, greifen oft zu kurz und vielfach sind sie, wegen der Eigentumsverhältnisse und dem fehlenden Platz, nicht möglich. Deshalb sollte dort, wo es möglich ist, unbedingt gehandelt werden. Wasser muss, solange es geht, vor Ort bleiben.

Das andere ist die hydraulische Überlastung der Gewässer durch plötzliche Einleitungen von größeren Wassermengen. Wenn ein Überlaufbecken anspringt und der Bach schon durch Regen an der Grenze der Aufnahmefähigkeit ist, hat dies zur Folge, dass eine noch größere Wassermenge durchschießt. Dadurch wird alles mitgerissen und die Bachsohle leergefegt und ausgewaschen, oft auch stark erodiert und damit tiefer gelegt. Die meisten Gewässer haben einen kastenförmigen Querschnitt und sind ohne eine wechselfeuchte Uferstruktur. Durch die tiefe Lage der Bachsohle erwärmt sich das Wasser nicht zusätzlich, aber es kommt auch kein Licht an und es gibt so gut wie keine Wasserpflanzen. Trotzdem ist das Wasser zu warm, wenn ein Kläranlageneinlauf vorhanden ist, was wiederum die Fauna beeinflusst. Die vertiefte Bachsohle beeinflusst auch den Grundwasserpegel. Das Grundwasser wird regelrecht abgesaugt und die Umgebung entwässert. Dazu kommen noch die flächendeckenden Drainagen. Sie sind verstärkt durch Drainagen-Genossenschaften in den 1940er Jahren durchgeführt worden. Diese Entwässerungsmaßnahmen tragen auch zur Eutrophierung der Gewässer bei. Sie führen sehr schnell Dünger und Chemikalien ab und potenzieren die Belastungen im Wasser. Sie sollten geschlossen werden. Die Entwässerung hat wiederum Einfluss auf die Flora und Fauna. Insgesamt werden die Böden trockener und nehmen bei Regen kaum mehr Wasser auf, es fließt oberflächlich ab. Bis der Boden durchlässig für Wasser wird, müsste es wochenlang leicht regnen. Deswegen wird teilweise künstlich bewässert – ein Widerspruch ohnegleichen.

Ein Problem wird uns in Zukunft noch erdrückend beschäftigen, das Trinkwasser. Die Flüssigkeit, die oberflächlich abgeleitet wird, hauptsächlich aus Siedlungsgebieten (auch Straßen und Kläranlagen), bringt eine Vielzahl von Stoffen mit sich, die alle irgendwann im Grundwasser wieder auftauchen. Auf dem Planeten geht nichts verloren, auch wenn viele der Meinung sind: aus den Augen – aus dem Sinn. Viele Substanzen sind nicht bekannt, bei anderen hat man keine Ahnung, was sie verursachen. Eine Kläranlage ist ein chemisches Großlabor. Es kommen tausende Verbindungen rein und eine unbekannte Anzahl wieder heraus. Da müsste als letzte Stufe eine Pflanzenklärung erfolgen, hauptsächlich mit Knollen- oder Rhizomgewächsen und viel

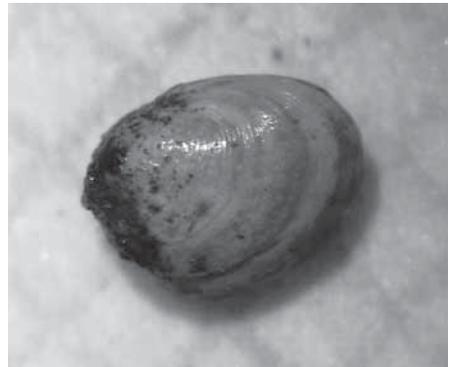
len. Auch da findet man keine voll ausgewachsenen Tiere mehr (3 bis 4 mm), sondern Jungtiere und Tiere mittleren Alters (1 bis 2,5 mm). Die Muscheln wären neben den Insekten ein bedeutender Faktor für die Gewässerreinigung. So kann eine Große Teichmuschel (*Anodonta cygnea*) zig Liter Wasser am Tag filtrieren. In einem großen Teich, der nicht durch einen Überbesatz an Zuchtfischen geprägt ist, führt ein mittlerer Bestand an Teichmuschel zu klarem Wasser und einem artenreichen Lebensraum.

Der Rohrgraben/Waagenbach

Kommen wir nun zu einem Bach, der typisch für ein gegenwärtiges Gewässer ist, z. B. der Rohrgraben/Waagenbach. Jetziger Hauptwassergeber ist der Flughafen. Die Flughafenfläche bekommt viel Regenwasser und liefert belastetes Wasser in den Bach. Dem Namen nach war der obere Teil des Gewässers vor dem Bau des Flughafens sicher ein sumpfiges Gelände mit einem überwiegenden Rohranteil, eventuell Schilf, Ried- oder Reitgras.

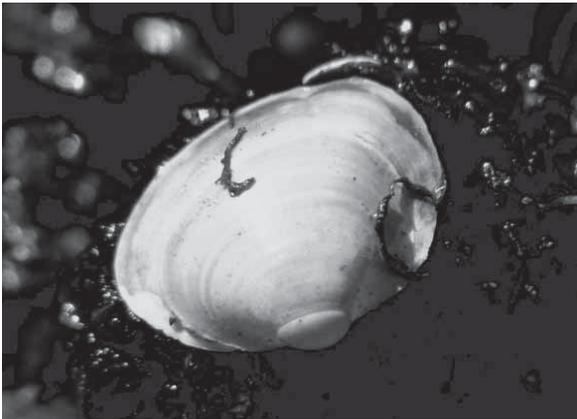
Der Zustand zurzeit in etwa: bei den Untersuchungen 1989 war das Gewässer weitgehend biologisch verödet, der Bachflohkrebs kam vereinzelt vor, ..., „Toxizität eindeutig“. 1997 war der Bach immer noch biologisch verarmt, der Bachflohkrebs fehlte ganz, dominante Arten waren die Kriebelmücke, Eintagsfliege und der Rollegel. Im Mündungsbereich zur Binsach gab es allerdings Stichlinge. (2)

2005: Zustand nicht verändert. 2012: nach kurzem Regen (07.10.12) starke hydraulische Überlastung. Bachbett ohne Sedimente, glatt geschliffen, Ufer senkrecht oder ausgewaschen, Steppachstausee über die Ufer tretend. Im



Pisidium subtruncatum
(Schiefe Erbsenmuschel)
Foto: Karl-Heinz Frey

Wasser und an den Uferpflanzen keine Insekten, nur eine Landassel-Art, die sich an den Blättern in Sicherheit gebracht hatte. Keine Mollusken festgestellt. 100 m unterhalb des Auslasses, noch im Bereich der ehemaligen Aufwertung des Rohrgrabens, gab es einen Spülsaum, der beprobt werden konnte. Fazit: Tubifex, *Ostracoda* sp. (Muschelkrebs) tot, mehrere *Asselus aquaticus* (Wasserassel), viele *Sialis-Larven* sp. (Schlammfliege), vermut-



Musculium lacustre
(Häubchenmuschel)
Foto: Karl-Heinz Frey

lich *Pisidium subtruncatum* (Schiefe Erbsenmuschel): leere Schalen und ein paar lebende, und man glaubt es kaum, eine schon sehr aufgelöste Schale von *Musculium lacustre* (Häubchenmuschel). Diese, auch Teich-Kugelmuschel genannt, könnte einmal dort gelebt haben. Die Arten zeugen von belasteten Wasser.

In dem Speicherbecken unterhalb des Riedwaldes saßen wenige juvenile (jugendliche) *Succinea putris* (Gemeine Bernsteinschnecke) auf den Blättern des Igelkolbens. Im Parallelrohr des Abflusses unter dem Dammweg war etwa ein Dutzend *Lymnaea stagnalis* (Spitzhornschnecke), ebenfalls juvenil. Das Parallelrohr hatte Wasser (durch den Regen), war aber nicht in Betrieb. Unterhalb der Dole waren keine Mollusken zu finden.

Grundsätzlich wäre auch dieser Bach zu verbessern. Dazu müsste das Wasser, das plötzlich eingeleitet wird, gedrosselt in eine größere Riedfläche fließen, um die Schadstoffe zurückzuhalten. Zwingend: eine Anhebung der Bachsohle, um die Ufer zu fluten. Weiterhin bräuchte es flache Uferzonen mit einer breiten Staudenflora (ab 10 m), ab und zu Uferstreifen ohne Galeriewald. Je mehr Wasser in der Fläche bleibt, desto eher speist sich das Gewässer aus natürlichem Rückhaltevolumen. Die übermäßigen Wassermengen zerstören jedes Leben im Gewässer. Sobald es sich bildet, wird es wieder weggeschwemmt. Damit fallen die Seitengewässer auch für eine Neubelebung der Flüsse aus, wenn dort die Arten einbrechen oder nicht mehr vorhanden sind.

Literatur:

- (1) GLOER, PETER: Die Süßwassergastropoden Nord- und Mitteleuropas, Grunddaten.
- (2) NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND, Kreisverband Esslingen e. V.: Fließgewässer, Teil 2, Biologische Gewässergüte und Fließgewässerfauna; Natur im Landkreis Esslingen, Band 4.

Biologische Vielfalt im Garten

Eberhard Mayer, Biotopkartiergruppe Filderstadt

Mehr Natur in unseren Gärten

Wenn wir mehr biologische Vielfalt (sprich: eine größere Anzahl von Tier- und Pflanzenarten) ums Haus und im Garten haben wollen, dann gibt es logischerweise nur einen Lösungsweg: wir müssen unsere Gärten naturnaher gestalten. Das heißt, wir müssen den Garten als Lebensraum betrachten und uns bei der Gartengestaltung – zumindest in Teilbereichen – die Natur und ihre Abläufe als Vorbild nehmen. Das Ganze hört sich komplizierter an als es tatsächlich ist, denn es geht dabei nicht um den völligen Verzicht auf liebgegewonnene Blumenrabatten, Pflanzkübel oder Rasenstücke. Vielmehr muss man einen vernünftigen Kompromiss finden zwischen althergebrachter, parkähnlicher Idylle und solchen Gartenanteilen, in denen blühende Wiesenstücke, kleine Tümpel sowie austreibende Hecken und Gehölze ein naturnahes Bild vermitteln. Als Grundsatz gilt dabei: mehr wildlebende Tiere können wir nur dann anziehen, wenn wir ihnen auch mehr einheimische Wildpflanzen anbieten. Dazu gehört auch, dass „ein bisschen Wildnis“ im Garten geduldet wird!

Hier einige **Tipps und Ratschläge** zur Gestaltung naturnaher Gärten:

Ein Stück **Blumenwiese** gehört in jeden naturnahen Garten. Glockenblume, Salbei und Margerite können sich allerdings nur ansiedeln und halten, wenn an dieser Stelle nicht gedüngt und (wegen der natürlichen Aussamung) nur zwei- bis dreimal im Jahr gemäht wird.

Hecken und Sträucher bieten nicht nur vielen Tieren Nahrung und Unterschlupf, sondern sind auch willkommener Sicht- und Windschutz. Es sollten nur heimische Sträucher verwendet werden. Hier eine Auswahl empfohlener Straucharten: Faulbaum, Hartriegel, Hasel, Hecken-, Kornel- und Traubenkirsche, Holunder, Liguster, Pfaffenhütchen, Salweide, Sand-, Schwarz- und Weißdorn, Vogelbeere und Wildrosen.

Jeder naturnahe Garten benötigt auch einige **Bäume**: vor allem Obstbäume und andere Laubbäume bringen Erträge, Schatten und Charakter (Landschaftsbild) in jeden größeren Garten und prägen ihn; sie bilden auch den Wandel der Jahreszeiten am besten ab.

Nutzflächen mit Gemüse- und Salatbeeten stehen einem naturnahen Garten nicht entgegen. Auf Spritzmittel und Kunstdünger sollte allerdings verzichtet werden; selbst erzeugter Kompost ist auf jeden Fall die bessere und billigere Alternative.

Gartenteiche und kleinere Tümpel können an sonnigen oder halbschattigen Gartenbereichen angelegt werden, möglichst mit unterschiedlichen Tiefenzonen, Teichpflanzen und umgebendem Bewuchs mit Sumpfpflanzen.

Trockenmauern und Steingärten bereichern die Artenvielfalt durch wärmeliebende und oft sehr genügsame Pflanzen- und Tierarten.

Die Sammlung von Regenwasser und die Verwertung von Gartenabfällen zu Kompost sollte für alle Naturgärten selbstverständlich sein.

Welche **wildlebenden Tierarten** können wir im naturnahen Garten fördern und beobachten?

Die **Insektenvielfalt** wird bestimmt durch das Angebot geeigneter Blütenpflanzen, Sträucher und Bäume. **Wildbienen, Schlupf-, Falten-, Grab- und Wegwespen, Hummeln, Schwebfliegen und Ohrwürmer** sind nützliche



*Schwalbenschwanz
Foto: Artur Calmbacher*

Bestäuber, teilweise auch natürliche Schädlingsbekämpfer. Mit einem Wildpflanzen-Balkon, einem Streifen unterschiedlicher Gewürzkräuter, heimischen Sträuchern und zusätzlich mit Insekten-Höhlern („Insektenhotels“) können wir diese Nützlinge wirkungsvoll unterstützen.

Schmetterlinge sind farbenreiche Juwelen in jedem naturnahen Garten. Um sie anzuziehen, ist sowohl auf ausreichende Nahrung (Nektarangebot) als auch auf Futterpflanzen für die Raupen zu achten. Nektarspender sind

vor allem der Sommerflieger (Pfauenauge, Fuchs, Admiral usw.) sowie viele Wiesen- und Gewürzpflanzen; unter den exotischen Pflanzen gelten Phlox, Blaukissen und Zinnien als Nektarlieferanten. Admirale tummeln sich im Spätherbst sehr gerne auf reifem Obst bzw. Fallobst.

Um Schmetterlinge dauerhaft im Garten anzusiedeln, müssen wir auch an Futterpflanzen für den Nachwuchs (= **Raupen**) denken. In jedem naturnahen Garten sollte deshalb Platz für eine Brennnessel- und Distel-Ecke freigehalten werden (wichtig für Kleinen Fuchs, Tagpfauenauge, Admiral, C-Falter, Distelfalter und Landkärtchen). Die Raupe des Schwalbenschwanzes lebt dagegen im Nutzgarten auf der Möhre oder auf Fenchel und Dill. Zitronenfalter-Raupen findet man wiederum auf Kreuzdorn oder Faulbaum, die des Baumweißlings auf Apfel, Schlehe oder Weißdorn, und die Raupen des Großen Schillerfalters werden auf der Grauweide satt. 90 Prozent der Blätter exotischer Pflanzen bleiben allerdings unangetastet, weil sie für die Raupen ungenießbar sind.

Igel, Kröten und Blindschleichen leben gerne in schattigeren Stellen des Gartens. In der Kompost-Ecke sowie unter Erd-, Stein-, Reisig- und Laubhaufen fühlen sie sich wohl und können dort möglicherweise sogar überwintern. Igel sind gern gesehene Helfer bei der Bekämpfung von Schnecken, die sich über unsere Salat- und Gemüsepflanzen hermachen.

Eidechsen (vor allem Zauneidechsen) bevorzugen sonnige und deshalb meist südexponierte Gartenbereiche wie Trockenmauern, Steingärten, Steinhaufen und Böschungen.

Gartenteiche und Tümpel sind Nahrungs- und Laichplätze für **Frösche, Kröten und Molche**, aber auch für verschiedene **Libellen- und Käferarten**. Auf Zierfische und Schildkröten sollte man weitgehend verzichten, denn sie können die Eier und Larven unserer heimischen Amphibienarten fressen. Vielleicht gibt es genügend Platz für einen Goldfischteich *und* einen fischfreien Teich?

In naturnahen Gärten können an warmen Sommerabenden **Fledermäuse** bei der Jagd nach Fluginsekten beobachtet werden. Bei den in Strauchhöhe jagenden Säugetieren handelt es sich meist um Zwergfledermäuse, die in Ritzen und Spalten, aber auch in aufgehängten Flach- und Rundkästen ihren Hangplatz bzw. Sommerquartier beziehen.

Die possierlichen **Eichhörnchen** kommen dann in unsere Gärten, wenn Haselsträucher oder Walnussbäume vorhanden sind. Durch die eingegrabenen (und oft vergessenen) Vorräte sorgen sie auch dafür, dass sich verschiedene Bäume und Sträucher natürlich fortpflanzen und „verjüngen“.

Naturnahe Gärten sind Paradiese für viele unserer einheimischen **Vogelarten**. Das Angebot an Insekten und Raupen oder auch an Beeren, Körnern

und Samen ist dabei entscheidend für das jeweilige Artenspektrum. Typische Gartenbewohner sind Amsel, Kohl-, Blau- und Sumpfmeise, Kleiber, Hausrotschwanz, Feldsperling sowie Buch-, Grün- und Distelfink. Wenn ältere Obstbäume vorhanden sind, kommen auch Bunt- und Grünspecht, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Halsbandschnäpper und sogar der äußerst seltene Wendehals in die Obstgärten.

Viele dieser Vogelarten sind Höhlenbrüter und wir können ihren Bestand dadurch unterstützen, indem wir an geeigneten Stellen Nistkästen anbringen (katzen- und mardersicher!). An kalten und schneereichen Wintertagen sind unsere gefiederten Gartenbewohner dankbar für einen geschützten Futterplatz, in der warmen Jahreszeit für eine Vogeltränke.

Genug der Tipps und Ratschläge – Ende der Theorie und der vielen Worte. Wenden wir uns nun der Praxis zu und besuchen zwei naturnah gestaltete Gärten in Filderstadt.

Der „Buschmann“: Ein bisschen Wildnis im Garten muss sein

Der Garten der Familie Schlecht liegt etwas unterhalb der Uhlbergstraße in Plattenhardt, nach Osten zum Reutewiesental hin abfallend, und er ist etwa 9 Ar groß. Der Hausherr, ein Plattenhardter Urgestein, begrüßt den Besucher schmunzelnd: „Willkommen in meinem gepflegten Urwald“. Rund um das schicke Einfamilienhaus hat er das Gelände nach seinen eigenen Vorstellungen gestaltet: direkt am Haus befinden sich Blumenkübel, Gartenblumen, Ziersträucher und ein kleiner Steingarten mit Trockenmauern. Die Restfläche ist ein Mix aus Wiesenstreifen, Obstgärten, eingestreuten Gemüsebeeten, Bäumen und Sträuchern sowie einem Gartenteich und einer Kompost-Ecke. Alles geht fließend ineinander über; die genannten Teilbereiche sind nicht strikt voneinander getrennt, sondern kommen an verschiedenen Stellen mehrfach und in unterschiedlich großen Ausdehnungen vor. Der Grundsatz von Rudi Schlecht lautet: „Man muss sich im Garten wohlfühlen – man muss etwas sehen und beobachten können, und man muss auch mal was ausprobieren“. Zugewanderte Wildpflanzen, von Eichhörnchen und Vögeln „gepflanzte“ Bäume und Sträucher werden nicht sofort gejätet, sondern bleiben erst mal stehen und ihre weitere Entwicklung wird interessiert beobachtet. Neben den vielen einheimischen Pflanzen wachsen auch manche Urlaubssouvenirs, die der Hausherr aus dem Burgenland oder aus Südtirol mitgebracht hat und bei denen er ausprobiert, ob sie „filder-tauglich“ sind. Schauen wir uns mal näher an, was in seinem Garten alles wächst, krecht und fleucht.

Im klassischen **Ziergarten** findet man viele bekannte Kübelpflanzen, Kakteen, ein- und mehrjährige bunte Gartenblumen und Ziersträucher. Daneben werden aber auch natürlich eingewanderte Wildkräuter und -blumen „geduldet“.

In den **Nutzgarten**-Beeten werden vor allem Bohnen, Gurken, Kürbisse, Rettiche, Paprika und verschiedene Gewürzkräuter angebaut.

In den verschiedenen **Obstgarten**-Bereichen stehen viele, auch selbst veredelte Obstbäume unterschiedlichen Alters bunt nebeneinander: Äpfel, Quitten, Birnen, Süß- und Sauerkirschen, Zwetschgen, Renekloden, Mirabellen, Pfirsiche, Aprikosen, Walnuss- und sogar Esskastanien-Bäume. Bei vielen alten Bäumen bleiben die morschen Stämme als Lebensraum für Insekten und Spechte stehen; direkt daneben wird als „Nachfolger“ ein Jungbaum gepflanzt. Im Beerengarten werden Himbeeren, Brombeeren, Johannisbeeren, Erdbeeren und blaue Trauben angebaut und geerntet. Die Trauben stammen aus dem Burgenland und kommen ganz ohne Pestizide aus; sie wachsen teilweise meterhoch an den benachbarten Obstbäumen – ebenso kletternde Himbeeren und Wicken (der staunende Besucher fühlt sich hier wie in einen Urwald versetzt).

Die **Wiesenstreifen** breiten ihre Blütenpracht vor allem im Frühjahr aus, wenn Krokusse, Blausterne, Primeln und Narzissen blühen.

Verschiedene **Sträucher und Bäume** ergänzen die Gartenvielfalt entweder in den Randbereichen oder punktuell verstreut in der Fläche. Hier finden wir Aralienbüsche, Stechpalmen, Flieder, Vogelbeeren, Haselnuss, Efeu, Weiß- und Rotdorn. Als Solitärbäume gesellen sich Eiben hinzu, und aus dem Burgenland hat der Hausherr Zerr-Eichen in Form von Stecklingen „importiert“, die sich auch im Schwabenland sauwohl fühlen.

Im Schattenbereich des Gartens wurde ein selbst gemauerter Gartenteich angelegt. Während die Seerosen eingepflanzt wurden, wanderten viele Farne und Feuchtpflanzen rund um den Teich von alleine zu.

Und wie steht es nun um die vieldiskutierte **Artenvielfalt** – wie stellt sie sich dar?

Rudi Schlecht duldet so viel Natur wie möglich in seinem Garten, er lebt mit der Natur und er will sie täglich beobachten können; er führt Listen darüber, welche Wildpflanzen und Tiere in seinem Garten vorkommen.

Neben den üblichen Nutz- und Zierpflanzen hat er festgestellt und aufnotiert, dass mindestens **38 verschiedene Wildpflanzen** in seinen Garten auf natürliche Art und Weise eingewandert sind, darunter Schöllkraut, Gilbweiderich, Bachnelkenwurz, Sumpfdotterblume, Zaunwinde, Taubnesseln und Disteln, Königskerze, Waldziest, Klatschmohn, Odermennig, Waldmeister, Maiglöckchen und Bärlauch.

Erstaunlich ist, wie viele **Tierarten** sich in Rudis Garten „tummeln“. Hier gilt seine Vorliebe der Vogelwelt; mindestens 27 Vogelarten hat er beobachtet, viele davon brüten sogar hier. Neben den üblichen Gartenvögeln (Amseln, Meisen, Buchfinken und Sperlinge) fühlen sich auch 3 Spechtarten, Haus- und Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Zilpzalp, Mönchsgräsmücke, Zaun-

könig, Rotkehlchen und mehrere Finkenarten im Garten wohl; Ringeltauben und Rabenvögel sind ebenfalls von Zeit zu Zeit zu Gast. Einige Winter lang war es ein besonders schönes Erlebnis, einen Waldkauz aus nächster Nähe im dichten Geäst einer Eibe beim Gartentor zu beobachten: die Eule störte sich nicht daran, wenn man wenige Meter entfernt an ihrem Tagesversteck vorbeiging! Rudis Lieblinge sind allerdings seine Kohlmeisen: sie fressen ihm buchstäblich aus der Hand und klopfen morgens schon ungeduldig an die Fensterscheiben, wenn er ihnen noch keine Nüsse spendiert hat. „Die Vögel denken: der ist einer von uns, der hat auch einen Vogel!“ erzählt er schmunzelnd und fügt hinzu: „Man muss auch mal über sich selber lachen können“. Eine Blaumeisen-Familie hat er regelmäßig am Nistkasten beobachtet und aufgeschrieben, dass die Altvögel durchschnittlich jede Minute mit einer Raupe im Schnabel zum Füttern kommen. Er hat ausgerechnet, dass bei 14-stündiger Fütterungszeit rund 840 Raupen pro Tag an die Jungvögel verfüttert werden – das sind nach Adam Riese circa 11.760 Raupen innerhalb von 2 Wochen Aufzuchtzeit!

Nicht nur Vögel, auch andere Tierarten kann Rudi Schlecht in seinem naturnahen Garten beobachten. Flinke Eichhörnchen sind hinter den Nüssen her, während sich Igel und Maulwürfe um Insekten und deren Larven „kümmern“. Im Nistkasten versteckt sich ab und zu eine Fledermaus. Zauneidechsen sind eher selten; am und im Gartenteich findet man aber Erdkröten, Bergmolche und Libellen. Die vielen Zier- und Wildblumen sind ein Paradies für Schmetterlinge: hier finden Tagpfauenauge, Kleiner Fuchs, Zitronenfalter, Kaisermantel und Admiral Nahrung; auch Taubenschwänzchen kann man seit einigen Jahren im Garten beobachten.

Alles in allem: Rudi Schlecht fühlt sich wohl in seinem Gartenreich; man merkt es ihm an, wenn er erzählt, was er wieder Neues entdeckt hat. Eine Nachbarin nennt ihn scherzhaft den „Buschmann“ und grüßt winkend herüber, wenn sie ihn in seiner grünen Oase hinter Bäumen und Sträuchern erkennt. **Der „Urwald“ ist aber keineswegs unordentlich – vielmehr ist er ein echter Erlebnispfad!**

In Bonlanden: Schöner naturnaher Garten in Halbhöhenlage

Fred und Hilde Pommer wohnen in der Unterdorfstraße in Bonlanden, in beneidenswert schöner Ortsrandlage. Vom reizvoll gestalteten Einfamilienhaus nahe der Talsohle des Bombachs zieht sich ein rund 30 Ar großer Garten den Hang hoch zur Sonnenhalde und zu den Staudenäckern.

Fast zwei Drittel des Geländes werden überwiegend als Obstgarten genutzt, das untere Drittel besteht aus einem Mosaik verschiedener Gartenbereiche und Lebensräume, die uns Fred Pommer vorstellt:

Das Wohngebäude wird umrahmt vom liebevoll gestalteten **Vorgarten**. Links und rechts von den Steintreppen erstreckt sich ein abwechslungsreich bepflanzter Steingarten, weiter oben finden wir klassische Ziergartenbereiche und direkt am Haus stehen Blumenkübel mit sonnenliebenden Balkonpflanzen, Kakteen und Rosen. Neben vielen bekannten Zierblumen entdeckt man auch Wildpflanzen wie Farne, Salomonsiegel, Maiglöckchen, Veilchen und Schlüsselblumen. Auch bei Bäumen und Sträuchern wechseln sich



*Krokuswiese beim Hausgarten
in Bonlanden
Foto: Artur Calmbacher*

Ziergehölze ab mit heimischen Baum- und Straucharten: einerseits wurden Blaufichten, Säulenwacholder, Kirschlorbeer und Fächerahorn gepflanzt, andererseits werden sie durch heimische Arten wie Haselnuss, Hagebutten, Liguster und Eiben zu einem harmonischen Gesamtbild ergänzt.

Im **Nutzgarten** werden vor allem Bohnen, Tomaten, Gurken, Zucchini, Schallotten und zahlreiche Gewürzkräuter (auch Meerrettich) angebaut. Ein Streifen mit verschiedenen Beerensorten und Rhabarberstauden beschließt diesen Bereich.

Auf der Südseite des Wohnhauses finden wir eine schöne **Terrasse** und einen **Freisitz**, die zum Verweilen einladen, daneben den sehr naturnah gestalteten **Gartenteich**. Kleine Kaskaden lassen das Teichwasser plätschern, der Teich wird auch als Vogeltränke regelmäßig genutzt. Umrahmt mit verschiedenen Sumpf- und Wasserpflanzen (Sumpfdotterblume, Mädelsüß, Schwertlilie, Seerose und Schilfarten) wirkt der Gartenteich tatsächlich wie ein Feuchtbiotop in der freien Natur.

Oberhalb des Wohnhauses geht das Gartengrundstück in Wiesengelände und Baumwiesen über. Die **Wiesenstreifen** sind besonders attraktiv im März/April, wenn Winterlinge, Krokusse, Märzenbecher, Blausterne, Primeln und Narzissen ein buntes Meer von Frühjahrsblühern bilden. Teile dieses Gartenbereichs wurden mit Samen einer artenreichen Blumenwiese angesät. 25 Jahre lang hat früher ein Esel die Wiesen beweidet – er war auch begehrt als Reittier für den Sohn der Familie. Die große Hütte war damals

von unten bis oben mit Heu „beladen“.

Der obere Hangbereich wird weitgehend als **Obstgarten** bzw. Obstwiese genutzt. Rund 35 Obstbäume mittleren und hohen Alters – teils veredelt – stehen hier seit vielen Jahren. Das wohlschmeckende Obst aus Äpfeln, Birnen, Kirschen, Zwetschgen, Renekloden und Walnüssen wird entweder selbst verwendet oder (zum großen Teil) auch verschenkt; manche Bäume werden meterhoch von Clematis umrankt. Hier findet man vor allem die klassischen, alten Obstsorten wie Boskoop, Brettacher und Landsberger Renette. Aber auch seltenere Sorten wie Kardinal Bea und Trierer Weinapfel sind vertreten; im Nachbargrundstück steht ein mehr als 100jähriger Birnbaum der sehr seltenen, regionalen Sorte „Hundsmäuler“.

Am obersten Ende der Obstwiesen schließt eine Trockenmauer das Grundstück ab – ein sonniger Platz wie geschaffen für Eidechsen und andere wärmeliebenden Arten.

Es ist fast überflüssig zu erwähnen, dass die Familie Pommer das anfallende Regenwasser in Fässern (3.000 Liter!) sammelt, dass der Grasschnitt zu Kompost verwertet wird und dass Brennessel-Ecken im Garten geduldet werden.

Erstaunlich ist die **Artenvielfalt** innerhalb der **Tierwelt**: im Pommer'schen Garten gibt's allerhand zu sehen und zu entdecken, was der Familie – wenn man die lästigen Gartenschnecken ausnimmt – viel tierische Freude bereitet. Neben den Schmetterlingen (u. a. Pfauenaug, Fuchs, Zitronenfalter und Admiral) hat es ein seltsames Insekt dem Hausherrn besonders angetan: im trockenen Bereich unterhalb dem Terrassendach lauert der nur 1,5 cm große Ameisenlöwe, eine Larve der Ameisenjungfer, auf Asseln, Spinnen, Tausendfüßler und Ameisen. Im lockeren Sand gräbt er einen Trichter und bewirft seine Beutetiere mit Sand, so dass sie ahnungslos in den Trichter rutschen und dann von ihm überwältigt und verzehrt werden können. Sehr vielfältig ist die Vogelwelt vertreten, hauptsächlich eine Folge der artenreichen Obstwiesen. Neben Rabenvögeln, Tauben und am Hang kreisenden Bussarden, Milanen und Turmfalken kommen vier Spechtarten in die Obstwiesen: regelmäßig findet man den Grün- und Buntspecht, im Winter von Zeit zu Zeit auch den Mittelspecht und den Schwarzspecht, der sich vom Waldrand kommend über die übrig gebliebenen Zwetschgenkerne hermacht. Der Graureiher hat entdeckt, dass sich ein Besuch am Gartenteich durchaus lohnen kann. Die Singvögel fühlen sich in den warmen und nahrungsreichen Hanglagen ebenfalls sehr wohl: neben den klassischen Gartenvögeln brüten hier auch seltene und bedrohte Arten wie der Gartenrotschwanz und der Halsbandschnäpper. Kohl- und Blaumeisen sind sehr zutraulich und fressen vom Gartentisch oder gar aus der Hand.

Überraschend oft kann man hier auch Säugetiere beobachten: während Eichhörnchen und Igel noch als „regelmäßige“ Gäste gelten, bekommt man die

Marderartigen im Allgemeinen wesentlich seltener zu sehen. Der Steinmarder schleicht regelmäßig nächtens durchs Revier, und vom Bachufer her taucht auch das Hermelin immer wieder im Garten auf. Während wir uns am Gartentisch unterhalten, rennt ein Mauswiesel drei- bis viermal „wieselink“ über die Terrasse ...

„Wir suchen Freude und Erholung im Garten – das ist das Wichtigste für uns“ meint Fred Pommer. Das nimmt man ihm gerne ab und so schätzen es wohl auch die vielen hier vorkommenden Tier- und Pflanzenarten. Der nach Süden offene und nach Westen geneigte Hang lässt bei schönem Wetter die Sonne den ganzen Tag scheinen. Von der überdachten Terrasse aus kann man wunderschön das Abendrot bestaunen, selbst die Beobachtung von Gewittern mit ihren vielfältigen Wolkenbildern und hellen Blitzen kann hier zum Hobby werden!

Literatur bzw. Informationen:

MINISTERIUM FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (1991): Besser leben mit der Natur, Folge 4: Im Garten.

NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND (www.nabu.de): Ökologisch leben / Artenreichtum im Garten.

BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND (BUND): Garten: Im Einklang mit der Natur.

STUTTGARTER ZEITUNG (23.05.2008): Mut zur Wildnis im heimischen Garten.

ZENTRALVERBAND GARTENBAU E.V. (ZVG): Der Garten als Lebensraum.

Rasenpflege Wurzelstockfräse
Obstbaumpflege
Gartenpflege Heckenschnitt
Bepflanzung
Mäharbeiten Laub- und
Grünschnittentsorgung
Landschaftspflege
weber
Obstbau
Sieh-Dich-für | • 72636 Frickenhausen
Tel: 07022/41838 • Fax: 07022/43800

Biologische Vielfalt an Gebäuden

Eberhard Mayer, Biotopkartiergruppe Filderstadt

Mehr Natur im Siedlungsbereich

So paradox es klingt: auch im Siedlungsbereich, an Wohngebäuden, Gehöften, Fabriken, öffentlichen Gebäuden, Kirchen und sogar an Brückenbauten können wir praktischen Naturschutz ausüben und dadurch die Artenvielfalt fördern und verbessern. Viele wildlebende Pflanzen- und Tierarten sind den Menschen in die Dörfer und Städte gefolgt, weil sie aus der intensiv genutzten Landschaft verdrängt wurden. Dem Artenrückgang kann entgegen gewirkt werden, wenn mehr Lebensräume an und um unsere Gebäude geschaffen werden. Es geht dabei nicht nur um Nistmöglichkeiten für beliebte Tierarten (wie z. B. Singvögel), sondern auch um Überlebenschancen für weniger bekannte, siedlungstypische Tiere und Pflanzen.

Hierzu einige **Tipps und Ratschläge:**

Fassaden- und Dachbegrünungen sind Beiträge zum Thema „Ökologisches Bauen“, weil sie das Kleinklima im Siedlungsbereich wirksam verbessern können. Die Pflanzen reinigen und befeuchten die Luft und reichern sie mit Sauerstoff an, die begrünten Gebäudeteile strahlen weniger Hitze ab, wirken als Staubfilter und bremsen die Windgeschwindigkeiten. Darüber hinaus verbessern grüne Fassaden das Landschaftsbild und können gleichzeitig Heimstätten für zahlreiche Tiere werden.

Hilfen für Insekten sind im Siedlungsbereich weniger populär, aber durchaus angebracht, denn es gibt an Gebäuden viele schöne, harmlose und häufig „nützliche“ Insektenarten. Wir können ihr Vorkommen ganzjährig unterstützen und verbessern!

Relativ häufig kann man in Dachstühlen, Kellern und anderen kühlen Räumen *überwinternde* Schmetterlinge, Käfer und Flurfliegen antreffen. Diese Insekten verfallen in Winterstarre, um Energiereserven zu sparen und dadurch die kalte Jahreszeit zu überstehen; die Tiere sind also nicht tot, deshalb bitte nicht wegkehren!

Mauerbienen und andere Hautflügler leiden dagegen an *sommerlichem* Nist-

platzmangel, weil unsere modernisierten Gebäude dafür nicht mehr geeignet sind. Wir können ihnen helfen, indem wir z. B. angebohrte Holzblöcke, Bündel aus hohlen Halmen oder aufgeschüttete, lehmig-sandige Kleinböschungen im Garten anbieten.

Alle bei uns vorkommenden **Fledermäuse** sind nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützte Arten. Das bedeutet, dass sämtliche bekannten Quartiere in Spalten oder Dachböden unbedingt zu erhalten sind; auch in Hohlräumen von Brücken (B 27-Viadukt!) und Industriegebäuden siedeln sich immer wieder Fledermäuse an oder sie beziehen dort Quartier während der Durchzugszeit. Neue Fledermausquartiere können ermöglicht werden, indem Gebäudebesitzer Einflugschlitze unter der Dachtraufe bzw. Holzverschalung, Fledermausziegel, Fledermausbretter und/oder Fledermauskästen anbieten. Ganz wichtig ist, dass im Dachstuhl – wenn überhaupt – nur fledermausverträgliche Holzschutzmittel verwendet werden. Näheres siehe auch unter „Natur- und Umweltschutz 2012“, Seite 4 ff.



*Schleiereule in
Plattenbardter Feldscheune
Foto: Artur Calmbacher*

Brutmöglichkeiten und **Nisthilfen für Vögel** zählen allgemein zu den bekanntesten Naturschutzmaßnahmen. Viele kleinere und größere Vogelarten profitieren davon: angefangen von Meisen, Sperlingen, Hausrotschwänzen, Fliegenschnäppern und Schwalben bis hin zu Mauerseglern, Dohlen, Schleiereulen sowie Turm- und Wanderfalken nutzen sie alle den Lebensraum bzw. Brutplatz „Gebäude“.

Meisen, Rotschwänze und Grauschnäpper bevorzugen Nistkästen oder Nist-

steine mit rundem oder ovalem Einflugloch oder Halbhöhlen. Diese Nisthilfen bitte nicht an der Wetterseite und vor allem katzensicher und geschützt vor direktem Anflug durch Rabenvögel anbringen!

Rauchschwalben brüten nur innerhalb von Gebäuden (Ställe und Tordurchfahrten), Mehlschwalben dagegen nur an Außenwänden unter dem Dachüberstand. Beide Arten brüten gern und gemeinschaftlich in Kolonien; das Anbringen künstlicher Nisthilfen ist sinnvoll, weil die Schwalben immer weniger natürliche Lehmputzen für den Nestbau vorfinden. Mit Kotbrettern unter den Nestern können Verunreinigungen leicht vermieden werden. Die schwalbenähnlichen Mauersegler kann man unterstützen, indem man Einschluflmöglichkeiten und Nischen unter Ziegeln und Dachüberständen anbietet; auch können Spezialnistkästen eingebaut oder nachträglich an der Außenfassade angebracht werden. Die Nistplätze werden nur bei absolut freiem Anflug und meist nur in hohen Gebäuden angenommen.

Dohlen brüten vorzugsweise in bzw. an Gebäuden, seltener werden hohe Bäume, Felsen oder sogar Schwarzspechthöhlen bezogen. In Filderstadt sind nur Brutn bzw. Brutversuche an einem Kirchturm und an einem Klärwerkurm bekannt. Künstliche, genormte Nistkästen sind im Handel erhältlich.

Turmfalken und Schleiereulen sind bei uns Nistplatzkonkurrenten in höheren Gebäuden wie Kirchtürmen, Transformatorenhäusern, Bauernhöfen und Feldscheunen. Stadtweit wurden mehr als 25 spezielle Holz-Brutkästen mardersicher (mit direktem Anflug von außen) durch Ehrenamtliche und Private montiert, sie werden auch regelmäßig betreut und kontrolliert. Durchschnittlich finden – je nach Nahrungsangebot – etwa drei Eulen- und doppelt so viele Falken-Bruten pro Jahr statt. Vor allem sollte das Vorkommen der bei uns gefährdeten Schleiereule weiter gefördert werden, indem z. B. verschlossene Kirchtürme wieder geöffnet und taubensichere Nistplätze geschaffen werden.

Sehr, sehr wichtig ist das Vermeiden möglicher **Todesfallen** für die tierischen Gebäudebewohner. Vielen Menschen ist oft nicht bewusst, dass solche Gefahren überhaupt vorhanden sind. *Grundregel:* Gebäudesanierungen nicht während der Fortpflanzungszeit, also zwischen April und Juli, durchführen! Im Frühling und Sommer sollten Dachluken und Kellerfenster spaltweise geöffnet werden, um überwinternden Insekten und brütenden Vögeln den Ein- und Ausflug zu ermöglichen.

Offene Kamine und Lüftungsschächte können zu tückischen Todesfallen für Vögel und Fledermäuse werden; dasselbe gilt für offene Regenwassertonnen. Hier ist Abhilfe leicht möglich durch Abdeckung oder Vergitterung. Bei Brückenbauten ist darauf zu achten, dass Hohlräume und Öffnungen nicht zu tödlichen Gefahren für Fledermäuse werden.

Um Kollisionen von Vögeln an großen Glas- und Fensterflächen zu vermeiden, sollten entsprechende Markierungen angebracht werden, welche die Glasflächen als Hindernis wahrnehmbar machen.

Meist unbeachtet werden Licht- und Wasserschächte, offene Kellerfenster, Gullys, Baugruben und andere Vertiefungen zu tödlichen Gefahren für viele kleinere Tierarten. Vor allem Kröten, Frösche und Molche plumpsen in die unerwarteten Fallen und können sich nicht mehr aus eigener Kraft befreien. Selbst Fälle von eingesperrten Schlangen, Blindschleichen und Igel wurden uns bekannt. Um solche Gefahren zu vermeiden sind Absperrungen sinnvoll; auch Ausstiegshilfen wie Dachlatten oder Äste können hilfreich sein.

Reisig- und Laubhaufen sollten wegen eventuell brütender Vögel oder wegen darin versteckter Igel oder Blindschleichen nicht einfach verbrannt werden; vor dem Anzünden empfiehlt sich das Umsetzen der Haufen. Auf den Einsatz von Laubsaugern sollte man wegen der Gefährdung von Kleintieren und Bodenlebewesen verzichten.

Literatur bzw. Informationen:

MINISTERIUM FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (1991): Besser leben mit der Natur, Folge 6: Tiere auf Wohnungssuche.

NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND (www.nabu.de): Hausgäste auf Zeit / Vorsicht Falle / Gutes Klima durch Grün am Haus.

NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND: Nistquartiere an Gebäuden / Lebensraum Kirchturm.
BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND: Gebäude: Wir helfen geflügelten Untermietern („Mehr Natur in Dorf und Stadt“).

Kulturpflanzen-Diversität in Filderstadt

Prof. Dr. em. Reinhard Böcker, Landschaftsökologie und Vegetationskunde

Zusammenfassung

Auf den Fildern wird eine Fülle von Kulturpflanzen angebaut. Die meisten der hier vorgestellten Arten haben dabei nur eine geringere Bedeutung. Unzählige Sippen haben auch in der Fläche große Anteile in den Kulturen. Da der Anbau vieler Arten – die früher kultiviert wurden – aufgegeben wurde, verschwanden in den letzten 150 Jahren etliche Kulturpflanzen.

Einleitung

Die Biodiversität ist vor allem seit der Konferenz von Rio (1992) verstärkt ins öffentliche Bewusstsein gerückt, so gibt es überall Initiativen, Arten zu retten und sie im Freiland zu erhalten (beispielsweise die Biotopkartiergruppe in Filderstadt). Diese Grundsätze schlagen sich auch in unseren Gesetzgebungen nieder, so wird der Arten- und Biotopschutz nicht nur auf die freie Landschaft, sondern auch eindeutig auf Städte bezogen (siehe Bundesnaturschutzgesetz). Dass sich der Artenschutz auch auf Kulturpflanzen bezieht, ist dabei sicher nicht allen klar. In den Heften „Natur- und Umweltschutz in Filderstadt“ werden jedoch auch hierzu immer wieder Beiträge mitgeteilt; so zum Schutz der vielfältigen Sorten unserer Obstbäume und der generelle Schutz der Obstwiesen, die leider noch immer durch Bebauung und Versiegelung abnehmen.

So ist es konsequent, dass in diesen Heften auch ein Beitrag über die Diversität von Kulturpflanzen erscheint, da die Kulturpflanzen jedem Bewohner der Filder täglich ins Auge fallen. Die Kulturarten sind bei Botanikern in der Regel nicht im Fokus und werden in Floren nicht oder nur am Rande behandelt.

Das betrachtete Gebiet

Zwischen dem Schönbuch im Südwesten und dem Neckartal im Nordosten und Osten liegen die Fildern. Die Filderhochfläche senkt sich von der Bernhartshöhe bei Stuttgart-Vaihingen im Westen nach Unterensingen im Osten, im Norden reicht sie bis Degerloch, im Süden bis an die Hänge zum Aichtal. Im Laufe der Eiszeiten wurde das Gebiet von mächtigen Lössstaubschichten

bedeckt, aus denen sich die fruchtbaren Parabraunerden im Laufe der Nacheiszeit entwickelten. Aufgrund ihrer hervorragenden Eigenschaften: gute Durchwurzelbarkeit, hohe Wasser- und Nährstoffspeicherkapazität, haben sie beste Bodenwerte (auf einer Skala, die bis 100 geht, liegen sie bei 90 bis 95). Sind die Deckschichten jedoch mit dem darunter liegenden Lias-Ton vermischt, haben sich zu Vernässung neigende Pelosol-Braunerden und die ebenfalls ab und zu auftretenden Pseudogley-Braunerden entwickelt. Letztere sind wasserstauend, so dass sie nicht so gut für den Ackerbau genutzt werden können, sondern als Grünland, Streuobstwiese oder mit Wald bewirtschaftet werden.

Günstig für die Kulturpflanzen ist auch das Klima auf den Fildern. Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur beträgt 8,8° Celsius und der mittlere Jahresniederschlag 697,6 mm (Institut für Physik und Meteorologie der Universität Hohenheim, 2010).

Aufgrund der hohen Fruchtbarkeit des Bodens konnten sich die Dörfer in relativer Nähe zueinander bilden – mit Entfernungen von nur 3 bis 4 Kilometern voneinander (in unfruchtbaren Landschaften, wie der sandigen Mark Brandenburg, sind die Dorfentfernungen doppelt so groß), die Wälder wurden in vorgeschichtlicher Zeit schon früh gerodet, der Wald blieb auf den unfruchtbaren Flächen erhalten.

Bis nach dem Zweiten Weltkrieg waren die Filder eines der wichtigsten Anbaugelände für Getreide und Gemüse in Südwestdeutschland. Danach verlor das Gebiet infolge zunehmender Siedlungsbebauung, Flughafenausbau und Industrialisierung hierfür an Bedeutung. Darüber hinaus wurden die Filder durch zahlreiche Verkehrsstrassen zerschnitten. Lärm und Abgase belasten die Menschen und die Landschaft; dieser Trend ist ungebrochen. Die Flächenveränderungen in Filderstadt werden beim Vergleich von Luftbildern (1950 und heute) sehr deutlich. So haben in den Orten und an deren Rändern insbesondere die Obstwiesen abgenommen, aber es wird auch der geländemäßig bedeutsame Rückgang der Flächen für Kulturpflanzen sehr deutlich (Forschner, 2002).

Dieser Artikel bezieht sich vorwiegend auf die Gemarkung Filderstadt. Der Anbau der Kulturpflanzen findet hier in unterschiedlicher Intensität statt. So sind es die Hausgärten und Kleingärten, um die man sich besonders intensiv kümmert. Vor allem die trockenheitsempfindlichen Gemüse- und Kohlkulturen zeichnen sich durch intensive Bewässerung aus (im Jahr 2003 wurden allein von der Berechnungsgemeinschaft Filder 400.000 m³ Bodenseewasser auf deren Felder ausgebracht). Die restlichen, nicht beregneten Flächen haben dank der hervorragenden Speichereigenschaften der Löss-Lehme eine ausreichende Wasserversorgung für die sonstigen Kulturen.

Die Kulturpflanzen

Die Pflanzen sind Getreide, Gemüse- und Gewürzpflanzen. Gemeinsam ist ihnen, dass sie nur durch die Kultur tradiert und großflächig erhalten bleiben. Spontane Verwilderungen der Kulturpflanzen treten nur gelegentlich mittels unterschiedlichster Verbreitungswege auf. Von Smettan (2004, 2012) wurden Fundorte von Kulturarten im nördlichen und östlichen Filderbereich mitgeteilt, die außerhalb der Anbauflächen lagen und von denen man deshalb annehmen kann, dass die angeführten Sippen an diesen Orten von selbst aufkamen. Es muss weiterhin gesagt werden, dass einige der unten aufgeführten Arten keine Domestikationsmerkmale aufweisen, so dass sie streng genommen nicht als Kulturpflanzen, sondern als Anbaupflanzen bezeichnet werden sollten (Adolphi 1995: 11).

Die Nomenklatur folgt der Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands (Wisskirchen & Haeupler 1998), für die Brassicaceen Loos (2004), für weitere Sippen Jäger et al. (2008).

Da die Aufzählung aller vorkommenden Arten hier den Rahmen sprengen würde, habe ich einige bekanntere Pflanzen herausgegriffen.

BRASSICA L. (incl. *Erucastrum* C. PRESL p.p. (typo incl.))

1. *Brassica oleracea* L. (Gemüse-Kohl, Garten-Kohl, diverse Kultursippen)

Im Folgenden wird die Unterteilung der von Loos (2004) mitgeteilten systematischen Gliederung der Kohl-Sippen aufgeführt. Viele der aufgeführten Sippen werden in Filderstadt von den Landwirten angebaut. Durch den steten Wechsel der Kulturen auf den Feldern ist es nicht sinnvoll, hier spezifische Ortsangaben hinzuzufügen. Über die Vielfalt der angebauten Kultursorten kann sich jeder an den vielen innerörtlichen „Verkaufsständen“ ein Bild machen.



Brassica oleracea cv *gemmifera* (Rosenkohl)
Foto: Prof. Dr. em. Reinhard Böcker

Die Konvarietäten 1.8. bis 1.12. werden im Allgemeinen unter *convar.* oder *var. capitata* zusammengefasst. Da die Sorten jedoch in der Kopfform kon-

stant sind, sollten sie auf die genannten Konvarietäten aufgeteilt werden.

1.1.	<i>Brassica oleracea</i> L. im engeren Sinne	(Wildkohl, Atlantischer Wildkohl)
1.2.	<i>Brassica oleracea</i> L. convar. <i>gongyloides</i> L. (pro var.)	(Kohlrabi)
1.3.	<i>Brassica oleracea</i> L. convar. <i>medullosa</i> THELL. (pro var.)	(Markstammkohl)
1.4.	<i>Brassica oleracea</i> L. convar. <i>palmifolia</i> DC. (pro var.)	(Palmkohl)
1.5.	<i>Brassica oleracea</i> L. convar. <i>sabellica</i> L. (pro var.)	(Grünkohl, Krauskohl, Braunkohl)
1.6.	<i>Brassica oleracea</i> L. convar. <i>selenisia</i> L. (pro var.)	(Federkohl, Petersilienkohl)
1.7.	<i>Brassica oleracea</i> L. convar. <i>viridis</i> L. (pro var.)	(Blattkohl, Zierkohl)
1.8.	<i>Brassica oleracea</i> L. convar. <i>capitata</i> L. (pro var.)	(Kopfkohl, Weißkohl)
1.9.	<i>Brassica oleracea</i> L. convar. <i>compressa</i> LAM. (pro var.)	(Plattkohl)
1.10.	<i>Brassica oleracea</i> L. convar. <i>obovata</i> (DC.) ALEF. (pro var.)	(Herz-Kopfkohl)
1.11.	<i>Brassica oleracea</i> L. convar. <i>elliptica</i> (DC.) ALEF. (pro var.)	(Yorker Kohl)
1.12.	<i>Brassica oleracea</i> L. convar. <i>conica</i> (DC.) ALEF. (pro var.)	(Spitzkohl, Zuckerhutkohl)

Die typische convar. *capitata* besitzen runde, nahezu kugelige Köpfe. Auch beim folgenden Rotkohl gibt es neben den verbreiteten Sorten mit kugelige Köpfen ganz vereinzelt andersköpfige Kultivare, aber ausgesprochen selten.

1.13.	<i>Brassica oleracea</i> L. convar. <i>rubra</i> L. (pro var.)	(Rotkohl, Blaukraut)
1.14.	<i>Brassica oleracea</i> L. convar. <i>sabauda</i> L. (pro var.)	(Wirsing)
1.15.	<i>Brassica oleracea</i> L. convar. <i>oblonga</i> DC. (pro var.)	(Langkopf-Wirsing)

Bemerkung: Die Anmerkung zu 1.12. gilt auch hier (bezogen auf 1.14.), allerdings sind Langkopf-Wirsing recht selten.

1.16.	<i>Brassica oleracea</i> L. convar. <i>costata</i> DC. (pro var.)	(Rippenkohl)
1.17.	<i>Brassica oleracea</i> L. convar. <i>helmii</i> GLADIS & HAMMER (pro var.)	(Lockerköpfiger Zierkohl)
1.18.	<i>Brassica oleracea</i> L. convar. <i>ramosa</i> DC. (pro var.)	(Strauchkohl)
1.19.	<i>Brassica oleracea</i> L. convar. <i>exaltata</i> RCHB. (pro var.)	(Riesenkohl)
1.20.	<i>Brassica oleracea</i> L. convar. <i>gemmifera</i> DC. (non sensu GLADIS)	(Rosenkohl)
1.21.	<i>Brassica oleracea</i> L. convar. <i>dalechampii</i> HELM (pro var.)	(Vielkopfkohl)
2.	<i>Brassica cretica</i> LAM.	(Kreta-Kohl, Griechischer Kohl)
2.1.	<i>Brassica cretica</i> LAM. convar. <i>botrytis</i> (L.) G. H. Loos, stat. nov.	(Blumenkohl)
2.2.	<i>Brassica cretica</i> LAM. convar. <i>italica</i> (PLENCK) G. H. Loos, combo et stat. nov.	(Brokkoli, Spargelkohl)

Bemerkung: Die als «Chinesischer Brokkoli» oder (fälschlich) als «China-kohl» bezeichneten, bei uns als Frischgemüse importierten Sorten, gehören zu *Brassica alboglabra* L. H. BAILEY, bei der noch nicht ganz klar ist, ob es sinnvoll ist, sie als eigenständige Art zu führen, mindestens ist es aber eine Unterart von *B. oleracea*. Die Kreuzung von *B. alboglabra* mit *B. campestris* ergab jedenfalls *B. napus* entsprechende Pflanzen (CHEN 1988); Raps soll eben aus Kreuzungen zwischen *B. rapa/campestris* mit *B. oleracea* hervorgegangen sein.

3.	<i>Brassica campestris</i> L.	(Wildrübe)
4.	<i>Brassica rapa</i> L.	(Rübsen)
4.1.	<i>Brassica rapa</i> L. convar. <i>Rapa</i>	(Kurze Weißrübe, Stoppelrübe)
4.2.	<i>Brassica rapa</i> L. convar. <i>pygmaea</i> ALEF	(Zwerg-Weißrübe)
4.3.	<i>Brassica rapa</i> L. convar. <i>oblonga</i> (DC.) ALEF.	(Lange Weißrübe)
4.4.	<i>Brassica rapa</i> L. convar. <i>annua</i> METZG. (pro var. sub <i>B. rapa</i> subsp. <i>oleifera</i> (DC.) METZG.)	(Sommer-Rübsen)
4.5.	<i>Brassica rapa</i> L. convar. <i>biennis</i> METZG. (pro var. sub <i>B. rapa</i> subsp. <i>oleifera</i> (DC.) METZG.)	(Winter-Rübsen)
4.6.	<i>Brassica rapa</i> L. convar. <i>glabra</i> REGEL (pro var.)	(Chinakohl)
4.7.	<i>Brassica rapa</i> L. convar. <i>chinensis</i> (L.) KITAMURA (pro var.)	(Pak Choi)
5.	<i>Brassica napus</i> L.	(Raps)
5.1.	<i>Brassica napus</i> L. convar. <i>napus</i>	(Winter-Raps)
5.2.	<i>Brassica napus</i> L. convar. <i>trimestris</i> BOENN. (pro var.)	(Sommer-Raps)
5.3.	<i>Brassica napus</i> L. convar. <i>Napo Brassica</i> L. (pro var.)	(Kohlrübe)
5.4.	<i>Brassica napus</i> L. convar. <i>rutabaga</i> OC. (pro var.)	(Rutabagakohl)

5.5.	<i>Brassica napus</i> L. convar. <i>pabularia</i> OC. (pro var.)	(Schnittkohl)
6.	<i>Brassica erucoides</i> (L.) Boiss.	(Rauken-Kohl)
7.	<i>Brassica gallica</i> (WILLD.) G. H. Loos, combo nov.	(Französische Hundsrauke)
8.	<i>Brassica erucastrum</i> L.	(Stumpfkantige Hundsrauke)
9.	<i>Brassica nigra</i> (L.) W.D.J. Koch	(Schwarzer Senf)

***Triticum aestivum* L. em. Fiori et Paol. (Weizen)**

Der auf den Fildern sehr gute Erträge bringende Weizen wird vielerorts angebaut (z. B. 2012 Bombachtal, Bonlanden).

***Triticum aestivum* subsp. *spelta* L. (Dinkel)**

Dinkel findet man auf den Fildern nur sehr selten als Feldfrucht. Gelegentlich sind auch einzelne Halme als Verunreinigung dem Weizen beigemischt.

***Zea mays* L. (Mais)**

In den letzten Jahren hat der Anbau von Mais zugenommen, jedoch nicht so stark wie in anderen Landesteilen, wo diese wichtige Nahrungspflanze zunehmend großflächig zur Energiegewinnung das Landschaftsbild sehr negativ beeinflussend angebaut wird. Insbesondere der bis in den Winter auf den Feldern stehende Körnermais ist hier zu nennen, der auch in Filderstadt jetzt häufiger angebaut wird.

Kulturpflanzen können, da sie in größeren Mengen ausgebracht werden, auch immer an Standorte gelangen, an denen sie von selbst aufkommen. Darüber hinaus gelangen die Samen oder vegetativen Teile mit Mist oder Kompost wieder auf die Felder. Dazu gehörten im Jahr 2012 auf den Fildern zum Beispiel Saat-Hafer, Saat-Gerste, Futter-Erbse, Triticale sowie Weizen



Avena sativa (Saat-Hafer)

Foto: Prof. Dr. em. Reinhard Böcker

und Ackerbohne. Außerdem werden Kulturpflanzen durch verunreinigtes Saatgut ebenfalls verbreitet.

Die meisten spontanen Vorkommen von *Allium sativum* (Knoblauch), *Armoracia rusticana* (Meerrettich), *Calendula officinalis* (Gartenringelblume), *Helianthus tuberosus* (Topinambur), *Lolium multiflorum* (Einjäh-

riges Weidelgras), *Medicago × varia* (Bastard-Luzerne), *Satureja hortensis* (Bohnenkraut), *Trifolium hybridum* (Schweden-Klee) und *Valerianella locusta* (Feldsalat, Rapunzel) lassen sich über nicht gewollte zufällig aufkeimende Pflanzen erklären.

Veränderungen seit dem 19. Jahrhundert

Inwieweit veränderte sich das Vorkommen von Kulturpflanzen auf den Fildern in den letzten 150 Jahren? In den früheren Zeiten wurden Feldfrüchte



*Gemüseanbau in
Plattenhardt
Foto: Prof. Dr. em.
Reinhard Böcker*

in großem Maße für die Eigenversorgung angebaut – Grundnahrungsmittel überwogen dabei. Mit dem schnellen Wachstum Stuttgarts stieg die Nachfrage nach Nahrungsmitteln und Gemüse. So wurden in nicht unerheblichem Ausmaß auf den Fildern für die Stadt Nutzpflanzen angebaut. Diese wurden mit erheblichem Aufwand (Ochsenkarren; Wilhelm Hörz (Bonlanden) mündlich) in die Stadt geschafft. Transportwege und -mittel haben sich erheblich verbessert und heute wird der Salat früh geerntet und ist unmittelbar danach in der Stadt!

Dank gilt meiner Frau und Reiner Enkelmann für wertvolle Hinweise und Korrekturen.

Literatur:

- ADOLPHI, K. 1995: Neophytische Kultur- und Anbaupflanzen als Kulturflüchtlinge des Rheinlandes. *Nardus*, Bd. 2: 273 S. + 12 S., Galunder, Wiehl.
BÖCKER, R. & BÖHLING, N. 2003: *Florula Hohenheimensis* 1. – Vorläufige Liste der wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen von Hohenheim. *Ber. Inst. Landschafts- und Pflanzenökologie der Universität Hohenheim*, Heft 11/12: 135 – 178.
FORSCHNER, U. 2002: Flächenverbrauch in Baden-Württemberg und auf den Fildern. *Natur-*

und Umweltschutz in Filderstadt, S.72 – 79.

JÄGER, E., EBEL, F., HANELT, P. & MÜLLER, K. (Hrsg.) 2008: Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 5. Krautige Zier- und Nutzpflanzen. Spektrum, Akademischer Verlag, Berlin, Heidelberg, 874 S.

KIRCHNER, O. 1888: Flora von Stuttgart und Umgebung mit besonderer Berücksichtigung der pflanzenbiologischen Verhältnisse. Ulmer, Stuttgart, 767 S.

KÖRBER-GROHNE, U. 1995: Nutzpflanzen in Deutschland von der Vorgeschichte bis heute. Nikol Verlag, Hamburg, 490 S.

LOOS, G. H. 2004: Umgrenzung und Gliederung der Gattungen der Brassicaceen-Tribus Brassicaceae in Mitteleuropa. Floristische Rundbriefe Beih. 7:113 – 135.

SCHMIDLIN, E. 1832: Flora von Stuttgart oder Beschreibung der in der Umgegend von Stuttgart wildwachsenden sichtbar blühenden Gewächse. Nebst einem Anhang über die in der Stuttgarter Umgegend im Größeren angebauten ökonomischen Gewächse. Metzler, Stuttgart, 560 S.

SMETTAN, H. 2004: Neue Fundorte – Bestätigungen – Verluste Nr. 331 – 341 (*Eruca sativa*). Ber. Bot. Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland. 3: 79.

SMETTAN, H. 2012 in Vorb.: Spontan wachsende Kulturpflanzen auf den Fildern/Württemberg. Ber. Bot. Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland, 16.S.

WISSKIRCHEN, R. und H. HAEUPLER 1998: Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Ulmer, Stuttgart, 765 S.

Anlage von Feldlerchenfenstern – Maßnahme zur Rettung der Feldlerche?

*Peter-Christian Quetz, Diplom-Biologe,
Gutachten Ökologie Ornithologie, Stuttgart*

Die Feldlerche kommt mit der intensiven Landwirtschaft nicht zurecht. Ihr Bestand hat sich zwischen 1999 und 2010 nahezu halbiert. Das zeigt, dass die bisher umgesetzten Maßnahmen unzureichend waren“. Diese Einschätzung der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) in Karlsruhe war jüngst der Tageszeitung zu entnehmen.

*Die Feldlerche, unermü-
dliche Sängerin über Feld
und Flur, ist selten gewor-
den und befindet sich
landes- und bundesweit
als gefährdete Vogelart
auf den Roten Listen*

Foto: Peter-Christian Quetz



Zahlreiche ehemals verbreitete Feldbrüter haben in der Region Stuttgart sowie mehr oder weniger in ganz Baden-Württemberg und darüber hinaus in ihren Beständen erheblich abgenommen. Grauammer und Kiebitz sind von den Feldern weitgehend verschwunden und dem stark gefährdeten Rebhuhn kann nur mit aufwendigen Stützungsmaßnahmen vor weiteren Beständeinbrüchen geholfen werden.

Die Feldlerche zählt zwar immer noch als die am weitesten verbreitete Vogelart der Feldflur und Charakterart dieser Offenlandschaft, ist jedoch seit Mitte der 1990er Jahre in der Roten Liste Baden-Württembergs und Deutschlands als gefährdete Vogelart eingestuft.

Auch in Filderstadt ist die Feldlerche nach Untersuchungen von 2008 noch in allen offenen Ackerbaugebieten verbreitet, zeigt jedoch überall (meist stark) rückläufige Tendenzen. Die maximalen Revierdichten nahmen im Vergleich

zu den 1990er Jahren durchschnittlich um über 30 Prozent bis über 50 Prozent ab.

Gründe für den Bestandsverlust der Feldlerche wie anderer Offenlandbrüter sind die Flurbereinigungsmaßnahmen früherer Jahre, die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die Anwendung von Umweltchemikalien und Düngemitteln sowie der Rückgang landwirtschaftlich genutzter Flächen durch Siedlungsausdehnung, Gewerbeansiedlungen und Straßenbau und die damit verbundenen zunehmenden Lebensraumverluste für die Feldbrüter.

Die Feldlerche ist auf weiträumige – aber nicht ausgeräumte – Ackerlandschaften angewiesen. Sie brütet im offenen Gelände mit weitgehend (gehölz-)freiem Horizont und in niedriger sowie abwechslungsreich strukturierter Gras- und Krautschicht. Als Neststandorte und zur Nahrungssuche bevorzugen Feldlerchen spärlich bewachsene Flächen mit offenen Bodenstellen bzw. einen hohen Anteil an Sommergetreide.

Vor allem sind es Änderungen in der Struktur der Felder und der Ackernutzung, die das Überleben der Feldlerche erschweren und zu den drastischen Bestandseinbrüchen geführt haben. Die Umstellung auf den Anbau von bereits im Vorjahr gesättem so genanntem Wintergetreide führt dazu, dass das Getreide früher aufwächst, zur Hauptbrutzeit der Feldlerche im Mai/Juni höher und dichter steht und auch früher geerntet wird, so dass die Art zwischen den eng stehenden Halmen keinen Platz mehr für ihre Brut findet bzw. diese zerstört wird.



*Zwischen Wegrand und
Maisfeld bzw. im dichten
und hohen Bestand an
Wintergetreide findet die
Feldlerche keinen Platz
mehr für Brutplatz
und Nahrungserwerb*

Foto: Peter-Christian Quetz

Die Bewirtschaftungsintensität unter Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden, die wachsenden Parzellengrößen bis an den Wegrand sowie der Wegfall der häufig als Versteck für Nester genutzten Feld- und Wegrandbiotop hat nicht nur ungünstigere Brutbedingungen zur Folge, sondern auch eine Verengung der Nahrungsgrundlage, so dass die Feldlerche nicht mehr genü-

gend Samen, Wildkräuter und andere Pflanzenteile für ihre Ernährung und vor allem keine Insekten zur Jungenaufzucht im Mai/Juni findet.

Erschwerend kommt der zunehmende Mais- und Rapsanbau hinzu, der für die Feldlerche weitgehend ungeeignet ist, sowie insbesondere die Umstellung auf Energiepflanzenanbau, der zukünftig noch zunehmen wird.

Während im Sommergetreide auch noch in der späten Phase der Brutsaison genügend Zwischenräume vorhanden sind, um eine zweite Brut durchzuführen und Nahrung zu finden, ist dies in Beständen mit Wintergetreide kaum mehr möglich.

Bei ungünstigen Bedingungen versucht die Feldlerche ihre Nester entlang von Traktorspuren anzulegen oder an die Feldränder auszuweichen. Dort sind die Bruten jedoch viel höheren Gefährdungen durch Nesträuber oder Störungen etwa durch Menschen, Hunde, landwirtschaftliche Maschinen usw. ausgesetzt, als in der Mitte eines Ackerfeldes.

Ersatz- oder Zweitbruten ab Juni bleiben demnach meist erfolglos, so dass nicht mehr genügend Jungvögel heranwachsen, um die Bestände in den folgenden Jahren stabil zu erhalten. Die geringe Anzahl von Brutversuchen bzw. der mangelnde Bruterfolg wird als Schlüsselfaktor für den andauernden Bestandsrückgang der Art angesehen.

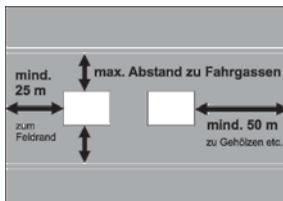
Um die Brutbedingungen und die Nahrungsgrundlagen für die Feldlerche in der Feldflur zu verbessern, sind Maßnahmen erforderlich, die die Nachteile des Wintergetreides ausgleichen und zu strukturellen Änderungen der Ackerbestände sowie zu einer Extensivierung der Ackernutzung führen. Dabei sollten Bewirtschaftungsformen gefunden werden, die einerseits den Feldlerchen ein Überleben ermöglichen, andererseits ökonomisch für die Landwirtschaft tragbar sind.

Bei optimalen Bedingungen können Extensivierungsmaßnahmen auf ausgewählten Flächen großer landwirtschaftlich genutzter Gebiete zusammen mit der Anlage von Feldlerchenfenstern und Randstreifen zu einer Steigerung der Siedlungsdichte der Feldlerche führen.

Feldlerchenfenster sind etwa 20 m² (z. B. 4 x 5 m) große Flächen inmitten von Getreidefeldern, die angelegt werden, indem die Getreideaussaat beim Säen kurz unterbrochen wird (Anheben der Sämaschine). Im Laufe der Saison können Feldlerchenfenster gegebenenfalls mit Dünger und Pestiziden ebenso behandelt werden wie der übrige Acker.

Vor allem zeichnen sich Feldlerchenfenster durch einen geringen Flächenbedarf und flexible Handhabung aus, da deren Anzahl und Lage alljährlich neu festgelegt werden kann. Optimal sind 2 bis 3 Feldlerchenfenster à 20 m² pro Hektar, d. h. es sind nur 0,5 Prozent einer Ackerfläche betroffen.

Um die Gefahr durch Beutegreifer und Störungen zu minimieren, sollten bei der Anlage von Lerchenfenstern möglichst große Abstände zum Feldrand (mindestens 25 m) und zu Fahrgassen (Traktorspuren) eingehalten werden. Auch zu Gehölzen oder anderen höheren Bestandteilen in der Landschaft sind Abstände (mindestens 50 m) einzuhalten, da die Feldlerche empfindlich auf vertikale Strukturen reagiert. Wegen der Flächenansprüche dieser Art ist eine Anlage zudem nur auf Ackerflächen von mindestens 5 Hektar Größe sinnvoll.



*Bei der Anlage von Feldlerchenfenstern (etwa 2 pro Hektar) sollten bestimmte Abstände zum Feldrand, zu Traktorspuren und zu Gehölzen eingehalten werden
Foto: Peter-Christian Quetz*

Feldlerchenfenster, die innerhalb der Bestände angelegt werden, dienen der Feldlerche als „Landebahn“ und Brutplatz. Sie ermöglichen der Feldlerche jedoch auch eine bessere Verfüg- und Erreichbarkeit geeigneter Nahrung. Es ist davon auszugehen, dass von Maßnahmen für die Feldlerche auch andere Offenlandbrüter – etwa Wiesenschaftstelze, Rebhuhn und Wachtel – profitieren.

Aber Feldlerchenfenster sind in keinem Fall ausreichend. Sie können zwar dazu beitragen, dass die Feldbrüter stellenweise geeignete Brutplätze und besser Nahrung finden – die geringen Erfolge werden jedoch durch die sich insgesamt weiter verschlechternde Situation aufgehoben und können die dramatischen Bestandsverluste nicht ausgleichen.

Ohne umfassende Maßnahmen in der Landwirtschaft – Verringerung der intensiven ackerbaulichen Nutzung und des Einsatzes an Pestiziden und Düngemitteln sowie der Flächenverluste durch Bebauungen und der Anlage von extensiv gepflegten Bracheflächen, Saumstrukturen und Feldrainen oder Altgrasstreifen – wird sich die Situation für die Offenlandbrüter so schnell nicht ändern.

Literatur:

ARBEITSGRUPPE FÜR TIERÖKOLOGIE UND PLANUNG J. TRAUTNER (2008): Vogelfauna Filderstadt. Auswertung und Bewertung von Vogeldata als Planungsgrundlage für die Stadt Filderstadt. – Im Auftrag der Stadt Filderstadt.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL, & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Brutvögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 2. Aufl. 3 Bde. – Aula-Verlag Wiesbaden.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL (1985 – 1999): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1 – 14 in 23 Teilbänden. Aula-Verlag GmbH. – Genehmigte Lizenzausgabe eBook (2001), Vogelzug-Verlag im Humanitas-Buchversand.

HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.1: Singvögel 1. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

HÖLZINGER, J., H.G. BAUER, P. BERTHOLD, M. BOSCHERT, & U. MAHLER (2007): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs, 5. Fass., Stand: 31.12.2004. Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg.

QUETZ, P.-CH. (2007): Erfassung und Einschätzung der Populationsgröße streng geschützter bzw. gefährdeter Vogelarten der Streuobstwiesen/Gartengebiete und der Feldflur/Ackerlandschaften in Stuttgart. – Im Auftrag des Amtes für Umweltschutz der Landeshauptstadt Stuttgart.

Fildergartenmarkt Briem

Floristik · Gartenbedarf · Pflanzen · Mühlenprodukte · Getränke

Das Beste vom Apfel

> *Filderstädter Apfelsaft*



Das Beste von der Birne

> *Filderstädter Birnensaft*

Bei uns erhältlich.

Auch andere Säfte und Getränke wie Sprudel, Bier, Wein (ca. 200 Sorten) und Spirituosen

Fildergartenmarkt Briem · Metzinger Straße 32 · 70794 Filderstadt
 Öffnungszeiten: Montag-Freitag 8⁰⁰-12⁰⁰ Uhr und 14⁰⁰-18⁰⁰ Uhr;
 Samstag 8⁰⁰-13⁰⁰ Uhr; Mittwoch Nachmittag geschlossen.

Telefon 07 11 / 777 6700
 Telefax 07 11 / 777 6722

Landschaft und Erzeugung von Bioenergie auf dem Acker – vermaist die Filderlandschaft?

*Prof. Dr. Christian Küpfer, Institut für Landschaft und Umwelt
an der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt (HfWU),
Nürtingen-Geislingen*

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) hat in den letzten Jahren die Erzeugung und Nutzung regenerativer Energien enorm begünstigt. Darüber hinaus haben verschiedene Umweltkatastrophen, wie jene von Fukushima im März 2011, bekanntermaßen zu einer generell erhöhten Bedeutung erneuerbarer Energien geführt. Insbesondere die Wind- und die Solarenergie, aber auch die Nutzung der Wasserkraft, der Biomasse-Anbau und die Nutzung biogener Reststoffe, z. B. aus der Gastronomie, haben in den letzten Jahren einen dramatischen Auftrieb erhalten. Findet die Energieerzeugung im direkten persönlichen Umfeld statt, ist die Akzeptanz aber nicht in jedem Fall gegeben. Hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Landschaft und deren Qualitäten wird insbesondere die Biomasse vom Acker (vor allem Mais für Biogasanlagen) kontrovers diskutiert.

Vorliegender Beitrag beschäftigt sich mit dem letztgenannten Aspekt. In Filderstadt werden derzeit zwei Biogasanlagen betrieben. Nach Auskünften der örtlichen Landwirtschaft hat sich seit 2004 die Maisanbau-Fläche von etwa 60 Hektar um 100 Hektar auf jetzt circa 160 Hektar erhöht. Dieser Zuwachs ist in der Summe fast ausschließlich auf die Zunahme von Flächen für die Erzeugung von Mais zur bioenergetischen Nutzung zurückzuführen: die Anbaufläche von Körnermais und Silomais hat sich demnach in der Summe fast nicht verändert; allerdings wird wegen des allgemeinen Rückgangs der Viehhaltung deutlich weniger Mais zur Verfütterung angebaut. Dieser Anstieg auf das Zweieinhalbfache der Ausgangsfläche ist relativ gesehen natürlich sehr hoch. Die Frage, ob dieser Zuwachs auch im Gesamtanbauverhältnis der Ackerfrüchte nennenswert ist, hängt von der Gesamt-Ackerbaufläche ab. Diese beträgt in Filderstadt derzeit etwa 1.600 Hektar. Ein (bisheriger) Anstieg von 4 auf 10 Prozent ist – zwar relativ gesehen – sehr viel, absolut gesehen aber immer noch gering: In typischen „Maislandschaften“ wie dem Kraichgau oder der Rheinebene liegt der Anteil an der Ackerfläche häufig bei 30 Prozent, teilweise macht Mais sogar die Hälfte der Fläche aus. Davon ist man im Filderraum noch weit entfernt.

Auswirkungen des Maisanbaus auf die Landschaft

Ein Anstieg der Maisanbaufläche hat natürlich nicht nur quantitative, sondern insbesondere auch qualitative Auswirkungen auf die Landschaft: Die

Antwort auf die Frage, inwiefern verstärkter Maisanbau Beeinträchtigungen des Bodens und der Wasserqualität im Filderraum verursacht, hängt von vielen Faktoren ab und wird deshalb an dieser Stelle nicht thematisiert. Die Behauptung, Mais lauge die Böden aus und benötige einen hohen, umweltbelastenden Pestizideinsatz, ist in dieser pauschalen Form wissenschaftlich nicht begründbar. Aus verschiedenen Untersuchungen ist aber bekannt, dass der Anbau hoch wachsender Früchte wie eben Mais, welche – in größerem Umfang angebaut – Getreide ersetzen, problematisch für im Offenland brütende Vogelarten wie z. B. die Feldlerche oder das Rebhuhn sind: so kann z. B. die Feldlerche ab der Hauptwachstumsperiode (etwa ab Juli) in die hohen Bestände nicht einfliegen und zudem ist das Nahrungsangebot am Boden aufgrund der starken Beschattung sehr gering. Diese Wirkung auf Bodenbrüter stellt in Landschaften mit starkem Maisanbau tatsächlich ein erhebliches Problem dar.

Der Fokus dieses Beitrages liegt auf den persönlich erfahrbaren Veränderungen des Landschaftsbildes. Für jedermann nachvollziehbar sind die Veränderungen des Landschaftsbildes, die mit dem starken Ausbau der Maisanbaufläche einher gehen. Spätestens ab Juli kann die Landschaft dort, wo Mais z. B. neben einem von Erholungssuchenden genutzten Feldweg steht, nicht mehr vollständig wahrgenommen werden. Ab einer Höhe der Maispflanzen von 1,5 Metern beginnt der „kritische Bereich“. Fußgänger und Radfahrer können die Felder nicht mehr überblicken; die Landschaftswahrnehmung leidet, die Orientierung schwindet. Eine persönliche, über Jahre hindurch verfolgte Befragung von Erholungssuchenden durch den Autor dieses Artikels lässt vermuten, dass einzelne Maisfelder in der ackerbaulich geprägten (Filder-)Landschaft die Landschaftswahrnehmung nicht oder kaum stören und im Einzelfall sogar als zusätzliche Nutzungsform bereichernd wirken können – insbesondere im Herbst, wenn andere Kulturarten bereits abgeerntet sind, der Mais jedoch als Farbtupfer noch in der Landschaft wahrnehmbar ist. Hingegen wird die „Tunnelwirkung“, die durch beidseitige Maiskulturen auf Feldern, die an erholungsrelevante Feldwege angrenzen, als den Landschaftsgenuss störend wahrgenommen. Auch der Begriff „Mais-Monokultur“ wird hier häufig genannt, wobei mit Monokultur die Unübersehbarkeit großer Schläge gleichgesetzt wird („groß“ bzw. „großflächig“, „den Landschaftsüberblick verwehrend“). Inwiefern 5, 10, 20 oder 30 Prozent Anteil Maisanbau an der gesamten Ackerfläche negative Veränderungen der Landschaftsästhetik hervorrufen, hängt deshalb stark vom Verteilungsmuster in der Landschaft ab. Dennoch: je höher der Maisanteil, desto mehr treten diese Wahrnehmungseffekte ein. Mit der Maisanbaufläche steigt auch die Wahrscheinlichkeit, dass nicht nur auf einer Seite eines von Erholungssuchenden frequentierten Feldweges Maispflanzen stehen, sondern beiderseits. Den Erholungssuchenden beschleicht ein Gefühl des „Eingeengtseins“, wo doch viele Menschen gerade die offene Landschaft und den Blick in die Weite erwarten,

wenn sie sich in die Feldflur begeben. Gerne werden solche Bereiche schnell verlassen und Stellen aufgesucht, die mehr Überblick gewähren und letztlich ein Gefühl der Freiheit vermitteln. Konsequenz im Falle eines starken Anstiegs der Maisanbaufläche ist eine kontinuierliche Verödung der Landschaft und ein Verlust von Sichtbeziehungen in der bisher vielgestaltigen, überwiegend als offene Landschaft erlebbaren Kulturlandschaft mit Äckern, Wiesen, Obstwiesen und gehölzbestandenen Bachläufen, zumindest in den Monaten Juli bis September.

Wird es in Filderstadt zu ähnlichen Anstiegen der Maisanbaufläche wie in typischen Maislandschaften kommen?

Eine gebaute Biogasanlage will „gefüttert“ sein, um sich zu amortisieren: eine einzelne, zusätzlich gebaute Biogasanlage (250 kW-Anlage) würde circa 50 Hektar zusätzliche Maisanbaufläche benötigen und somit den Maisanteil an der Ackerfläche in Filderstadt um einige Prozent erhöhen. Die Ausdehnung des Maisanteils hat jedoch ökologische wie auch sozioökonomische Grenzen: der Maisanbau zu Zwecken der Energiegewinnung steht in einem klaren Konkurrenzverhältnis zum Anbau von Nahrungsmitteln, auf den Fildern insbesondere mit dem dort vorherrschenden Gemüseanbau. Zudem müssen Bodenerosion und Pestizidanwendung insbesondere in intensiv genutzten Landschaften beherrschbar sein. Allein schon aus diesen Gründen ist eine dramatische Vergrößerung der Anbaufläche, wie sie aus anderen Landschaften bekannt ist, recht unwahrscheinlich. Es ist kaum anzunehmen, dass ein Drittel oder gar die Hälfte der Flächen mit Mais bestellt wird. Dennoch kann natürlich nicht ausgeschlossen werden, dass die Maisanbaufläche über das jetzige Maß hinaus ansteigen wird.

Um nicht falsch verstanden zu werden: es geht nicht darum, die Landwirtschaft wegen des verstärkten Maisanbaus anzuklagen. Es ist völlig verständlich, dass der unternehmerisch denkende Landwirt seine Maisanbauflächen ausdehnt, wenn damit gutes Geld zu verdienen ist, zumal in auch für die Landwirtschaft ökonomisch schwierigen Zeiten. Dies ist weder ungesetzlich noch ethisch fragwürdig. Es ist absolut nachvollziehbar, dass der Anbau derjenigen Ackerfrüchte ausgedehnt wird, die eine hohe Wirtschaftlichkeit erwarten lassen. Angesichts unerwünschter Wirkungen auf die Lebensräume gefährdeter Arten und auf das Landschaftsbild ist aber dennoch zu fragen, was getan werden kann, um einer „Vermaisung“ der Landschaft etwas entgegenzusetzen, um deren negative Wirkungen zu verringern.

Wie könnten Akzente gesetzt werden, die das Landschaftsbild entlasten?

Ein relativ einfacher Ansatz wäre die Abstimmung der Mais anbauenden Landwirte untereinander, um den gleichzeitigen Anbau von Mais beiderseits

von erholungsrelevanten Wegen zu vermeiden: die psychische Wirkung einer nur auf einer Seite eingeschränkten „Übersichtlichkeit“ der Landschaft ist eine ganz andere als die eines „Maistunnels“. Weiterhin würden längs der Wege angelegte Streifen mit niedrigwachsenden Pflanzenarten, die in der Biogasanlage mitvergärt werden können, die Tunnelwirkung ebenfalls deutlich abmildern. Haben diese Streifen zudem einen vielfältigen Blühaspekt („Blühstreifen“), gewinnt das Landschaftsbild zusätzlich an Qualität.



*Radfahrer im „Maistunnel“
Foto: Prof. Dr. Christian. Küpfer*

Ein weiterer, hinsichtlich Energiefragen sicherlich nur teilweiser Lösungsansatz ist die verstärkte Nutzung von Energiepotenzialen aus anderen Landschaftsteilen. Im Gegensatz zum Energiemais steht die Nutzung von Gehölzschnittmaterial aus Obstwiesen, von Hecken, Waldrändern und von gewässerbegleitenden Gehölzen nicht in Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion. Im Gegenteil: die Pflege dieser Flächen ist häufig vernachlässigt und könnte so reaktiviert werden; Synergien mit den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege wären möglich und insbesondere auch hochwillkommen. So hat die Stadt Filderstadt damit begonnen, die energetische Nutzung von Baumschnittgut aus Streuobstwiesen zu koordinieren. Erstmals im Frühjahr 2012 wurde in Kooperation mit den Grundstücksbesitzern und über die vom Umweltschutzreferat koordinierten Streuobstwiesen-GUIDES das Schnittgut an bestimmten Stellen in einigen Obstwiesengebieten gesammelt. Der Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises entsorgte das Material kostenlos für die Grundstücksbesitzer und verarbeitete es zu Holzhackschnitzeln. Das Projekt soll nach den allseits positiven Erfahrungen im Jahr 2013 fortgesetzt und möglichst auf weitere Streuobstgebiete ausgedehnt werden.

Auch der Grünlandaufwuchs könnte energetisch verwertet werden. Zwar wird glücklicherweise in Filderstadt noch der Großteil der Grünmasse aus den gepflegten Streuobstwiesen an Rinder verfüttert. Ein kleinerer, nicht ver-

fütterbarer Teil wird in Biogasanlagen eingespeist. Dieses ist zwar aus technischen Gründen und aus Gründen der Gasausbeute nur in geringem Umfang möglich und sinnvoll, dennoch könnte diese Verwendung zukünftig eventuell noch ausgedehnt werden. Obstwiesen, die vor einiger Zeit aus der Nutzung gefallen sind, könnten möglicherweise reaktiviert werden, was wiederum Synergien mit dem Naturschutz auslösen würde. Geeignet hierfür sind prinzipiell Obstwiesen mit großkronigen Apfel- und Birnbäumen und Baumdichten von etwa 70 Bäumen bzw. lückigen Beständen, da diese leichter durchfahrbar und damit mähar sind. Gerade diese weniger dichten und damit stärker besonnten Obstwiesen weisen im Grünlandbereich in der Regel eine höhere Vielfalt an Pflanzenarten auf. Es wäre sehr wünschenswert, dass Baumschnittgut und Landschaftspflegematerialien künftig nicht als Abfall entsorgt werden müssen, sondern (wieder) wertvolle Produkte der Landschaft darstellen.

Diese Potenziale sollten stärker durchleuchtet und auf Machbarkeit hin geprüft werden. Besonders wichtig wäre es, die Landwirtschaft in die Nutzung der Potenziale einzubinden und durch Schaffen von Einkommen die Neigung, weitere Flächen zugunsten des Energiemaisanbaus umzuwidmen, zu verringern.

Welche Arten schützen wir? Überblick über die Schutzkategorien des Artenschutzrechts

*Dr. Dietrich Kratsch, Referatsleiter, Naturschutz, Recht,
Regierungspräsidium Tübingen*

Das Artenschutzrecht gehört zu den ältesten Teilgebieten des Naturschutzrechts (Vogelschutzgesetz vom 22.3.1888). Während anfangs der Blick eher auf die Arten oder Artengruppen gerichtet war, die dem Menschen Nutzen brachten (schädlingsvertilgende Vögel) oder infolge ihrer besonderen Attraktivität durch Ausgraben, Pflücken oder Fangen bedroht waren, ist heute die Erhaltung der Artenvielfalt (Biodiversität) zentrales Anliegen (weiterführende Informationen unter <http://www.biodiversity.ch>). Weltweit sind circa 1,4 Millionen Tierarten und circa 415.000 Pflanzenarten beschrieben, in Deutschland circa 48.000 Tier- und circa 28.000 Pflanzenarten.

Die Reduktion der Artenvielfalt wird weltweit als eines der größten umweltpolitischen Probleme erachtet. Zwar sind Arten im Rahmen der natürlichen Evolution von jeher entstanden und verschwunden. Alle wissenschaftlichen Analysen sind sich aber einig, dass menschliche Aktivitäten und Eingriffe das Artensterben stark beschleunigt haben. Dies gilt nicht nur für die Zonen des tropischen Regenwaldes, sondern auch für Mitteleuropa. Schon 1982 hat deshalb das Bundesverfassungsgericht formuliert, dass die Allgemeinheit ein überragendes Interesse daran hat, dass die Tierwelt in ihrer durch Zivilisationseinflüsse ohnehin gefährdeten Vielfalt nicht nur in der Gegenwart, sondern auch für kommende Generationen erhalten bleibt.

Viele Arten sind mobil, Störche fliegen jedes Jahr von Polen nach Westafrika. Und auch der illegale Tierhandel ist ein globales Phänomen. Daher gibt es artenschutzrechtliche Vorschriften in internationalen Abkommen (am bekanntesten das Washingtoner Artenschutzabkommen), in Verordnungen und Richtlinien der EU, aber auch in nationalen Regelwerken wie dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und der Bundesartenschutzverordnung. Dies macht das Artenschutzrecht kompliziert und unübersichtlich.

Hinsichtlich des rechtlichen Schutzstatus kann man unterscheiden (vgl. Schaubild):

- Alle wildlebenden Arten (in Deutschland circa 76.000) genießen einen Grundschutz. Dieser verbietet z. B. das Töten von Tieren oder Niederschlagen von Pflanzenbeständen ohne vernünftigen Grund (selbst wenn es um scheinbar „nutzlose“ Arten wie Wespen oder Brennnesseln

geht).

- 2.585 dieser Arten sind „besonders geschützt“, dazu gehören z. B. auch die Weinbergschnecke und die Schlüsselblumenarten. Für diese Arten gelten besondere Schutzbestimmungen wie ein Tötungs-, Fang- oder Pflückverbot sowie das Verbot, Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu zerstören.
- Von diesen 2.585 Arten sind 484 als „streng geschützte“ Arten eingestuft. Damit gilt zusätzlich ein Schutz vor erheblichen Störungen.
- Allerdings gibt es weitreichende gesetzliche Ausnahmen für die Land- und Forstwirtschaft (z. B. darf der Landwirt die Wiese mit geschützten Blumen mähen) und für zugelassene Vorhaben und Bebauungspläne (die besonders wertgebenden Arten sind aber beim Schutzgut „Arten“ in der Eingriffsbewertung darzustellen und in der Abwägung sowie bei den Kompensationsmaßnahmen zu berücksichtigen).
- Diese Ausnahmen sind für die europäischen Vogelarten und weitere 132 im Anhang IV der FFH-Richtlinie der EU aufgelistete Arten (z. B. alle europäischen Fledermausarten, Zauneidechse, Biber, Gelbbauchunke) eingeschränkt. So müssen z. B. bei Bebauungsplänen Maßnahmen ergriffen werden, um die ökologische Funktion von Fortpflanzungsstätten ohne zeitlichen Unterbruch sicherzustellen. Deshalb kann es z. B. erforderlich sein, dass die Gemeinde vorausschauend Steinriegel als „Ersatzlebensraum“ für Zauneidechsen herstellt, damit diese rechtzeitig vor den Baumaßnahmen „umziehen“ können. Ist dies nicht möglich, ist das Vorhaben oder der Bebauungsplan unzulässig und kann nur bei zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses und mit besonderer Ausnahme der Naturschutzbehörde verwirklicht werden.
- Eine Besonderheit gibt es für die Arten, die in Anhang II der FFH-RL aufgeführt sind. Für diese Arten müssen europäische Schutzgebiete ausgewiesen werden. Das FFH-Gebiet Glemswald ist z. B. auch für den Schutz der Arten Bechsteinfledermaus, Gelbbauchunke, Kammolch, Hirschkäfer, Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Eremit, Kleine Bachmuschel und Dohlenkrebs ausgewiesen.

Der rechtliche Schutzstatus spiegelt aber nur z. T. die tatsächliche Gefährdungslage wider, für die von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW) „Rote Listen“ zusammengestellt werden. So genießt der Mäusebussard rechtlich gesehen den Schutz als streng geschützte Art, er ist nach Roter Liste aber nicht gefährdet. In den Roten Listen sind für Deutschland 1.763 Arten als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft, von diesen gilt für 1.429 Arten nur der allgemeine Grundschutz.

Systematik des rechtlichen Schutzstatus von Arten

alle Arten

allgemeiner Grundschutz, § 39 BNatSchG

besonders geschützte Arten (BArtSchV Anl. 1 Sp.2; EG-VO Anh.B)

zusätzlich: Verbote § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 BNatSchG

Land-/Forst-/Fischereiwirtschaft: Freistellung nach § 44 Abs. 4 Satz 1

Eingriffe und Vorhaben:

Freistellung nach § 44 Abs. 5 Satz 5

streng gesch. Arten (BArtSchV Anl. 1 Sp.3; EU-VO Anh. A)

zusätzlich: Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Land-/Forst-/Fischereiwirtschaft: Freistellung nach § 44 Abs. 4 Satz 1

Eingriffe und Vorhaben:

Freistellung nach § 44 Abs. 5 Satz 5

FFH- Aus-	Anhang II- weisung von	Arten Schutzgebieten		
	alle europ. <i>Zusätzlich</i> <i>Störungsverbot</i> <i>Land-, Forst-,</i> <i>Eingriffe,</i>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="437 754 614 1077"> Vogelarten <i>Fischereiwirtsch.:</i> <i>Vorhaben: § 44</i> </td> <td data-bbox="614 754 853 1077"> FFH-Anh. IV-Arten <i>§ 44 Abs. 4 Satz 2 bis 5</i> <i>Abs. 5 Satz 2 bis 4</i> </td> </tr> </table>	Vogelarten <i>Fischereiwirtsch.:</i> <i>Vorhaben: § 44</i>	FFH-Anh. IV-Arten <i>§ 44 Abs. 4 Satz 2 bis 5</i> <i>Abs. 5 Satz 2 bis 4</i>
Vogelarten <i>Fischereiwirtsch.:</i> <i>Vorhaben: § 44</i>	FFH-Anh. IV-Arten <i>§ 44 Abs. 4 Satz 2 bis 5</i> <i>Abs. 5 Satz 2 bis 4</i>			

Das Informationssystem Zielartenkonzept (ZAK) und seine Aussagen für Filderstadt

*Margit Riedinger, Umweltschutzreferentin Filderstadt,
unter Mitarbeit von Eberhard Mayer, Biotopkartiergruppe Filderstadt*

Das Informationssystem „Zielartenkonzept Baden-Württemberg“ wurde 2006 als webbasiertes Planungswerkzeug und Datensammlung in das Forum der LUBW (Landesanstalt für Umweltschutz in Baden-Württemberg) gestellt und kann für jede Gemeinde herangezogen werden. ZAK stellt alle verfügbaren Informationen der Tierwelt zusammen und informiert über besondere Schutzverantwortung und Entwicklungspotenziale aus landesweiter Sicht. Es wird laufend fortgeschrieben und eingesetzt zur Erstellung von Maßnahmenkonzepten, im Arten- und Biotopschutz sowie als Grundlage für Ökokonto und Landschaftsplan. Allerdings ersetzt es im Falle von Planungen keine spezifischen Untersuchungen durch Biologen. Bei dieser Art der automatisierten Abfrage erhält man einen schnellen Überblick über die Artenausstattung einer Gemeinde (Ersteinschätzung).

Ausgangspunkt sind die 18 Lebensräume Baden-Württembergs, von denen regionale Rahmenziele zur Erhaltung und Wiederherstellung ausgewählter Zielarten abgeleitet werden. Diese umfassen einerseits Vögel, Amphibien, Reptilien, Heuschrecken, Tagfalter und Widderchen, andererseits die Arten aus der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie. Hierunter fallen insbesondere Fledermäuse und Säugetiere.

ZAK – die wichtigsten Begriffe (nach LUBW)

Untersuchungsrelevanz 1: Arten, von denen mögliches Vorkommen bei vorhandenem Habitatpotenzial immer systematisch und vollständig lokalisiert werden sollten.

Untersuchungsrelevanz 2: Arten, die bei vorhandenem Habitatpotenzial auf mögliches Vorkommen geprüft werden sollten.

Untersuchungsrelevanz 3: Arten, die vorwiegend der Herleitung und Begründung bestimmter Maßnahmentypen dienen.

Landesart Gruppe A (LA): vom Aussterben bedrohte Arten und Arten mit meist isolierten, überwiegend instabilen bzw. akut bedrohten Vorkommen, für deren Erhaltung umgehend Artenhilfsmaßnahmen erforderlich sind.

Landesart Gruppe B (LB): Landesarten mit noch mehreren oder stabilen Vorkommen in einem wesentlichen Teil der von ihnen besiedelten ZAK-Bezugsräume sowie Landesarten, für die eine Bestandsbeurteilung derzeit

nicht möglich ist und für die kein Bedarf für spezielle Sofortmaßnahmen ableitbar ist.

Naturraumart (N): Zielarten mit besonderer regionaler Bedeutung und mit landesweit hoher Schutzpriorität.

Status EG: Arten der FFH-Richtlinie (Anhänge II und/oder IV) und der Vogelrichtlinie (Anhang I).

Rote Liste Baden-Württemberg (RL): 0 ausgestorben, 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V Vorwarnliste, G Gefährdung anzunehmen, R seltene Art; i Gefährdete wandernde Art.

ZAK für Filderstadt – Die wichtigsten Ergebnisse

Filderstadt besitzt eine besondere Schutzverantwortung und Entwicklungspotenziale für Streuobstgebiete und mittleres Grünland. Unter mittlerem Grünland versteht man gedüngte Fettwiesen, die weder eine explizit trockene oder feuchte Ausprägung haben. Dies ergibt sich schon aus dem Naturraum Filder, dem alle Ortsteile zugeordnet werden. Plattenhardt und Bonlanden hingegen erstrecken sich noch über den Naturraum Schönbuch und Glemswald. Die übergeordnete Landschaftsraumeinheit ist das Albvorland.



*Ein junger
Sielminger Steinkauz,
Jahrgang 2011
Foto: Margit Riedinger*

Die Zielartenliste für Filderstadt (Auswahl)

Brutvögel: Die ZAK-Liste enthält insgesamt 24 Vogelarten und berücksichtigt Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum, die nach 1990 belegt und als aktuell anzunehmen sind.

Art	ZAK Status	Status EG	RL- BW	Nachweise Filderstadt (Mayer 2011, Trautner 2008)
Relevanz 1				
Braunkehlchen	LA		1	regelmäßiger Durchzügler
Graumammer	LA		2	ehemaliger Brutvogel
Kiebitz	LA		2	Durchzügler, Nahrungsgast, ehem. Brutvogel
Haubenlerche	LA		1	seltener Durchzügler
Steinkauz	N			Brutvogel, Nahrungsgast, stabiler Bestand bei witterungsbedingten Schwankungen
Zwergtaucher	N		2	unsteter Brutvogel (1 Brutpaar), Nahrungsgast
Relevanz 2				
Rebhuhn	LA		2	Brutvogel, Nahrungsgast, stark abnehmender Bestand seit 1990; seit etwa 5 Jahren stabilisiert
Halsbandschnäpper	LB	ja	3	Brutvogel, Nahrungsgast, leicht abnehmender Bestand
Wasserralle	LB		2	keine Beobachtungen vorliegend
Wendehals	LB		2	meist unsteter Brutvogel; Durchzügler, Nahrungsgast
Baumfalke	N		3	Brutvogel, Nahrungsgast,
Baumpieper	N		3	Durchzügler, ehemaliger Brutvogel
Dohle	N		3	Durchzügler, Nahrungsgast, seltener Brutvogel
Feldlerche	N		3	Brutvogel, Durchzügler und Nahrungsgast, stark abnehmender Bestand seit 1990; seit etwa 5 Jahren stabilisiert
Grauspecht	N	ja	V	Brutvogel (in geringer Zahl), Nahrungsgast
Kuckuck	N		3	nicht sehr häufiger Brutvogel, Durchzügler, Nahrungsgast
Mehlschwalbe	N		3	Brutvogel, Nahrungsgast, Brutvorkommen stark schwankend
Rauchschwalbe	N		3	Brutvogel, Nahrungsgast, Brutvorkommen stark schwankend
Teichhuhn	N		3	Brutvogel und Nahrungsgast
Waldlaubsänger	N		2	Durchzügler, Brutvogel
Relevanz 3				
Rotmilan	N	ja		Brutvogel und Nahrungsgast
Wespenbussard	N	ja	3	Durchzügler, Nahrungsgast, unregelmäßiger Brutverdacht

Zusammenfassende Einschätzung für Filderstadt

Die Wiesenarten sind aufgrund der Erhöhung der Mähzyklen und Silage auf dem Rückzug. Anspruchsvolle Arten wie Braunkehlchen, Kiebitz und Graumammer brüten hier nicht mehr. Die Feldlerche leidet sehr stark unter dem Verlust von Ackerflächen, der landwirtschaftlichen Intensivierung sowie der Siedlungstätigkeit. Die Haubenlerche ist als Brutvogel seit langem verschwunden. Die Vogelarten des Streuobsts verhalten sich ambivalent: Der Steinkauz nimmt Bruthöhlen problemlos an und profitiert stark vom ehren-

amtlichen Engagement der Naturschützer. Der Halsbandschnäpper nimmt vermutlich leicht ab, kommt jedoch als wärmeliebende Art mit den warmen Sommern zurecht. Seit einigen Jahren ist erfreulicherweise beim auf der Vorwarnliste stehenden Gartenrotschwanz eine positive Entwicklung zu erkennen.

Die Arten der Gewässer sind von einem starken Rückgang betroffen. Die Waldarten sind einigermaßen stabil, dank des Naturparks Schönbuch. Mittel- und Grauspecht, die sich auch im Übergangsbereich Wald zu Streuobst aufhalten, müssen hier leichte Rückgänge verschmerzen.

Auffällig ist, dass Schleiereule, Mittelspecht, Schwarzspecht und Waldohreule nicht in der ZAK-Liste auftauchen. Eine Erklärung liegt in der automatisierten Recherche. Bei den Waldarten schlägt zu Buche, dass wir nur kleine Anteile am walddreichen Schönbuch haben. Nichtsdestotrotz sind diese Vogelarten in Filderstadt nachgewiesen, die Schleiereule in etwa zwei bis fünf Brutpaaren je nach Nahrungsangebot. Der Heckenbewohner Neuntöter kommt bei uns im Biotopkomplex Hecke mit Streuobst vor, ist starken Schwankungen unterworfen und nimmt stark ab. In den letzten Jahren wurden neue Brutvorkommen in Waldlichtungen (nach Sturm „Lothar“) und Aufforstungen beobachtet. Auch die Wachtel wird nicht im Zielartenkonzept für Filderstadt geführt. Gelangen vor Jahren regelmäßige Brutnachweise, ist für 2011 lediglich einer zu vermelden.

Amphibien und Reptilien: Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum, die nach 1990 belegt und als aktuell anzunehmen sind.

ZAK-Art	ZAK Status	Status EG	RL-BW	Nachweise Filderstadt (Deuschle 2000, Endl 1998, 2009, Biotopkartierer, Mayer 2011)
Relevanz 1				
Gelbbauchunke	LB	II, IV	2	2 Verbreitungsschwerpunkte (Uhlberg, Reichenbachtal); starker Rückgang zu 1989, Bestandsrückgänge und Arealverluste
Kammolch	LB	II, IV	2	Kaum Potenzial vorhanden, fehlende Habitatstrukturen
Relevanz 2				
Kreuzkröte	LB	II, IV	2	Kaum Potenzial vorhanden, fehlende Habitatstrukturen
Laubfrosch	LB	IV	2	Einzelfund ohne Reproduktionsnachweis
Wechselkröte	LB			Kaum Potenzial vorhanden, fehlende Habitatstrukturen
Feuersalamander	N		3	Nachweis an 8 Gewässern (überwiegend Klingen); lokal gefährdet
Kleiner Wasserfrosch	N	IV	G	An 21 Gewässern nachgewiesen, Schwerpunkt Plattenhardt. Stark gefährdet, Arealverluste
Ringelnatter	N		3	2009 52 Nachweise, Schwerpunkt Schönbuch
Schlingnatter	N	IV	3	2 Nachweise im Schönbuch
Springfrosch	N	IV	3	keine Beobachtungen vorliegend
Relevanz 3				
Zauneidechse	N	IV	V	517 Nachweise; Offenland, Schönbuch und Filder (Ramsklinge, Uhlberghalde, Gutenhalde)

Die Amphibienschwerpunkte finden sich südlich der B 27 im Schönbuch und am Schönbuchrand. Im nördlichen Bereich unterliegen die Gewässer einem sehr starken Nutzungsdruck, was sich im deutlich geringeren Artenbestand zeigt. Bergmolch, Teichmolch und Fadenmolch werden in der ZAK-Liste nicht genannt, sind jedoch nachgewiesen. Insbesondere der Bergmolch konnte von Deuschle, den Biotopkartierern und Mayer in 42 Biotopen erfasst werden. Beim Fadenmolch gelang dies an 30 und beim Teichmolch an 12 Gewässern, wobei letzterer auf den Fildern als stark gefährdet einzustufen ist. Die Erdkröte besiedelt 25 Gewässer, unter denen der Bärensee der wichtigste ist. Der Grasfrosch wurde an 44 Biotopen nachgewiesen. Grundsätzlich sind Amphibien auf den Schutzstatus einiger Gewässer angewiesen. Fehlt dieser Status, sind Gefährdungen durch hohen Nutzungsdruck und Landwirtschaft festzustellen. Im Vergleich von 2011 zu 1998 haben sich 44 Prozent der Amphibiengewässer verschlechtert (Wassermangel, Verlandung, Müll) und in der Folge war ein Rückgang der Artenzahlen von 44 Prozent zu verschmerzen. Sehr anspruchsvolle Arten wie Laubfrosch und Seefrosch sind als unsterblich zu bezeichnen und in den letzten Jahren leider nicht mehr aufgefunden worden. Der Nachweis von Kreuzkröte oder Wechselkröte gelang in den vergangenen Jahrzehnten gar nicht mehr.

Bei den Reptilien ist die Situation ähnlich: Arten mit breitem Habitatspektrum (Blindschleiche, Zauneidechse) sind häufig vorhanden, jedoch gefährdet. Spezialisten (Schlingnatter) sehr selten und stark gefährdet. Die Zauneidechse ist die häufigste Reptilienart in Filderstadt. Zauneidechse und Ringelnatter leiden unter der intensiven Landwirtschaft, der Zerschneidung durch Straßen und dem Verlust von Kleinstrukturen (Totholz, Steinriegel). Für die sehr seltene Schlingnatter ist die Zerstörung der Lebensräume ausschlaggebend sowie die Verbuschung von Trockenbiotopen. Die in der Zielartenliste unerwähnte Waldeidechse findet sich auf der Gemarkung immerhin an 16 Orten. Im Jahr 2009 gelangen Endl und den Biotopkartierern 219 Nachweise, allesamt im Schönbuch liegend, die höchsten Nachweisdichten auf Schlagfluren und Windwurfflächen (z. B.: Weilerhau).

Fledermäuse (Untersuchungsrelevanz nicht definiert)

ZAK-Art	ZAK Status	Status EG	RL-BW	Nachweise Filderstadt (Endl, 2009, 2011)
Mopsfledermaus	LA	II, IV	V	Kein Nachweis
Wimperfledermaus	LA	II, IV	V	Kein Nachweis
Bechsteinfledermaus	LB	II, IV	2	Kein Nachweis
Breitflügel-Fledermaus	LB	IV	2	Kein Nachweis
Fransenfledermaus	LB	IV	2	Detektornachweis, Netzfang, Nachweis Sommerquartier
Graues Langohr	LB	IV	1	Kein Nachweis
Großes Mausohr	N	II, IV	2	Detektornachweis, Nachweis Sommerquartier
Kleiner Abendsegler	N	IV	2	Detektornachweis
Große Bartfledermaus	LB	IV	R	Detektornachweis (gemeinsame Betrachtung von großer / kleiner Bartfledermaus)

ZAK-Art	ZAK Status	Status EG	RL-BW	Nachweise Filderstadt (Endl, 2009, 2011)
Weitere europarechtlich geschützte Arten:				
Braunes Langohr		IV	3	Detektornachweis, Nachweis Sommerquartier
Großer Abendsegler		IV	i	Detektornachweis, Nachweis Sommerquartier
Kleine Bartfledermaus		IV	3	Detektornachweis (gemeinsame Betrachtung von großer / kleiner Bartfledermaus)
Mückenfledermaus		IV	G	Detektornachweis
Rauhautfledermaus		IV	i	Detektornachweis, Totfund
Wasserfledermaus		IV	3	Detektornachweis
Zweifarfledermaus		IV	i	Kein Nachweis
Zwergfledermaus		IV	3	Detektornachweis, Nachweis Sommerquartier, Wochenstube, Netzfang, Totfund

In Filderstadt wurden 2011 elf Fledermausarten erfasst, ein Anstieg von drei Arten seit 1987, was Experten überwiegend auf die verbesserte digitale Messtechnik zurückführen. Insgesamt gelangen 1.026 Nachweise, wobei die Zwergfledermaus 63 Prozent einnimmt. 75 bzw. 73 Nachweise erfolgten bei den Bartfledermausarten und beim großen Abendsegler. Die Rauhautfledermaus wurde in 40 Fällen erfasst, die Wasserfledermaus in 35. Als selten sind Kleiner Abendsegler, Großes Mausohr und Mückenfledermaus einzustufen. Die Mopsfledermaus findet sich nur in der weiteren Umgebung. Sechs zu erwartende Arten konnten erst gar nicht erfasst werden.

Die besten Filderstädter Fledermausgebiete finden sich im Bombachtal, der Gutenhalde, im Bereich um den Uhlberg, Furthalden, Eichholz, Weilerhau, Bechtenrain und im unteren Reichenbachtal.

Die häufigste Gefährdung von Fledermäusen liegt im Verlust von Höhlenbäumen des Streuobsts und Waldes (Quartierverlust) sowie in der Vereinheitlichung von Landschaftsstrukturen (Jagdhabitatreduzierung). Im Siedlungsbereich hingegen schlagen Gebäudeabriss und -sanierung zu Buche. Positiv zu erwähnen ist das Verbot der extrem schädlichen Holzschutzmittel DDT und Lindan. Allerdings werden in Privathaushalten immer noch Holzschutzmittel in großer Menge verwendet.

Neben den Fledermäusen sind **zwei weitere Säugetierarten** angeführt: Der Biber ist bislang nicht nachgewiesen, über die Haselmaus gibt es aufgrund des gefährlichen Hanta-Virus keine aktuellen Erhebungen.

Tagfalter und Widderchen

Insgesamt sind 36 Tagfalter und Widderchen im ZAK-Bericht für Filderstadt angeführt. Genannt werden sollen an dieser Stelle aufgrund des Bekanntheitsgrades der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (LB) sowie der helle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (LA). Beide sind nach den Anhängen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie streng geschützt. Auf der Gemarkung findet sich lediglich der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling. Er ist stark gefährdet durch zu frühe Mahd seiner Wirtspflanze Wiesenknopf, die entlang von Grä-

ben und in feuchten Wiesen wächst.

Die Auswertungen zu Libellen (4 Arten), Wildbienen (6), Sandlaufkäfern und Laufkäfern (12), totholzbewohnenden Käfern (3), Schnecken und Muscheln (6) und der Fische (8 Arten) können hier leider nicht erörtert werden. Den interessierten Lesern und Leserinnen sei das Umweltportal der LUBW <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/30182/> empfohlen oder der Bezug über das Umweltschutzreferat.

Die priorisierte Maßnahmenliste für Filderstadt

Aus über 80 Maßnahmentypen werden diejenigen zusammengestellt, die für die Filderstädter Zielarten fachlich geeignet sind. Nachfolgend eine kleine Auswahl, die mit * gekennzeichneten Punkte kommen bereits zur Anwendung.

- *Rücknahme von Aufforstungen und Gehölzaufwüchsen auf Grenzertragsstandorten (mager Standorte, Feucht- und Nasswiesen)
- *Entwicklung offener, magerer Lichtungen im Wald
- *Erhalt von Altbaumgruppen, Spechthöhlen und Altholz (Wald und Streuobst)
- *Förderung junger Ackerbrachen mittlerer Standorte (Schwarz- oder Stoppelbrache)
- *Umwandlung von Acker in Grünland
- Einrichtung von Pufferzonen oberhalb magerer Böschungen (Verzicht auf Düngung angrenzender Nutzflächen)
- Entwicklung linearer oder kleinflächiger Gras-/Krautsäume mittlerer bis frischer Standorte
- *Anlage, Offenhaltung von Lesesteinriegeln
- Erhöhung und Zulassung natürlicher Dynamik an Gewässern (Ufererosion, Sedimentation; nicht Gehölzpflanzung)
- *Verbesserung der Wasserqualität, Verzicht auf Besatzmaßnahmen
- *Ausweisung von Brachestreifen entlang von Gewässern (ohne Gehölzpflanzung)
- *Förderung lückiger, ertragsschwacher Getreidebestände, Anlage von Ackerrandstreifen und Lerchenfenstern
- Verzicht auf Befestigung von Erdwegen
- *Schutz, Optimierung oder Neuentwicklung von Quartieren an und in Gebäuden oder technischen Bauwerken (Fledermausquartier und Vogelnisthilfen)
- Maßnahmen zur Verringerung der Zerschneidungsfunktion von Straßen durch Amphibienleiteinrichtungen, Querungshilfen und Grünbrücken.

Liest man die Artikel dieses Jahreshfts aufmerksam, so zeigen sich viele Parallelen bei den Maßnahmenvorschlägen. Der Weg des Artenschutzes ist also

aufgezeigt, allein seine Umsetzung mit Widrigkeiten und mühevoller Überzeugungsarbeit verbunden.

Literatur und verwendete Unterlagen:

DEUSCHLE, J., 2000: Amphibien in Filderstadt.

ENDL, P., 2009: Artenschutzprogramm Reptilien Filderstadt.

ENDL, P., 2011: Artenschutzprogramm Fledermäuse Filderstadt.

LUBW: Zielartenkonzept Baden-Württemberg: <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/30182/>.

MACK R., MAYER E., 1983: Spechtvorkommen der Streuobstwiesen in Filderstadt.

TRAUTNER J., 2008: Vogelfauna Filderstadt, Auswertung und Bewertung von Vogeldaten.

UMWELTSCHUTZREFERAT, Stadt Filderstadt; 2004: Artenschutzprogramm Schwarzblauer Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling.

Natürlich und gesund...

so sympathisch anders!!!

Bonländer Hauptstraße 77
70794 Filderstadt

Telefon: 0711 / 774303
Fax 0711 / 77 70 75

mail@uhlberg-apotheke.de
www.uhlberg-apotheke.de



Markt-Apotheke

Marktstraße 6
70794 Filderstadt-
Bonlanden

Tel.: (0711) 77 29 10
Fax: (0711) 7 77 84 37

Energetische Schnittgutverwertung aus Streuobstwiesen in Filderstadt – ein erfolgreiches Pilotprojekt

Margit Riedinger, Umweltschutzreferentin Filderstadt

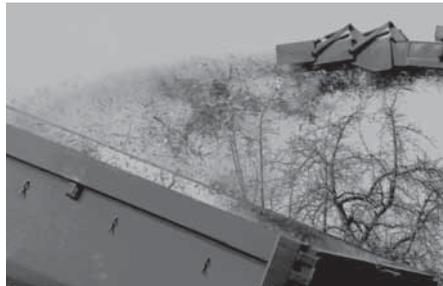
Streuobstwiesen sind wertvoll für Menschen und Tiere – und wertvoll als Energielieferant. Mit großem Gerät wurde im März 2012 in Sielmingen ein über 80 m langer Obstgehölzhaufen gehäckselt und binnen weniger Stunden entstanden 55 Kubikmeter Holzhackschnittzel. Der Ertrag der zweiten Sammelstelle Eichholz lag bei 45 bis 50 Kubikmeter. Davor allerdings hatten viele Stücklesbesitzer zu Leiter und Säge gegriffen und sich an die harte Arbeit des Baumschnittes in luftiger Höhe gemacht.

Die Aktion ist ein kleiner Beitrag zum Klimaschutz, da lokal gewachsenes Holz dem Energiekreislauf zugeführt und fossile Energie in der Größenord-



*Mit einem Griff vom Schnittabfall zum nachhaltigen Wertstoff, lokal produziert und im Umkreis energetisch verwertet
Foto: Margit Riedinger*

nung von etwa 10.000 l Heizöl eingespart wird. Ganz zu schweigen von der Verschwendung durch Abbrennen auf offener Wiese, eine für den Menschen gefährliche Tradition, die glücklicherweise immer weniger praktiziert wird.



*Wie im Flug –
dieser große Container konnte
nicht alles Hackgut fassen
Foto: Margit Riedinger*

„Die Qualität des Materials stimmt“, das bestätigten Herr Kopp vom Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises (AWB) und Herr Klein, Partner des AWB und Hersteller von Holzhackschnitzeln, unisono.

Und gestimmt hat auch das Team der gemeinsamen Aktion des Umweltschutzreferates und der Streuobstwiesen-GUIDES.



*Das Team von links nach rechts: Eberhard Mayer, Wolfgang Birnbaum, Prof. Dr. Christian Küpfer, Margit Riedinger, Manfred Kopp und Markus Klein
Foto: Ulrike Wagner-Spabr*

Auf Einladung des Umweltschutzreferats stellte Herr Prof. Dr. Christian Küpfer von der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen (HfWU) im Herbst 2011 seine Idee der energetischen Schnittgutverwertung aus Obstwiesen dar. Unmittelbar nach seinem Vortrag begannen die Vorplanungen, dies auch in Filderstadt zu probieren. Über den Winter wurden Partner gesucht, Sammelplätze gesichtet und die Durchführung des Pilotprojekts konzipiert. Dabei fiel die Wahl auf einen frei zugänglichen Sammelplatz in Sielmingen sowie auf den bewährten Recyclinghof der Deponie Eichholz.

Ausblick auf 2013

Der Landkreis Esslingen hat die energetische Verwertung von Streuobstschnitt in ein kreisweites Projekt gegossen und uns hierbei aufgenommen. Es wird zum Ende des Winters voraussichtlich drei Sammelstellen geben, auf denen die Filderstädter ihr Schnittgut abladen können. Neben den beiden bekannten soll der dritte ein gemeinsamer mit der Großen Kreisstadt Leinfelden-Echterdingen sein.



*80 m Schnittgut unterhalb
des Sammelplatzes
in Sielmingen
Foto: Margit Riedinger*

Filderstadt öko-logisch Stadtspaziergänge zu Ökologie, Siedlungsentwicklung, Umweltschutz und Nachhaltigkeit

4. Teil: Plattenhardt

Dr. Willfried Nobel, Filderstadt

Mit „Filderstadt öko-logisch“ wird im Jahresheft 2013 von „Natur- und Umweltschutz in Filderstadt“ die begonnene Reihe zu „Ökologische Stadtspaziergänge“ in Filderstadt fortgesetzt, und zwar mit dem vierten Teil „Plattenhardt“.

Warum dieses Thema? Wenn man mit offenen Augen durch Filderstadt geht, sieht man, dass an vielen Stellen etwas getan wird: so entstehen neue Wohngebäude, werden neue Gewerbegebiete ausgewiesen und neue Straßen geplant. Das meiste geschieht auf Kosten der freien Landschaft, aber auch innerhalb der Ortschaften finden vielfältige Veränderungen statt. Grundsätzlich gelten die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege nicht nur für den unbesiedelten, sondern auch für den besiedelten Bereich, also auch für die Flächen innerhalb der Ortschaften.

In „Filderstadt öko-logisch“ werden anhand einer Karte Punkte angesprochen, die das Verständnis für eine nachhaltige, zukunftstaugliche Siedlungsentwicklung verträglich für Mensch und Umwelt wecken sollen mit guten und weniger geglückten Beispielen.

Eberhard Mayer, Sprecher des Umweltbeirats, gab anregende Tipps. Die Karte wurde im Stadtplanungsamt von Frau Sandra Bauer angefertigt. Hierfür herzlichen Dank. Für Anregungen und Bedenken bin ich unter der Telefonnummer (0711) 704662 oder E-Mail: w.nobel@t-online.de dankbar. Im Übrigen stehe ich jederzeit gerne für einen geführten ökologischen Stadtspaziergang zur Verfügung.

Unser diesjähriger Stadtspaziergang durch Plattenhardt führt uns hoch hinauf in den Weilerhau, von dort durch die Lailensäcker über den „Oberen Berg“ hinab ins Reutewiesental, vorbei am Friedhof in die Gewerbegebiete Hofwiesen/Pfaffenweg und Griebenäcker, durch die Ortsmitte und zurück über die Kirchgärten und die Burg wieder zum Weilerhau.

Wir starten unseren Stadtspaziergang an der Endhaltestelle „Lailensäcker“ der Buslinie 37, die wir bequem vom S-Bahnhof mit dem Omnibus aus Bernhausen erreichen.

1 Weilerhau – über allen Wipfeln ist Ruh?

Von der Bushaltestelle „Lailensäcker“ gehen wir ein paar Schritte nach Westen, überqueren die Römerstraße nördlich in die Finkenstraße, vorbei an der

herrlichen Linde, danach gleich links auf dem asphaltierten Feldweg circa 200 m. Im Norden liegt vor uns das Bildungs-, Sport- und Erholungszentrum Weilerhau (von rechts nach links): Musikpavillon, Kindergarten, Weilerhau-schule, Weilerhauhalle mit Bädle (Blockheizkraftwerk), Höhengorthalle (PV-Anlage), Festplatz, Höhenrestaurant, Sportplätze, Tennisplätze, Tennis-halle, im Westen und Norden umrahmt von Bäumen mit Waldlehrpfad und Waldsportpfad. Wer will, kann hier auch eine Runde drehen: vorbei am nicht gebauten Grillplatz, an den Windwurfflächen des Sturms „Lothar“, wieder aufgeforstet, den nicht bzw. rückgebauten „Porsche-Grand-Prix-Park-plätzen“, dem Forstbetriebshof. „Der Grüne Hügel Filderstadts“ (470 m ü NN). Naturpark Schönbuch.

Energiewende mit Photovoltaik vollzogen: Weilerhau-schule 480 m², 60 kWpeak, in 20 Jahren plus 92.000 € in die Stadtkasse, Weilerhauhalle 200 m², 25 kWpeak, in 20 Jahren plus 19.000 €. Übrigens: Die Stadtwerke betreiben in Filderstadt sechs Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von circa 240 kWpeak. Das deckt den Strombedarf von 70 Einfamilienhäusern und spart pro Jahr 160 Tonnen CO₂ ein. Weiter so!

Von unserem ursprünglichen ersten Haltepunkt auf dem Feldweg orientieren wir uns nach Süden über den Trampelpfad durch die „nassen“ Wiesen (im Flächennutzungsplan 2025 ist hier „Südlich Weilerhau“ 1 Hektar Baufläche denkbar) und stoßen auf die Nordwestecke des Wohngebiets Lailens-äcker. Die Achterwaldstraße ostwärts knickt dann circa 125 m nach Süden ab. Nach circa 150 m erreichen wir den Wasenplatz.

2 Lailensäcker – Luxus pur

Auf dem Wasenplatz befinden wir uns mitten im Baugebiet Lailensäcker II. Wohngebiet der Extraklasse. Wohnen im Grünen – Arbeiten in Stuttgart. Stadt der kurzen Wege? Steckbrief: 1986, 11,4 Hektar, 6,7 Hektar Bebauung, 220 Grundstücke, 290 Wohneinheiten, 900 Einwohner (= 10 Prozent von Plattenhardt), 650 €/m². Nicht enden wollende Diskussionen wegen der engen Vorschriften im Bebauungsplan wie Farbe der Dachziegel (schwarz = rot), Pflanzgebote, Gerätehütte im Garten. Völlig unbefriedigend ist der harte Übergang in die freie Landschaft. Und: Hand aufs Herz, planungsrechtlich sind wir hier eigentlich „janz weit draußen“, im „Äußerstenbereich“, auf der grünen Wiese. Es sei denn, die Bauherren sind allesamt Landwirte, ihre Anwesen landwirtschaftlich genutzt und folglich privilegiert?

Den Wasenplatz verlassen wir in Richtung Süden – hier heißt alles Spitzäcker-straße, biegen bei nächster Möglichkeit nach links (Osten) und stoßen auf die „Grüne Fuge“. Dieser folgen wir nach rechts (Süden). Sie trennt den zweiten vom ersten Bauabschnitt der Lailensäcker. Eine sehr gelungene Fläche öffentlichen Grüns mit Spielpunkten. Die Mulden entlang des Wegs gehören zur ökologischen Entwässerung (die Fachleute sprechen von Mulden-

Rigolen-System). Sie halten das Niederschlagswasser zurück, geben es verzögert ab und entlasten so die Bäche (technisch „Vorfluter“) und die Kanalisation. Am Ende der Grünen Fuge gelangen wir nach circa 100 m wieder auf die Spitzäckerstraße, folgen dieser nach links (Osten) bis zur Lailensäckerstraße. Welch überwältigende Aussicht über die Fildern hinweg zum Horizont mit der „Blauen Mauer“. Unmittelbar vor uns liegt das Gewann

3 Oberer Berg – Streuobst versus Wohnbebauung

Kann es denn wahr sein, dass hier 5,7 Hektar Stadtnatur vom Feinsten nur darauf warten, bebaut zu werden? Am äußersten Südwestzipfel Plattenhardts und somit Filderstadts? Wollen wir wirklich Plattenhardt und damit Filderstadt an den Siedlungsrändern weiter ausfransen? Ist es nicht dreist, dieses Gebiet als „innerörtliche Nachverdichtung“ zu überplanen? Unternehmen wir nicht erhebliche Anstrengungen, die Bau- und Planungsünden der Vergangenheit zu heilen, die verbliebenen Restflächen – auch im Bestand – nachhaltig zu sichern, gerade auch Streuobstwiesen zu pflegen, zu bewirtschaften und zu nutzen, nach- oder neu zu pflanzen – für Mensch, Natur und Umwelt, für uns und nachkommende Generationen? Integriertes Stadtentwicklungskonzept? Welcher Wachstumsideologie entspringen jene Vorstellungen? Weitere Bevölkerungszunahme um 3 Prozent? Zusätzliche 35 Hektar – im Innenbereich, im Außenbereich? Demographischer Wandel? Überall, nur nicht bei uns? Filderstadt – du Königin? Höher, schneller, weiter? Nein, nein und nochmals nein!

4 Reutewiesental – Grüne Lunge versus Kfz-Verkehr

Nach nachdenklicher Verschnaufpause setzen wir unseren Spaziergang fort. Wir folgen der Lailensäckerstraße nach Süden, biegen links (westwärts) bergab, überqueren die Schönbuchstraße in die Bergstraße, dann nach rechts (Süden) in die Reutestraße und gelangen auf die Waldenbacher Straße (L 1209). Dieser folgen wir nach links (Osten), überqueren die Abzweigung der Uhlbergstraße, Im Haberschlai bis zum Feldweg nach links (Norden) ins Reutewiesental. Vor uns liegt die Grüne Lunge mit kleinen landwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Flächen, mit ausgedehnten Wiesen (hier lebt der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling, ein seltener Schmetterling), durchzogen vom Reutewiesenbach, ökologische Ausgleichsflächen für Klima, Flora/Fauna, Naherholung, Landschaftsschutzgebiet mit geschütztem Biotop einerseits. Andererseits: Osttangente Plattenhardt, 6.000 Fahrzeuge/Tag, Ortsentlastung versus Landschaftszerstörung und Nutzungseinschränkung. Lehrbuchbeispiel der Nutzungskonflikte und Widersprüche der Fildern! Wir spazieren auf diesem Feldweg nach Norden, biegen nach circa 400 m bei dem freistehenden Einzelanwesen nach rechts ab, kurz darauf wieder nach links und gelangen zum Friedhof. Südlich und östlich ist hier ein Flächen-

pool von 2 Hektar zur Wohnbebauung denkbar. Wir überqueren die Schulstraße und folgen der Goethestraße bis zur Ecke Heinrich-Hertz-Straße.

5 Schul-, Schiller, Goethestraße – Potenzial zur Nachverdichtung?

Östlich vor uns liegen die Industrie- und Gewerbegebiete Hofwiesen und Pfaffenweg. Altes produzierendes Gewerbe mit Emissionen an Luftschadstoffen und Lärm konnte inzwischen umgesiedelt werden. Das Industriegebiet ist in ein eingeschränktes Gewerbegebiet umgewidmet. Der Konflikt zur angrenzenden Wohnbebauung kann so gemindert werden. Hoffentlich gelingt es, die Nutzungskonflikte für beide Seiten akzeptabel zu organisieren.

Wir gehen weiter auf der Goethestraße. Das Wohngebiet Schul-/Schiller-/Goethestraße ist locker bebaut, überwiegend Einfamilienhäuser, große Gartengrundstücke. Die Idee nach so genannter Nachverdichtung ist hier nur allzu verständlich. Ein erster Planungsversuch scheiterte allerdings kläglich. Vielleicht gelingt es gemeinsam ja doch noch? Nach circa 100 m auf der Goethestraße biegen wir rechts ab in eine kleine Stichstraße (Fußweg), gelangen auf die Lise-Meitner-Straße, gehen links den Fußweg entlang, dann rechts auf dem Trampelpfad mit Entwässerungsgraben vor bis zur Gutenbergstraße. Diese Namen verraten schon den Charakter des Gebietes:

6 Hofwiesen und Pfaffenweg – Industrie, Handel, Gewerbe, Einzelhandel

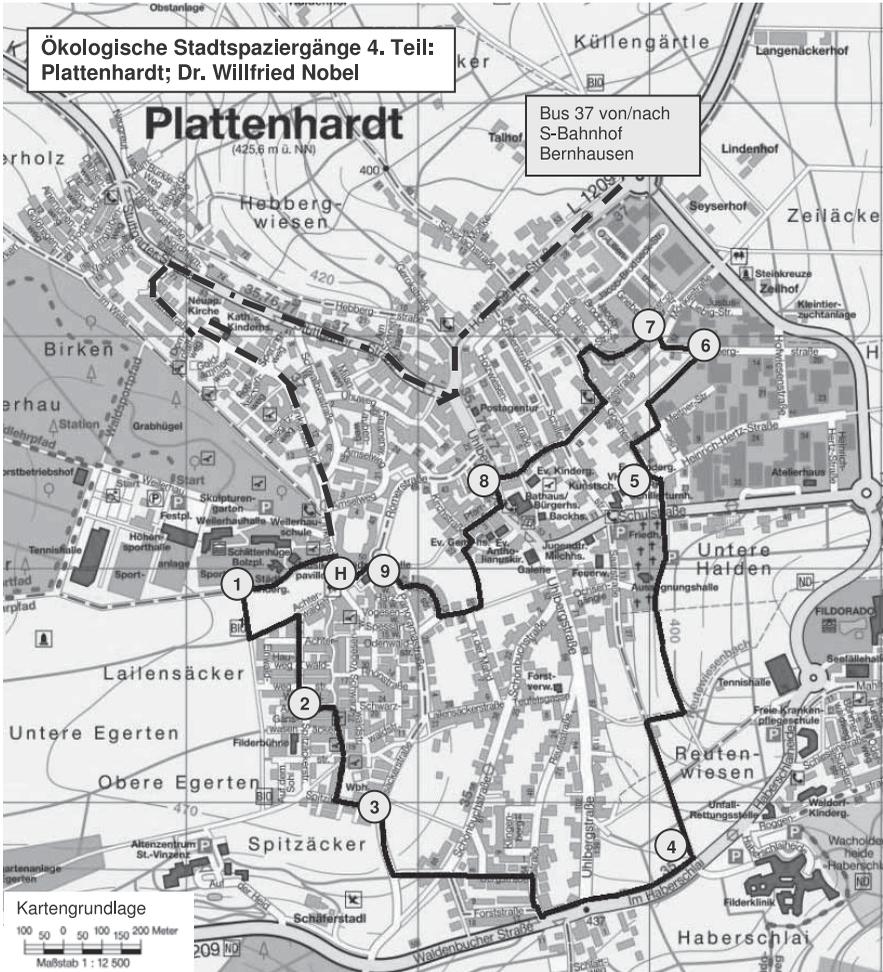
Ganz am östlichen Ortsrand wurde hier großflächiger Einzelhandel angesiedelt. Neben den Nachbarschaftskonflikten zur unmittelbar angrenzenden Wohnbebauung durch Verkehr und gewerbliche Nutzung stellt sich die Frage des Wettbewerbs zur Ortsmitte. Hier soll zukünftig das beschlossene Einzelhandelskonzept für klare Verhältnisse sorgen. Noch stärker gilt dies für das Gewerbegebiet.

7 Griebenäcker – Einzelhandel contra Ortskern?

Wir erreichen das Gewerbegebiet Griebenäcker, indem wir die Gutenbergstraße ein paar Meter nach links (Westen) gehen und auf die Mörikestraße stoßen, die wir in die gegenüberliegende Grünanlage überqueren. In den Griebenäckern wird hoffentlich bald die Verkehrsanbindung zufriedenstellend auch von der Hohenheimer Straße gelöst werden. Hier zeigt sich der unlösbare Konflikt zwischen Einkaufsmärkten auf der grünen Wiese und der Belegung des Ortskerns: drei Discounter, Biosupermarkt, Drogeriemarkt, Gartencenter – singulärer Einzelhandel oder Agglomeration? Kaufkraft wird gehalten – Ortskern wird entleert. Wir gehen weiter durch die Grünanlage nach Südwesten entlang dem Graben und Spielplatz bis zur Droste-Hülshoff-Straße – das Fächerhaus rechter Hand ist mit Photovoltaik

**Ökologische Stadtpaziergänge 4. Teil:
Plattenhardt; Dr. Willfried Nobel**

Bus 37 von/nach
S-Bahnhof
Bernhausen



Stadtplan 2010 © Ramlow – Verlag Stuttgart

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| ① Weilerhau – über allen Wipfeln ist Ruh? | ⑦ Griebenäcker – Einzelhandel contra Ortskern? |
| ② Lailensäcker – Luxus pur | ⑧ Ortsmitte – es gäbe viel zu tun |
| ③ Oberer Berg – Streuobst versus Wohnbebauung | ⑨ Kirchgärten, Mahd, Burg – wo überall gebaut werden will |
| ④ Reutenwiesental – Grüne Lunge versus Kfz-Verkehr | H Haltestelle Lailensäcker |
| ⑤ Schul-, Schiller-, Goethestraße – Potenzial zur Nachverdichtung? | — Fußweg |
| ⑥ Hofwiesen und Pfaffenweg – Industrie, Handel, Gewerbe, Einzelhandel | - - Buslinie |

und Solarthermie vorbildlich bestückt – hier links auf die Goethestraße, wieder links bis zur Mörikestraße und auf dieser rechts bergauf bis zur Uhlbergstraße in der Ortsmitte.

Angebot: wer sich die Gewerbegebiete schenken will, biegt bei Punkt 5 in der Schulstraße nicht ab, sondern geht weiter bis zur Mörikestraße und diese dann links bergauf in die Ortsmitte.

8 Ortsmitte – es gäbe viel zu tun

Die Ortsmitte von Plattenhardt – erste urkundliche Erwähnung 1296, typisches Straßendorf – enthält wenig historische Bausubstanz und leidet ganz offensichtlich unter den viel attraktiveren Angeboten des großflächigen Einzelhandels in den Gewerbegebieten. Rechts entlang der Uhlbergstraße werfen wir einen Blick „hinter die Kulissen“ in den Hinterhof des neuen Uhlbergplatzes. Passage, Fußgängerbereich, kleine Geschäfte, Wohnblöcke, Mehrfamilienhäuser. Am nördlichen Ende finden wir einen Einkaufsmarkt, der fußläufig gut erreichbar ist. Der Rückweg führt uns vorbei am historischen „Schnecken“ (heute Weinstube), dem neuen Rathaus (Betonzweckbau seiner Zeit), neues Bürgerhaus, ehemaliges Gasthaus Sonne und gegenüber das denkmalgeschützte Fabrikgebäude Domberger (Bauhaus), die evangelische Antholianuskirche, Altes Rathaus und Uhren-Roth. Hat ein typisches Straßendorf eine Ortsmitte?

Vor dem Pfarrhaus – ein Blick in den Garten lohnt sich allemal – steigen wir links die Pfarrstraße hinauf, halten uns in der Kirchstraße ebenfalls links und finden gleich rechter Hand ein bisschen versteckt, bevor die Kirchstraße nach links bergab verläuft, bergauf den Durchgang in die Kirchgärten.

9 Kirchgärten, Mahd, Burg – wo überall gebaut werden will?

Wir kommen durch alte Gärten, extensiv genutzt, alte Obstbäume, Refugium für Pflanzen und Tiere, mitten im Flecken. Naherholung und Frischluftschneise für den Ortskern. Bisher konnte den Wünschen der Bauwilligen erfolgreich standgehalten werden – wie lange noch? Die Natur wird's hofentlich richten: Wir befinden uns im steilen Hang des Knollenmergels, einem tonreichen Gestein (mittlerer Keuper) mit der berüchtigten Eigenschaft, bei Nässe zu quellen und bei Trockenheit zu schrumpfen. Knollenmergel ist also sehr dynamisch und als Baugrund eher nicht geeignet, weil voller unvorhersehbarer Überraschungen. Dies gilt gleichermaßen für den ganzen steilen Knollenmergelhang mit den Kirchgärten, der Mahd, dem Oberen Berg und all den anderen hier angedachten „Nachverdichtungen“.

Wir stoßen auf das „Apothekergässle“, halten uns rechts, steil bergauf, biegen rechts in die Sauerlandstraße und erreichen in der Panoramastraße die tektonische Höhe des Angulatensandsteins (Schwarzjura α). Rechts vor dem Kreisel stehen wir am Ort der Burggründung der Herren von Bernhausen in

Plattenhardt 1269, zerstört 1287. Hangabwärts sind Reste der Burggräben noch erkennbar. Der Antrag auf Überbauung aus dem Jahre 2007 wurde 2011 endgültig ad acta gelegt. Hier endet unser stadttökologischer Spaziergang durch Plattenhardt.

Den Rückweg treten wir mit dem Bus Linie 37 ab Haltestelle „Lailensäcker“ – unserem Startpunkt – nach Bernhausen zurück zum S-Bahnhof an. Oder wir stärken uns vorher im Höhenrestaurant Weilerhau.

Von der Flussperlmuschel zu den Fledermäusen Umweltschutz im Fokus des Partnerschaftsjubiläums

Simone Schwiete, Umweltschutzreferentin Filderstadt

Die langjährige Zusammenarbeit in Sachen Natur- und Umweltschutz zwischen Filderstadt und La Souterraine hat bereits Früchte getragen und so stand die offizielle Arbeitssitzung im 40. Jahr der Städtepartnerschaft unter dem Thema Umweltschutz. Wie schon in den letzten Hefen berichtet, wurde das diesbezügliche Filderstädter Modell im Arbeitskreis „Horizonte“ in La Souterraine eingehend diskutiert. Das gab unter anderem den Anstoß für einen Agenda 21-Prozess, der von den Gastgebern zusammen mit anderen Umweltprojekten nun präsentiert wurde. Nachdem Bürgermeister Reinhard Molt das aktuelle Pendant aus Filderstadt dargestellt hat, lobten beide Kommunen das jeweilige Engagement und sprachen sich für einen weiteren Ausbau der Zusammenarbeit aus.

Perlen im Fluss

Die erste Exkursion der Ökologen führt uns zum Bach Le Grandieux in der Gemeinde Saint-Dizier Leyrenne. Dort kommt, ganz typisch für Gewässer auf Granit, die Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*) vor. Seit den 1970er Jahren sind die Bedingungen durch die landwirtschaftliche Nutzung jedoch nicht mehr optimal. Früher waren die Flächen bewaldet und der Boden vor Erosion geschützt. Zentrales Problem ist die Sedimentation, da



*Die Flussperlmuschel
(Margaritifera margaritifera)
Foto: Simone Schwiete*

kein organisches Material in die Zwischenräume zwischen den Steinen gelangt und der Sauerstoffgehalt zu niedrig ist. Das verstärkt sich durch die relativ hohe Temperatur mangels beschattender Ufergehölze. Dieser Lebensraum wird aber zur Entwicklung von Ei- bzw. Larvenstadien verschiedener Tierarten wie z. B. der Bachforelle benötigt, insbesondere ist aber die Flussperlmuschel mit einer Entwicklungszeit von 5 bis 7 Jahren betroffen. An weiteren Wert gebenden Arten finden sich Bachneunauge und Koppe. Die bis 1970 noch vorhandenen Lachse sind Opfer der Staustufen geworden.

Früher gab es Tausende von Muscheln auf einem Quadratmeter (hochgestapelt), was sich reinigend auf das Gewässer auswirkte. Heute liegt die Individuenzahl im gesamten Gewässerlauf unter Dreihundert. Aufgrund der stationären Lebensweise der Tiere und der indirekten Besamung über das Wasser sind Männchen und Weibchen für eine erfolgreiche Befruchtung zu weit von einander entfernt. Zudem erfolgt ein Teil der Larvenentwicklung in den Kiemen der Bachforelle. Diese entwickeln jedoch eine Resistenz gegen die Muschellarven, daher sind nur junge Forellen zur Larvenentwicklung geeignet. Darüber hinaus tritt die Geschlechtsreife erst mit 10 Jahren ein. Aufgrund des komplizierten Reproduktionszyklus leidet die Muschel unter einer Überalterung der Bestände (in der Region wird sie etwa 80 Jahre alt). In Frankreich erfolgte eine starke Nutzung der Flussperlmuschel, insbesondere der Perlen, der Rest wurde als Tierfutter verwendet. Heute gilt diese FFH-Anhang II-Art nun als bedroht, weltweit ist sie gefährdet und in Europa stark gefährdet, d. h. vom Aussterben bedroht. Für das Biotopmanagement im Exkursionsgebiet stellt die Flussperlmuschel daher die Zielart dar. Die diesbezüglichen Schutzmaßnahmen kommen aber auch dem Fischotter zu Gute, dessen Bestand sich wieder gut entwickelt hat.

Biologische Landwirtschaft kombiniert mit Biotopschutz

In der Nähe von Augères sehen wir eine Landschaft in noch relativ ursprünglichem Zustand, da die Besiedlung mangels größerer Flüsse, Feuerstein und fruchtbarer Böden erst sehr spät erfolgte. Vor dem ersten Weltkrieg gab es fast keinen Wald (nur circa 4 Prozent). Auf den Kuppen war Heidevegetation, die Hänge wurden kultiviert mit Kartoffeln, Getreide und Gemüse und die Täler beweidet. Aus dieser traditionell kommunistischen Region wurde zuerst für die Front rekrutiert, daher fehlte es nach dem Krieg an Bewirtschaftern und so schritt die Waldentwicklung bis 1970 auf etwa 45 Prozent voran. Danach war die Landschaft von der europäischen Agrarpolitik beeinflusst. Die Landwirtschaft wurde regional eingeteilt, Schweinehaltung in der Bretagne und eben Rinderwirtschaft in der Creuse. Die dadurch überwiegende Weidenutzung bedeutete Verlust an Biodiversität, da das Mosaik von Acker und Wald in verschiedenartigem Zustand fehlt.

Heute werden von der staatlichen Umweltbehörde Projekte zur Förderung einer rentablen Landwirtschaft in Verbindung mit einer Steigerung der Biodiversität durchgeführt.

Kooperationspartner sind Jäger, Landwirtschaftliche Verbände, Naturschützer und einzelne Landwirte.

Ein Biobauer berichtet von der Umstellung seines Betriebes von der ortsüblichen, intensiven Viehwirtschaft auf biologischen Ackerbau mit reduzierter Rinderhaltung. Mit diesem Gesinnungswandel hat er unter seinen Kollegen allerdings einen schweren Stand.

Eines der Partnerschaftsprojekte zielt auf den Erhalt der Kaninchen und dem dafür erforderlichen Schutz der Hecken ab. Daher verzichtet der Biobauer auf Elektrozäune und nutzt die traditionellen Hecken aus Schwarz- und Weißdorn mit Eichen und Buchen. Das steigert die Diversität und bildet Lebensraum für ein spezielles Arteninventar. Zudem schützen sie Wild- wie Nutztiere vor Wind und die Böden vor Erosion.

Im Zuge eines übergreifenden Wassermanagements wurden zur allgemeinen Steigerung der Artenvielfalt und speziell für die Bekassine (Sumpfschnepfe) Teiche angelegt sowie der Einsatz von Spritzmitteln reduziert. Die Wasserläufe im Gebiet des Biobauern sind Teil von Natura 2000. Auf freiwilliger Basis verringert er die Nutzung in Abhängigkeit von der Entfernung zum Ufer. Das Ganze hat Modellcharakter, da die gewonnenen Erkenntnisse auf nationaler Ebene weiter verwendet werden. Es wurde beobachtet, dass der Vogelzug wieder regelmäßiger durch das Gebiet erfolgt und wieder Bruten von Misteldrossel, Wachtel und Fasan zu verzeichnen sind.

Ein weiterer Versuch bezieht sich auf eine spezielle Anbaumethode von Mais mit verringertem Pestizideinsatz durch die auch in Deutschland bekannte Bandspritzmethode. Dabei erfolgt die Unkrautbeseitigung zwischen den Reihen mechanisch. Das ist kurzfristig betrachtet teurer, langfristig stellt sich jedoch eine Symbiose zwischen Nutzpflanze und Pilzen ein, die zu besseren Erträgen führt. So ist der Versuch, der der früheren Bewirtschaftung wieder näher kommt, im Gesamtergebnis positiv zu bewerten.

Hecke ist nicht gleich Hecke

Ein weiteres Partnerschaftsprojekt der staatlichen Umweltbehörde ist ein grünes Band zum Biotopverbund, in dem die Hecken ein zentrales Element darstellen. Zudem dient es der ökologischen Wertermittlung von Hecken für Tiere und Pflanzen. Dazu wurden Versuche mit Robinien gemacht, deren Wurzelaufläufer sich als problematisch erwiesen haben, da sie jeglichen anderen Aufwuchs klein halten. Dadurch wird die Hecke nicht dicht, was zur Folge hat, dass sämtliche Nester ausgeraubt werden. Mit der Haselnuss hat man ähnliche Erfahrungen gemacht, die Hecken verkahlen im unteren Teil. Dadurch gibt es keinen ausreichenden Schutz vor Wind und keine Nistmöglichkeiten. Im Gegensatz dazu sind die autochthonen (einheimischen)

Hecken sehr dicht. Diese haben eine große Bedeutung für den Vogelzug, da insbesondere die Früchte des Weißdorns sehr energiereich sind. Eine Förderung aus Mitteln der EU ist nicht möglich, da die Hecken in diesem Sinn Unland darstellen.

Viel Holz, wenig Hackschnitzelheizungen

Der nächste Exkursionspunkt widmet sich einem Waldgebiet mit ganz unterschiedlichen Ausprägungen. Wir gelangen an eine mehrere Tausend Hektar große Kultur von Douglasien, die dort zwar keine Tradition hat, aber auf den durchlässigen Böden des Granits und den Niederschlagsmengen gut wächst. Diese Monokultur mit Bäumen einer Altersstufe hat natürlich negative Auswirkungen auf die Biodiversität. Im Gegensatz dazu gibt es feuchtere, kleinparzellierte Bereiche verschiedener Altersstufen, die z. T. aus der forstlichen Nutzung herausgenommen wurden und eine hohe Artenvielfalt aufweisen.

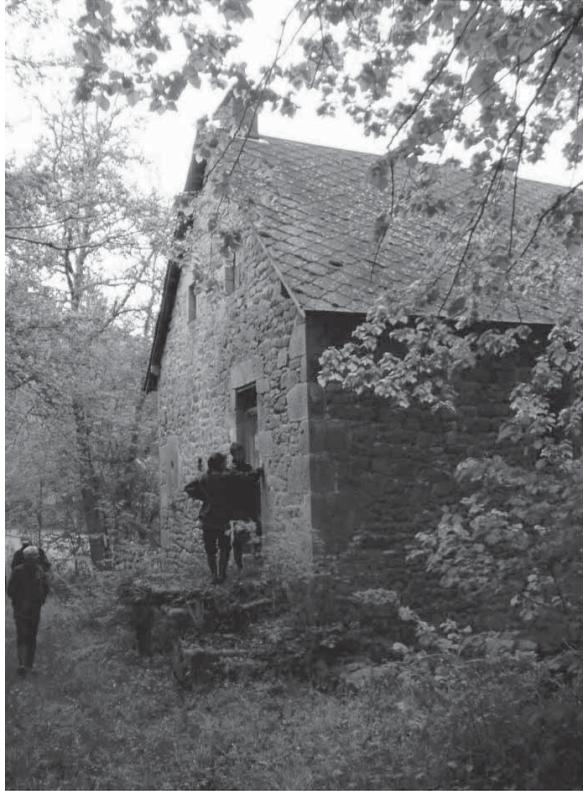
Auffällig ist eine Allee-artige Struktur, die auf die Zeit von 1914 zurückgeht. Damals wurden die Parzellengrenzen mit großen Bäumen abgepflanzt, die jetzt als Denkmal geschützt sind. Diese sind sehr interessant für den Mittelspecht und die Hohлтаube, die hier als reiner Waldbewohner auftaucht (anderswo lebt sie auch in Mauern).

In der Creuse gibt es das meiste Holz, aber die wenigsten Hackschnitzelheizungen. Das ist insbesondere fatal, weil der Wald durch Sukzession aufgegebener Flächen entstanden ist und das Holz aufgrund seiner schlechten Qualität für diese Nutzung prädestiniert wäre. Auf den Flächen wäre ohnehin keine hochwertige Holznutzung möglich, da aufgrund der großen Temperaturamplitude die Stämme reißen. Das Holz wird traditionell für die Herstellung von Cognac-Fässern verwendet, weil das Holz viel Tanin (Gerbsäure) abgibt (aufgrund der großlumigen Gefäße durch das schnelle Wachstum. Für Wein ist es dadurch nicht geeignet).

In einem sich anschließenden Feuchtgebiet wurden 20 Teiche wieder hergestellt. Dort kommt der geschützte Pillenfarn wieder vor. Es handelt sich dabei um eine Pionierpflanze, die wechselnde Wasserstände benötigt. Zunächst war er verschwunden, weil die Pflege zu vorsichtig vorgenommen wurde. Auch hier wurde die Flussperlmuschel entdeckt. Aufgrund der beschriebenen Sedimentationsproblematik werden als Pilotprojekt Sandfänge in den fließenden Abschnitten installiert. Deutlich sichtbar waren auch die Spuren des Otters sowie die Reste von ihm verspeister amerikanischer Flusskrebse und Fische.

Zwei Fledermausarten unter einem Dach

In einer alten Mühle in Sarran la Corrèze wartet Michel Barataud, einer der führenden Fledermausspezialisten in Europa, auf uns und stellt uns zwei Fledermausarten vor.



*Die „Fledermaus-Mühle“
in Sarran la Corrèze
Foto: Simone Schwiete*

Die Kolonie der Wimperfledermaus hat durch die Schutzmaßnahmen von 80 auf 800 Individuen zugenommen. Die große Hufeisennase hat es von 50 auf 300 geschafft. Von der Ersteren gibt es in Baden-Württemberg nur 4 Kolonien, von der Zweiten nur eine einzige. Für den Zuwachs gibt es drei Gründe: Durch die Renovierung des Mühlendaches sind die Tiere geschützt. In der Umgebung gibt es drei weitere Kolonien, die aus Zuflucht vor Gebäude- renovierungen vermutlich teilweise zu dieser Kolonie umgezogen sind. Zudem entspricht dies dem derzeitigen, durch die Klimaerwärmung bedingten, Trend in Europa. Die Fledermäuse haben dadurch verlängerte Jagdzeiten, bessere Reproduktionsbedingungen und starten dadurch mit einer physiologisch besseren Disposition in den Winter. Wenn die Fledermäuse durch solche Lebensbedingungen nur eine Woche früher auf die Welt kommen, erhöht sich die Chance um 60 Prozent, den ersten Winter zu überleben. Und

das ist entscheidend für die Gesamtpopulation. Bei schlechtem Wetter, wenn die Fledermäuse nicht ausfliegen können, sterben 80 bis 90 Prozent der Jungtiere. Mit 3 bis 4 Jahren bekommen die Weibchen die ersten Jungtiere in einem Rhythmus von zwei Jahren. Sie werden höchstens 43 Jahre alt, das Durchschnittsalter ist nicht bekannt.

Die beiden Kolonien verfolgen ganz unterschiedliche Jagdstrategien. Die große Hufeisennase reagiert auf Bewegung, da sie über eine extrem gute Auflösung verfügt. Sie ortet sogar Fangnetze. Diese Art arbeitet mit lang anhaltenden Tönen einer einzigen Frequenz. Die Wimperfledermaus macht dagegen eine Raumortung mit sehr verschiedenen Frequenzen und Spektren. Ihre Laute beginnen mit einer hohen Frequenz, die dann im Verlauf abfällt. Die große Hufeisennase braucht Quartiere mit einer Temperaturschichtung. In Schlechtwetterphasen schaltet sie in einen „Energiesparzustand“, dafür braucht sie kühler temperierte Bereiche.

Wald als Touristenmagnet

Am zweiten Tag steht der Besuch des 5 km südlich von Gueret gelegenen Waldgebiets "Foret de Chabrieres" auf dem Programm, das erstmals im Jahr 1814 erwähnt wird. Besonders interessant ist das Gebiet durch die Geröllüberlagerung von Granit, die zahlreichen Quellbäche und kleinen Moore. Die Vegetation erklärt sich durch die vorwiegend aus Granit entstandenen und daher sehr nährstoffarmen Waldböden. In den feuchten Quellbereichen bestimmen Roterlen das Bild, auf den trockeneren Standorten findet man Rotbuche, Stieleiche und Douglasie.

Der zweite Exkursionspunkt war der nördlich der Gemeinde Saint-Vaury gelegene dreispitzige Berg "Puiy des Trois Cornes" mit 629 m Höhe. Er soll durch forstwirtschaftliche Maßnahmen zu einem weithin sichtbaren Anziehungspunkt für den regionalen Tourismus werden. Einzelbäume sollen herausgestellt, archäologische Eisenerzgrabungen sichtbar gemacht und die Gipfel durch Belassen der Bäume optisch betont werden. Mächtige Granitblöcke zieren die drei Gipfel und gewähren einen weiten Blick in die angrenzende Landschaft. Alle Arbeiten werden, aufgrund der höheren Pflegeleichtkeit, ohne Maschinen nur mit Hilfe von Ardener Pferden durchgeführt. Mit Parkplatz, Wanderweg sowie Rast- und Ruheplätzen wird das Gelände touristisch erschlossen.

Den Abschluss des Exkursionsprogramms bilden die Magerflächen bei Nailat, die durch die frühere Beweidung mit Schafen entstanden sind und heute nur noch künstlich offen gehalten werden können. Daher gehören sie zum Untersuchungsgebiet von verschwindenden Biotopen des staatlichen Naturkundemuseums. An 15 Stellen in der Größe von etwa 10 Ar werden verschiedene (Punkt-)Kartierungen durchgeführt. Hier kommen z. B. *Polygala comosa* (schopfige Kreuzblume), *Erica cinerea* (Grau-Heide) und *Calluna*

vulgaris (Heidekraut) vor. Das bestätigt die kontinentalen Einflüsse des vermeintlich atlantischen Klimas. Zum Arteninventar gehören zudem Berglaubsänger und zwei Arten der Heidelerche. Die Kornweihe hat 5 Winterquartiere im Gebiet und die Waldohreule verrät sich durch ihre vergleichsweise weniger verdauten, knochenhaltigen Gewölle.

Wir haben wieder einmal ein sehr interessantes Exkursionsprogramm und die warmherzige Gastfreundschaft genießen dürfen. Ein ganz herzliches Dankeschön dafür gilt unseren französischen Gastgeber. A la prochaine in Filderstadt 2013.

5 Jahre Ganztagesesschule – ein Werkstattbericht

Andrea Weber, Umweltschutzreferat Filderstadt

Nachdem Mitte 2006 unter Leitung von Herrn Rektor Ralph Schindler der Ganztageseschulbetrieb an der Werkrealschule des Bildungszentrums Seefälle in Bonlanden gestartet war, kam das Umweltschutzreferat als Kooperationspartner im Februar 2007 hinzu.

In diesen vergangenen fünf Jahren haben wir etliche Fünft-, Sechst- und Siebtklässler an einem Nachmittag in der Woche in unserem Angebot „Umweltschutz in unserer Stadt“ in theoretischem und praktischem Umweltschutz unterwiesen. Ergänzend zu dem Artikel der Umweltschutzreferentin Simone Schwiete im Jahreshaft 2008 mit dem Titel „Umweltbildung im Rahmen der Ganztagesesschule an der Hauptschule Seefälle“ möchte ich Ihnen einen kleinen Einblick unserer Arbeit seit 2007 geben.



*Das Projekt „Kohlenstoff-Fußabdruck“ wurde im Anschluss von den Schülerinnen und Schülern präsentiert
Foto: Andrea Weber*

Wichtige Themen im Angebot

Klimaschutz und Erneuerbare Energien mit dem Projekt „Kohlenstoff-Fußabdruck“ 2009 sowie der Pflanzung eines Baumes mit der Oberbürgermeisterin Gabriele Dönig-Poppensieker waren Module wie auch Nachhaltiger Konsum, Abfall mit dem Projekt „Müllsketch“ anlässlich des fünfjährigen Bestehens der Ganztageschule im Mai 2011 oder Lärm. Die Themenblöcke Stadtökologie, Biotope in Filderstadt, Wald und Gewässer, Boden und Artenschutz waren mit Exkursionen, Experimenten und der Einladung mit Fachleuten zu den Angebotsstunden gefüllt und verschafften den Jugendlichen „einen Blick über den Tellerrand“ hinaus.

Ein weiteres Projekt im Angebot etabliert sich: Gärtnerischer Grundkurs und praktischer Umweltschutz im Schulgarten

Im Mai 2009 haben wir den Schulgarten der Werkrealschule übernommen: er grenzt an die Uhlbergschule an. Zu diesem Zeitpunkt war er nur ein kleiner Garten, auf dem Erdbeeren und Gras wuchsen. Wir haben ihn nach und nach wieder „urbar“ gemacht und neue kleine Lebensräume geschaffen.



*Kresse und Salat: Licht- und Dunkelkeimer nach der Aussaat
Foto: Andrea Weber*

Um den Schülerinnen und Schülern ein Gefühl für das Wachsen und Gedeihen von Pflanzen zu vermitteln, haben wir ein größeres Beet zum Bepflanzen angelegt. Aus dem Fundus verschiedener Privatpersonen, Landwirte und der Schülerinnen und Schüler bekamen wir Gemüse wie Salat, Brokkoli, Kohlrabi, Kartoffeln, Kürbisse, Tomaten und Auberginen sowie Blumen wie Gladiolen, Iris, Dahlien und Cosmea zur Bepflanzung unseres Grundbeetes gestellt. Dieses wird direkt auf dem Boden bzw. der Erde angelegt.

Ein anderes Mal haben wir diese Fläche in kleinere Parzellen für die Schüler eingeteilt. Mal allein oder zu zweit haben sie ihre Parzelle bearbeitet:

bepflanzt, gegossen, gehackt und gejätet. Nicht nur der Umgang mit den Werkzeugen wie Schaufeln, Spaten, Hacken oder Rechen waren ein Thema, sondern auch die Entwicklung des Samens zur Pflanze und deren Ernte. Welch unterschiedliche Keimbedingungen verschiedene Samen benötigen wie Kälte, Wärme und Wasser oder auch der Unterschied zwischen Licht- und Dunkelkeimern sowie die Verbreitung der Samen haben wir eingehend untersucht.

Hochbeet und Kräuterspirale entstehen

Ein weiterer Schritt im Schulgarten war die Befestigung des Weges mit Steinplatten und Rabatten. Mithilfe unserer Zivis, heute dem Bundesfreiwilligendienst, konnten wir ebenfalls ein Hochbeet aus „Bordmitteln“ des Bauhofes erstellen. In einen ausgedienten Straßenpflanzkübel aus Holz wurde eine Pflanzwanne auf Füße geschweißt: fertig war das Hochbeet. Hier haben wir Kresse, Salat, Auberginen, Feldsalat sowie Kapuzinerkresse herangezogen. Auf diesem Weg entstand ebenfalls eine Kräuterspirale aus Granitsteinen, die einen kleinen Duftgarten bildet: Liebstöckel, auch Maggikraut genannt, Thymian, Salbei, Zitronenmelisse und Schnittlauch gehören zur Grundbepflanzung.

Unterschied Früh-, Hoch- und Grundbeet

Neu kam im Mai diesen Jahres auch ein kleines Frühbeet hinzu. Dadurch konnten wir auch einen direkten Vergleich zur Anzucht im Hochbeet ziehen. Die Pflanzen im Hochbeet sind kräftiger als diejenigen im Frühbeet. Gleichzeitig erleiden diese im Frühbeet häufiger Verbrennungen, da die Schülerinnen und Schüler nicht immer zum Gießen kommen und somit auch nicht immer die Abdeckung abgenommen wird. Allerdings sind diese besser geschützt vor Nachfrösten als im Hochbeet. Auch den wesentlichen Unter-



*Apfelsaft selbst hergestellt
mit Obstmühle
und Obstpresse
Foto: Andrea Weber*

schied zwischen Hoch- und Grundbeet konnten wir hier gut feststellen: die Erde im Hochbeet wird stärker erwärmt, dadurch gibt es ein schnelleres Pflanzenwachstum und die Arbeitshöhe ist eindeutig optimaler als im Grundbeet.

Die Produkte des Schulgartens, also die Kräuter und das Gemüse, sollen bzw. können durch die Mensaküche der Ganztageschule genutzt werden.

Kompost und Teich

Ein selbstgebauter Kompost aus Holz entstand ebenso wie unser Teich, den wir in diesem Jahr etwas umgestaltet haben. Hier wohnen seither Libellen, Wasserläufer, Frösche und Wasserschnecken.

Jahreszeitlich bedingt haben wir im Schulgarten unser Augenmerk der Anzucht und Pflege verschiedenster Pflanzen und dem Arten- und Naturschutz wie Igelhilfe, Vogelschutz und Nisthilfen, gewidmet. So entstanden unter anderem Igelunterschlupfe, Vogelnistkästen, Wildbienenquartiere und Fledermausflachkästen, die hier und auf dem Schulgelände aufgestellt bzw. angebracht wurden. Aber auch die kulinarische Verwertung der geernteten Pflanzen war Angebotsthema: Der selbst hergestellte Apfelsaft oder die Kürbissuppe mundeten einfach köstlich!

All diese Themen und Module, mit der praktischen Arbeit im Schulgarten verknüpft, bildeten damit einen bunten Blumenstrauß an Umweltschutzaktivitäten, den wir all den Schülerinnen und Schülern der Werkrealschule in den vergangenen fünf Jahren vorgestellt haben.

Wir hoffen, deren Sinne im Hinblick auf den Umgang mit unserer Umwelt in vielfältiger Weise geschärft zu haben und dass sie die daraus gewonnenen Erkenntnisse entsprechend in der Zukunft umsetzen werden.

Impressum

Herausgeber: Stadt Filderstadt
Umweltschutzreferat und Umweltbeirat Filderstadt

Redaktion: Umweltschutzreferat Filderstadt
Hartmut Spahr, Biotopkartiergruppe Filderstadt
Eberhard Mayer, Biotopkartiergruppe Filderstadt

Anzeigen: Andrea Weber, Umweltschutzreferat Filderstadt

Bildnachweis:



- 1 Steinkauzröhre
- 2 Salatkultur
- 3 Blumenvielfalt
- 4 Radfahrer im Maistunnel
- 5 Obstbaum im Neubaugebiet
- 6 Schnittkurs Streuobstwiesen-GUIDES
- 7 Damm Teufelwiesenteich
- 8 Junger Steinkauz
- 9 Wildbienenhotel
- 10 Obstbaum im Herbstkleid
- 11 Molche
- 12 Alt- und Totholz
- 13 Biene auf Aster

Foto 3, 11, 13:

Artur Calmbacher, Biotopkartiergruppe Filderstadt

Foto 10:

Dr. Walter Hartmann, Pomologe und Züchter Filderstadt

Foto 4:

Prof. Dr. Christian Küpfer, HfWU Nürtingen-Geislingen

Foto 1, 2, 5, 8, 12:

Margit Riedinger, Umweltschutzreferentin

Foto 7:

Margit Rosenfelder, Tiefbauamt-Grünflächenabteilung

Foto 6, 9:

Andrea Weber, Umweltschutzreferat Filderstadt

Layout und Druck: f.u.t. müllerbader gmbh, Filderstadt

Auflage: 2.000 Exemplare

Redaktionsanschrift: c/o Stadt Filderstadt
Uhlbergstraße 33, 70794 Filderstadt

© 2013

Hinweis der Herausgeber:

Die in dieser Schriftenreihe veröffentlichten Beiträge werden von den jeweiligen Verfassern unverändert übernommen. Für den Inhalt sind daher die Autoren verantwortlich, sie geben nicht unbedingt die Meinung der Herausgeber wieder.