



Kanton Zürich
Baudirektion

ZUP

Zürcher Umweltpraxis

Schwerpunkt

Landschaftsqualität, Landwirtschaft und Biodiversität

INHALTSVERZEICHNIS

Raum/ Landschaft Einzigartigste Zürcher Landschaften evaluiert	3
Naturschutz Vom Moorschutz zur Ökologischen Infrastruktur	7
Naturschutz Amphibien mobil: ein Weg voller Hindernisse	9
Naturschutz Für die Artenvielfalt: Wiesen kopieren	13
Editorial Naturschutz, Landschaft und Raumentwicklung – wohin soll es gehen?	15
Raum/ Landschaft Landschaftsqualität im Kanton Zürich	16
Landwirtschaft Die Zürcher Landwirtschaft in Zahlen	20
Naturschutz Vernetzungsprojekte im Kanton Zürich	22
Naturschutz Bewirtschaftungsbeiträge für kommunale Naturschutzobjekte	24
Landwirtschaft Interview: Landwirtschaft zwischen Produktion und Ökoleistungen	26
Naturschutz Schleichende Verarmung der Tagfalterfauna	28
Naturschutz Tagfalter erfolgreich schützen	32
Fischerei/ Jagd Mit dem Wolf leben – ein Leitfaden zeigt, wie	36

Zürcher Umweltpraxis und Raumentwicklung (ZUP)

Informations-Bulletin der Umweltschutz-Fachverwaltung des Kantons Zürich

Inhalt

Die inhaltliche Verantwortung liegt bei den am Anfang jedes Beitrags genannten Personen bzw. bei der Verwaltungsstelle.

Redaktion, Koordination und Produktion

Koordination Bau und Umwelt (KOBU)
Kanton Zürich, Baudirektion
8090 Zürich
Telefon 043 259 24 17, kofu@bd.zh.ch
Redaktorin:
Isabel Flynn, isabel.flynn@bd.zh.ch

Redaktionsteam

Daniel Aebli (Tiefbauamt / Lärm)
Daniela Brunner (AWEL / Betriebe)
Isabel Flynn (Redaktorin, KOBU)
Franziska Heinrich (ALN)
Thomas Hofer (Statistisches Amt)
Sarina Laustela (Stadt Uster)
Regula Müller Brunner (ARE)
Alex Nietlisbach (AWEL / Energie)
Isabelle Rüegg (BD / Kommunikation)
Nicole Schwendener-Perret (KOBU)
Fabio Wintsch (Gossweiler Ingenieure AG)

Erscheinungsweise

Dreimal jährlich. Gedruckt bei der Zürcher Druckerei ROPRESS auf 100 % Recyclingpapier Refutura mit dem blauen Engel, klimaneutral und mit erneuerbarer Energie. Jeder Artikel kann dank spezieller Leimung einfach aus dem Heft gelöst und abgelegt oder weitergegeben werden.

Abonnements

Die ZUP ist kostenfrei erhältlich (gedruckt oder / und elektronisch) unter:
www.zh.ch/umweltpraxis, kofu@bd.zh.ch.

Nachdruck

Die in der ZUP erscheinenden Beiträge sind unter Quellenangabe zur weiteren Veröffentlichung frei. Auf Anfrage (Tel. 043 259 24 18) stehen auch die verwendeten Grafiken zur Verfügung.

Titelbild

Landschaft bei Grüt, Kanton Zürich
Quelle: Tambako The Jaguar, Flickr, CC BY-ND 2.0

Sämtliche erschienenen ZUP-Beiträge finden Sie über die Artikelsuche auf www.zh.ch/umweltpraxis. Hier können Sie auch direkt auf Themenhefte zugreifen.

Stand 4/2022



Moränenzug von Hütten, geomorphologisch geprägte Landschaft.
Quelle: ARE

Einzigartigste Zürcher Landschaften evaluiert

Intakte, charakteristische und ästhetische Landschaften sind für die Standort- und Lebensqualität im Kanton Zürich von enormer Bedeutung. Das überarbeitete Landschaftsschutzinventar ist eine Bestandsaufnahme der einzigartigsten Landschaften im Kanton und trägt dazu bei, sie auch künftig grossräumig zu bewahren.

Daniela Wegner
Raumplanerin
Abteilung Raumplanung
Amt für Raumentwicklung
Baudirektion Kanton Zürich
Telefon 043 259 41 95
daniela.wegner@bd.zh.ch
www.zh.ch/raumplanung → Landschaftsschutz

Landschaften tragen zur Identität eines Ortes oder einer Region bei, indem sie als Lebens-, Kultur- und Wirtschaftsraum dienen. Sind sie weitgehend durch natürliche Besonderheiten, durch die Topographie oder eine spezielle Nutzungsweise geprägt, handelt es sich um qualitativ hochwertige Landschaften.

Sie sind für das Wohlbefinden der Gesellschaft von grosser Bedeutung, denn sie tragen zu gut funktionierenden Ökosystemen und wichtigen Lebensgrundlagen für Menschen, Tiere und Pflanzen bei. Darüber hinaus dienen sie der Bevölkerung als Naherholungsgebiete zum Entspannen, Entschleunigen und Abschalten.

Wozu ein Landschaftsschutzinventar dient

Einen Überblick über diese wertvollen und einzigartigen Landschaften im Kanton Zürich gibt das Landschaftsschutzinventar. Es enthält Landschaften und Landschaftselemente, sogenannte Objekte, bei denen vermutet wird, dass sie schützenswert sein könnten. Durch die Aufnahme in das Inventar wird diesen Landschaften ein besonderer Wert zugeschrieben.

Die Erstinventarisierung dieser besonderen Landschaften und Landschaftselemente erfolgte 1980 im «Inventar der Natur- und Landschaftsschutzobjekte von überkommunaler Bedeutung». Es wurde

damals vom Regierungsrat festgesetzt und war unter dem Namen «Inventar 80» bekannt.

Überarbeitung nach über 40 Jahren zwingend erforderlich

Im Kanton Zürich wurde im Verlauf der letzten 40 Jahre viel gebaut, und zahlreiche Infrastrukturprojekte wurden umgesetzt. Obwohl diese Entwicklungen mehrheitlich im Siedlungsgebiet stattfanden, hatten sie auch beträchtliche Folgen für die Landschaft. Viele inventarisierte Landschaftsschutzobjekte haben seit der Festsetzung des Natur- und Landschaftsschutzinventars von 1980 starke Veränderungen erfahren.

Markante Drumlins oder Endmoränen wurden etwa in gewissen Teilbereichen überbaut oder haben durch Abtragung des Bodens Geländeänderungen erfahren. Ihr ursprünglicher Zustand wurde stark beeinträchtigt. Grössere Infrastrukturen wie beispielsweise Autobahnen haben an einigen Orten schützenswerte Landschaftsräume durchtrennt (Abbildungen unten).

Damit das Inventar seine Funktion als aktuelles, planerisches Arbeitsinstrument und besonders als Grundlage für eine umfassende raumplanerische Interessenabwägung erfüllen kann, war nach über 40 Jahren eine Überarbeitung des Inventars zwingend erforderlich.



Beeinträchtigung der Endmoräne des Schlieren-Stadiums im Limmattal durch eine Infrastrukturbauwerke.
Quelle: ARE / Swisstopo

Fürsorge und Bewusstsein für einzigartige Landschaften

In den letzten 40 Jahren hat sich nicht nur der Kanton baulich erheblich weiterentwickelt, auch das Landschaftsverständnis hat sich gewandelt. Trotz dem Gebot der haushälterischen Bodennutzung im Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG) fanden in der Landschaft aufgrund des hohen Entwicklungsdrucks immer wieder Bautätigkeiten statt. Somit verloren charakteristische und prägnante Landschaftsräume an Wert, weil durch die Bauten und Infrastrukturen das intakte Landschaftsbild beeinträchtigt oder gar unwiederbringlich zerstört wurde.

In jüngster Zeit gewann das Bewusstsein für die noch weitgehend unversehrten und charakteristischen Landschaften wieder stärker an Bedeutung. Im Jahr 2000 hat die Schweiz das europäische Landschaftsübereinkommen ratifiziert. Die sogenannte Landschaftskonvention trat für die Schweiz am 1. Januar 2013 in Kraft. Die Landschaft wird in diesem Übereinkommen als gesamter Raum – sowohl die ländlichen als auch die urbanen Gebiete der Schweiz sind mitgemeint – erfasst. Damit soll das Bewusstsein für den Umgang und die Einzigartigkeit der Landschaft auch innerhalb des Siedlungsraums bei der Bevölkerung geschärft werden.

Landschaftsräume statt einzelner kleiner Objekte inventarisiert

Am 14. Januar 2022 hat das Amt für Raumentwicklung des Kantons Zürich das Landschaftsschutzinventar neu festgesetzt. Während im alten «Inventar 80» noch vorwiegend einzelne geomorphologische Objekte wie Drumlins, Moränen, Schmelzwasserrinnen, Findlinge oder heckenreiche Hänge enthalten waren, wurden die Objektkategorien im neuen Landschaftsschutzinventar komplett überarbeitet. Verschiedene einzelne Objekte wurden zu ganzen zusammenhängenden Landschaftsräumen zusammengefasst.

Natur- und Kulturlandschaften

Das neue Landschaftsschutzinventar enthält neun verschiedene Objekttypen. Diese lassen sich in Natur- oder Kulturlandschaften einteilen (Abbildung unten). Naturlandschaften enthalten die noch weitgehend natürlich geprägten Objekte, die durch Jahrtausende alte erdgeschichtliche und klimatische Prozesse entstanden sind. In diese Kategorie fallen die geologischen Zeitzeugen, die geomorphologisch geprägten Landschaften, die Gewässerlandschaften und die Waldlandschaften (Foto Seite 30).

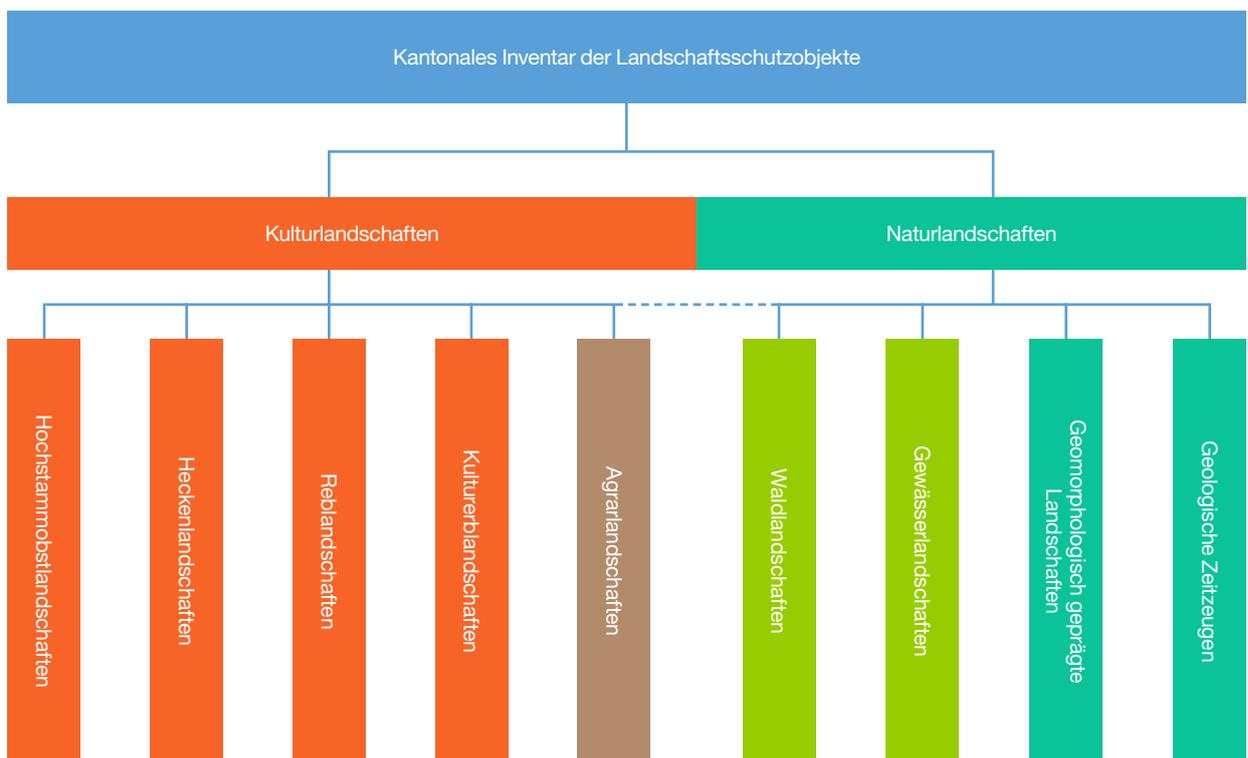
Die Kulturlandschaften sind weitgehend durch den Menschen geprägt und haben dadurch auch ihre Charakteristik erhalten. Zu den Kulturlandschaften zählen Agrarlandschaften, Heckenlandschaften,

Hochstammobstlandschaften, Kulturerbelandschaften und Reblandschaften (Foto Seite 29 unten).

Modernes Landschaftsverständnis prägt Inventar

Damit ein Objekt inventarisiert wird, muss es grundsätzlich vier Kriterien erfüllen. Es muss weitgehend unversehrt, landschaftlich prägnant, einzigartig im kantonalen Vergleich und sichtbar respektive in der Landschaft wahrnehmbar sein. Bei den einzelnen Objektkategorien gibt es zudem noch weitere spezifische Kriterien in Bezug auf die Grösse der Landschaft oder der in ihr vorkommenden prägenden Elemente, wie beispielsweise die Anzahl an prägnanten Hecken, die in einer Heckenlandschaft vorkommen.

Um dem modernen Landschaftsverständnis gerecht zu werden, wurden im neuen Landschaftsschutzinventar nicht mehr nur einzelne eher kleinräumigere Objekte ausgewiesen, sondern grössere zusammenhängende räumliche Einheiten. Dadurch hat sich die Anzahl Objekte gegenüber dem «Inventar 80» im neuen Landschaftsschutzinventar um etwas mehr als die Hälfte reduziert. Die gesamte Fläche der inventarisierten Objekte ist hingegen aber ungefähr doppelt so gross wie noch im «Inventar 80».



Die neun im neuen Landschaftsschutzinventar definierten Objektkategorien. Quelle: ARE



Zürcher Rheinufer bei Rheinau. Bei den Gewässerlandschaften ist das Element Wasser formgebend und prägend.
Quelle: ARE

Mitwirkung verschiedener Akteure an Überarbeitung ...

Der Überarbeitungsprozess des Landschaftsschutzinventars dauerte insgesamt fünf Jahre. In einem ersten Schritt wurden die bestehenden Objekte aus dem «Inventar 80» auf ihre Unversehrtheit und Prägnanz untersucht. Um den verschiedenen Elementen, Typen und Ausprägungen in der Landschaft gerecht zu werden, wurden neue Kategorien gebildet (Grafik Seite 28).

Nach den ersten Rückmeldungen aus den kantonalen Fachämtern, die in den Überarbeitungsstand eingeflossen sind, wurde eine Vernehmlassung bei den Gemeinden, Planungsregionen und den Fachverbänden durchgeführt. Sie konnten den überarbeiteten Entwurf des Landschaftsschutzinventars sichten und ihre Stellungnahmen einreichen. Alle 460 eingegangenen Hinweise und Anträge wurden vom Amt für Raumentwicklung (ARE) sorgfältig geprüft. Wenn nötig, wurden

Fachexperten ins Feld geschickt, um die Situation vor Ort zu begutachten. Anschliessend wurden Anpassungen vorgenommen.

... hat zu einer hohen Qualität beigetragen

Die Rückmeldungen zum überarbeiteten Landschaftsschutzinventar fielen mehrheitlich positiv aus. Stellungnahmen mit einer eher ablehnenden Haltung beanstandeten die starke Flächenzunahme und zeigten Befürchtungen, dass darunter die Gemeindeautonomie leiden könnte. Zustimmende Rückmeldungen beinhalteten hingegen auch Anträge, wonach noch weitere Objekte ins Inventar aufzunehmen seien.

Insgesamt konnten fast zwei Drittel der Anträge und Hinweise berücksichtigt

oder teilweise berücksichtigt werden. Das mehrstufige Vorgehen, bei dem wegen Hinweisen und Anträgen Objekte teilweise nochmals vor Ort geprüft wurden, erzielte eine hohe fachliche Qualität des Inventars. Hinweise von ortskundigen Vernehmlassungsteilnehmenden zu landschaftlichen Besonderheiten konnten in die Objektbeschreibungen einfließen.

Inventar macht Interesse am Schutz der Landschaft sichtbar ...

Inventare sind eine Bestandsaufnahme und dienen dazu, spezifische Schutzinteressen sichtbar zu machen, im vorliegenden Fall diejenigen des Landschaftsschutzes. Das Inventar ermöglicht zum einen, das Interesse zu bezeichnen, wertvolle Landschaften bestmöglich zu schonen. Zum anderen werden Landschaften

Landschaftsschutzobjekte meist wenig besiedelt

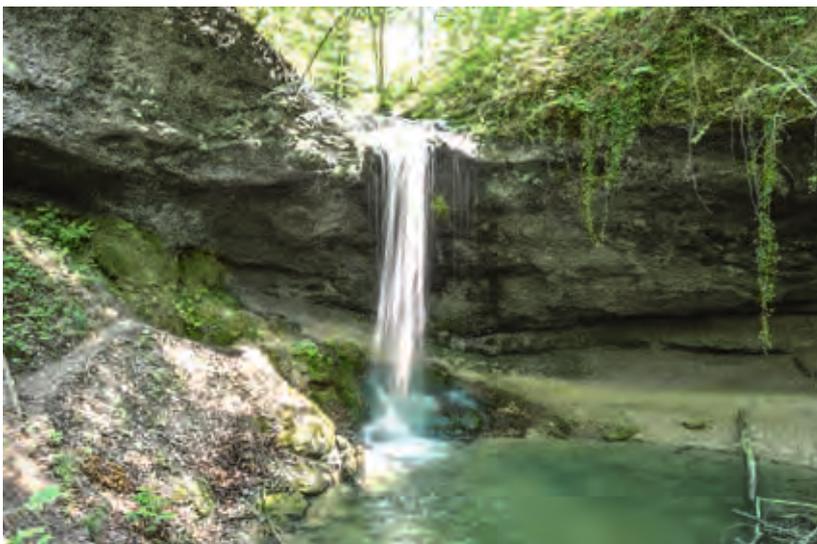
Im Kanton Zürich gibt es insgesamt rund 202'200 Wohngebäude. In den inventarisierten Landschaftsschutzobjekten befinden sich nur 6640 von ihnen und somit ein Anteil von 3,3 Prozent. Die inventarisierten Landschaftsschutzobjekte nehmen zwar rund einen Drittel der Kantonsfläche ein, es handelt sich jedoch vor allem um sehr spärlich besiedelte Flächen.



Heckenlandschaft Bezibüel bei Meilen. Die markanten Hecken schützen die Felder und Wiesen vor Austrocknung, Wind und Erosion.
Quelle: ARE



Gossauer Drumlins Altenberg, Schinberg, Fuchsloch, Schnätzelsrüti, Buechholz. Solche charakteristischen Landschaften sollen auch künftigen Generationen erhalten bleiben.
Quelle: AFE



Die Gewässerlandschaft «Bäntalbach und Tüfels Chilen» ist ein wunderbares Ausflugsziel. Ein sehr beliebter Wanderweg führt durch das Rörilitobel zur Tüfels Chilen und weiter nach Kollbrunn. Auf dem Weg ins Rörilitobel stürzt der Bäntalbach über eine Nagelfluh-Geländestufe. Ein bachbegleitender Wasserlehrpfad liefert interessante Informationen zur Wanderung.
Quelle: AFE

aber auch charakterisiert, indem ihre Besonderheiten hervorgehoben werden. Bei einer Aufnahme in ein Inventar steht ein Objekt noch nicht unter Schutz. Es gilt lediglich die Schutzvermutung. Mit der Bezeichnung potenzieller Schutzobjekte in Inventaren wird sichergestellt, dass bei späteren Entwicklungsprozessen die verschiedenen öffentlichen und privaten Interessen frühzeitig aufeinander abgestimmt werden können. Es ist somit nicht Sinn und Zweck des Landschaftsschutzinventars die Interessen des Landschaftsschutzes über andere Interessen zu stellen. Vielmehr macht das Inventar die Interessen des Landschaftsschutzes erst sichtbar.

... und trägt zur Transparenz und Rechtssicherheit bei

Zusammen mit anderen gesetzlichen Rahmenbedingungen sind die Inventare wichtige Arbeitsgrundlagen in Planungs- und Bauprojekten und tragen wesentlich zur Transparenz und Rechtssicherheit bei. Sie ermöglichen Trägerinnen und Trägern von Vorhaben eine frühzeitige

Einschätzung und Klärung der Realisierungsmöglichkeiten ihrer Projekte. Den zuständigen Behörden dienen die Inventare zu einer raschen Entscheidungsfindung unter Berücksichtigung aller beteiligten Interessen.

Schutzziele bei Inventarobjekten prüfen und einhalten

Für die Behörden ist das Inventar verbindlich. Sind Bauten ausserhalb der Bauzone geplant, findet die Prüfung in jedem Fall durch den Kanton statt. Dies ist gemäss Bundesrecht so vorgesehen. Ist ein Inventarobjekt vom Vorhaben betroffen, so muss von der kantonalen Fachstelle Landschaft zusätzlich geprüft werden, inwiefern das Bauvorhaben das Inventarobjekt beeinträchtigen könnte.

Auswirkungen auf Grundeigentümerinnen und -eigentümer

Beindet sich das eigene Grundstück innerhalb einer inventarisierten Landschaft, hat ein Grundeigentümer oder eine Grundeigentümerin demzufolge keine besonderen rechtlichen Pflichten zu er-

füllen. Dennoch kann eine Inventaraufnahme indirekt Auswirkungen auf die Nutzungsmöglichkeiten des Grundstücks haben. Sind auf dem in einem Landschaftsschutzobjekt liegenden Grundstück Bauvorhaben geplant, wird im Bewilligungsprozess fallspezifisch geprüft, inwiefern das Vorhaben mit den im Objektblatt aufgeführten Schutzzielen des Inventarobjekts im Konflikt steht.

Wie gross die Auswirkungen für Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer also tatsächlich sind, hängt in grossen Teilen von der Art und vom Umfang der Bauvorhaben und von den jeweiligen Schutzzielen des Inventarobjekts ab. Generalisierte Aussagen zu den konkreten Auswirkungen einer Inventarisierung für betroffene Grundeigentümerschaften sind nicht möglich. Es ist immer eine Prüfung im Einzelfall nötig.

Auf die landwirtschaftliche Bewirtschaftung hat das Landschaftsschutzinventar keinen Einfluss. Diese Tätigkeiten sind zonenkonform, bedeutend für den Kulturlanderhalt und somit in der Regel landschaftsverträglich.

Einzigartige Landschaften für kommende Generationen erhalten

Das Inventar umfasst die Vielfalt, Schönheit, Naturnähe, Ökologie und Eigenart der verschiedenen Landschaften. Auch künftige Generationen sollen von diesem positiven Standortfaktor «Landschaft» profitieren können.

Die Objektblätter des Landschaftsschutzinventars verfügen über einen kurzen Beschrieb zur Erholungseignung im jeweiligen Inventarperimeter. Durch die Bebilderung der einzigartigen Landschaftsräume besteht eine Sammlung und ein Überblick von landschaftlichen Schönheiten und Ausflugszielen im Kanton (Foto oben).

Mit dem neu festgesetzten Landschaftsschutzinventar besteht die Möglichkeit, diese einzigartigen charakteristischen Landschaftsräume zu bewahren und weiterzuentwickeln sowie sie auch für die kommenden Generationen in ihrer Schönheit zu erhalten.

Weiterlesen

www.zh.ch/raumplanung → [Landschaftsschutz](#)

www.maps.zh.ch → [Kartenthema: Kantonales Inventar der Landschaftsschutzobjekte](#)

www.zh.ch/umweltpraxis

→ [Artikel ZUP 71/2013, «Unsere Landschaft nachhaltig entwickeln»](#)



Vom Moor- schutz zur Ökologischen Infrastruktur

Der Naturschutz hat im Kanton Zürich in den letzten 30 Jahren viel erreicht. Trotzdem ist die Artenvielfalt weiterhin gefährdet, und die Bestände vieler Tiere und Pflanzen nehmen weiter ab. Es braucht einen neuen, umfassenden Ansatz: In den kommenden Jahren geht es darum, die Ökologische Infrastruktur aufzubauen.

Ursina Wiedmer
Leiterin Fachstelle Naturschutz
Amt für Landschaft und Natur
Kanton Zürich
Telefon 043 259 30 60
ursina.wiedmer@bd.zh.ch
www.zh.ch/naturschutz
www.zh.ch/thurauen
www.zh.ch/eigental

- Artikel «Amphibien mobil: ein Weg voller Hindernisse», ZUP99/2021
- Artikel «75 Jahre Natur- und Landschaftsschutz im Kanton Zürich», ZUP92/2018

Dilemma im Naturschutz: Das Robenhauser Riet am Pfäffikersee ist ein geschützter Biodiversitäts-Hotspot. Gleichzeitig nutzen Zehntausende von Menschen das Moor als Naherholungsgebiet und mindern seinen Naturwert.

Quelle: Fachstelle Naturschutz

Nur wenige Jahre, bevor die ZUP zum ersten Mal erschien, stimmte die Schweizer Bevölkerung am 6. Dezember 1987 der Rothenthurm-Initiative mit fast 58 Prozent Ja-Stimmen zu. Dies war eine politische Sensation und eine entscheidende Kehrtwende im Schweizer Naturschutz.

Auch wenn damals ein spezifisches Gebiet der Initiative den Namen gab, ging es erstmals nicht darum, einen Ort zu schützen, sondern landesweit mit den letzten verbliebenen Moorflächen einen ganzen Lebensraum – und die darauf angewiesenen Pflanzen und Tiere. Der Begriff Biodiversität war Ende der 80er-Jahre noch nicht geprägt. Doch die Rothenthurm-Abstimmung bereitete den Boden dafür.

1995 bereits Stossrichtungen festgelegt

Seit diesem denkwürdigen Tag hat sich der Naturschutz stetig weiterentwickelt – auch im Kanton Zürich. Ein Meilenstein war das Naturschutz-Gesamtkonzept (NSGK), das der Zürcher Regierungsrat 1995 erliess und damit die Stossrichtungen für seine Naturschutzinvestitionen als erster Kanton auf eine umfassende konzeptionelle Basis stellte. Das NSGK

ist nach Bilanzierungen und Ergänzungen 2005 und 2015 bis heute gültig.

Erfolge aus 30 Jahren und die Notwendigkeit von Pufferzonen

Einige wesentliche Entwicklungen und Erfolge über die letzten dreissig Jahre Naturschutz im Kanton Zürich sind in den folgenden Abschnitten aufgeführt. Allem voran konnten die Biodiversität-Hotspots, zum Beispiel am Greifensee, am Pfäffikersee, an den Katzensseen oder auf dem Hirzel, durch Schutzverordnungen kontinuierlich und langfristig gesichert werden. Allerdings zeigte sich, dass Pufferzonen gegenüber Nährstoffen allein nicht reichen – es braucht auch hydrologische und Störungspuffer.

Schnittstellen zur Landwirtschaft

Ab Mitte der 90er-Jahre gelang es, den ökologischen Ausgleich in die Meliorationsprojekte zu integrieren. In Kloten konnte damit ein besserer Schutz und eine Aufwertung des Eigentums erreicht werden. Und in Uster war es möglich, dass sich der Kanton durch Landtausch eine grosse Fläche im Riediker-/Rällikerried sicherte, die er danach als Fenster zur Natur renaturieren konnte.



Für den Erhalt der Artenvielfalt muss die Natur gemäss wissenschaftlichen Studien in Zukunft auf 30 Prozent der Fläche Vorrang erhalten. Nur so kann es gelingen, analog der technischen Infrastruktur eine Ökologische Infrastruktur für die Biodiversität aufzubauen. Beiträge sind an vielen Orten möglich: Am Bahndamm in Glattfelden gibt es bereits gute Ansätze dafür.

Quelle: Christian Schwager

Mit den Direktzahlungen für ökologische Leistungen in der Landwirtschaft (ab 1999) und mit der Biodiversitätsförderung im Wald haben auch andere Sektoralpolitiken das Thema aufgenommen und sind heute Teil des Naturschutzkantons.

Arten sowie Lebensräume schützen

Seit Beginn der 2000er-Jahre wird der Lebensraumschutz durch gezielte Artfördermassnahmen ergänzt. Beispiele für solche Projekte sind die Nachzucht und Wiederansiedlung von Kreuzkröten vor allem im Norden des Kantons, die Projekte für lichte Wälder und damit für den Gelbringfalter im Tössbergland und am Uetliberg oder die Wiederansiedlung des Gnadakrauts in renaturierten Mooren. In jüngerer Zeit wurde es möglich, auch grösserflächig hochwertige Lebensräume wiederherzustellen. Das grösste Projekt wurde in den Thurauen realisiert, wo die Thur auf den letzten fünf Kilometern renaturiert wurde. Weitere Beispiele sind der lichte Wald entlang der Lägernkette und die grossflächige Renaturierung des Torfrieds in Pfäffikon.

Naturschutz in der Zeitkapsel

Um die Wirkung von Naturschutzmassnahmen beurteilen zu können, braucht es Jahrzehnte. Doch parallel dazu verändert sich das Umfeld in einem rasanten Tempo. Der Naturschutz bewegt sich in einer

Zeitkapsel und muss für seinen Erfolg gesellschaftliche Veränderungen mitberücksichtigen. Dazu gehören das Bevölkerungs- und das Siedlungswachstum, die wachsende Mobilität und die Intensivierung der Landnutzung.

Einfluss hat auch die 24-Stunden-Gesellschaft, die Naturräume viel stärker belastet als früher. Gegen all diese negativen Einflussfaktoren sind grösste Anstrengungen nötig, um den Artenschwund aufzuhalten.

Es braucht einen neuen Ansatz ...

Reichen die bisherigen und aktuellen Naturschutzmassnahmen, um die Biodiversität zu erhalten? Kehren wir zum Anfang zurück, zum grössten Schweizer Hochmoor in Rothenthurm: Der Grosse Brachvogel und der Kiebitz sind als Brutvögel dort nicht mehr zu finden, und die Bestände von Braunkehlchen und Wiesenpieper kämpfen ums Überleben. Trotz Schutz ist es nicht gelungen, den damaligen Status quo zu halten.

... es braucht die Ökologische Infrastruktur

Was es deshalb landesweit bedarf – auch im Kanton Zürich – ist ein neuer, umfassender Ansatz, der die gesamte Fläche einbezieht. Kurz: Es braucht eine Ökologische Infrastruktur, genauso selbstverständlich wie es eine technische Infrastruktur mit Strassen etc. gibt.

Der Kern der Ökologischen Infrastruktur liegt in den bestehenden Schutzgebieten. Diese müssen so ergänzt und mit Vernetzungsflächen und Trittsteinbiotopen miteinander verbunden werden, dass sie in Quantität, Qualität und Lage als Lebensraum für Tiere und Pflanzen ausreichen, um sich langfristig zu halten.

«Die ökologische Infrastruktur ist ein Lebensnetz für die Schweiz ...»
BirdLife Schweiz

Aktuelle wissenschaftliche Studien besagen, dass dies nur gegeben ist, wenn künftig 30 Prozent der Fläche als Kern- und Vernetzungsgebiete zur Verfügung stehen. Die effektiven Verhältnisse im Kanton Zürich sind aktuell deutlich davon entfernt.

Gemeinsam wirksam vorangehen

In der Biodiversitätsförderung steht also noch viel Arbeit an. Positiv stimmt, dass mit dem vom Kantonsrat 2020 angenommenen Gegenvorschlag zur Naturinitiative in Zukunft deutlich mehr finanzielle Mittel zur Verfügung stehen werden. Diese will der Kanton möglichst wirksam einsetzen – zusammen mit den Partnern bei Gemeinden, in der Landwirtschaft, in der Forstwirtschaft und in den Naturschutzorganisationen.

Amphibien mobil: ein Weg voller Hindernisse

Mobilität ist Tieren ein ebenso grosses Bedürfnis wie den Menschen. Wandernde Frösche, Kröten & Co begegnen dabei vielschichtigen Gefahren. Überfahrene Amphibien auf Strassen sind dafür ein sichtbares Zeichen. Technische Lösungen können dieses Problem nur teilweise entschärfen. Ein genauerer Blick.

Isabelle Flöss, Wissenschaftliche Mitarbeiterin Arten- und Biotopschutz Fachstelle Naturschutz Amt für Landschaft und Natur Baudirektion Kanton Zürich Telefon 043 259 30 58 isabelle.floess@bd.zh.ch www.zh.ch/naturschutz

— Artikel «Im Durchgang queren Fuchs und Hase die Autobahn» und «Stolpersteine und Chancen für neue Verbindungen», ZUP 95, Dezember 2019



Beim Überqueren von Strassen verharren Amphibien oft längere Zeit auf dem für sie offenbar angenehmen Asphalt. Damit steigt die tödliche Gefahr zusätzlich. Quelle: Andreas Baumann

Amphibien werden sofort mit Wasser assoziiert. Das ist aber nur die eine Hälfte der Wahrheit: Denn die meisten Amphibienarten verbringen einen Grossteil des Jahres ausserhalb von Gewässern. Einige Arten wandern über grössere Strecken umher und haben dabei mancherlei Gefahren zu überstehen. Strassen sind nur das augenfälligste einer ganzen Reihe von Problemen in einem «Froschleben».

Schwieriger Weg zu den Laichgewässern

Kaum hat das neue Jahr begonnen, künden grüne Plastikzäune entlang von Strassen die nahende Amphibienlaichzeit an. Sie sind sichtbares Zeichen für ein gravierendes Problem, das viele wandernde Amphibien alljährlich meistern müssen: Der Weg zu den Laichgewässern führt nicht selten über Verkehrsachsen. Selbst dem Langsam- und Fussgängerverkehr vorbehaltenen Wege und Strassen können für wandernde Amphibien eine tödliche Gefahr darstellen.

Platte Frösche auf der Strasse

Alljährlich erhält die Fachstelle Naturschutz Meldungen aus der Bevölkerung zu toten Amphibien auf Strassen. Eine extern beauftragte Amphibienzugstellen-Koordination geht diesen Meldungen nach und klärt den Handlungsbedarf ab. Es ist nicht möglich, sämtliche Amphibien vor dem Strassentod zu bewahren. Stellen, an denen Amphibien gehäuft eine Strasse zu überqueren versuchen, werden als Amphibienzugstellen definiert (siehe Zusatzinfo rechts). Dort wird gezielt nach Lösungen gesucht.

Zäune sind eine einfache Lösung ...

Die erwähnten Plastikzäune sind eine einfach ausführbare Sofortmassnahme. Allerdings ist es mit dem Errichten der Zäune nicht getan, da die Tiere ja über die Strasse zu ihren Laichgewässern gelangen wollen. Es braucht somit Personen, die ihnen dabei helfen.

Lokale Freiwillige betreuen diese Zugstellen und leisten dabei wahre «Knochenarbeit»: Morgens und abends zur Dämmerstunde bei feucht-kühlem Wetter zum Teil dicht befahrene Strassen abschreiten, die Tiere einsammeln und über die Strasse zu tragen, erfordert einiges an Enthusiasmus und Tierliebe. Die Funktionalität des mobilen Zauns steht und fällt mit dem Engagement der lokalen Freiwilligen.

Wo befinden sich im Kanton Amphibienzugstellen?

Sämtliche bekannten Amphibienzugstellen im Kanton Zürich sind im GIS-Browser des Kantons abrufbar: maps.zh.ch → Karte: Amphibienzugstellen. Hier ist erkennbar, ob eine Zugstelle noch aktiv ist, welcher Massnahmen-typ realisiert wurde und ob der Kanton oder Gemeinden beziehungsweise Dritte sich um die Zugstelle kümmern. Detailinformationen zu den Zugstellen liefert die Datenbank der Koordinationsstelle Amphibien und Reptilien Schweiz (KARCH): www.karch.ch → Amphibien → Amphibienwanderungen. Auf der Karte am rechten Bildrand können Daten zu den einzelnen Zugstellen abgefragt werden.



Mobile Amphibienzäune führen zu einer Kleintierunterführung, die ein gefahrloses Queren der Fahrbahn ohne helfende Hände ermöglicht. Der Geflechtzaun rechts ist für Molche überwindbar und wird nicht mehr verwendet.
Quelle: Andreas Baumann

Im Jahr 2020 wurden im Kanton Zürich 69 sogenannte mobile Amphibienzugstellen auf diese Weise betreut. Dafür stellte der Unterhaltungsdienst der Fachstelle Naturschutz 16,4 Kilometer Zäune auf, teilweise unterstützt von den Unterhaltsteams des Tiefbauamts.

Zäune haben ein grosses «Aber»

Neben der aufwändigen Betreuung sind mobile Zäune mit einigen weiteren Problemen behaftet: Je nach Gelände erfordert das Einrichten der Zäune viel Aufwand. Die Kapazitätsgrenze des Unterhaltungsdienstes ist deshalb beinahe erreicht, zumal fast alle Zäune gleichzeitig innert kurzer Zeit aufgestellt werden müssen.

Wegen der mildereren Winter startet die Amphibienwanderung jahreszeitlich immer früher. Im vergangenen und in diesem Jahr waren die ersten Tiere bereits Ende Januar unterwegs. Längere Kälteperioden im Frühling unterbrechen die Wanderbewegungen immer wieder, weshalb die Zäune teilweise bis in den April stehen gelassen werden sollten. Im Frühling bilden sie dann aber zunehmend ein Hindernis für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung.

Die Zäune behindern auch die Mobilität anderer Tiere, beispielsweise die von Kleinsäugetieren – besonders, wenn diese von der Strassenseite her zum Zaun gelangen. Gravierend ist zudem, dass nur

ein Teil der rückwandernden Alttiere ebenfalls durch mobile Zäune geschützt wird. Die Jungtiere, welche erst im Juni und Juli unterwegs sind, wandern in der Regel gänzlich ungeschützt. Ist die Verlustrate bei den Jungtieren zu hoch, kann eine Zugstelle trotz Schutzmassnahmen schliesslich erlöschen.

Freie Bahn dank Tunnelanlagen?

Kleintiertunnels unter der Strasse hindurch können die ganzjährige Mobilität von verschiedenen Tierarten gewährleisten (Foto links sowie Artikel «Stolpersteine und Chancen für neue Verbindungen», ZUP 95, Dezember 2019). Sie benötigen kein lokales Einsatzteam und müssen lediglich wie die übrige Strasseninfrastruktur jährlich kontrolliert und gewartet werden. Diese bedeutenden Vorteile führen dazu, dass bei grösseren kantonalen Strassenbauvorhaben die Erstellung von Kleintiertunnels im Bereich von Amphibienzugstellen jeweils eingehend geprüft und wenn möglich realisiert wird.

Auch Tunnels haben Nachteile

Auch Tunnelanlagen sind mit Problemen behaftet, weshalb sie nicht in jedem Fall die beste Lösung darstellen. Neben den eigentlichen Tunnels sind Leiteinrichtungen notwendig, welche die Tiere zu den Durchgängen führen. Die einzelnen Tunnels dürfen nicht zu weit voneinander entfernt sein, da gerade Amphibien sonst ihre Laichwanderung abbrechen und auf die Fortpflanzung verzichten. Die Erstellung der Tunnels und Leiteinrichtungen ist je nach Geländeform technisch knifflig und erfordert teilweise grössere Terraineingriffe mit landschaftlich nicht immer gefälligen Stützbauten. Je nach Geländetopographie können Kleintierunterfüh-



Krallmatten als Ausstiegshilfen für viele Kleintiere sind kostengünstig und lassen sich auch in privaten Liegenschaften einfach montieren.
Quelle: Thomas Gerber



Eine Gelbbauchunke hangelt sich an einer Krallmatte aus einem Schacht (Ausschnitt aus einer Filmsequenz).
Quelle: Thomas Gerber



Achtung Frösche! Eine mobile Warntafel fordert Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer auf, rücksichtsvoll zu fahren.
Quelle: Regula Schmidt

rungen deshalb nicht realisiert werden. Da der Bau einer kompletten Tunnelanlage mit Leiteinrichtungen relevante Kosten verursacht, muss deren Nutzung durch die Amphibien bestmöglich sichergestellt sein. Dabei müssen unterschiedlichste Faktoren berücksichtigt werden. In Senkenlagen zum Beispiel entstehen Kaltluftseen in den Tunnels, die die wechselwarmen Amphibien am Queren hindern.

Effektiv, aber unbeliebt: Strassensperrungen

Sind Tunnelanlagen nicht möglich, stellt die Strassensperrung eine dritte Lösungsmöglichkeit dar. Die nächtliche Strassensperrung zur Laichzeit wird denn auch an verschiedenen Stellen im Kanton Zürich bereits praktiziert. Sie hat den Vorteil, dass nur wenig Personal nötig ist und sämtliche Tiere gefahrlos die Strasse queren können. Auch in diesem Fall wird aber nur die Laichwanderung der erwachsenen Tiere geschützt, die Jungtiere sowie spät im Jahr rückwandernde Adulttiere bleiben ungeschützt.

Der effektivste Schutz der gesamten Amphibienpopulation wird nur erreicht, wenn eine Strasse während dreier Perioden im Jahr gesperrt wird: im Frühjahr für die Laichwanderung (nachts), im Sommer für die Jungtierwanderung (ganztags) und im Herbst für die Adultwanderung (nachts). Aus Sicht des Amphibienschutzes würde

die Dreifachsperrung einer Strasse die beste aller Lösungen darstellen. Nur der Rückbau einer Strasse würde diese Schutzwirkung noch übertreffen. Es liegt aber auf der Hand, dass diese Lösung je nach Bedeutung der Strasse selten praktikabel ist. Besonders die ganztägige Sommersperrung ist auch bei vorhandenen Ausweichrouten stark umstritten. Bislang wurde eine solche Dreifachsperrung im Kanton Zürich einzig im für Amphibien besonders wichtigen Eigental zwischen Bassersdorf und Oberembrach umgesetzt.

Schächte – Verlockung und Falle

Nicht nur bei der Querung von Strassen macht der Mensch ungewollt den Amphibien das Leben schwer. Weniger offenkundig, aber in der Summe wohl mindestens ebenso problematisch für Amphibien und viele weitere Kleintiere, sind Schächte aller Art, in welche die Tiere stürzen können.

Seit einiger Zeit als Problem erkannt sind Abwasserschächte und Schlamm-sammler entlang von Strassen. Vielfach lenken Randsteine die Tiere direkt auf die Schächte zu, wo sie je nach Ausführung des Schachtdeckels hineinfallen. In der heissen Jahreszeit suchen Amphibien zudem solche Schächte gezielt auf, weil es dort feucht und kühl ist. In den Schächten ist zwar oft Wasser, aber kaum Nah-

rung vorhanden, und hinaus gelangen die Tiere nur über das Auslaufrohr.

So wird ein Teil der Amphibien in die ARAs geschwemmt. Wenn sie Glück haben, wurde dort ein «Amphibienausstieg» installiert, und die Tiere können so gerettet werden. Sie werden dann aber fernab ihres angestammten Lebensraums ausgesetzt, und ob ihnen das Bad im belasteten Wasser gut bekommt, ist fraglich. Weitere Schächte treten besonders in Siedlungen gehäuft auf. So fallen Amphibien sowie zahlreiche andere Tierarten häufig in Lichtschächte, wo sie meist sehr rasch an Hunger und Austrocknung verenden.

Rettung dank Ausstiegshilfen ...

Für das Fallenproblem der Schächte gibt es inzwischen erste Lösungsansätze mit Ausstiegshilfen, die ziemlich gut funktionieren. Dreidimensionale Geflecht zum Beispiel, sogenannte «Krallmatten», sind für viele Amphibienarten und andere Kleintiere überwindbar (Fotos Seite 22). Auch wenn es ab und zu Tiere gibt, die sich darin verheddern oder die zu schwer für den Aufstieg sind. Bei Lichtschächten stellen Krallmatten eine kostengünstige und sehr effiziente Lösung dar.

Auch bei Abwasserschächten und Schlamm-sammlern taugen diese Ausstiegshilfen. Alternativ finden hier auch spezielle Amphibienleitern aus Lochblech

Anwendung. Beide Varianten erhöhen aber den Wartungsaufwand bei der jährlichen Schachtreinigung. Hier tüfteln engagierte Köpfe an weiteren, praktikablen Lösungen. Einige Gemeinden haben inzwischen bereits die heikelsten Abwasserschächte mit Ausstiegshilfen versehen. Von Kantonsseite sind Arbeiten im Gang, die die gefährlichsten Schächte entlang von Kantonsstrassen identifizieren und anschliessend entschärfen sollen.

Angepasste Randsteine

Eine weitere einfache und effiziente Massnahme, die den Absturz von Amphibien verhindert, ist das Abschrägen der Randsteine. Damit wirken die Randsteine nicht mehr als «Leitelemente», welche die Amphibien direkt zu den Schächten führen. Hier muss allerdings beachtet werden, dass auch die daumennagelgrossen Jungtiere die Abschrägung überwinden können, denn sie sind wegen ihrer Kleinheit besonders gefährdet, in Schächte zu fallen.

Dünger: eine wenig offensichtliche Gefahr

Weitere Gefahr lauert auf Amphibien, die durch Äcker und Wiesen wandern. Nicht selten sind die Tiere zu einer Zeit unterwegs, wenn die Landwirte ihre Flächen erstmals im Jahr düngen. Gülle, aber auch die kleinen Düngerkörnchen, führen auf der dünnen Amphibienhaut zu regelrechten Verbrennungen. Auch wenn die Tiere nicht direkt daran sterben, bilden Hautverletzungen Eintrittspforten für Bakterien und Pilze, was zur Schwächung und schliesslich doch zum Tod der Tiere führen kann.

Vom Aussterben bedrohte Amphibien brauchen unzerschnittene Feuchtgebiete

Die Amphibienbestände sind in der ganzen Schweiz unter Druck. Bei keiner anderen Wirbeltiergruppe befürchten sich prozentual so viele Arten auf der Roten Liste der vom Aussterben bedrohten Arten wie bei den Amphibien. In einem derart dicht besiedelten Kanton wie Zürich akzentuieren sich die Probleme der Amphibien besonders. Wie der Artikel zeigt, sind technische Lösungen sinnvoll und wichtig. Sie bilden aber nur einen Teil der Lösung. Grosse, unzerschnittene Feuchtgebiete bilden die Grundlage für starke Amphibienpopulationen. Solche Gebiete zu erhalten, zu vergrössern und auch neu zu schaffen gehört zu den Hauptaufgaben für die langfristige Erhaltung der Amphibien im Kanton Zürich.



Regula Schmidt öffnet in Hedingen abends einen Sammeleimer. Hier werden in der Nacht die wandernden Tiere gefangen.
Quelle: Urs Bircher

Amphibienprojekt Hedingen: ein Bericht aus der Praxis

«Vor fünf Jahren startete die Hedingerin Claudia Moser das Amphibienprojekt Hedingen. Seither haben rund 30 Freiwillige mehr als 20 000 Amphibien vom Amphibienzaun an der Frohmossstrasse zu den Gerhauweiher transportiert. Die kleinen Weiher oberhalb des Dorfs sind ein Amphibienlaichgebiet nationaler Bedeutung. Im Jahr 2020 wurden zwei der vier Weiher saniert, da sie nicht mehr dicht waren und mehrfach austrockneten. Der Amphibienzaun wird jedes Jahr von der Gemeinde Hedingen aufgestellt, da es sich bei der Frohmossstrasse um eine Gemeindestrasse handelt. Ebenso wurden sämtliche Abwasserschächte von der Gemeinde mit Ausstiegsmatten versehen.

Freiwillig Engagierte

Einen Amphibienzaun zu betreuen braucht viele helfende Hände. Am Amphibienprojekt Hedingen sind freiwillige Naturinteressierte aus Hedingen und Umgebung beteiligt, dabei sind Alt und Jung, Laien und Fachleute bunt gemischt. Jeden Tag arbeiten abends, nachts und morgens Teams am Zaun. «Um die Mitarbeitenden langfristig für das Projekt zu begeistern, unterstützen wir alle durch eine gute Betreuung, einen Pikettdienst – wenn man zum Beispiel einmal seine Schicht nicht übernehmen kann – und mit Wertschätzung», so Moser. Neue Mitarbeitende werden von «alten Hasen» eingeführt, und zwar theoretisch und praktisch.

Viele Hände nötig für drei Schichten am Zaun

Unsere Teams sind in drei Schichten unterwegs: abends, nachts und morgens. Am Abend werden die Fangkübel hinter

dem Zaun geöffnet. Tagsüber bleiben die Fangkübel geschlossen, damit keine anderen Tiere wie Mäuse gefangen werden. Nach dem Eindunkeln beginnen die Amphibien zu wandern, falls es genügend feucht und warm ist. Das Nachtteam sammelt ab 21 Uhr die gefangenen Tiere aus den Fangkesseln ein, zählt sie und transportiert sie zu den Laichgewässern. An deren Rand werden sie freigelassen. Die Tiere, welche nach der Arbeit des Nachtteams gefangen wurden, werden vom Morgenteam vor der Dämmerung gezählt und bei den Laichgewässern ausgesetzt. Die Deckel der Fangkübel werden geschlossen.

In der Nacht und bei Regen an einer unbeleuchteten Strasse zu arbeiten, ist eine Herausforderung. Wir achten deshalb sehr auf unsere Sicherheit: Leuchtwesten, gegenseitig aufeinander aufpassen und eine von der Gemeinde eingerichtete 30er-Zone sind dabei wichtige Bausteine. Selbstverständlich haben sich unsere Teams dieses Jahr an die Empfehlungen des BAG zum Corona-Virus gehalten.

Besuch bei den Amphibien

Neben vielen helfenden Händen braucht es auch eine gute Verankerung in der Bevölkerung und einen guten Kontakt zur Gemeinde. Hier hilft unsere Öffentlichkeitsarbeit, wie die jährlichen Besuche von mehreren Klassen der Primarschule und neu auch der Kindergärten an Zaun und Weiher.»

Weitere Informationen zum Amphibienprojekt Hedingen bei Regula Schmidt, regula.schmidt@phlu.ch, <https://aphedingen.webflo.io/>.

Für die Artenvielfalt: Wiesen kopieren

Wertvolle Magerwiesen durch Direktbegrünung neu schaffen – so wird das wichtige Naturschutzziel einfach umgesetzt.

Isabelle Minder
Projektleiterin Arten- und Biotopschutz
Fachstelle Naturschutz
Amt für Landschaft und Natur
Baudirektion Kanton Zürich
Postfach, 8090 Zürich
Telefon 043 259 49 87
isabelle.minder@bd.zh.ch
www.naturschutz.zh.ch



Die Arten- Farben- und Formenvielfalt in einer Magerwiese sieht nicht nur schön aus, sondern ist von hohem Wert.

Quelle: Jacqueline Stalder

Magerwiesen spielen im Kulturland eine wichtige Rolle bei der Sicherung und Förderung der Artenvielfalt. Sie haben jedoch in den letzten rund 100 Jahren einen starken Rückgang erlitten. Die Neuschaffung von ökologisch wertvollen Magerwiesen ist deshalb ein wichtiges Naturschutzziel.

«Kopie» per Direktbegrünung

Für Neuanlagen gibt es ein einfaches Verfahren, um bestehende Wiesen zu «kopieren»: die Direktbegrünung. Dabei wird eine artenreiche Magerwiese im Stadium der Samenreife am Morgen früh noch taufeucht gemäht, damit die Samen möglichst in den Samenständen kleben bleiben. Das Schnittgut wird sofort locker aufgeladen. So enthält es nebst möglichst vielen Samen

auch unversehrte Kleintiere. Das Material wird zur vegetationsfreien Zielfläche transportiert und dort sorgfältig mit einer Heugabel verteilt. Die Samen fallen beim Trocknen auf den Boden. Daran entwickelt sich dann über wenige Jahre das «Wiesen-Duplikat».

«Kopie» per Heugrassaat

Eine ähnliche Methode ist die Heugrassaat. Dabei wird das Saatgut einer artenreichen Wiese mit einer Erntemaschine geerntet und getrocknet. Wenn eine geeignete Fläche für eine Neuanlage bereit ist, wird das Saatgut wieder ausgebracht.



Direktbegrünung in Ausführung: Das frische Schnittgut wird locker auf den vegetationsfreien Boden der «künftigen Wiese» verteilt.
Quelle: Dany Kreiner



Gesammeltes Saatgut einer Magerwiese (Heugrassaat).
Quelle: Dany Kreiner

Qualität extensiver Wiesen steigern

Ein sehr grosses Potenzial für Direktbegrünungen und Heugrassaaten besteht bei den extensiv genutzten Wiesen, die dank der Agrarpolitik wieder vermehrt angelegt werden. Ihre Qualität ist jedoch häufig ungenügend. Dieses Defizit soll durch finanzielle Anreize (Qualitätszuschlag QII) und Beratung behoben werden. Die Qualitätsförderung stellt aber fachlich eine grosse Herausforderung dar, denn Extensivierung alleine führt in den wenigsten Fällen zu einer Qualitätssteigerung der Wiesen (z. B. zu grosse Distanz zur nächsten artenreichen Wiese).

Lokales Saatgut statt Standardmischung

Bisher erfolgt eine Neuansaat meistens mit standardisierten Mischungen, bei denen die Vielfalt der Arten und Genotypen begrenzt und der Grasanteil oft nicht einheimisch ist. Gemäss Direktzahlungsverordnung von 2014 ist lokales Saatgut bei der Ansaat von Wiesen, Weiden und Streuflächen gegenüber standardisierten Saatgutmischungen vorzuziehen. Direktbegrünungen oder Heugrassaat bieten da die ideale Lösung. Ihr Vorteil ist, dass neben der hohen Artenvielfalt und lokalen Artenzusammensetzung auch optimal an den

Standort und das lokale Klima angepasste Pflanzen (Ökotypen) verwendet werden. Bei der Direktbegrünung werden zudem nicht nur Pflanzen, sondern auch Insekten und weitere Wirbellose übertragen.

Für Strassenböschungen und Kreisel

Direktbegrünung bietet sich auch für Infrastrukturfleichen wie Strassenböschungen oder Verkehrskreisel an. Besonders steile Flächen lassen sich in Kombination von Heugrassaatgut mit einer Hydrosaat (Spritzverfahren mit Saatgut, organischem Kleber und Wasser) begrünen.

Unabdingbar für eine erfolgreiche Anwendung der Methoden ist eine kompetente Beratung, die ausreichend Erfahrung mit Direktbegrünungen hat. Für eine einfachere Suche von geeigneten Spenderflächen hat Pro Natura eine Drehscheibe aufgebaut (www.regioflora.ch). Ausserdem bieten verschiedene Firmen Direktbegrünungen an.

Gewusst wie: Praktische Hilfen

Regio Flora, das Portal zur Förderung der regionalen Vielfalt im Grünland, bietet alle wichtigen Informationen über Naturwiesen und Begrünungstechniken.

www.regioflora.ch

Hilfreich bei der Neuansaat mit regionalem Saatgut ist ausserdem das 16-seitige AGRIDEA-Praxismerkblatt «Direktbegrünung artenreicher Wiesen in der Landwirtschaft».

AGRIDEA
Telefon 021 619 44 00
www.agridea.ch

Gewusst wo: Spenderfläche suchen

Suchen Sie eine Spenderfläche in Ihrer Nähe? Dann sind Sie bei der Spenderflächendatenbank richtig. Sie wird laufend ergänzt. Die Abklärung der Spenderflächen im Kanton Zürich erfolgt in den nächsten Jahren.

www.regioflora.ch/app/de/index.html
Kontakt: Pro Natura, Andrea Lips,
andrea.lips@pronatura.ch,
Telefon 061 317 91 30



Isabel Flynn
Redaktorin «Zürcher Umweltpraxis»
Koordinationsstelle für Umweltschutz
Generalsekretariat Baudirektion
Telefon 043 259 24 18
isabel.flynn@bd.zh.ch
www.umweltschutz.zh.ch

Naturschutz, Landschaft und Raum- entwicklung – wohin soll es gehen?

Die Vielfalt unserer Tier- und Pflanzenwelt verarmt schleichend. Besonders die Artenvielfalt und die Bestände vieler Tagfalter haben sich in den letzten zwanzig Jahren verkleinert. Das zeigt ein neues Inventar (Seite 35). Aufwertungsprojekte sollen die Situation im Kanton Zürich verbessern (Seite 39). Erfolgversprechend sind insbesondere Schutz und Förderung entsprechender Lebensräume. Dies kommt der Vielfalt der ganzen Flora und Fauna des Kantons entgegen.

Eine bewährte Massnahme, um die Biodiversität in der Landwirtschaft zu fördern, sind Vernetzungsprojekte (Seite 29). Diese Projekte stossen auf breite Akzeptanz, mehr als zwei Drittel der Zürcher Gemeinden machen bereits mit.

Auch Landschaftsqualitätsprojekte bereichern das Landschaftsbild mit vielseitigen Lebensräumen, zum Beispiel mit von Hecken durchzogenem, abwechslungsreichem Ackerland und Grünland, mit Rebbergen oder Hochstammobstgärten (Seite 23).

Meist sind es Landwirte, die diese Projekte umsetzen und pflegen. Bewirtschaftungsbeiträge sollen ihnen das Erbringen ökologischer Leistungen abgelten (Seite 31). Die Agrarpolitik will mit dem überarbeiteten Direktzahlungssystem Anreize dafür schaffen.

Werden die Landwirte künftig immer stärker zu Landschaftspflegern? Hansueli Kupper, Landwirt eines Elgger Familienbetriebs, hat selbst gute Erfahrung mit Vernetzungsprojekten und tiergerechter Haltung gemacht. Von der neuen Agrarpolitik zeigt er sich im Interview Seite 33 aber nicht nur begeistert.

Raum und Landschaft stehen immer auch in Interaktion mit dem Siedlungsgebiet. Wie soll hier in Zukunft bei stetig wachsenden Bevölkerungszahlen ein Gleichgewicht geschaffen werden? Die Langfristige Raumentwicklungsstrategie des Kantons (LaRES) will die Herausforderungen mit sieben Strategien angehen (Seite 13). Ein wichtiger Aspekt dabei ist es, den bereits vorhandenen Siedlungsraum optimal zu nutzen. Die qualitätsvolle Innenentwicklung muss schon im Rahmen der Planung einen hohen Stellenwert haben (Seite 19).

Natur- und Erholungsraum nahe am Wohn- und Arbeitsort zu haben, gehört zu den Stärken des Kantons Zürich. Ich wünsche Ihnen, dass Sie diese geniessen können. Der Frühling steht vor der Tür.

Isabel Flynn

Landschaftsqualität im Kanton Zürich

Landschaftsqualitäts-Beiträge in der Landwirtschaft sind in vieler Leute Munde. Seit ihrer Einführung mit der Agrarpolitik 2014-2017 rufen sie begeisterte, aber auch gering schätzende Emotionen hervor. Was wird unter Landschaftsqualität verstanden, wie wurde sie im Kanton Zürich aufgeleitet, und wie wird sie jetzt konkret umgesetzt?

Lukas Keller und Carlota Erismann
Abteilung Landwirtschaft, Direktzahlungen
Amt für Landschaft und Natur
Baudirektion Kanton Zürich
Telefon 043 259 27 34
direktzahlungen@bd.zh.ch
www.landwirtschaft.zh.ch



Landwirte mähen regelmässig den Zugang zur Aussichtsbank sowie um sie herum und werden dafür mit Landschaftsqualitäts-Beiträgen entschädigt.
Quelle: Christian Stutz, Pro Zürcher Berggebiet, Bauma. Foto von Allenwinden

Die Agrarpolitik 2014-2017 ist letztes Jahr in Kraft getreten (siehe Beitrag Seite 27 und Grafik Seite 31). Eine von sieben Beitragskategorien sind die Landschaftsqualitätsbeiträge. Mit diesen Direktzahlungen werden die Landwirte und Landwirtinnen für Leistungen entschädigt, die sie für die Kulturlandschaft erbringen. Der Auftrag dazu findet sich im Artikel 104 der Bundesverfassung. Dort ist festgehalten, dass die Landwirtschaft einen wesentlichen Beitrag zur Pflege der Kulturlandschaft leisten soll. Das Ziel ist, charakteristische und vielfältige Landschaften zu erhalten und zu fördern. Ausgeräumte Landschaften und solche, die unter der starken Bautätigkeit der letzten Jahrzehnte gelitten haben, sollen aufgewertet werden. Umgesetzt wird die Landschaftsqualität (LQ) mit regionalen Projekten mit einer erstmaligen Laufzeit von acht Jahren.

Landschaftsqualität im Kanton Zürich

Eine kantonale, abteilungsübergreifende Arbeitsgruppe hat bereits 2012 erste Vorbereitungsarbeiten in Angriff genommen. Für die Projekt-Trägerschaften wurde ein Handbuch zur Landschaftsanalyse erarbeitet. Dieses zeigt auf, was die Schlüsselemente sind und wie das Vorgehen ist. Erste Landschaftsqualitäts-Massnahmen wurden entwickelt, um den Trägerschaften die Arbeit zu erleichtern.

Eine Steuerungsgruppe hat diese Tätigkeiten mitgetragen und mitgestaltet. Darin vertreten sind Fachleute von Natur- und Landschaftsschutzorganisati-

onen, dem Zürcher Bauernverband, der IG Natur und Landwirtschaft und weiteren Interessensverbänden.

Anfang 2014 wurden zwei Projekte – Pfannenstiel und Zürich-Oberland – beim Kanton Zürich eingereicht. Vom Bund bewilligt sind sie ins erste Umsetzungsjahr gestartet. Dieses Jahr sind vier weitere Projekte dazugekommen – das Rafzerfeld, Winterthur-Andelfingen, Zürich-Süd und Zürich-Unterland. Somit ist der Kanton Zürich flächendeckend durch Landschaftsqualitäts-Projekte abgedeckt (siehe Karte Seite 24).

Wie entsteht ein Landschaftsqualitäts-Projekt?

Die zürcherischen Landschaftsqualitäts-Projekte wurden von der Basis nach dem Bottom-up-Ansatz erarbeitet. Die landwirtschaftlichen Bezirksvereine bilden die Trägerschaften; im Projekt Pfannenstiel sind zusätzlich die IG Egg und das Naturnetz Pfannenstiel dabei. Im Rafzerfelder-Projekt engagiert sich der Verein Natur vom Puur. In die Entwicklung der einzelnen Projekte waren Vertretungen verschiedenster Interessensgruppen involviert. Durchgeführt wurden Mitwirkungsanlässe für Landwirtinnen, Landwirte und weitere Bevölkerungskreise, in denen Ist- und Soll-Zustand der Landschaft und mögliche Massnahmen diskutiert wurden. Landschaftsfachpersonen haben die vorhandenen Grundlagen analysiert und Landschaftstypen und Schlüsselemente bestimmt. Für jeden Landschaftstyp wurden Ziele und Massnahmen festgelegt.

Die Trägerschaften reichten ihre Projekte beim Kanton ein. Dieser begutachtete Schnittstellen zu den Vernetzungsprojekten und zu Natur- und Landschaftsschutzgebieten. Deren Auflagen haben stets Vorrang. Von Vorteil ist es, die Laufzeit von neuen bzw. sich erneuernden Vernetzungsprojekten mit den Landschaftsqualitäts-Projekten abzustimmen. Der Kanton bestimmte auch die LQ-Beiträge, plante die Umsetzung und leitete die Projekte dem Bund zur Bewilligung weiter. Der Bund übernimmt 90 Prozent der Finanzierung, der Kanton Zürich die restlichen zehn Prozent.

Die Landwirtschaft setzt Landschaftsqualität um

Die Landwirte und Landwirtinnen haben seit eh und je mit ihrer Bewirtschaftungsart die Kulturlandschaft geprägt. Spätestens jetzt werden sie sich be-

wusst, dass sie neben der Nahrungsmittelproduktion, der Erhaltung der Biodiversität und dem Schutz der natürlichen Ressourcen auch «Landschaftspfleger» sind. Die Teilnahme im Projekt ist jedoch freiwillig. Sie treffen die Auswahl der umsetzbaren Massnahmen und deklarieren sie im landwirtschaftlichen Datenerfassungssystem. Grundsätzlich besteht eine achtjährige Verpflichtung. Im LQ-Projekt Pfannenstiel und Zürich-Oberland beteiligen sich bereits 40 Prozent der Landwirtinnen und Landwirte. Die Umsetzungsziele beispielsweise bei den Massnahmen «Strukturreiche Weiden» und «Pflege der Hochstamm-Obstbäume» wurden letztes Jahr teilweise weit übertroffen. Die LQ-Beiträge des Kantons Zürich sind an einen Betriebs-Plafond gebunden, der sich an der landwirtschaftlichen Nutzfläche des Betriebs orientiert.

Pro Hektare landwirtschaftliche Nutzfläche konnte ein Betrieb 2014 für maximal 240 Franken Massnahmen anmelden. Die Geldmittel des Bundes sind jedoch beschränkt – voraussichtlich bis Ende 2017. Der Kanton Zürich rechnet mit grosser Beteiligung der Landwirte und Landwirtinnen, so dass für die landwirtschaftlichen Betriebe der vier neuen Projekte ein neuer Betriebs-Plafond von 180 Franken bestimmt wurde. Trotz dieser Beschränkung soll ein Optimum an Massnahmen umgesetzt werden. Neben der Landwirtschaft können und sollen auch die Gemeinden und Regionen ihren Anteil an die Landschaftsqualität beitragen. Zum Beispiel indem sie die Erholungsinfrastruktur unterstützen und die Siedlungsränder attraktiv gestalten.

Welche Ergebnisse werden erwartet?

In den Ackerbaugebieten wird es mehr farbige Akzente geben, da der Anbau von Sonnenblumen, Raps, Soja, Lupinen, Erbsen, Phacelia, Wicken, Lein und weiteren blühenden Kulturen unterstützt wird. Vereinzelt werden Klatschmohn und Kornblumen in Getreide- und anderen Feldern blühen. Die Massnahme «Getreidevielfalt» fördert neben dem Weizen auch andere Arten wie zum Beispiel Gerste, Roggen, Hafer und Hirse. Mosaik verschiedener Futterbautypen und Nutzungen nehmen im Grünlandbereich zu. Blumenwiesenstreifen an Wander- und vielbegangenen Fusswegen erfreuen Gross und Klein. Bei Obstanlagen und Reben entstehen vermehrt Strukturen wie Sträucher, Blumenstreifen, Stein- und Asthaufen. Die Projekte haben sich das Ziel gesetzt, im Kanton Zürich mehr als 8500 neue Bäume zu pflanzen.

Fotonachweise «vorher-nachher» sollen die Veränderungen sichtbar machen. Die Zwischenevaluation im vierten Umsetzungsjahr wird aufzeigen, ob die Projekte auf Kurs sind und die Ziele einhalten können. In der Schluss-evaluation werden die Trägerschaften und beteiligten Landwirtinnen und Landwirte befragt: Zum Projekt und vor allem zur landschaftlichen Wirkung und Veränderung. Wichtig ist auch, die Meinung der Bevölkerung zu eruieren.

Landschaftsqualitäts-Projekte des Kantons Zürich



Seit 2015 ist der Kanton flächendeckend mit Landschaftsqualitäts-Projekten abgedeckt.
Quelle: ALN



Hochstamm-Obstgärten befinden sich vorzugsweise am Siedlungsrand. Pro Betrieb und Jahr können bis zu 100 Bäume gesetzt und mit LQ-Beiträgen finanziert werden.

Quelle: C. Erismann, Abteilung Landwirtschaft. Foto aus der Gemeinde Gossau

Beispiele einzelner Massnahmen: «Neupflanzung von Bäumen»

Bäume bereichern und strukturieren die Landschaft und wechseln mit der Jahreszeit ihr Aussehen. Entlang Wegen spenden sie in der Sommerhitze willkommenen Schatten. Imposant sind grosse, alte Bäume, die zum Teil über Jahrhunderte Wind, Wetter und Zeitgeschehen getrotzt haben. Bäume werden für künftige Generationen gesetzt, die sich einmal an ihnen erfreuen werden können.

Mit LQ-Beiträgen können an geeigneten Orten Feldbäume wie Eichen, Ahorn, Linden, Buchen, Ulmen, Hochstamm-Obstbäume oder Kopfweiden gepflanzt werden. Finanziert sie eine Gemeinde oder ein Naturschutzverein, gibt es keine LQ-Beiträge. Die Landwirtinnen und Landwirte verpflichten sich, die Hochstamm-Obstbäume fachgerecht zu schneiden und vor Vieh- und Wildschaden zu schützen. Eingegangene Bäume müssen sie auf eigene Kosten ersetzen.

«Hochstamm-Obstgärten»

Vielerorts bildeten Hochstamm-Obstgärten den Übergangsbereich zwischen Dörfern und der offenen Landschaft. Heute gibt es oftmals nur noch Restbestände dieser «Siedlungstrenngürtel». Hochstamm-Obstbäume sind neben der Obstproduktion wichtig für die Erhaltung der Biodiversität, und ihr landschaftlicher Wert ist unbestritten; sie sind in jeder Jahreszeit äusserst attraktiv. Obstgärten mit mindestens zehn Bäumen können für diese LQ-Massnahme angemeldet werden (Foto oben).

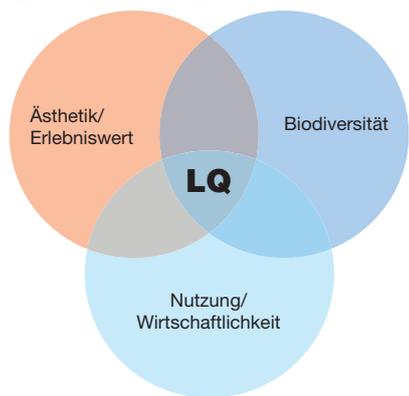
«BeLa – zusammen Nahrungsmittel anbauen»

Der überwiegende Teil der Bevölkerung des Kantons Zürich wohnt in städtischen Gebieten oder in der Agglomeration und hat wenig bis keinen Bezug zur Landwirtschaft. Das Wissen, wie Nahrungsmittel produziert werden und wann sie erntereif sind, hat in der Gesellschaft stark abgenommen. Aktuell gibt es einen Trend zur «urbanen Landwirtschaft»; es ist das Bedürfnis junger und älterer Menschen, Gemüse und Früchte wachsen zu sehen, riechen zu können, zu ernten und auch mit Erde zu arbeiten. Die Massnahme «BeLa», zusammengesetzt aus Bevölkerung und

Landwirtschaft, soll das ermöglichen. Sie soll Begegnungen zwischen der Bevölkerung und der Landwirtschaft schaffen und letztlich auch das Verständnis füreinander erhöhen.

Interessierte Gruppen oder Vereine suchen eine Landwirtin oder einen Landwirt, der ihnen ein Stück Land anbietet, auf dem sie Gemüse, Beeren, Blumen oder Obst anbauen können. Die Landwirtinnen und Landwirte bleiben in der Hauptverantwortung, indem sie die Bodenbearbeitung erledigen und über den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Düngung entscheiden. Das Land bleibt somit in die Nahrungsmittelproduktion integriert. Wieweit die interessierte Gruppe eingebunden wird, entscheidet sie zusammen mit dem Landwirt. Das kann neben der Ernte das Jäten, Bewässern und auch das Säen sein. Damit «bezahlen» die Mitarbeitenden die Nahrungsmittel und die Landwirte und Landwirtinnen werden mit LQ-Beiträgen für den Ausfall ihrer Ernte entschädigt. Interessierte, die bis Ende April einen Landwirt für die Zusammenarbeit gewinnen, können bereits dieses Jahr aktiv werden und Landschaftsqualität erleben.

Landschaftsqualität als Schnittstelle



Landschaftsqualität ist die Überlagerung mehrerer Ansprüche.
Quelle: H-M. Schmitt, Landschaftsplanung, ILF 2013

Was versteht man unter Landschaftsqualität?

Die meisten Menschen bevorzugen erstens eine vielfältige Landschaft in Bezug auf Farben und Formen und zweitens eine Landschaft mit hohem Erlebniswert. Für letztere sind Naturnähe und Zugänglichkeit wichtig, denn sonst ist der Erlebniswert eingeschränkt. Die Qualität steigt auch an mit vermehrtem Wissen über die Landschaft oder deren Bewohner, beispielsweise über die Präsenz von Tieren.

Vorrang haben Landschaften mit gesellschaftlich bedeutungsvollen Elementen wie Kapellen oder Burgen auf Hügeln. Es sind Zeugen der kulturellen Entwicklung. Mit ihnen finden die Menschen Identifikation und eignen sich die Landschaft als die «ihre» an. In der Theorie wird Landschaftsqualität umfassender verstanden; als Ausdruck von angemessener Nutzung (Wirtschaftlichkeit), natürlicher Vielfalt (Biodiversität) und Ästhetik mit hohem Erlebniswert. Somit kann Landschaftsqualität als Schnittstelle dieser Ausdrucksweisen beschrieben werden (siehe Grafik oben).

Weiterlesen

Weiterführende Infos zur Landschaftsqualität im Kanton Zürich findet man auf der Homepage der Abteilung Landwirtschaft: Massnahmenkatalog, Karten und Landschaftstypen, Beschreibungen von Landschaften im Kanton Zürich, die Berichte aller Projekte (sobald sie bereinigt und vom Bund bewilligt sind) und weitere Informationen.
www.landwirtschaft.zh.ch → Direktzahlungen → Landschaftsqualität.

Fiktives Betriebsbeispiel

Landwirt Kurt Meier führt mit seiner Frau einen Biobetrieb mit 40 Hektaren landwirtschaftlicher Nutzfläche in Mönchaltorf. Mehrheitlich sind es Wiesen und Weiden, die er als Futter für seine 50 Milchkühe braucht. Um die Auflagen für den ökologischen Ausgleich zu erfüllen, pflegt er in einem Naturschutzgebiet eine Streufläche und hat auf verschiedenen Parzellen insgesamt mehr als drei Hektaren extensive Wiesen. Die Hälfte davon ist besonders blumenreich und hat deshalb die Qualitätsstufe 2 erlangt. Mit dieser Vielfalt erfüllt er die Auflagen für die LQ-Massnahme «Vielfältiger Futterbau».

40 Aren Dinkel hat er als «Traditionelle Kulturen» angemeldet. Damit verpflichtet er sich, jedes Jahr mindestens eine traditionelle Kultur wie Buchweizen, Emmer, Linsen, Gewürzkräuter u.a. anzubauen.

In seinem alten Obstgarten mit mehr als 80 Hochstamm-Obstbäumen hat er letztes Jahr die «Lücken» mit zehn Neupflanzungen geschlossen und meldet dieses Jahr alle Bäume für den LQ-Pflegebeitrag «Hochstamm-Obstgarten» an. Zwei Eichen und ein Ahorn stehen als markante und weit herum sichtbare Einzelbäume auf verschiedenen Wiesen (Massnahme «Einzelbäume»). In seiner Niederstamm-Obstanlage mit Äpfeln und Birnen pflanzt er vier Wildrosen und legt zu beiden Seiten einen Blumenstreifen an (Massnahme «Strukturreiche Dauerkulturen»). Damit haben auch seine Bienen ein zusätzliches Nahrungsangebot. Seine Frau pflegt einen grossen Garten mit verschiedenem Gemüse und Blumen. Mit den Elementen Bienenhaus, Bauerngarten und Hofbaum erfüllt er auch die Massnahme «Hofbereich».



Klatschmohn und Kornblumen gehören zur Ackerbegleitflora und sollen durch Einsaat in Getreide, Raps und Leguminosen wieder vermehrt auf den Äckern des Kantons Zürich blühen.
Quelle: R. Gämperle, Strickhof Lindau. Foto aus Südfrankreich



Vielfältig begrünete und gestaffelt geschnittene Reben bereichern das Landschaftsbild. Noch mehr, wenn im Frühling auch Wildtulpen blühen.
Quelle: Christian Wischemann, quadra, Zürich, Foto aus der Gemeinde Stammheim

Die Zürcher Landwirtschaft in Zahlen

Der Kanton Zürich ist flächen- und betriebszahlmässig fünftgrösster Agrarkanton der Schweiz. Grund genug, die Strukturen der Zürcher Landwirtschaft und deren Veränderung in den letzten zehn Jahren näher zu betrachten.

Corina Bühler
Abteilung Landwirtschaft
ALN Amt für Landschaft und Natur
Baudirektion Kanton Zürich
Postfach, 8090 Zürich
Telefon 043 259 27 01
corina.buehler@bd.zh.ch
www.landwirtschaft.zh.ch

Herunterladen des Agrarberichts:
www.aln.zh.ch → Landwirtschaft → Veröffentlichungen

Weitere Informationen:
www.aln.zh.ch
www.bfs.admin.ch



Der Anbau von Gemüse ist ein wichtiger Pfeiler der Zürcher Landwirtschaft. *Quelle: ALN*

5 000 Personen hauptberuflich in der Landwirtschaft tätig

Mit 74 000 Hektaren werden 43 % der gesamten Kantonsfläche landwirtschaftlich genutzt. Im Jahr 2013 erfolgte die Bewirtschaftung dieser Fläche durch rund 3700 Landwirtschaftsbetriebe. Seit dem Jahr 2000 war ein Rückgang von etwas mehr als einem Fünftel der Betriebe zu verzeichnen (–1000 Betriebe, durchschnittlich jährlich –1,7 %, CH –1,9 %). Die Anzahl der in der Landwirtschaft Vollzeit beschäftigten Personen hat seit dem Jahr 2000 im Kanton Zürich um 32 % auf rund 5000 Personen abgenommen (CH: –25 %).

Steter Rückgang an Landwirtschaftsland – trotzdem grössere Betriebe

Die für die Produktion verfügbare Landwirtschaftsfläche hat, hauptsächlich aufgrund der Ausdehnung der Siedlungsfläche, seit 1985 um 5900 Hektaren abgenommen. Ein Zuwachs an Fläche pro Betrieb war durch die Reduktion der Anzahl Betriebe trotzdem möglich. Mit durchschnittlich 24,4 Hektaren landwirtschaftlicher Nutzfläche pro hauptberuflichem Betrieb im Jahr 2013 konnten Zürcher Betriebe seit dem Jahr 2000 25 % mehr Fläche bewirtschaften (Durchschnitt CH 23,3 Hektaren, + 23 %).

Landwirtschaftliche Produktion

Der landwirtschaftliche Gesamtproduktionswert im Kanton Zürich betrug im Jahr 2012 793 Millionen Franken. Hauptanteil bildet seit Jahren die pflanzliche Produktion mit rund 57 % (CH: 43 %). Die tierische Produktion hat seit dem Jahr 2000 3 % verloren und betrug im Jahr 2012 33 % (CH: 46 %).

Entsprechend dazu gewonnen hat der Anteil von landwirtschaftlichen Dienstleistungen (z. B. Waldarbeiten für Dritte) und nichtlandwirtschaftlichen Nebentätigkeiten (z. B. Agrotourismus), welcher im Jahr 2012 10 % des Produktionswertes betrug (CH: 11%).

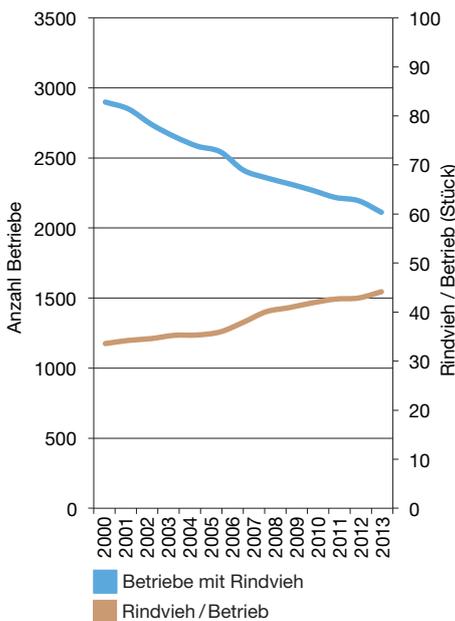
Jeder zweite Zürcher Betrieb hält Rindvieh

Durchschnittlich wurden rund 6% des Schweizer Nutztierbestandes im Kanton Zürich gehalten. Während schweizweit 70% der Betriebe Rindvieh halten, sind dies im Kanton Zürich 54%. Rund die Hälfte der 93 000 Stück Rindvieh sind Milchkühe, wobei sich dieser Anteil in den letzten zehn Jahren kaum verändert hat. Verändert hat sich jedoch die Anzahl Milchproduktionsbetriebe und deren Struktur: Während die Anzahl Betriebe in den Jahren 2000 bis 2013 aufgrund sinkender Milchpreise auf 1236 Betriebe abgenommen hat (–40 %), wurden die Herden und deren Produktionsleistung grösser. Die Zunahme der Herdengrössen kann in der gesamten

Anteil der Zürcher Landwirtschaft am Bruttoinlandprodukt BIP

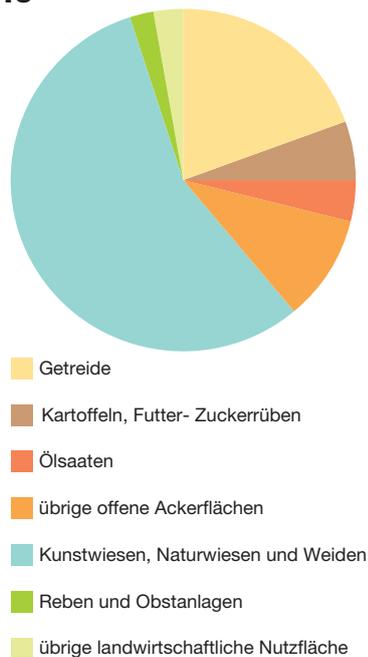
Der Anteil der Zürcher Landwirtschaft am gesamtschweizerischen Produktionswert Landwirtschaft machte im Jahr 2012 9 % aus. Zum Bruttoinlandprodukt des Kantons Zürich trug die Landwirtschaft 2011 mit 0,27 % bei. Im Vergleich dazu lag der Anteil der Schweizer Landwirtschaft insgesamt am Schweizerischen Bruttoinlandprodukt mit 0,67 % höher.

Veränderte Rindviehhaltung



Während die Anzahl Rindviehhaltende Betriebe rückläufig ist, nimmt der Bestand pro Betrieb zu.
Quelle: BFS

Landwirtschaftliche Nutzfläche 2013



Auch im Kanton Zürich ist über die Hälfte der landwirtschaftlichen Nutzfläche Grünland.
Quelle: BFS

Rindviehhaltung beobachtet werden (siehe Grafik oben).

Bedeutender Betriebszweig: Pflanzenbau

Gut die Hälfte des pflanzlichen Produktionswertes im Kanton Zürich bringt der Gemüse- und Gartenbau, welcher im Jahr 2012 17 % des schweizerischen Gemüse- und Gartenbauproduktionswertes ausmachte.

Flächenmässig dominiert das Grünland mit einem konstanten Anteil von 56% der landwirtschaftlichen Nutzfläche (CH: 73%). Den kleineren Anteil an Grünfläche macht der Kanton Zürich mit einer grösseren offenen Ackerfläche wett, auf der zu 50 % Getreide, 14 % Kartoffeln, Zucker- und Futterrüben und 10 % Ölsaaten angebaut werden (Grafik oben rechts). Flächenmässig zulegen konnte in den Jahren 2000 bis 2013 der Anbau von Raps, Zuckerrüben, Silo- und Grünmais und Gemüse. Anbauflächen verloren haben so-

Erfüllungsgrad Bundesziel ökologischer Ausgleich

Flächenmässig erreicht der Kanton Zürich die vom Bund für den ökologischen Ausgleich geforderten 7 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche mit 13 % klar. Qualitativ haben jedoch viele Flächen Verbesserungsbedarf.

wohl das Brot- und Futtergetreide wie auch die Kartoffeln.

Leistungen für Landschaft und Natur

Der Erhalt und die Gestaltung der Kulturlandschaft sind positive Nebeneffekte der Landwirtschaft für die Landschaft und Natur. Die Landwirtschaft erbringt jedoch explizit auch Leistungen, welche die Biodiversität und Landschaftsqualität fördern, wie z.B. das Anlegen von extensiven Wiesen oder die Pflege von Naturschutzflächen. Ein immer grösserer Anteil der Direktzahlungen der Bundesagrarpolitik ist an diese Produktion von sogenannten öffentlichen Gütern gekoppelt.

Seit dem Jahr 2000 haben sowohl die Flächen wie auch die Beiträge für den ökologischen Ausgleich zugenommen. Im Jahr 2012 wurden für 13 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche Beiträge für den ökologischen Ausgleich ausgerichtet. Wichtigste Kategorie waren die extensiven Wiesen, welche auf Kosten der wenig intensiven Wiesen um 19 % zunahmen.

Direktzahlungen nach neuer Agrarpolitik (AP 14/17)

Die neue Agrarpolitik (AP) 14/17 ist eine grosse Herausforderung für die Bewirtschafter/innen. Das neue System schafft Gewinner und Verlierer. In den Hügel- und Bergzonen wurden die Aus-

zahlungen für die meisten Betriebe erhöht, während im Talgebiet nur Betriebe mit grosser Flächenausstattung profitieren konnten. Die neuen Landschaftsqualitätsbeiträge können nur einen Teil des Ausfalls kompensieren. Ausbaupotenzial vorhanden ist beim Biolandbau, auf den einige Betriebe neu umgestellt haben. Insgesamt wurden 2014 im Kanton Zürich 7,5 % weniger Direktzahlungen ausgerichtet als 2013 (Beiträge 2014: Fr. 165 Millionen).

Agrarbericht 2014

Ausführlichere Informationen zum Strukturwandel in der Zürcher Landwirtschaft enthält der erste Agrarbericht des Kantons Zürich. Im ersten Teil ergibt sich anhand ausgewählter Datenauswertungen ein spannendes Bild einer vielseitigen und sich laufend dem Umfeld anpassenden Landwirtschaft. Gleichzeitig wird sichtbar, welch grossem Veränderungsdruck der Agrarsektor gerade im Kanton Zürich ausgesetzt ist.

Der zweite Berichtsteil zeigt die Aufgaben des Kantons im Bereich der Landwirtschaft auf. Es wird dargestellt, für welche agrarischen Ziele wie viele öffentliche Mittel verwendet werden. Auch wird dargelegt, wie sich die Abteilung Landwirtschaft und der Strickhof des Amtes für Landschaft und Natur für die Verbesserung der Agrarstrukturen sowie in der Aus- und Weiterbildung und Beratung für die Landwirtschaft einsetzen. Abgerundet wird der Bericht mit einem kurzen Ausblick auf die kommenden Herausforderungen für die Zürcher Landwirtschaft und die agrarbezogene kantonale Verwaltung.



Der Bericht erscheint im April 2015 und kann unter www.landwirtschaft.zh.ch heruntergeladen werden.
Quelle: ALN

Vernetzungsprojekte im Kanton Zürich

Vernetzungsprojekte haben sich bewährt. Sie sind heute ein breit akzeptiertes Instrument, um die Biodiversität in der Landwirtschaft zu fördern. Mehr als zwei Drittel der Zürcher Gemeinden machen mit. Beiträge sollen die Landwirte dabei unterstützen.

Sylvia Urbscheit
Vernetzungsprojekte
Amt für Landschaft und Natur
Baudirektion Kanton Zürich
Stampfenbachstr. 12 / 8090 Zürich
Telefon 043 259 43 43
sylvia.urbscheit@bd.zh.ch
www.naturschutz.zh.ch



Diese Wiese in einem Obstgarten in Steinmaur wird gestaffelt geschnitten. Das hilft den Vögeln im Obstgarten, immer Nahrung zu finden.
Quelle: Fachstelle Naturschutz

Vernetzungsprojekte gibt es schon seit 13 Jahren. Seit der Einführung dieses Instruments im Jahr 2002 haben sich das Umfeld und die gesetzlichen Grundlagen in der Landwirtschaft stark verändert. 2014 wurde das Direktzahlungssystem komplett umgebaut. Die Beiträge sind seitdem vermehrt an klare Leistungen gebunden, was zur Folge hatte, dass bisherige Beitragskategorien abgeschafft und neue eingeführt wurden. Die Vernetzungsprojekte wurden beibehalten. Auch aus Sicht des Kantons Zürich haben sich diese Projekte bewährt und sind heute ein breit akzeptiertes Instrument, um die Biodiversität in der Landwirtschaft zu fördern.

Mehr als zwei Drittel der Gemeinden machen mit

120 Gemeinden im Kanton Zürich setzen bereits ein Vernetzungsprojekt um (Karte Seite 30). Weitere kommen laufend dazu. Sowohl bei den Trägerschaften wie auch bei den Bewirtschaftern sind die Projekte breit akzeptiert. Deren Umsetzung ist selbstverständlich geworden.

Neue Richtlinien – gleiche Stossrichtung

Der Bund hat mit der neuen Agrarpolitik auch die Vorgaben für Vernetzungsprojekte präzisiert. Der Kanton Zürich hat darauf basierend neue Richtlinien für Vernetzungsprojekte erarbeitet. Diese wurden vom Bundesamt für Landwirtschaft genehmigt und sind ab 2015 in Kraft. Für die Projekte im Kanton Zürich haben diese neuen Richtlinien keine grossen Änderungen zur Folge. Sie setzen folgende Akzente, um die Projekte noch zielgerichteter umzusetzen:

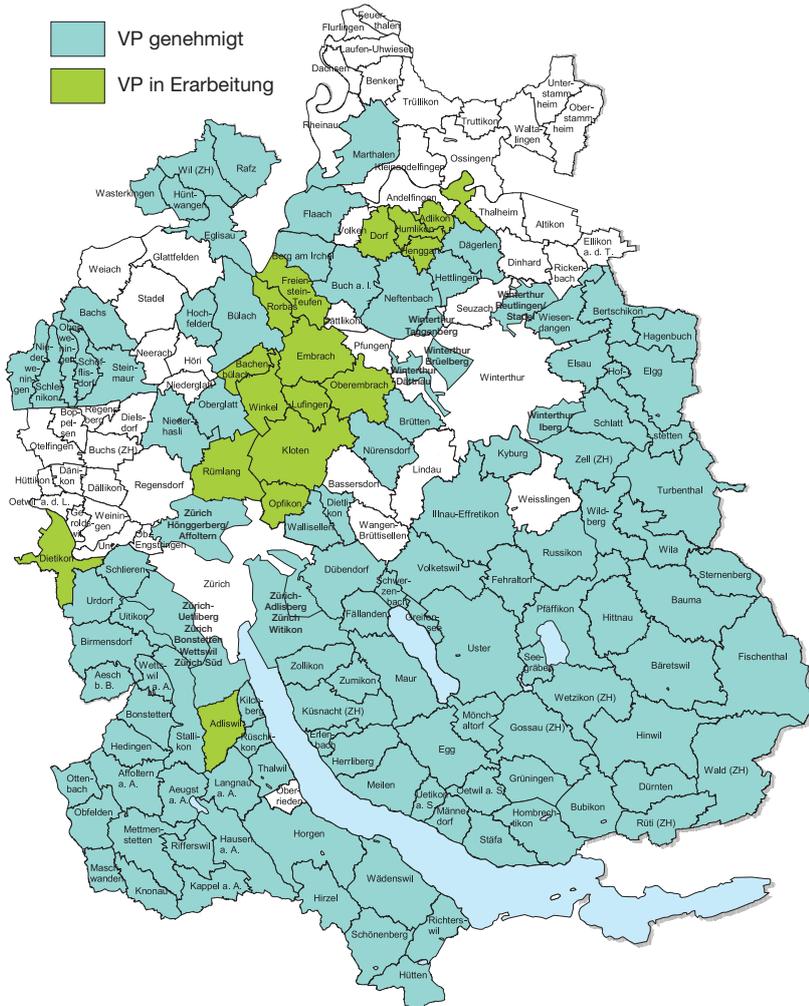
- Verlangt werden vertiefere Kenntnisse zum Vorkommen der Arten und Lebensräume.
- Verschiedene Studien haben gezeigt, dass im Ackerland ein grosses Defizit an extensiven Strukturen besteht. Der Kanton Zürich fordert von den Vernetzungsprojekten, dass auf den ackerbaulich genutzten Flächen ebenfalls ein gewisser Anteil an Biodiversitätsförderflächen umgesetzt wird. So sollen die Ziel- und Leitarten im Ackerland besser gefördert werden.
- Die fachliche Beratung soll in Zukunft noch mehr Gewicht erhalten. Sie soll den Bewirtschafter sowohl beim Start des Vernetzungsprojekts als auch während der Umsetzung unterstützen.

Vernetzungsprojekte schaffen neue Strukturen und Netzwerke

Vernetzungsprojekte haben nicht nur neue Strukturen und Vernetzungskorridore in der Landschaft geschaffen, sondern bewirken auch, dass sich die Trägerschaften mit den Themen Biodiversität, Landwirtschaft und Landschaft befassen.

So haben die Vernetzungsprojekte dazu geführt, dass das Thema Biodiversität und Landwirtschaft gestärkt wurde. Heute bestehen dank der Vernetzungsprojekte oft breit abgestützte Arbeitsgruppen mit Vertretern aus Landwirtschaft, Naturschutz, Politik und Verwaltung, die sich um die Umsetzung des Projekts kümmern. In vielen Fällen übernehmen diese Arbeitsgruppen auch weitere Aufgaben, z. B. die Umsetzung des kommunalen Naturschutzinventars, die Förderung der Biodiversität in der Siedlung, die Organisation von Veran-

Vernetzungsprojekte nach Projektstatus



Biodiversitätsförderflächen im Ackerbau sind noch wenig verbreitet.
Quelle: Agrofutura AG

Der südliche Teil des Kantons ist fast vollkommen mit Vernetzungsprojekten (VP) abgedeckt. Es kommen aber auch immer mehr Gemeinden im Norden des Kantons dazu, wo intensivere Landwirtschaft betrieben wird.
Quelle: Fachstelle Naturschutz

Vernetzungsbeiträge und fachliche Beratung

Die Vorgaben für Vernetzungsprojekte sind in der Direktzahlungsverordnung des Bundes festgehalten. Die Umsetzung im Kanton Zürich ist in den kantonalen «Richtlinien Vernetzung» geregelt. Vernetzungsprojekte haben das Ziel, die natürliche Artenvielfalt zu erhalten und zu fördern, indem Biodiversitätsförderflächen zu Gunsten ausgewählter Arten (sogenannte Ziel- und Leitarten) angelegt, aufgewertet und gepflegt werden.

Landwirte, die ihre Biodiversitätsförderflächen entsprechend anlegen und bewirtschaften, erhalten dafür Vernetzungsbeiträge. Diese betragen für die meisten Flächen 10 Franken pro Are, für Bäume 5 Franken pro Stück. Im Kanton Zürich wurden im Jahr 2014 über fünf Millionen Franken Vernetzungsbeiträge ausbezahlt. 90 Prozent davon übernimmt der Bund, 10 Prozent die Gemeinden und der Kanton. In der Regel bilden eine oder mehrere Gemeinden die Trägerschaft. Diese begleitet die Projekte bei der Erarbeitung und der Umsetzung. Vernetzungsprojekte werden von der Fachstelle Naturschutz genehmigt und dauern neu acht Jahre. Jeder Landwirt wird von der Trägerschaft fachlich beraten. Der Bewirtschafter schliesst mit der Trägerschaft Verträge über die Bewirtschaftung der Vernetzungsflächen ab. Im Projekt sind Ziele definiert. Die Zielerreichung wird nach acht Jahren überprüft und ist Grundlage für den Entscheid, ob das Projekt für eine weitere Projektphase verlängert werden kann.

staltungen sowie die Öffentlichkeitsarbeit.

Den Landwirten steht eine fachliche Beratung zur Verfügung, die sie bei der Anlage und Pflege ihrer Biodiversitätsförderflächen unterstützt. Eine Umfrage unter Bewirtschaftern aus verschiedenen Vernetzungsprojekten hat gezeigt, dass diese lokale und konkrete fachliche Beratung von den Bewirtschaftern sehr geschätzt wird. Es lohnt sich, in eine gute Beratung zu investieren. Die Qualität der Flächen kann deutlich verbessert werden, und die Bereitschaft der Bewirtschafter, Flächen aufzuwerten oder auch etwas unpopuläre Massnahmen umzusetzen, ist grösser.

Ein Netz von Lebensräumen

Vernetzungsprojekte setzen viele wirkungsvolle Massnahmen um und sind unterdessen in der Landschaft gut sichtbar. Auf vielen Flächen bleibt bei jedem Schnitt ein Teil stehen, der vielen

Tierarten, insbesondere Heuschrecken, Spinnen, aber auch dem Feldhasen als Rückzugsbereich dienen kann. Generell dürfen keine Mähauflbereiter eingesetzt werden, und viele Flächen werden mit dem Messerbalken geschnitten. Das schont die Fauna bei der Mahd. Unter Obstbäumen werden die Wiesen gestaffelt gemäht (siehe Foto Seite 29). Das ist wichtig für Vögel, die in Höhlen der Hochstammabäume brüten, denn sie finden die Insekten besser in den Bereichen mit kurz geschnittenem Gras. Es werden Strukturen wie Steinhäufen und Asthäufen geschaffen, die Reptilien und Kleinsäuger Lebensraum bieten.

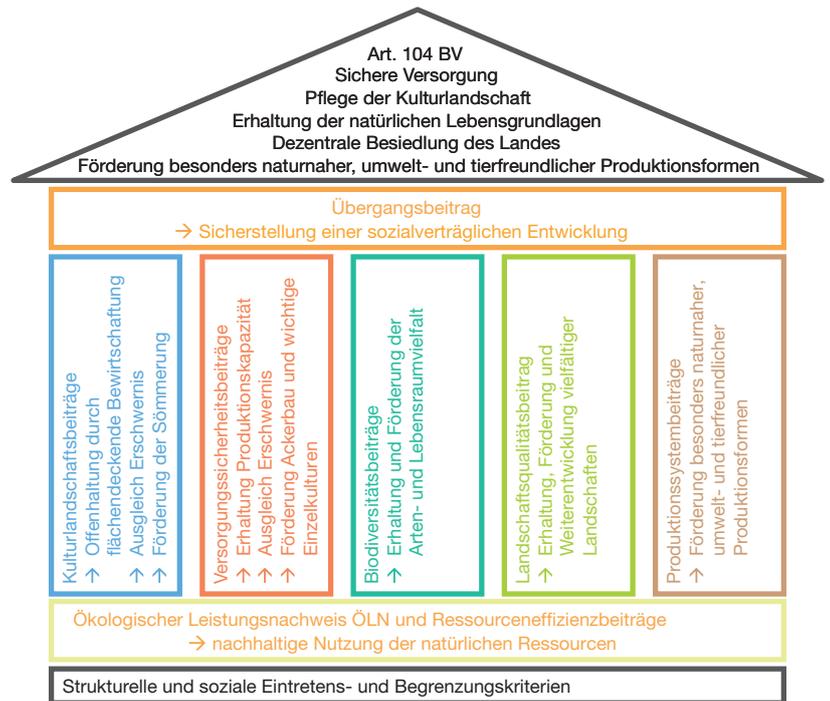
Alle diese Massnahmen schaffen ein Netz von vielseitigen Lebensräumen für Pflanzen und Tiere und bereichern das Landschaftsbild.

Konzept und Struktur des neuen Direktzahlungssystems

Bewirtschaftungsbeiträge für kommunale Naturschutzobjekte

Wie steht es um die Bewirtschaftungsbeiträge auf kommunaler Stufe? Wie spielen sie mit den agrarpolitischen Direktzahlungen zusammen, und welche Auswirkungen hat dabei die neue Agrarpolitik? Das überarbeitete Beitragsreglement des Kantons baut auf dem neuen Bundesystem auf.

Martin Graf
Projektleiter Gebietsbetreuung
Stv. Leiter Fachstelle Naturschutz
Amt für Landschaft und Natur
Baudirektion Kanton Zürich
Telefon 043 259 43 63
martin.graf@bd.zh.ch
www.naturschutz.zh.ch



Beiträge für verschiedene Leistungen der Landwirtschaft sollen die richtigen Anreize setzen und Erbrachtes abgelden.

Quelle: Bundesamt für Landwirtschaft

Gemäss Planungs- und Baugesetz müssen die Gemeinden die Naturschutzobjekte von kommunaler Bedeutung bezeichnen und deren Schutz gewährleisten. Dies bedeutet in aller Regel, dass die Schutzobjekte jährlich bewirtschaftet werden müssen.

Beitragsreglemente als Grundlage für Entschädigungen

Lassen Gemeinden die Bewirtschaftung der kommunalen Naturschutzobjekte durch Private ausführen, so ist dafür eine angemessene Entschädigung zu leisten. Folgendermassen steht es im Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG Art. 18c): «Grundeigentümer oder Bewirtschafter haben Anspruch auf angemessene Abgeltung, wenn sie im Interesse des Schutzzieles die bisherige Nutzung einschränken oder eine Leistung ohne entsprechenden wirtschaftlichen Ertrag erbringen». Erfolgt die Bewirtschaftung durch Landwirte, so sind die entsprechenden Beiträge gemäss Direktzahlungsverordnung des Bundes zu berücksichtigen.

Doppelzahlungen sind allerdings nicht zulässig, dies führt die Verordnung über den Natur- und Heimatschutz des Bundes NHV in Art. 19 aus: Abgeltungen werden nach Artikel 18 NHV um die Beiträge gekürzt, die für die gleiche

ökologische Leistung auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche oder der Betriebsfläche nach den Artikeln 55–62 der Direktzahlungsverordnung (DZV) gewährt werden.

Trotz der Bundesbeiträge gemäss Direktzahlungsverordnung an die Landwirte ist ein kommunales Beitragsreglement nötig: In Art. 55 Abschnitt 5 der Direktzahlungsverordnung ist festgehalten, dass keine DZV-Beiträge für Flächen ausgerichtet werden, für die nach den Artikeln 18a, 18b, 23c und 23d NHG naturschützerische Auflagen bestehen und für die mit den Bewirtschaftern und Bewirtschaftnerinnen oder den Grundeigentümern und Grundeigentümerinnen keine Vereinbarung über die angemessene Abgeltung dieser Auflagen abgeschlossen wurde. Die Gemeinden müssen also für ihre kommunalen Naturschutzobjekte mit den Bewirtschaftern und oder den Grundeigentümern eine Vereinbarung über die Bewirtschaftung und die angemessene Entschädigung abschliessen. Als Grundlage für diese Vereinbarungen muss die Gemeinde ein Beitragsreglement erarbeiten und beschliessen. Dieses muss natürlich die Bundesbeiträge berücksichtigen.

Auswirkungen der neuen Agrarpolitik

Die Neuausrichtung der Agrarpolitik 2014 hat zu grösseren Veränderungen im Bereich der Biodiversitätsbeiträge des Bundes gemäss Direktzahlungsverordnung geführt. Gemeinden müssen also ihre kommunalen Beitragsreglemente anpassen.

Die neue Agrarpolitik ist so aufgebaut, dass die verschiedenen Beitragskategorien die einzelnen gemeinwirtschaftlichen Leistungen der Landwirte entschädigen. Es gibt Kulturlandschafts-, Versorgungssicherheits-, Biodiversitäts-, Landschaftsqualitäts- und Produktionssystembeiträge (Grafik Seite 31).

Bei den kommunalen Naturschutzbeiträgen sind die Biodiversitätsbeiträge zu berücksichtigen. Bei der Beurteilung der angemessenen Entschädigung relevant sind zudem auch die zielverwandten Hangbeiträge und Offenhaltungsbeiträge.

Bei den Biodiversitätsbeiträgen gibt es vier Beitragskategorien, die für die verschiedenen Biodiversitätsförderflächentypen und die verschiedenen landwirtschaftlichen Produktionszonen unterschiedlich hoch sind (Tabelle rechts)

- Der Beitrag der Qualitätsstufe I (QI) ist nur an Bewirtschaftungsauflagen gebunden. Diese können in Absprache mit dem Kanton für kommunale Naturschutzobjekte den konkreten biologischen Zielen angepasst werden.
- Der Beitrag für die Qualitätsstufe II (QII) ist an Qualitätsanforderungen gebunden. Diese müssen alle acht Jahre erhoben werden. Das muss der Landwirt im Rahmen der landwirtschaftlichen Erhebung beantragen.
- Der Beitrag der Qualitätsstufe III (QIII) ist den nationalen Biotopen vorbehalten.
- Im Weiteren ist ein Vernetzungszuschlag möglich, sofern ein Vernetzungsprojekt besteht (siehe Artikel Seite 29).

Das Beitragsreglement des Kantons

Der Kanton hat sein Beitragsreglement für die Bewirtschaftung der regionalen und kantonalen Naturschutzgebiete überarbeitet. Das neue Reglement baut auf dem neuen Bundessystem auf, soll möglichst hohe Kontinuität gewährleisten, zielführend und einfach sein.

Es empfiehlt sich, für die Erarbeitung oder Überarbeitung des kommunalen Beitragsreglementes eine Fachperson beizuziehen. Für Auskünfte steht auch die Fachstelle Naturschutz zur Verfügung.

3. Biodiversitätsbeiträge BDB

DZV Art. 55 bis 60 und Anhang 7

BDB mit drei Qualitätsniveaus auf der LN und im Sömmerungsgebiet

Qualitäts- (Stufen 1, 2 und 3) und Vernetzungsbeitrag (V) (Fr. pro ha)

Die Stufe 1 entspricht dem DZV-Niveau von 2013, die Stufe 2 dem ÖQV-Niveau von 2013, in der Stufe 3 können Objekte in Inventaren von nationaler Bedeutung ab 2016 gefördert werden.

	Qualitätsniveaus			V*
	1	2	3	
1. Extensiv genutzte Wiesen				
Talzone	1500	1500	200	1000
Hügelzone	1200	1500	200	1000
Bergzone I und II	700	1500	200	1000
Bergzone III und IV	550	1000	200	1000
2. Streueflächen				
Talzone	2000	1500	200	1000
Hügelzone	1700	1500	200	1000
Bergzone I und II	1200	1500	200	1000
Bergzone III und IV	950	1500	200	1000
3. Wenig intensiv genutzte Wiesen				
Talzone, Hügelzone, BZ I und II	450	1200	200	1000
Bergzone III und IV	450	1000	200	1000
4. Extensive Weiden und Waldweiden				
Alle Zonen	450	700	200	500
5. Hecken, Feld- und Ufergehölze				
Alle Zonen	3000	2000	-	1000
6. Buntbrache				
Tal- und Hügelzone	3800	-	-	1000
7. Rotationsbrache				
Tal- und Hügelzone	3300	-	-	1000
8. Ackerschonstreifen				
Alle Zonen	2300	-	-	1000
9. Saum auf Ackerfläche				
Talzone, Hügelzone, BZ I und II	3300	-	-	1000
10. Rebflächen mit natürlicher Artenvielfalt				
Alle Zonen	-	1100	-	1000
11. Uferwiese entlang von Fließgewässern				
Alle Zonen	450	-	-	1000
12. Artenreiche Grün- und Streueflächen im Sömmerungsgebiet				
Ganzes SÖG	-	150	-	-
13. Hochstamm-Feldobstbäume				
Alle Zonen	15	30	-	5
pro Nussbaum*	15	15	-	5
14. Einheimische standortgerechte Einzelbäume und Alleen				
Alle Zonen	-	-	-	5
15. Regionsspezifische BFF				
Alle Zonen	-	-	-	1000

*Die Beiträge können abweichen, da der Kanton die Beitragsansätze für die Vernetzung festlegt

*Für Nussbäume, die 2013 in einer Verpflichtungsdauer sind (6 Jahre), werden bis Ende dieser Dauer Fr. 30.00 bezahlt

Verschiedene Beitragskategorien entschädigen die gemeinwirtschaftlichen Leistungen der Landwirte.
Quelle: Auszug aus «Factsheet Focus AP-PA 2014-2018», © AGRIDEA



Das Beitragsreglement des Kantons kann bei der Fachstelle Naturschutz bezogen werden.
Quelle: Fachstelle Naturschutz



Die meisten kommunalen Naturschutzobjekte müssen bewirtschaftet werden. Die Bewirtschaftung muss geregelt und entschädigt werden.
Quelle: Fachstelle Naturschutz

INTERVIEW

Landwirtschaft: zwischen Produktion und Ökoleistungen

Hansueli Kupper, Landwirt aus Elgg, kennt seine 28 Kühe beim Namen, behandelt sie mit Homöopathie und bietet ihnen Futter vom eigenen Hof – so appetitlich, dass man es zum Frühstück essen wollte. Über seinem Hof kreist der Milan. Kupper wirkt am Vernetzungsprojekt Elgg-Hagenbuch mit und wünscht sich eine nachhaltige Landwirtschaft. Die neuen Direktzahlungen jedoch findet er keine idealen Rahmenbedingungen.

Hansueli und Jolanda Kupper-Schild
Hohbüel 1
8353 Elgg
Telefon 052 364 12 19
kupper@bluewin.ch

Isabel Flynn
Redakteurin Zürcher Umweltpraxis
Koordinationsstelle für Umweltschutz
Baudirektion Kanton Zürich
Telefon 043 259 24 18
isabel.flynn@hispeed.ch
www.umweltschutz.zh.ch/zup

Herr Kupper, was für einen Hof betreiben Sie?

Einen Familienbetrieb. Auf unsrem Hof Hohbüel leben drei Generationen. Die Rindviehhaltung und den Ackerbau betreiben wir nach den Methoden des ökologischen Leistungsnachweises (IP-suisse). Der Landwirtschaftslehrling, Praktikanten sowie familieneigene Arbeitskräfte helfen, die anfallenden Arbeiten zu bewältigen.

Wir bewirtschaften 41 Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche. Rund die Hälfte (18 ha) ist Grünland, jeweils mehrere Hektaren bepflanzen wir mit Getreide wie Ur-Dinkel, ausserdem Silo-Körnermais, Eiweisserbsen sowie Speiseölraps. Dies geht Hand in Hand mit der Haltung von 28 Milchkühen, den Aufzuchtieren, Mastkälbern und 40 Hühnern. Unsere Kühe haben einen Dreiraumlaufstall, in dem sie frei liegen, fressen sowie herumlaufen können.

Wie füttern Sie das Vieh?

Wir versuchen möglichst viel selber zu produzieren: Heu, Stroh, Silage. In die hofeigene Rezeptur der Futtermischung kommen Hafer, Gerste, Mais, Johannisbrot – das könnte man alles selber essen. Milchwirtschaft geht kaum ohne Kraftfutter, statt ausländischer Soja bauen wir aber Eiweisserbsen an und fügen dem Futter auch Rapskuchen, Melasse und Mineralsalze hinzu.

Die Kühe haben Namen, es sind fast alles eigene Nachzuchten. Ich bin mit Schweizer Braunvieh aufgewachsen, es sind Kühe mit guter Milchqualität, und mit 8000 Kilogramm Jahresmilchmenge keine Hochleistungsrinder. Die Tiere sind robust und langlebig. Für die Fleischproduktion lassen wir einen Limousin-Stier in der Herde mitlaufen. Bei gesundheitlichen Problemen der Tiere greife ich erst einmal zur Homöopathie. Nur selten ist der Tierarzt zu Besuch.

Sie leben von der Produktion?

Zu 80 Prozent. Dazu kommt verschiedener «Nebenerwerb»: Wir betreuen fünf Pensionspferde aus der Umgebung. Wir führen Lohnarbeiten wie Heuernte für Dritte aus. Auch die Direktvermarktung im Hofladen sowie Bestellungen tragen zum Einkommen bei.

Erbringen Sie Ökodieleistungen?

Drei Hektaren unseres Grünlands sind Ökoausgleichflächen. Beim Ur-Dinkel-anbau verzichten wir ganz auf Kunstdünger und Chemie, und auch die Eiweisserbsen werden extensiv angebaut. Für den «Elgger Hochstammoscht»



Tierhaltung und Feldfrüchte anbauen gehören aus Sicht von Hansueli Kupper zusammen, um den Stoffkreislauf zu schliessen (Im Bild mit Enkel Alessandro).
Quelle: I. Flynn

pflegen wir 30 Hochstamm-bäume. Dafür werden wir mit Beiträgen abgegolten. Seit acht Jahren nehmen wir an einem regionalen Vernetzungsprojekt teil. Es geht darum, Bestehendes für die Natur zu optimieren: Bäume, Hecken, Magerwiesen, Buntbrachen. Das gibt relativ wenig Zusatzaufwand, ergibt aber ein bisschen Zusatzeinkommen. Auch zeigt es schnell einen positiven Effekt: Die Pflanzenvielfalt hat zugenommen, auch die Menge und Artenvielfalt an Insekten und Kleintieren. Vor 80 Jahren hat ein Lehrer in Elgg ein Schmetterlingsinventar gemacht und gezählt. Jetzt gab es wieder deutliche Zunahmen. Weiterer Teil des Vernetzungsprojekts ist, die Waldränder für mehr Sonnenlicht zu öffnen.

Wenn man auf einen Teil der Produktion verzichtet, weniger Tiere hält oder Flächen anders oder nicht mehr nutzt, so verliert man Geld. Trotz Nachbarschafts-aushilfe bleiben die Fixkosten in Gebäuden, Maschinen und Einrichtung dagegen gleich hoch. Diese Lücke wird mit Direktzahlungen nicht ausgeglichen.

Warum sind Sie Landwirt?

Weil mich das Zusammenspiel von Familie und Natur fasziniert. Wohl ist die Bauernarbeit streng, doch gibt einem die Natur unendlich viele Glücksmomente zurück.

Den Hof haben wir von meinen Eltern übernommen. Ich habe dafür nach dem Qualifikationsverfahren als Landwirt verschiedene Weiterbildungen gemacht: Handelsschule, die Ausbildung zum Betriebsleiter, die Meisterprüfung. Und bilde mich noch heute ständig weiter. Mei-



Das Schweizer Braunvieh im 1996 erbauten Dreiraum-Aussenklimastall ist langlebig, robust und dank tierfreundlicher Haltung sehr ausgeglichen.
Quelle: I. Flynn

ne Frau hat bis vor einigen Jahren junge Frauen zu «Fachfrauen Hauswirtschaft» ausgebildet. In den nächsten Monaten wird unser Sohn seine Prüfung als Landwirt EFZ ablegen. Er wird mit seiner Familie den Hof übernehmen.

Ich habe mich nicht für den Biolandbau entschieden. Dafür bin ich wohl zu freiheitsliebend, ich möchte selber entscheiden. Unsere Viehhaltung ist praktisch biologisch, in manchem sogar weiter. Ich verwende wenig Chemie, nur da, wo ich diese als wirklich nötig erachte. Beim Ackerbau ist vom Hilfsmittel aufwand her der Raps am intensivsten. Raps rein biologisch anzubauen, ist ein grosses Risiko wegen der Schädlinge. Dieses Jahr machen wir Versuche mit Ökoenzymen an Stelle von Chemie. Beim Biolandbau wären neben dem Lehrling zusätzliche Arbeitskräfte nötig.

Was beschäftigt Sie als Landwirt im Moment besonders?

Die Marktsituation. Und die Agrarpolitik. Bis vor 20 Jahren war die Landwirtschaft sehr protektionistisch. Mit der Öffnung des Markts zum Nachteil der Landwirte ist die Situation schwierig geworden. Während unsere eigenen Produkte zum Beispiel lückenlos nachverfolgbar sein müssen, werden schlecht deklarierte Billigprodukte importiert, oft sind es hormonbehandelte, mit Wachstumsförderern und unter fragwürdigen Tierschutzbestimmungen produzierte Produkte.

Ja, es gibt hohe Direktzahlungen an die Landwirtschaft. Die finanzielle Unterstützung ist also grosszügig, die Rahmenbedingungen aber sind schlecht. Sie sollten so sein, dass man sie auch würdig umsetzen kann.

Die Schweiz ist mit ihrem hügeligen Land und den vielen Niederschlägen prädestiniert als Rauhfutterland, also zur Tierhaltung. Mit der neuen Agrarpolitik gab es jedoch eine Verschiebung von der Tierproduktion weg hin zur Fläche und zur Ökologie. Milch- und Fleischproduktion wurden also gestraft – dort, wo es wehtut, weil genau hier die Wertschöpfung im Markt grösser war. Wenn jetzt je nach Hof 10 bis 20 Prozent des Einkommens wegfallen, dann ist das ein gravierender Einschnitt. In den letzten 40 bis 50 Jahren haben wir noch nie so viele ökologische Flächen gehabt. Auch im Tierschutz macht die Schweizer Landwirtschaft schon lange mehr als das vorgeschriebene Minimum.

Wo liegen die Schwierigkeiten?

Wenn wir mit der Natur arbeiten, gehen Änderungen nicht so schnell wie am PC. Stellt man zum Beispiel von der Milch auf die Fleischproduktion um, so dauert es drei bis vier Jahre, bis sich Erfolg einstellen kann. Zeit benötigt es auch, bis eine angesäte Ökofläche die nötige Qualität aufweist, oder bis Hochstammobstbäume eine bestimmte Grösse erreichen. Ab 2016 soll es Beiträge für letztere nur noch ab einem bestimmten Kronendurchmesser geben – was verunsichert. Vielleicht ist die Agrarpolitik bis dann ja wieder anders ausgerichtet? Ich erwarte nicht, dass die Allgemeinheit ohne Bedingungen einen ganzen Berufsstand sichert. Ich will aber der Allgemeinheit Nahrung, Erholungsraum, gesundes Wasser, Luft und Boden bieten. Dafür brauche ich verlässliche Rahmenbedingungen.

Das Jahr 2014 war das Jahr der Familienbetriebe. Ausgerechnet in diesem Jahr haben die Politik und der Markt verstärkt dieses Erfolgsmodell zerpfückt. Für mich ist das zynisch.

Sie wollen lieber produzieren als Landschaftspfleger sein?

Ich würde gerne zu mehr als 80 Prozent von unseren Produkten leben, und nur zum Rest von Dienstleistungen wie der Landschaftspflege. Immer mehr Betriebe erwirtschaften aber einen höheren Anteil aus den Direktzahlungen, das ist nicht nachhaltig. Wollen wir möglichst unabhängig gesunde Nahrungsmittel produzieren – oder eine möglichst ökologische Schweiz, die aber ihre Nahrungsmittel von irgendwoher beschafft? Wir müssen wohl alle lernen, Lebensqualität neu zu definieren. Zum Beispiel nur noch drei- bis viermal die Woche Fleisch zu essen, dafür aber einen guten Preis zu bezahlen und wissen, woher es kommt.

Was hat sich in den letzten Jahren noch geändert?

Gerade gestern hat der Nachbar Schweinegülle mit dem Schleppschlauch ausgebracht, merken Sie, man riecht es nicht. Und es reduziert den Verlust an Stickstoff. Ein Nachbar erledigt dies für uns mit einem bis zu einen Kilometer langen Schlauch direkt ab Gülleloch. Man könnte auch mit einem grossen Fass aufs Feld fahren, das Gewicht verdichtet aber den Boden. Der Kanton fördert das Ausbringen mit Schleppschläuchen seit vier Jahren mit finanziellen Anreizen. Dieses sehr gute und wirksame Projekt, läuft leider in drei Jahren aus und wird durch ein weniger attraktives Bundesprogramm abgelöst.

Bis vor fünf Jahren haben immer wieder Höfe in unserer Region aufgegeben. Jetzt gibt es aber viele junge Betriebsleiter, so dass sich hoffentlich eine Beruhigung ergibt. Wie es jedes Jahr in der gesamten Schweiz und im Kanton Zürich zwei bis drei Prozent weniger Betriebe werden, gibt einem aber schon zu denken und schwächt unseren Berufsstand.

Ihr grösster Wunsch?

Dass es der Familie gut geht und sie gesund bleibt. Und Zufriedenheit. Das wünsche ich mir für die ganze Gesellschaft. Ausserdem eine intakte Landschaft und Landwirtschaft. Dies bedeutet für mich, dass man wertvolle, gesunde und nachhaltig produzierte Nahrungsmittel und Landschaft geniessen kann.

Interview: I. Flynn

Schleichende Verarmung der Tagfalterfauna

Der Verein Schmetterlingsförderung im Kanton Zürich hat in den Jahren 2011 und 2012 die Bestände der Tagfalter neu erhoben. Trotz erfolgreicher Fördermassnahmen hat sich die Situation vieler Arten in den letzten zwanzig Jahren weiter verschlechtert. Zum Erhalt der einheimischen Tagfalterfauna werden noch mehr Anstrengungen nötig sein.

Simone Bossart, Claude Meier,
Heinrich Schiess, Markus Hohl
Verein Schmetterlingsförderung
im Kanton Zürich
Geschäftsstelle
Wasserwerkstrasse 94
8006 Zürich
Telefon 044 240 00 78
info@schmetterlingsfoerderung.ch
www.schmetterlingsfoerderung.ch



Solche Magerwiesen sind im Kanton Zürich rar geworden. Sie bieten jedoch zahlreichen seltenen Schmetterlingsarten einen Lebensraum.
Foto: Vincent Soehn

Für die Erhaltung und Förderung der Tagfalter sind fundierte Kenntnisse zu Vorkommen und Häufigkeit der Arten nötig. Auf dem Tagfalterinventar von 1990–1992 basierten deshalb die Schutz- und Fördermassnahmen, welche die Fachstelle Naturschutz in Arbeitsteilung mit dem vor bald zehn Jahren gegründeten Verein Schmetterlingsförderung im Kanton Zürich in den letzten Jahren umgesetzt hat (siehe dazu auch nachfolgender Artikel, Seite 39). Seit dem damaligen Inventar zeigten sich jedoch zunehmend Lücken im Wissen über die Lage der Arten im Kanton. Punktuelle Erhebungen im Rahmen von Projekten liessen zwar vermuten, dass einige Tagfalter im Kanton seltener geworden waren. Fundierte Daten dazu fehlten aber. Deshalb führte der Verein in den Jahren 2011 und 2012 erneut eine Bestandesaufnahme durch.

Bestandsaufnahme in Schwerpunktregionen

Für das neue Inventar erhoben sieben Schmetterlingsexpertinnen und -experten des Vereins den Zustand der Zürcher Tagfalterfauna. Sie besuchten insgesamt 46 Gemeinden im Oberland, zwischen Reusstal und Albis sowie im Nordwesten des Kantons. Für die Erfassung der Arten im Feld reichte den Fachleuten meist ein genauer Blick durch den Feldstecher. Bestand die Gefahr der Verwechslung mit einer ähnlichen Art, wurde der Falter zur Bestimmung gefangen und danach wieder freigelassen.

Die Fokussierung auf die drei artenreichen Schwerpunktregionen im Kanton sollte Auskunft über die Bestandesentwicklung möglichst vieler Arten geben. Insgesamt sollte das Inventar einen zuverlässigen Vergleich mit den vor zwanzig Jahren erhobenen Daten zulassen.

Mehr Arten – abnehmende Bestände

Im aktuellen Tagfalterinventar wurden 82 Arten gezählt – zwei Arten mehr als im Inventar von 1990–1992. Rechnet man die in den nicht inventarisierten Gebieten vorkommenden Arten mit ein, besteht die Zürcher Tagfalterfauna heute aus gut 91 Arten. Trotz dieser geringfügigen Zunahme hat sich auf Artebene einiges verändert, nicht nur zum Positiven.

In den letzten zwanzig Jahren sind im Kanton Zürich zwei Falterarten ausgestorben: das Grosse Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*) und der Betonien-Dickkopffalter (*Carcharodus flocciferus*). Gleichzeitig wanderte eine Art neu ein, und vier Arten tauchten nach zwischenzeitlicher Abwesenheit wieder im Kanton auf (siehe Text «Gewinner und Verlierer» Seite 36, zum Beispiel der Kurzschwänzige Bläuling).

Der Blick auf die Bestände der einzelnen Arten ergibt kein erfreuliches Bild. Mehr als 26 Prozent der erfassten Arten hat in Verbreitung und Bestand abgenommen, während gerade mal 16 Prozent eine Zunahme verzeichnet. Alarmierend ist vor allem, dass die Bestandsabnahme Arten mit spezifischen Ansprüchen an ihren Lebens-

Tagfalter im Kanton Zürich: Gewinner und Verlierer



Kurzschwänziger Bläuling
Foto: Hansruedi Schudel

Kurzschwänziger Bläuling (*Cupido argiades*):

Im Jahr 2009 wurde der Bläuling mit den kecken Schwänzchen im Kanton Zürich seit fast 100 Jahren erstmals wieder nachgewiesen. Seither breitet er sich stetig aus. Er kommt auf Wiesen, aber auch Ruderalflächen vor, die Raupe ernährt sich von verschiedenen Schmetterlingsblütlern. Dass der Falter mehrere Generationen pro Jahr entwickeln kann, scheint ihm bei der Wiederausbreitung zugute zu kommen.



Skabiosenscheckenfalter
Foto: Vincent Sohni

Skabiosenscheckenfalter (*Euphydryas aurinia*):

Der Skabiosenscheckenfalter wird von der Fachstelle Naturschutz schon lange gefördert. Die Art lebt in Feuchtgebieten und konnte sich vermutlich dank der spezifischen Pflege ihrer bestehenden Lebensräume halten. Mit einer breiten Massnahmenpalette, von der Wiederausdehnung und Wiedervernetzung ihrer Lebensräume bis zur sorgfältigen Lebensraumpflege, kann die Art im Kanton mit guten Chancen langfristig bestehen.

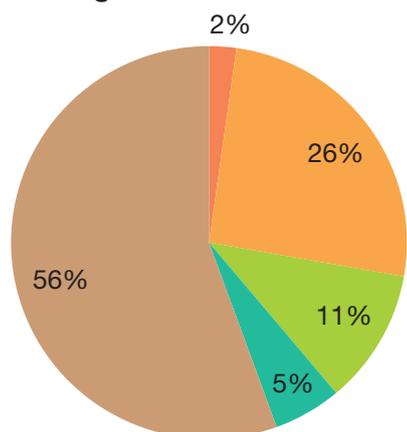


Rundaugen-Mohrenfalter
Foto: André Rey

Rundaugen-Mohrenfalter (*Erebia medusa*):

In den vergangenen Jahren erhärtete sich die Vermutung, dass der Bestand des Rundaugen-Mohrenfalters stark zurückgegangen ist. Die neue Kartierung bestätigte diese Befürchtungen. Um den Falter im Kanton zu halten, müssen die verbliebenen Bestände im Tösstal gestärkt und seine Wiederausbreitung gefördert werden. Essenziell scheint für den Rundaugen-Mohrenfalter eine gesamthaft vielfältige Landschaft zu sein, mit Magerwiesen und Magerweiden, Streuwiesen und sehr lichten Waldflächen.

Veränderung Anzahl Arten im Vergleich zu 1990–1992



- ausgestorben
- Abnahme
- Zunahme
- neu oder wiedereingewandert
- keine gesicherte Bestandsveränderung, gleiche Bestände

Rund ein Viertel aller Arten im Kanton zeigt eine Bestandesabnahme seit dem letzten Inventar, während immerhin gut die Hälfte der Tagfalterarten noch immer gleich häufig ist wie vor 20 Jahren.

Quelle: Tagfalterinventar des Kantons Zürich 2011/12

raum betrifft. Zumeist sind es solche, die im Kanton bereits zum Zeitpunkt des ersten Inventars selten waren. Dazu gehören Tagfalter der trockenen Magerwiesen und Magerweiden sowie insbesondere Arten, die an Feuchtgebiete wie z.B. Streuwiesen gebunden sind.

Anspruchsvolle Tagfalterarten in Bedrängnis

Das Tagfalterinventar 2011/12 spiegelt eine Entwicklung wider, die bei vielen Artengruppen zu beobachten ist. Die lokalen Artenzahlen bleiben zwar einigermaßen konstant oder nehmen sogar leicht zu. Die Zusammensetzung der Arten wird sich über grosse Landstriche hinweg jedoch immer ähnlicher. Dies, weil sich anpassungsfähige Arten weiter ausbreiten, Arten mit spezifischen Ansprüchen an ihren Lebensraum aber weiter abnehmen.

Langfristig zeichnet sich so eine Verarmung und Vereinheitlichung der Tagfalterfauna ab. Verschärft wird diese Situation dadurch, dass sich viele der Populationen, die in Bestand und Verbreitung zurückgehen, bereits heute im

Zustand der sogenannten «Aussterbeschuld» befinden. Das bedeutet, dass das Überleben der Bestände in ihrem Lebensraum langfristig nicht garantiert ist, weil die Fläche zu klein und nicht mit anderen Populationen vernetzt ist. Ohne umfassende Fördermassnahmen sterben solche isolierte Restbestände mit hoher Wahrscheinlichkeit in den nächsten paar Jahren aus.

Verschlechterung trotz Fördermassnahmen

Bereits vor zwanzig Jahren war die Tagfalterfauna mit rund 90 Arten stark dezimiert. Denn noch Ende des 19. Jahrhunderts waren im Kanton gegen 130 Arten vorgekommen. Diese Vielfalt war durch die damalige extensive Bewirtschaftung entstanden, die praktisch ohne Dünger und Maschinen und mit weniger Nutztieren auskam. Die Waldfläche war damals weitgehend in die landwirtschaftliche Nutzung einbezogen, barg vielfältige Übergangsbiosphären und war generell viel lichter. Doch die Umwandlung der extensiv genutzten, ungedüngten und strukturreichen Landschaft in die heutige Produktions-



Besonders hart trifft es die Tagfalter der Feuchtgebiete (im Bild das Wappenswiler Ried in Bäretswil). Trotz grundsätzlich guter Pflege ihres Lebensraums gingen viele Bestände zurück. Foto: Claude Meier

Siedlungs- und Verkehrsflächen brachte innerhalb von 100 Jahren ein gutes Drittel der Tagfalterfauna zum Verschwinden.

Im Vergleich dazu erscheinen die Veränderungen zwischen 1990 und 2012 nicht allzu drastisch: Einige Arten nahmen ab, einige nahmen zu. Doch angesichts der Tatsache, dass der Tagfalterenschutz im Kanton Zürich seit dem letzten Tagfalterinventar verstärkt wurde und zahlreiche Förderprojekte umgesetzt wurden, stellt sich die Frage, was hinter der Abnahme gerade seltener Arten steckt.

Verlust geeigneter Lebensräume

Die Analyse der Bestandesveränderungen zeigt, dass der anhaltende Verlust an geeigneten Lebensräumen auch heute noch der übergeordnete Grund ist. Die immer intensivere Produktion im Ackerbaugelände, auf dem Grünland und im Wald gefährdet die Artenvielfalt nach wie vor am stärksten. Genauso nachteilig wirkt sich zuweilen auch die totale Nutzungsaufgabe von landwirtschaftlich unrentablen Flächen aus. Doch während sich die Abnahme der Lebensräume immerhin verlangsamt hat

und mit Naturschutzflächen und dem Ökoausgleich Gegensteuer gegeben werden konnte, sind im Verlauf der letzten Jahre weitere Ursachen dazugekommen.

Zum Beispiel trägt die Klimaerwärmung ihren Teil zum Verschwinden geeigneter Lebensräume bei. So sinkt zuweilen der Grundwasserspiegel im Sommer tiefer und Feuchtgebiete trocknen entsprechend häufiger aus. Pflanzen, die dieses trockenere Klima mögen, werden häufiger. Feuchtigkeitsliebende Pflanzen und die darauf angewiesenen Falter werden hingegen seltener. Auch die längeren Vegetationsperioden und der zunehmende Nährstoffeintrag aus der Luft wirken sich auf das ungedüngte Grünland aus. Magerwiesen, -weiden und Moore werden üppiger und verlieren jene Eigenschaften, welche sie für spezialisierte Tier- und Pflanzenarten zum Lebensraum machten.

Die Lebensräume zahlreicher Tagfalter werden durch diese Veränderungen immer kleiner oder verschwinden ganz. Damit nehmen die Entfernungen zwischen den verbleibenden Populationen zu. Sind diese weiter entfernt, als einzelne Falter fliegen, findet zwischen den Vorkommen kein Austausch mehr statt. Damit verstärkt sich die Gefahr, dass sie bei einer starken Bestandeschwankung z.B. aufgrund eines witterungsmässig schlechten Jahres vollständig verschwinden.

Bessere Qualität der Lebensräume nötig

Das Tagfalterinventar 2011/12 zeigt, dass sich die Gesamtsituation der Tagfalter im Kanton im letzten Vierteljahrhundert weiter verschlechtert hat. Die Qualität und die Ausdehnung der heutigen Naturschutzflächen reichen nicht aus, um die vorkommenden Arten zu erhalten. Ohne die Anstrengungen von Behörden, Bewirtschaftern, Schutzorganisationen und Verein sähe die Situation heute allerdings noch viel schlechter aus. Mehrere gefährdete Arten, auf die in den letzten Jahren besonderes Augenmerk gelegt worden war, konn-



Aktuell ist das Kleine Fünffleck-Widderchen (*Zygaena viciae*) nur noch im Zürcher Oberland und am Albis zusammenhängend verbreitet. Der Verein hat erste Projekte initiiert, um die verbliebenen Populationen zu stärken.
Foto: Vincent Sohni



Dichter Wald und hohe Randbäume verhindern die Vernetzung isolierter Falterpopulationen. Das Auslichten und Offenhalten von Waldrändern und Korridoren, wie hier am Sternsberg, Gemeinde Bauma, können dem entgegenwirken.
Foto: Heinrich Schiess



Tagfalterinventar

Diesem Artikel liegt der Bericht «Tagfalterinventar des Kantons Zürich 2011/2012» zugrunde. Das Inventar wurde finanziert aus Vereinsgeldern sowie grosszügiger Unterstützung des Lotteriefonds des Kantons Zürich, der Biedermann-Mantel-Stiftung, der Otto Gamma-Stiftung und der Fachstelle Naturschutz Kanton Zürich. Der Bericht ist unter www.schmetterlingsförderung.ch verfügbar.

ten immerhin lokal gefördert und bis heute erhalten werden (siehe Text «Gewinner und Verlierer» Seite 36, Skabiosenscheckenfalter). Gezielte Artenschutzmassnahmen stellten sich bei vielen Faltern als wirkungsvoll heraus. Dank des neuen Inventars lässt sich die Strategie zur Förderung der Arten nun weiter schärfen. So werden etwa die Zielartenlisten der Falter angepasst, die von der Fachstelle Naturschutz und dem Verein spezifisch gefördert werden. Arten wie das Kleine Fünffleck-Widderchen (*Zygaena viciae*), der Milchfleck (*Erebia ligea*) oder der Grosse Perlmutterfalter (*Argynnis aglaja*) rücken dadurch zu den als gefährdet bekannten Arten (siehe Text «Gewinner und Verlierer» Seite 36, zum Beispiel der Rundaugen-Mohrenfalter) in den Fokus. In nächster Zeit werden für die besonders gefährdeten Tagfalterarten neue Förderkonzepte erstellt.

Pflegen und vernetzen

Gleichzeitig wird die Pflege von Naturschutzflächen aufgrund der neuen Erkenntnisse laufend angepasst. Ziel ist, dass die Qualität und Vielfalt der Lebensräume generell wieder zunimmt. Je näher man einem vielfältigen Mosaik aus lichten Wäldern, Übergangsbereichen wie Waldrändern und Hecken, Streuwiesen, mageren Wiesen und Weiden kommt, desto mehr der heute bereits seltenen Arten lassen sich langfristig erhalten. Schliesslich wird auch die bessere Vernetzung der Lebensräume entscheidend sein, um bestehende isolierte Populationen wieder miteinander zu verbinden und so vor dem Erlöschen zu bewahren.

Dass sich die Bestände der heute im Kanton seltenen Tagfalterarten in den nächsten zwanzig Jahren erholen, bleibt vorerst ein hoch gestecktes Ziel. Fest steht, dass die regelmässige Inventarisierung unverzichtbar ist, um die Schmetterlingsvielfalt zu erhalten. Nur so können die Fachstelle Naturschutz und der Verein Schmetterlingförderung im Kanton Zürich auf schlechtere Veränderungen reagieren und entsprechende Massnahmen ergreifen.

Tagfalter erfolgreich schützen

Die Fachstelle Naturschutz setzt im Rahmen von Artenschutzprojekten Massnahmen zur Erhaltung und Förderung seltener Tagfalterarten und ihrer Lebensräume um. Unterstützung erhält sie vom Verein «Schmetterlingsförderung im Kanton Zürich», der mit viel Fachwissen, Engagement und eigenen finanziellen Mitteln ergänzende Aufwertungsprojekte realisiert (siehe Beitrag Seite 35). Wichtig sind immer auch die Ansprechpartner in den Gemeinden. Einige Beispiele.

Corina Schiess
Projektleiterin Arten- und Biotopschutz
Fachstelle Naturschutz FNS
Amt für Landschaft und Natur ALN
Baudirektion Kanton Zürich
Telefon 043 259 30 58
corina.schiess@bd.zh.ch
www.naturschutz.zh.ch

Claude Meier
Verein Schmetterlingsförderung
im Kanton Zürich
Geschäftsstelle
Wasserwerkstrasse 94
8037 Zürich
Telefon 044 240 00 78
info@schmetterlingsfoerderung.ch



Der prächtige, national gefährdete Gelbringfalter wird gefördert durch Wiederauslichtung von ehemals offenen Wäldern wie hier am Langnauerberg.
Quelle: Albert Krebs und Claude Meier

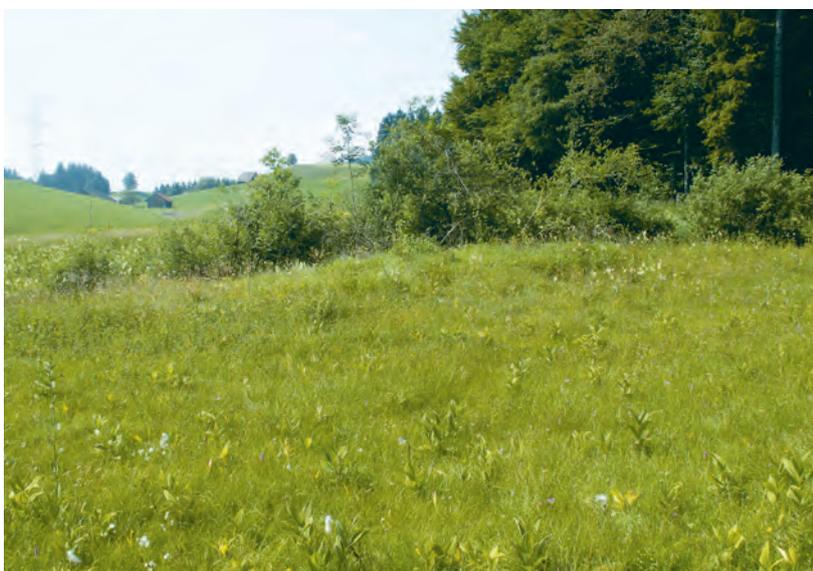
Für die Fachstelle Naturschutz stehen jene Schmetterlingsarten im Fokus, für welche der Kanton Zürich eine besondere Verantwortung trägt, das heisst insgesamt 13 von 91 aktuell im Kanton vorkommende Tagfalterarten. Sie alle sind gesamtschweizerisch gefährdet und im Rückgang begriffen – im Kanton Zürich haben sie einen Verbreitungsschwerpunkt, weshalb spezielle Artförderprogramme ausgearbeitet und umgesetzt werden.

Der Verein Schmetterlingsförderung engagiert sich seinerseits für Arten und ihre Lebensräume, die im Mittelland ebenfalls rückläufig, aber nicht in

gleichem Mass gefährdet sind. In einer gemeinsamen Expertengruppe werden die Projekte regelmässig besprochen. Dadurch entstehen verschiedenste gut aufeinander abgestimmte Aufwertungsprojekte, welche den Schmetterlingen «wieder Flügel verleihen». Wie sieht das nun in der Praxis aus?

Schmetterlingsschutz im Rutschgelände zwischen Wald und Feld

Der attraktive Gelbringfalter (*Lopinga achine*, Foto oben) ist im Mittelland sehr selten geworden und auch auf nationaler Ebene eine prioritäre Art, d.h. eine



Das in der Schweiz fast verschwundene Sumpfhornkleewidderchen braucht nicht nur Sumpfhornklee als Raupenfutterpflanze, sondern eine sehr schonende, ausgeklügelte Streuebewirtschaftung.

Quelle: Corina Schiess

gefährdete Art, für deren Erhaltung die Schweiz eine Verantwortung trägt. Der Lebensraum des Gelbringfalters ist eine Mischform aus strukturreichem, lückig bestocktem Wald und grasreichen Magerwiesenhängen, nicht selten in Rutschgelände. Dies ist ein Lebensraum-Aspekt, der aufgrund der scharfen Grenzen zwischen offenem Kulturland und geschlossenem Wald oft durch alle Maschen fällt – und erst in den letzten 20 Jahren ins Blickfeld des kantonalen Naturschutzes gerückt ist.

In Zusammenarbeit mit Waldeigentümern und Forstfachleuten gelingt es – z. B. im Rahmen des kantonalen Projekts Lichter Wald – die kleinen Lebensraum-Reste des Gelbringfalters zu erhalten und wieder zu vergrössern. Schwerpunkte bilden dabei das Tössstal, das Tössbergland sowie der Albis.

Seit dem Start des Aktionsplans Gelbringfalter vor 12 Jahren sind dort nach und nach geeignete Wald- und Waldrandbereiche wieder aufgelichtet worden, um die Vorkommen des prächtigen Falters zu fördern.

In den meisten Fördergebieten vermehrten sich die Gelbringfalter schon kurz nach den ersten Holzereieingriffen, zum Beispiel am Langnauerberg, am Albis oder am Ramselgrat in Bauma. Andere, vor allem kleinere und isolierte Populationen brauchen mehr Zeit zur erfolgreichen Entwicklung. Hier sind sorgfältige Beobachtungen und gut überlegte Massnahmen gefragt. Der gute Erfolg gezielter Aufwertungsmassnahmen darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass andernorts laufend geeignete Lebensräume verschwinden – schon allein durch den Holzzu-

wachs und die «Unternutzung» in den schwer zugänglichen Flugstellen.

Der Verein Schmetterlingsförderung unterstützt daher aus eigenen Mitteln ebenfalls die Schaffung lichter Wald-Lebensräume, zum Beispiel im Tösstal. Diese helfen den bedrohten Faltern der Übergangsbereiche, etwa den Mohrenfalters, und tragen überdies viel bei zur Wiedervernetzung der Hotspots des Gelbringfalters. Diese Trittsteine sind unabdingbar für den Austausch zwischen isolierten Populationen.

«Moorperlen» dank konsequenten Schutzes ...

Ganz anders sieht die Schutzstrategie aus bei Faltern der Moorlebensräume, so zum Beispiel beim Skabiosen-Schneckenfalter (*Euphydryas aurinia*). Seine Raupe ernährt sich von den Blattssetten des violett blühenden Teufelsabbisses, einer Charakterpflanze der mageren Flachmoore. In der Schweiz ist der Falter gemäss der Roten Liste stark gefährdet. Im verhältnismässig moorreichen Kanton Zürich bestehen jedoch immerhin noch gut 50 Vorkommen. Der orange leuchtende Skabiosen-schneckenfalter ist deshalb wie ein Wahrzeichen der Zürcher Flachmoore und dort im Mai während seiner Flugzeit gut zu beobachten. Ohne den konsequenten Schutz der Moore, verbunden mit einer gezielten Pflege in Zusammenarbeit mit Landwirten, wäre die Art mit Sicherheit auch bei uns ausgestorben.

Allerdings: Nicht in jedem Fall genügt der Schutz der Lebensräume. So sind zum Beispiel zwei weitere Arten der Flachmoore deutlich zurückgegangen. Das neue Inventar des Vereins Schmetterlingsförderung (siehe vorher gehender Artikel Seite 35) belegt, dass der in seiner Lebensweise hoch spezialisierte Kleine Moorbläuling (*Maculinea alcon*) offenbar mit der herkömmlichen Riedpflege nicht wie erwartet erhalten und schon gar nicht gefördert werden konnte. In den letzten Jahren sind viele kleinere und nördlicher gelegene Vorkommen meist unbemerkt verschwunden, insgesamt fast ein Viertel der früheren Vorkommen. Mehr und mehr beschränkt sich die Verbreitung des Kleinen Moorbläulings auf die grösseren und im Kantonsgebiet mehr südlich gelegenen Riedwiesen. Die Fachstelle Naturschutz arbeitet deshalb gegenwärtig einen Aktionsplan aus, der in dieser kritischen Situation neue erfolgversprechende Wege aufzeigen soll. Ein mehrjähriges Pilotprojekt am Pfannenstiel lieferte dafür wichtige Grundlagen.

... sowie dank angepasster Bewirtschaftung

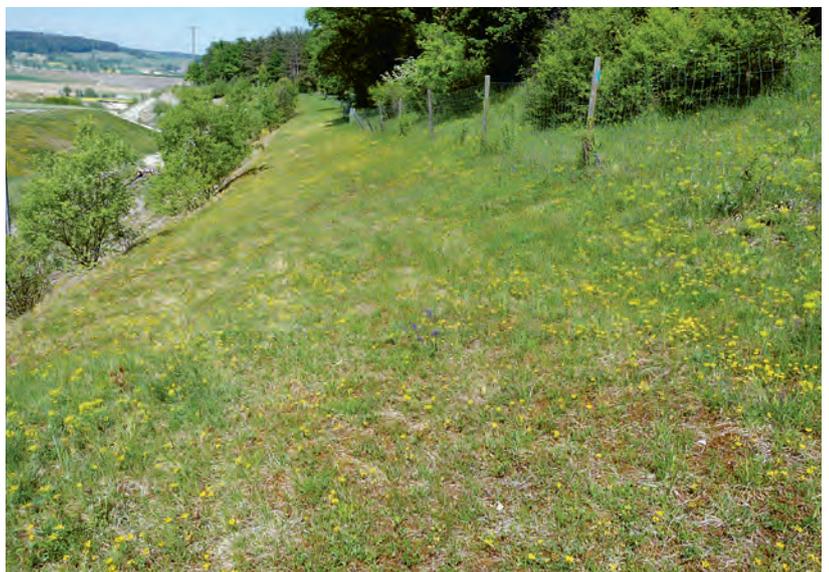
Noch dramatischer ist die Lage beim Sumpfhornklee-Widderchen (*Zygaena trifolii*, Foto links). Im Jahr 2012 liess die Fachstelle Naturschutz alle 37 bekannten Vorkommen überprüfen: Nur noch gerade fünf konnten bestätigt werden! Diese wenigen Vorkommen stellen nun fast den gesamten Bestand in der Schweiz dar, womit dem Kanton Zürich unerwartet eine sehr hohe Verantwortung für die gesamtschweizerische Erhaltung der Art zukommt.

Erste Anpassungen der Bewirtschaftung – die Raupe überdauert mehrere Winter und braucht eine besonders schonende Streumahd – scheinen erfolgreich zu sein; schlüssige Resultate sind aber erst in ein paar Jahren zu erwarten. Ein Wermutstropfen ist auf jeden Fall, dass die massiven Verluste der letzten 20 Jahre nicht mehr rückgängig gemacht werden können.



Wissenslücken und Handlungsspielraum ausloten

Zum Glück sind nicht alle Schmetterlingsarten bezüglich ihrer Förderung so anspruchsvoll. Gerade die noch besser verbreiteten Arten können gezielt gefördert werden, wenn das richtige Know-how eingesetzt wird und die lokalen Akteure mitmachen. So kann der Schmetterlingsverein schon verschiedene erfolgreiche kleinere Projekte vorweisen, zum Beispiel die Förderung des Silbergrünen Bläulings. (*Polyommatus coridon*, Foto rechts).



Auch der Silbergrüne Bläuling ist selten geworden – in einem Vereinsprojekt konnte er mit Unterstützung der Gemeinde am Rande einer Kiesgrube erfreulicherweise gefördert werden.

Quelle: Albert Krebs

Der Lebensraum dieses silbrig schimmernden Falters sind sonnige, trockene und lückig bewachsene Wiesen, Weiden, Waldränder oder felsige Bereiche, da und dort auch Bahnböschungen und Kiesgrubenränder – immer mit Vorkommen des Hufeisenklee als Raupenfutterpflanze. Im Kanton Zürich ist dieser Falter mittlerweile sehr selten.

Der Verein übernahm vor längerem die Pflege eines Lebensraums am Rand einer Kiesgrube in Hüntwangen, wo der Silbergrüne Bläuling schon in ganz kleinem Bestand vorhanden war. Dank verschiedener Massnahmen und jahrelangen Einsatzes ist es gelungen, diesen Bestand zu sichern und zu fördern. Dazu gehörten z. B. die Regulierung von Neophyten, das Unterdrücken der Verbuschung, ein optimales Mähregime und vieles mehr. Von diesen Massnahmen profitierten erfreulicherweise auch andere seltene Tagfalterarten, wie der Brombeerzipfelfalter (*Callophrys rubi*) oder das Esparsetten-Widderchen (*Zygaena carniolica*).

Eine wichtige Rolle bei der gezielten Lebensraumpflege spielt der kommunale Forstdienst. Die Gemeinde unterstützt das Projekt zudem finanziell. Das Beispiel ermutigt, denn ähnliche Lebensraumaufwertungen lassen sich auch entlang von Böschungen, Wald- und Wegrändern erzielen, indem das Gespräch und die Zusammenarbeit gesucht werden mit den zuständigen Vertretern in der Region und den Gemeinden.

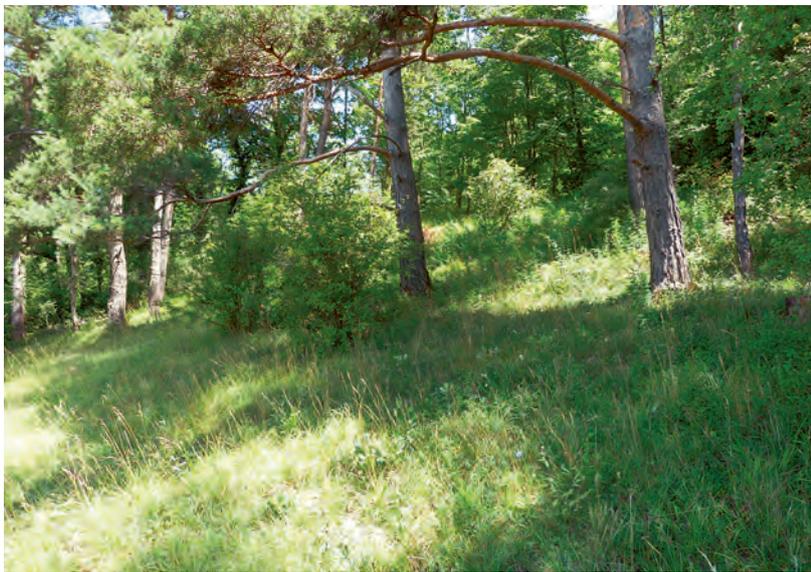
Lebensraumansprüche erkennen und erfüllen

Bei manchen Arten sind die Kenntnisse zur ihrer Ökologie ungenügend für eine gezielte Förderung. So überraschte zum Beispiel beim Vergleich der beiden 20 Jahre auseinanderliegenden Kartierungen (siehe Artikel «Schleichende Ver-

armung der Tagfalterfauna» Seite 35), dass die schwarz-rot gemusterten Widderchen – aufgrund ihres schwirrenden Flugbilds unverkennbar –, im Laufe dieses Zeitraums auffallend stark zurückgegangen sind.

Tatsächlich ist über das Raupenstadium, aber auch über die Eiablagestellen, die Verpuppung und die Überwinterungsphasen nur wenig bekannt. Der Verein untersucht daher in einem speziellen Projekt, wo sich die Raupen des Kleinen Fünffleck-Widderchens (*Zygaena viciae*) genau aufhalten und was sich daraus über die Lebensraumansprüche der Art ableiten lässt. Davon erhofft man sich Hinweise für eine gezieltere Förderung der schönen Falter.

In gewissen Fällen wird versucht, ganz gezielt lokal ausgestorbene Arten wieder anzusiedeln, sobald wieder ein ge-



In gut begründeten Einzelfällen kann eine lokal verschwundene Art wieder angesiedelt werden, so das Vereinsmaskottchen, der Perlgrasfalter, in Eglisau.
Quelle: Bildautor Albert Krebs und Claude Meier

nügend grosser Lebensraum zur Verfügung steht. Ein prominentes Beispiel ist der im Mittelland früher verbreitete, heute aber seltene Perlgrasfalter, das Maskottchen des Schmetterlingsvereins. Dazu wurde in einem genau geregelten Vorgehen eine Anzahl Raupen gezüchtet und am Standort eines erloschenen Vorkommens wiederangesiedelt. Der Aktion war eine langjährige Wiederaufwertung des Lebensraums vorausgegangen. Das Ziel: Die Raupen sollten sich zu Faltern entwickeln und von selbst eine neue Population begründen. So gelang es, den Perlgrasfalter in Eglisau (*Coenonympha arcania*, Foto oben) anzusiedeln.

Obwohl nicht jedes Mal erfolgreich, lässt sich in solchen Versuchen ein interessantes Potenzial zur Artenförderung erkennen. Es versteht sich von selbst, dass jeder solchen Aktion eine genaue

Evaluation des Vorgehens in Zusammenarbeit mit der Fachstelle Naturschutz vorausgeht.

Fazit: Zusammenarbeit zum Schutz der Lebensräume essentiell

Die angeführten Beispiele zeigen Chancen, aber auch Schwierigkeiten des Naturschutzes im Bereich des Schmetterlingsschutzes. Sie dokumentieren Synergien bei der Zusammenarbeit zwischen dem Kanton und einem privaten Verein; gemeinsam lassen sich Wirkung und Erfolg vergrössern. Wie aus dem Inventar des Vereins Schmetterlingsförderung klar hervorgeht, sind zusätzliche Massnahmen dringend nötig, damit die Vielfalt der Tagfalter des Kantons Zürich erhalten bleibt. Einigen Arten konnte in den letzten Jahren geholfen werden, andere sind noch immer

oder neu dokumentiert auf dem Rückzug. Insbesondere das Verschwinden der Habitat-Spezialisten rüttelt auf.

Der Schutz und die differenzierte Pflege der Naturschutzgebiete sind – in Kombination mit spezifischen Artfördermassnahmen – ein Schlüssel zum Erfolg. Es braucht aber zudem mehr qualitativ wertvolle, nährstoffarme Wald- und Wiesen-Lebensräume mit gezielter Pflege und eine verstärkte Vernetzung der Lebensräume untereinander.

All das gelingt erst mit einer guten Information und Zusammenarbeit aller Beteiligten, insbesondere mit den zuständigen Stellen von Kanton und Gemeinde sowie den Eigentümern und Bewirtschaftenden. Aus dieser Sicht sind das Zusammenwirken und die Arbeitsteilung zwischen der kantonalen Fachstelle Naturschutz und dem privaten Verein Schmetterlingsförderung ein Beispiel, das gern Schule machen darf und auch für die Zukunft Erfolg verspricht.

Mit dem Wolf leben – ein Leitfaden zeigt, wie

Es ist nicht ausgeschlossen, dass der Wolf schon bald wieder im Kanton Zürich auftaucht. Um allfällige Konflikte zu minimieren, hat die Baudirektion einen Handlungsleitfaden entwickelt und einen Herdenschutzberater bezeichnet.

Urs J. Philipp,
Leiter Fischerei- und Jagdverwaltung
Kanton Zürich
Postfach, 8090 Zürich
Telefon 052 397 70 71
fjv@bd.zh.ch
www.aln.zh.ch → Fischerei & Jagd →
Artenmanagement → Jagd → Arten-
management

Bruno Zähler
Herdenschutzberater
Strickhof Lindau
Telefon 078 632 84 46



Es ist nicht auszuschliessen, dass im Kanton Zürich wieder einzelne Wölfe auftauchen werden.
Quelle: Tambako The Jaguar, Flickr, CC

Ende des vorletzten Jahrhunderts galt der Wolf hierzulande als ausgestorben, seit dem ausgehenden 20. Jahrhundert wandert er wieder in die Schweiz ein. Heute steht er unter Schutz. Spätestens seit sich am Calanda oberhalb Chur ein Wolfrudel gebildet hat, ist auch im Kanton Zürich mit dem Auftreten von Wölfen zu rechnen.

Erster Wolf wieder in Zürich

Bestätigt hat sich dies erstmals am 18. Juni 2014, als in Schlieren ein junger Wolf vom Zug erfasst und getötet wurde. Dies war die erste und bis heute einzige nachgewiesene Wolfpräsenz im Kanton Zürich seit über hundert Jahren. Es ist nicht auszuschliessen, dass im Kanton Zürich weitere, einzeln umherziehende Wölfe auftauchen werden. Eine dauerhafte Ansiedlung von Wölfen im Kanton hingegen ist eher unwahrscheinlich, aufgrund der Anpassungsfähigkeit dieser Tierart aber ebenfalls nicht ausgeschlossen.

Vorbereitung auf Wolfspresenz wichtig

Der Kanton Zürich fördert die Rückkehr des Wolfes nicht aktiv, bereitet sich aber darauf vor. Die kantonale Fischerei- und Jagdverwaltung hat unter dem Titel «Handlungsleitfaden Wolf» einen Aktionsplan erarbeitet. Er enthält eine Strategie, die vor allem auf Information und Kommunikation setzt. Er zeigt Abläufe, Zuständigkeiten und Informationswege auf, um mögliche Konflikte zwischen Landwirtschaft, Jagd, Bevölkerung und dem Wolf zu minimieren. Und er legt das Vorgehen beim Auftauchen von Wolfsspuren und bei Wolfsrissen genau fest.

Herdenschutz zentral

Die Wildtierpopulation im Kanton ist durch den Wolf nicht gefährdet. Es kann jedoch in bestimmten Gebieten temporär zu einem Rückgang und einer räumlichen Verschiebung einzelner Arten kommen. Inwieweit auch Nutztiere gefährdet sind, ist schwierig abzuschätzen. Übergriffe des Wolfes auf Schafe und Ziegen sind nicht ausgeschlossen. Aus diesem Grund hat das Amt für Landschaft und Natur (ALN) einen Herdenschutzberater am Strickhof Lindau bezeichnet, der Halterinnen und Halter von Nutztieren informiert und berät. Denn ein zweckmässiger Herdenschutz leistet einen zentralen Beitrag zum konfliktfreien Nebeneinander von Mensch und Wolf.



INTERVIEW

Urs J. Philipp
Leiter Fischerei- und Jagdverwaltung
Kanton Zürich
Telefon 052 397 70 71
fjv@bd.zh.ch

«Gebührend Abstand wahren!»

Merkt man es, wenn wieder ein Wolf im Kanton unterwegs ist?

Möglicherweise wird er gesehen. Das ist aber kein sicherer Nachweis. Wird er fotografiert oder auf Video aufgenommen, kann man ihn identifizieren. Findet man ein gerissenes Tier, kann eine Fachperson anhand von Biss- oder Kratzspuren zuordnen, ob ein Hund, Luchs oder Wolf für den Riss verantwortlich war. Man kann ausserdem Speichelproben genetisch analysieren. Bei Schnee kann man vielleicht einer Spur folgen und an den Pfotenabdrücken sowie dem Verlauf auf einen Wolf schliessen. Stösst man dabei auf Kot, so könnte auch dieser genetisch untersucht werden.

Muss man denn wieder mit Wölfen rechnen?

Ja. Die Wahrscheinlichkeit, dass es wieder einen Wolf auf Kantonsgebiet verschlägt, ist gross. Aber wann?, das kann man nicht sagen. Vielleicht morgen, vielleicht erst in Jahren. Klar ist: Die Wölfe im Bündnerland reproduzieren sich. Der Nachwuchs muss das Rudel verlassen und sich ein neues Revier suchen. Jungwölfe legen grosse Distanzen zurück: 70 bis 80 Kilometer pro Nacht. In einem Monat können sie also ohne weiteres 1000 Kilometer zurücklegen und bis nach Zürich gelangen.

Der Wolf ist hier. Was nun?

Solange sich ein Wolf von seiner natürlichen Ressource, den Wildtieren, ernährt, solange er also nicht auffällig wird, würden wir ihn beobachten und akzeptieren. Sucht er aber die Nähe der Stadt, schlägt vielleicht sogar ein Haus- oder Nutztier, so werden wir aktiv werden. Als Erstes würde man versuchen, ihn zu vergrämen. Wölfe zieht es aber nicht wirklich in die Agglomeration. Zuerst besiedeln sie andere Gebiete, wo es mehr Platz hat und ruhiger ist und wo grössere Wild-

tiere vorkommen: Hirsche, Gämsen, Rehe, Wildsauen. Von kleineren Tieren wird ein Wolf nicht satt.

Müsste man Schafe und Ziegen schützen?

In den Alpen «bedient» sich ein Wolf an freilaufenden Herden auf Sömmerungsweiden. Die sind nicht eingezäunt und werden nur alle paar Tage vom Hirten besucht. Im Kanton Zürich ist das anders. Die Herden sind nicht so gross und werden meist durch einen Elektrozaun geschützt. Würde ein Wolf hier auftauchen oder gar ein Tier reissen, würde man vorerst empfehlen, stärkere Häge zu verwenden oder die Tiere nachts in den Stall einzustellen. Bei grösseren Herden lohnt sich ein ausgebildeter Herdenschutzhund.

Wären Kinder gefährdet? Was wäre mit Haustieren?

Kinder gehören überhaupt nicht ins Beutespektrum eines Wolfs. Kleinere Tiere wie Kaninchen, Meerschweinchen, Hühner oder Katzen sind für ihn viel zu aufwändig zu jagen. Man kann zwar nicht völlig ausschliessen, dass sich ein Wolf einmal an einem Haustier vergreift, es ist aber eher unwahrscheinlich.

Ist der bedrohliche Wolf aus dem Märchen ein Klischee?

Der Wolf ist ein Grossraubtier. Wie bei allen Wildtieren gilt: Der Mensch muss gebührend Abstand halten und die Integrität des Tiers wahren. Er sollte nicht auf das Tier zugehen, beispielsweise um ein besseres Handyfoto zu schiessen. Dann fühlt es sich eventuell bedroht. Fast jedes Wildtier wehrt sich dann. Ebenfalls falsch ist, einem Wildtier Futter hinzustellen. Dann verändert es sein Verhalten, und der Mensch unterschätzt die Situation. Dann kann es gefährlich werden. Die Empfehlung muss ganz klar lauten: Den Anblick geniessen und Abstand wahren, oder sich eventuell zurückziehen, dann passiert nichts!

Interview: I. Flynn

Haltung des Kantons Zürich

Der Wolf gehört zur einheimischen Fauna und wandert natürlicherweise ein. Er ist gemäss Berner Konvention und dem eidgenössischen Jagdgesetz geschützt. Der Kanton fördert den Wolf nicht speziell, akzeptiert ihn aber als wichtigen Teil der einheimischen Biodiversität. Wenn Wölfe erhebliche Schäden anrichten, kann der Kanton Zürich nach Rücksprache mit dem BAFU eine Ausnahmegewilligung zum Abschuss erteilen. Massnahmen zur Verhütung von Schäden an Nutztieren werden unterstützt. Zudem beteiligt sich der Kanton an den Entschädigungskosten.

Was frisst der Wolf?

Wölfe jagen vor allem Hirsche, Rehe, Gämsen und Wildschweine. Oft erbeuten sie geschwächte Tiere oder unerfahrene Jungtiere. Auf dem Speisezettel von Wölfen stehen aber auch kleinere Beutetiere, wie Füchse oder Hasen, kleine Nager sowie gelegentlich Früchte, Insekten oder Vögel. Ein Wolf benötigt hierzulande im Schnitt rund zwei bis vier Kilogramm Fleisch pro Tag. Der Wolf trägt zur natürlichen Regulation der Wildbestände bei. Wildtierbestände sind bei Grossraubtierpräsenz nachweislich gesünder.

Arbeitsgruppe «Umgang mit dem Wolf»

Da sich die Arbeitsgruppe «Biber» sehr gut bewährt hat, soll eine Arbeitsgruppe «Umgang mit dem Wolf» geschaffen werden. Die Arbeitsgruppe wird sich aus Vertretern der kantonalen Behörden sowie aller betroffenen Interessensgruppen zusammensetzen. Sie bildet zudem eine Schnittstelle zwischen Praxis und politischen Entscheidungsträgern und gewährleistet die Information und den Einbezug der unterschiedlichen Interessensgruppen.



Ein Aktionsplan unter dem Titel «Handlungsleitfaden Wolf» legt das Vorgehen fest, sollte im Kanton wieder ein Wolf auftreten.

Quelle: ALN