



Kanton Zürich
Baudirektion

ZUP 80

Zürcher Umweltpraxis
April 2015

Direktzahlungen

**Landwirte schaffen
Landschaftsqualität**
27

Innenentwicklung

**Kulturwandel hin zur
qualitätsvollen Verdich-
tung**
19

Neues Wassergesetz

**Umgang mit dem
Zürcher Wasser**
5

Editorial	
Naturschutz, Landschaft und Raumentwicklung – wohin soll es gehen?	3
Wasser	
Das Wassergesetz: Umgang mit dem Wasser im Kanton Zürich	5
Denkmalpflege/Energie	
Handbuch «Energie und Baudenkmal» – gemeinsam Lösungsansätze finden	9
Biosicherheit	
Erfahrungen der Gemeindeforen Neobiota 2014	11
Raum/Landschaft	
Langfristige Raumentwicklungsstrategie: Regierungsrat setzt Leitplanken bis 2050	13
Raum/Energie	
Je städtischer, desto energieeffizienter	17
Raum/Landschaft	
Innenentwicklung braucht planungs-kulturellen Wandel – gibt es Anzeichen?	19
Raum/Landschaft	
Landschaftsqualität im Kanton Zürich	23
Landwirtschaft	
Die Zürcher Landwirtschaft in Zahlen	27
Naturschutz	
Vernetzungsprojekte im Kanton Zürich	29
Naturschutz	
Bewirtschaftungsbeiträge für kommunale Naturschutzobjekte	31
Landwirtschaft	
Interview: Landwirtschaft zwischen Naturschutz und Produktion	33
Naturschutz	
Inventar zeigt schleichende Verarmung der Tagfalterfauna	35
Naturschutz	
Tagfalter erfolgreich schützen	39
Fischerei/Jagd	
Mit dem Wolf leben – ein Leitfaden zeigt, wie	43
Impressum	2
Vollzugshinweise	4
Publikationen, Vermischtes, Veranstaltungen	45

Zürcher Umweltpraxis (ZUP)

Informations-Bulletin der Umweltschutz-Fachverwaltung des Kantons Zürich
22. Jahrgang

Inhalt

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

Redaktion, Koordination und Produktion

Verantwortlich für das Sammeln bzw. Ordnen der Beiträge, die Redaktion und die Leitung der Gesamtproduktion:

Koordinationsstelle für Umweltschutz des Kantons Zürich (KofU), Baudirektion
Postfach, 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 Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft/Betriebe)

Thomas Hofer (Statistisches Amt)

Hans Peter Fehr (Zürcher Planungsgruppe Pfannenstiel)

Isabel Flynn (Redaktorin)

Franziska Heinrich (ALN/Amt für Landschaft und Natur)

Sarina Laustela (Stadt Uster)

Thomas Maag (BD/Kommunikation)

Benjamin Meyer (ARE/Amt für Raumentwicklung)

Alex Nietlisbach (AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft/Energie)

Harry Schneider (VZGV/Fachsektion Bau & Umwelt)

Nicole Schwendener-Perret (KofU)

Erscheinungsweise

Drei- bis viermal jährlich. Gedruckt bei der Zürcher Druckerei ROPRESS

Nachdruck

Die in der Zürcher Umweltpraxis (ZUP) erscheinenden Beiträge sind unter Quellenangabe zur weiteren Veröffentlichung frei. Bei Kontaktnahme (Tel. 043 259 24 18) stehen auch die verwendeten Grafiken zur Verfügung. Belege sind erbeten an die Koordinationsstelle für Umweltschutz des Kantons Zürich, Postfach, 8090 Zürich.

Quelle Titelbild

Roland Fischer, Wikimedia Commons
Landschaftsbild, Vernetzung, Artenvielfalt – der Kanton Zürich plant für die Zukunft.
Im Bild: Laupen (Wald).

**Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier
Refutura mit dem blauen Engel,
klimaneutral und mit erneuerbarer
Energie**



Sämtliche erschienenen ZUP-Beiträge finden Sie über die Artikelsuche auf www.umweltschutz.zh.ch/zup



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

Elektronische Plattform für Baugesuche (ePB-ZH)

Besonders bei Unternehmen besteht das Bedürfnis, Baugesuche einfacher und elektronisch einzureichen sowie sich über den Verfahrensstand informieren zu können. Auch verschiedene Gemeinden und der Kanton haben ein Interesse, für die effiziente Abwicklung der Baubewilligungen künftig elektronische Baugesuchsunterlagen zu nutzen. In Zusammenarbeit mit Vertretern des Vereins Zürcher Gemeindeschreiber und Verwaltungsfachleute (VZGV) ist die Baudirektion im Rahmen einer Machbarkeitsanalyse zur Erkenntnis gelangt, dass eine zentrale, kantonale Plattform bei den Gesuchstellern, den Gemeinden und beim Kanton einen erheblichen Nutzen generiert. Aus diesem Grund wird Gemeinden empfohlen, auf kommunale Lösungen zu verzichten und sich aktiv im kantonalen Projekt einzubringen oder die Umsetzung der kantonalen Plattform abzuwarten.

Interessierte Gemeinden haben die Möglichkeit, als Pilotgemeinden am Projekt teilzunehmen.

Reto Käch, Sektionsleiter Leitstelle für Baubewilligungen, Telefon 043 259 54 71, reto.kaech@bd.zh.ch

Änderung der Moorlandschaftsverordnung: Wetzikon/Hinwil

Der Bundesrat hat am 28. Januar 2015 auf Antrag des Kantons Zürich die Abgrenzung der Moorlandschaft Nr. 106 «Wetzikon/Hinwil» angepasst. Er trägt damit dem Entscheid des Bundesgerichts vom 12. Juni 2012 (BGE 138 II 281) Rechnung. Gemäss diesem steht die geplante Linienführung der Zürcher Oberlandautobahn im Widerspruch zum verfassungsmässigen Moorlandschaftsschutz. Mit der vorliegenden Revision werden insbesondere die moorgeprägten Teile des Oberhöflerriets und des Chliriets wieder in den Perimeter aufgenommen. Diese wurden seinerzeit mit Rücksicht auf die damals geplante Linienführung der Oberlandautobahn aus dem Gebiet der Moorlandschaft ausgeschlossen. Die Änderung ist am 1. März 2015 in Kraft getreten.

www.bafu.admin.ch, Ökosysteme, Landschaften

Bundesrat konsultiert Kantone zur Umsetzung der Strategie Biodiversität Schweiz

Der Bundesrat hat im Februar das Aussprachepapier des UVEK zum Stand der Arbeiten am «Aktionsplan Strategie Biodiversität Schweiz» zur Kenntnis genommen und das weitere Vorgehen

festgelegt. Der Aktionsplan soll dazu dienen, dem deutlichen Rückgang der biologischen Vielfalt und damit der Bedrohung unserer Lebensgrundlagen und des Wohlstands entgegenzuwirken. Die skizzierten Massnahmen umfassen zum einen die Minderung schädlicher Nutzungen der Biodiversität, die Unterstützung gefährdeter Arten und die Sensibilisierung für die Biodiversität, umzusetzen bis 2025, zum anderen den Aufbau und den Unterhalt von Schutz- und Vernetzungsgebieten, umzusetzen bis 2040. Im Rahmen der Biodiversitätskonvention (Convention on Biological Diversity CBD) engagiert sich die Schweiz auch global gegen die Abnahme der Biodiversität.

www.bafu.admin.ch

Stadt und Land gemeinsam voranbringen

Der Bundesrat hat im Februar die neu erarbeitete Politik für die ländlichen Räume und Berggebiete sowie die weiterentwickelte Agglomerationspolitik 2016+ verabschiedet. Mit verschiedenen Massnahmen unterstützt er Städte, ländliche Räume und Berggebiete, eine kohärentere Raumentwicklung voranzutreiben. So will der Bundesrat die Partnerschaft zwischen Stadt und Land stärken, die Sektoralpolitiken besser aufeinander abstimmen und die Zusammenarbeit zwischen Bund, Kantonen, Städten und Gemeinden sowie die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der ländlichen und urbanen Räume stärken.

www.are.admin.ch

Freiwillige Energieetikette für Fenster

Gute Fenster lassen im Winter wenig Wärme entweichen und nutzen die Sonneneinstrahlung zur Erwärmung der Wohnräume. Solche energiesparenden Fenster erkennt man in Zukunft an der Energieetikette, die von der Schweizer Fensterbranche per Anfang 2015 freiwillig eingeführt wurde.

www.bfe.admin.ch

Zweite Etappe der Revision des Raumplanungsgesetzes

Der Bundesrat will das Kulturland besser schützen, Verkehrs- und Energieinfrastrukturen frühzeitiger auf die Raumentwicklung abstimmen und die grenzüberschreitende Raumplanung fördern, um gegen die Zersiedelung der Schweiz vorzugehen. Er schlägt deshalb eine weitere Teilrevision des Raumplanungsgesetzes vor. Der Bundesrat hat die Vernehmlassung zu dieser Gesetzesvorlage im Dezember eröffnet.

Für gute Luft kann man nichts tun

Falsch, jeder Einzelne kann zu besserer Luft beitragen. Hier einige konkrete Tipps für den Alltag:

- Legen Sie kurze Distanzen zu Fuss oder mit dem Velo zurück.
- Nutzen Sie für längere Wege den ÖV.
- Berücksichtigen Sie beim Kauf eines Autos emissionsarme Modelle www.autoumweltliste.ch
- Beschränken Sie die Raumtemperatur Ihrer Wohnung auf 20 Grad. Im Schlafzimmer genügen 18 Grad.
- Achten Sie bei Kauf und Miete einer Wohnung auf den Minergie-Standard.
- Setzen Sie handbeschnittene Holzfeuerungen nur bei Bedarf ein und feuern Sie richtig an → www.fairfeuern.ch
- Kaufen Sie regionale Produkte aus umweltschonendem Anbau.
- Verwenden Sie lösungsmittelfreie Reinigungsmittel und Farben.
- Für Kleinmotoren im Heim- und Hobbybereich empfiehlt sich der Einsatz von aromatenfreiem Gerätebenzin.

Dies alles dient der Luftqualität direkt oder indirekt durch geringeren Energieeinsatz.

Das Verfahren dauert bis Mitte Mai 2015. Zentrale Revisionsbereiche der zweiten Etappe sind: Der Schutz des Kulturlandes, Infrastrukturen von nationalem Interesse, die Kantons- und Gemeindegrenzen überschreitende Zusammenarbeit, Bauen ausserhalb der Bauzonen.

www.are.admin.ch

Altlasten-Verordnung: Tieferer Sanierungswert für Quecksilber

Für mit Quecksilber belastete Standorte bei Haus- und Familiengärten soll der Sanierungswert gemäss Altlasten-Verordnung von 5 mg/kg auf 2 mg/kg gesenkt werden. Bei tieferer Belastung sind keine Gefährdungen für spielende Kinder zu erwarten und deshalb keine Nutzungseinschränkungen notwendig. Der Bundesrat hat der geplanten Änderung der Altlastenverordnung am 14. Januar 2015 zugestimmt.

Sektion Altlasten, Bundesamt für Umwelt BAFU

Das Wassergesetz: Umgang mit dem Wasser im Kanton Zürich

Nach mehr als fünf Jahren Vorbereitung hat der Regierungsrat am 28. Januar 2015 den Entwurf für ein neues Wassergesetz vorgelegt. Der Gesetzesentwurf behandelt alle Belange rund um das Wasser: den Schutz von Menschen und Sachwerten vor dem Wasser, den Schutz der Gewässer vor Beeinträchtigungen und die Nutzung des Wassers.

Hans W. Stutz
Leiter Rechtsdienst
Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft
Baudirektion Kanton Zürich
Telefon 043 259 32 64
hans.stutz@bd.zh.ch
www.awel.zh.ch



Verschmutztes Löschwasser muss aufgefangen und entsorgt werden.
Im Bild: Brand einer Schreinerei in Wiesendangen.
Quelle: Kantonspolizei Zürich

Gewässerschutz

11. Juli, 02.47 Uhr. Pikettdienstleiter Andreas Meyer trifft mit dem Einsatzfahrzeug des Amtes für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) auf dem Brandplatz in Wiesendangen ein. Vor einer Dreiviertelstunde wurde er von der Einsatzzentrale der Kantonspolizei aufgeboten. Die Schreinerei brennt lichterloh; die Feuerwehr bekämpft die Feuersbrunst mit einem Grossaufgebot von 180 Mann. Nach einem Informationsrapport und einer Lagebeurteilung ordnet Andreas Meyer die nötigen Massnahmen zum Schutz des nahe gelegenen Rietbaches an. Über 300 Kubikmeter mit Russpartikeln durchsetztes Löschwasser müssen aufgefangen und entsorgt werden. Mit diesen Massnahmen kann eine Verunreinigung des Gewässers zwar nicht völlig verhindert werden, aber es kommt dank der Eindämmungsmassnahmen wenigstens zu keinem Fischsterben.

Der Einsatz der Schadedienste von Kanton und Gemeinden bei akuten Gewässerverschmutzungen wird – neben vielen anderen Facetten des Gewässerschutzes – mit dem Wassergesetz geordnet. Die kantonalen Vorschriften zum Gewässerschutz stützen sich auf das Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer von 1991 ab. Dieses verlangt die Eindämmung und Behebung von Gewässerverschmutzungen, und es schreibt den Kantonen vor, einen Schadedienst und eine Gewässerschutzpolizei einzurichten. Das kantonale Gesetz legt fest, wer im Kanton Zürich für die Bewältigung solcher Schadenfälle zuständig ist.

In anderen Bereichen des Gewässerschutzes ist es ähnlich: Das Bundesgesetz gibt die Inhalte vor, so etwa die Pflicht der Kantone, für den Bau und Unterhalt von Kläranlagen und öffentlichen Kanalisationen zu sorgen oder den sogenannten Gewässerraum entlang der Seen, Weiher, Flüsse und Bäche auszuscheiden. Das kantonale Recht sagt hingegen, ob eine bestimmte Gewässerschutz Aufgabe von den Gemeinden zu übernehmen ist oder ob der Kanton diese Aufgabe selber wahrnimmt. Wie heute wird auch in Zukunft, unter der Geltung des Wassergesetzes, die Aufgabe der Siedlungsentwässerung in den Händen der Gemeinde liegen. Dabei geht es um bedeutende öffentliche Infrastrukturanlagen. Müsste man die bestehenden etwa 70 kommunalen Kläranlagen und öffentlichen Kanalisationen im Kanton Zürich heute neu erstellen, wäre mit Kosten von mehr als 12 Milliarden Franken zu rechnen. Diesen hohen Werten muss man Sorge tragen!

Den Gemeinden kommt also die Aufgabe zu, sehr kostspielige, im Hinblick auf die Sauberkeit und die Hygiene der Gewässer höchst empfindliche und wichtige öffentliche Infrastrukturanlagen in gutem Zustand zu halten. Die dafür nötigen finanziellen Mittel werden gemäss dem Verursacherprinzip (Artikel 3 des Gewässerschutzgesetzes des Bundes: «Wer Massnahmen nach diesem Gesetz verursacht, trägt die Kosten dafür.») auf die Nutzerinnen und Nutzer der Siedlungsentwässerung aufgeteilt. Jährlich müssen kantonsweit für den Unterhalt und die Erneuerung



Bei den letzten, grossen Hochwasserereignissen vom Juli 2014 mit schweren Regengüssen im Einzugsgebiet von Sihlsee und Zürichsee dienten beide Seen als riesige Regenrückhaltebecken.
Quelle: Georgia Müller und Thomas Meier

Die Wahrscheinlichkeit nasser Füsse einschätzen

Beim Ausdruck «HQ» für das angestrebte Schutzniveau steht das H für Hochwasser, Q für die Abflussmenge und die Indexzahl für die Jährlichkeit des Auftretens eines bestimmten Hochwassers. Beispielsweise bedeutet HQ₁₀₀ ein im Durchschnitt alle 100 Jahre erreichtes oder übertraffenes Hochwasserereignis (100-jährliches Ereignis). Schutz gegen ein 100-jährliches Hochwasser sieht auf den ersten Blick nach einer sehr hohen Sicherheit aus. Wer allerdings von Kindsbeinen an bis ins hohe Alter in seinem Elternhaus wohnt, das in der Nähe eines Gewässers liegt, das auf den Schutzgrad HQ₁₀₀ ausgebaut wurde, wird mit einer mehr als 80-prozentigen Sicherheit einmal in seinem Leben nasse Füsse bekommen.

Auch darf man die Augen nicht vor der Tatsache verschliessen, dass sich die Unwetter nicht an die Statistik halten. Es kann also durchaus vorkommen, dass ein verheerendes Unwetter, das statistisch gesehen nur alle 100 Jahre auftritt, grosse Hochwasserschäden anrichtet und dass zwei Wochen später ein ebenso heftiges Hochwasser wieder grosse Verwüstungen verursacht. Ein solches Szenario ist zwar eher unwahrscheinlich, aber auch das Unwahrscheinliche kann durchaus einmal eintreten.

der öffentlichen Abwasseranlagen rund 120 Millionen Franken aufgewendet werden. Das Wassergesetz sorgt dafür, dass die Abwassergebühren von den Gemeinden nach einheitlichen Grundsätzen erhoben werden.

Hochwasserschutz

26. Juli 2014. Die Hochwasserfachstelle unter der Leitung des Chefs des Amtes für Abfall, Wasser, Energie und Luft hat entschieden: Die zu erwartenden weiteren schweren Niederschläge lassen befürchten, dass es entlang der Sihl und der Aare zu Überschwemmungen kommen wird. Daher werden als Schutzmassnahme am 26. und 27. Juli der Zürichsee und der Sihlsee vorsorglich abgesenkt; tausende Kubikmeter Wasser fliessen aus den beiden Seen zusätzlich in Sihl und Limmat ab. So können die beiden Seen als riesige Regenrückhaltebecken dienen, falls – wie erwartet – in den nächsten Stunden und Tagen weitere schwere Regengüsse im Einzugsgebiet von Sihlsee und Zürichsee niedergehen.

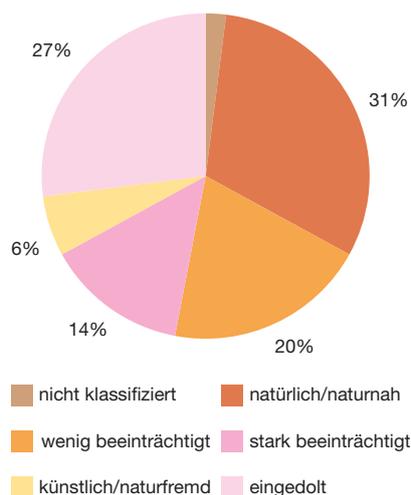
Schon seit vielen Jahrzehnten ist es Aufgabe des Kantons und der Gemeinden, die Siedlungen vor Hochwasser zu schützen. Während der Kanton für die grösseren Flüsse wie Rhein, Limmat, Sihl, Reppisch, Reuss, Thur, Glatt, Töss oder Eulach zuständig ist, kümmern sich die Gemeinden um die in ihrem Gebiet fliessenden kleinen Bäche. Im ganzen Kanton sind es mehr als 3600 Kilometer Flüsse und Bäche, bei denen auf die Hochwassersicherheit zu achten ist. Das bedeutet für die öffentliche

Hand, dass sie mit raumplanerischen Mitteln, durch einen genügenden Gewässerunterhalt und mit baulichen Massnahmen an den Gewässern selber Hochwassergefahren bekämpfen muss. Und natürlich muss sie im Ereignisfall mit geeigneten Massnahmen – zum Beispiel mit einer Regulierung der Seen – Hochwasserschäden so weit möglich vermeiden.

Pro Jahr geben der Kanton und die Gemeinden ungefähr 35 bis 40 Millionen Franken für bauliche Hochwasserschutzmassnahmen an den Gewässern aus. Der Bund beteiligt sich mit etwa einem Drittel an diesen Kosten. Wie weit dieser Schutz gehen soll, bestimmt sich nach der vorhandenen oder geplanten Nutzung der zu schützenden Flächen. Während im Wald und auf Landwirtschaftsflächen Überschwemmungen häufiger in Kauf genommen werden, geniessen die Siedlungen – vor allem mit Blick auf die Sicherheit der Menschen und den Schutz empfindlicher Infrastrukturanlagen – einen verstärkten Schutz. Die öffentlichen Hochwasserschutzmassnahmen an den Gewässern werden heute in Städten und Dörfern im Allgemeinen auf ein Schutzniveau HQ₁₀₀ ausgerichtet (siehe blauer Text links). Geht es um den Schutz von besonders wichtigen Bauten und Anlagen – so etwa von Spitälern, Kraftwerken oder grossen Bahnhöfen –, wird sogar ein Schutzniveau von HQ₃₀₀ oder höher angestrebt.

Neben Schutzmassnahmen an den Gewässern selber können auch Massnahmen an den zu schützenden Gebäuden dazu beitragen, dass die Hochwassersicherheit markant erhöht wird. Diese «Objektschutzmassnahmen» sind meist sehr kostengünstig zu haben, wenn Bauherrschaft und Architekt schon beim Projektieren einer Baute auf das Thema Hochwasser achten. Das Wassergesetz definiert die Aufgaben von Kanton, Gemeinden und Privaten im Bereich Hochwasserschutz genauer als bisher. Neu umschreibt das Gesetz insbesondere die Pflichten beim Objektschutz. Für diese Massnahmen sind die Eigentümerinnen und Eigentümer der Bauten selbst verantwortlich.

Stand der Revitalisierung 2014



Der Zustand der öffentlichen Fließgewässer im Kanton Zürich muss noch immer deutlich verbessert werden.

Quelle: AWEL



Statt, wie beantragt, die Bestimmung über das Wasser aus der Verfassung zu streichen, hat sich der Verfassungsrat 2004 mit grossem Mehr dafür ausgesprochen, Kanton und Gemeinden zur Renaturierung der Gewässer zu verpflichten.

Quelle: Roland ZH, Wikimedia

Revitalisierung der Gewässer

10. Juni 2004. Der Zürcher Verfassungsrat berät über die neue Kantonsverfassung, welche diejenige von 1869 ablösen soll. Heute auf dem Programm: Artikel 105, bei dem es um die Wasserthemen geht. Zur Diskussion steht die Streichung der gesamten Bestimmung über das Wasser. Eine ganz andere Stossrichtung haben zwei andere Anträge, die eine Anpassung von Absatz 3 des Artikels verlangen: Kanton und Gemeinden sollen nicht nur verpflichtet werden, für den Schutz vor Hochwasser und anderen Naturgefahren zu sorgen, sondern sie sollen auch den Auftrag erhalten, die Renaturierung der Gewässer zu fördern. Der Verfassungsrat lehnt es an diesem Tag ab, die Bestimmung über das Wasser aus der Verfassung zu streichen; stattdessen spricht er sich mit grossem Mehr dafür aus, auch eine Verpflichtung von Kanton und Gemeinden zur Renaturierung der Gewässer in der Verfassung zu verankern. Und dabei bleibt es auch. Die Verfassung verpflichtet heute die öffentliche Hand, die Renaturierung der Gewässer zu fördern.

Ein Beweggrund, die heute noch geltenden kantonalen Gesetze im Wasserbereich – das Einführungsgesetz zum Gewässerschutzgesetz von 1974 und das Wasserwirtschaftsgesetz von 1991 – durch ein neues Wassergesetz zu ersetzen, war Artikel 105 Absatz 3 der Kantonsverfassung. Es wurde als ein Mangel empfunden, dass in den bisherigen Gesetzen kein Hinweis auf die Revitalisierung der Gewässer zu finden ist.

Im Wassergesetz wird nun ausdrücklich festgehalten, dass dem Kanton und den Gemeinden die Aufgabe zukommt, für die Revitalisierung der Flüsse und Bäche zu sorgen. Dies bedeutet zwar nicht, dass ausnahmslos alle Flüsse und Bäche zu revitalisieren sind. Die Kantone müssen jedoch dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) eine Revitalisierungsplanung zur Stellungnahme unterbreiten. Das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft wird diese Revitalisierungsplanung für die Fließgewässer dem BAFU im Frühjahr 2015 einreichen. Der Bund beteiligt sich im Rahmen von Programmvereinbarungen an den Kosten von Revitalisierungsmaßnahmen des Kantons und der Gemeinden.

Als Grundlage solcher Projekte dient die «Projektfestsetzung». In diesem Rahmen werden die öffentlichen Interessen (Hochwasserschutz, naturnaher Wasserbau, Gewässerschutz usw.) und die Interessen der betroffenen Privaten gegeneinander abgewogen; das Wasserbauprojekt soll möglichst alle Interessen berücksichtigen. Das Wassergesetz schafft die nötigen Instrumente, um dies zu erreichen. Insbesondere schreibt es vor, dass im Rahmen einer «Lokalverhandlung» Konflikte angesprochen und bereinigt werden können.

Die Wasserbaubehörden von Kanton und Gemeinden kombinieren häufig Revitalisierungen mit Hochwasserschutzprojekten. Auf diese Weise wird der Schutz der betroffenen Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer

vor Hochwasser gestärkt, und das Gewässer wird gleichzeitig naturnah gestaltet.

Gewässernutzung

Zweidlen, Maschinenhalle des Kraftwerks Eglisau Glattfelden. Seit dem 15. April 1920 wird hier die Wasserkraft in elektrische Energie umgewandelt. Heute nutzen sieben vertikalachsige Kaplan-Turbinen das Gefälle des Rheins und treiben Generatoren mit einer Leistung von je 6629 Kilowatt an. Jahrein, jahraus produziert das Kraftwerk durchschnittlich 318 Millionen Kilowattstunden Energie. Während das Kraftwerk 1920 immerhin acht Prozent des Strombedarfs der Schweiz deckte, sind es heute noch rund drei Promille. Dennoch: Das Kraftwerk Eglisau Glattfelden ist im Kanton Zürich das leistungsstärkste Wasserkraftwerk. Mit der produzierten Energie könnte der anderthalbfache Energiebedarf des Flughafens Zürich abgedeckt werden.

Neben der Nutzung der Gewässer zur Energieproduktion bestehen noch viele andere wichtige Nutzungsarten des Wassers. Da sich die Gewässer, von wenigen Ausnahmen abgesehen, in der Hoheit der Kantone befinden, müssen diese die verschiedenen Nutzungsansprüche sinnvoll ordnen. Das Wassergesetz ist die rechtliche Grundlage hierfür. Es bestimmt, dass bedeutende Nutzungen einer kantonalen Konzession bedürfen. Ebenso regelt es, dass für solche Nutzungen Gebühren zu entrichten sind. Pro Jahr nimmt der Kanton Zürich etwa elf Millionen Franken an



Die sieben Turbinen des Kraftwerks Eglisau Glattfelden nutzen das Gefälle des Rheins und treiben Generatoren an.
Quelle: Axpo Holding AG

Wassernutzungsgebühren ein. Davon sind allein knapp acht Millionen Franken Gebühren für die Wasserkraftnutzung. Inhaltlich knüpfen die Vorschriften des Wassergesetzes im Bereich der Gewässernutzung an das bisherige Recht an.

Nicht nur eine Gewässernutzung, sondern darüber hinaus eine öffentliche Aufgabe ersten Ranges stellt die öffentliche Wasserversorgung dar. Die Anlagen im Kanton Zürich haben einen Wiederbeschaffungswert von etwa zehn Milliarden Franken. Die Gemeinden sind – schon heute – dafür verantwortlich, dass in ihrem Gemeindegebiet die öffentliche Wasserversorgung klaglos funktioniert. Pro Jahr werden im Kanton Zürich der Bevölkerung und der Wirtschaft 1 588 000 000 Kubikmeter Trinkwasser zur Verfügung gestellt. Das entspricht einem Würfel von 1166 Meter Kantenlänge. Davon sind 20 Prozent Quellwasser, 41 Prozent Grundwasser und 39 Prozent aufbereitetes Seewasser. Das Trinkwasser wird zu einem grossen Teil von den Gemeinden den Konsumentinnen und Konsumenten zur Verfügung gestellt. Weil die zentrale Wasserversorgung im 19. Jahrhundert oft auf private Initiative hin organisiert wurde, bestehen heute immer noch etwa 50 private Wasserversorgungsgenossenschaften und Korporationen, daneben einzelne Aktiengesellschaften – letztere werden allerdings ausnahmslos von der öffentlichen Hand beherrscht. Da die Gemeinden aufgrund der Kantonsverfassung umfassend für die lebenswichtige Aufgabe der Wasserversorgung zuständig sind, gibt ihnen das Wassergesetz die Instru-

mente in die Hand, die privaten Wasserversorgungsunternehmen wirksam zu beaufsichtigen.

Neuerungen im Wassergesetz und Baustellen

Aus den beiden bisherigen Gesetzen wurden viele bewährte Regelungen übernommen. Neu ist, dass die verschiedenen Aspekte des Wassers im Rahmen einer «Massnahmenplanung Wasser» von Kanton und Gemeinden gesamtheitlich angegangen werden. Massnahmen im Wasserbereich sollen sich wenn möglich an den Einzugsgebieten der Gewässer orientieren. Diese Planung orientiert sich am Konzept der «integralen Wasserwirtschaft». Sie soll abgestimmte Gesamtlösungen ermöglichen und so dazu beitragen, dass die knappen öffentlichen Mittel am richtigen Ort und zur richtigen Zeit eingesetzt werden.

Eine weitere Neuerung betrifft den Rechtsschutz: Wird zum Beispiel eine Hochwassergefahrenkarte oder ein Grundwasserschutzareal festgesetzt, betrifft dies immer auch die Rechtsstellung der Privaten. Anders als bisher räumt das Wassergesetz den Betroffenen die Möglichkeit ein, sich gegen solche Festsetzungen nötigenfalls zur Wehr zu setzen. Damit wird die Rechtsweggarantie von Artikel 29a der Bundesverfassung im Wasserbereich umgesetzt.

Nicht abschliessend ordnen konnte man im kantonalen Gesetz die Fragen rund um den sogenannten Gewässerraum, der entlang der Seen, Flüsse und Bäche ausgedehnt werden muss. Im Gewässerraum ist das Erstellen von Bauten und Anlagen grundsätzlich verboten, und das Land darf nur extensiv bewirtschaftet werden (insbesondere: kein Dünger, keine Pflanzenschutzmittel). Beim Gewässerraum gibt das Bundesrecht die inhaltlichen Anforderungen vor. Dem kantonalen Gesetzgeber ist es hier verwehrt, eigene materielle Regelungen aufzustellen.

Eine Baustelle stellt der Umgang mit dem sogenannten Konzessionsland rund um den Zürichsee dar. Beim Konzessionsland handelt es sich um ehemaliges Seegebiet, das vor vielen Jahrzehnten auf der Grundlage einer Konzession des Kantons zur Landgewinnung aufgefüllt wurde. Aufgrund der jüngsten Rechtsprechung des Bundesgerichts müssen die Rechtsverhältnisse am Zürichseeufer auf eine neue Grundlage gestellt werden. Das Wassergesetz legt fest, dass mit raumplanerischen Mitteln und bei der Ge-

wässerraumfestlegung sicherzustellen ist, dass die öffentlichen Interessen wie der Landschafts- und Ortsbildschutz, der Zugang zum Seeufer und die ökologischen Funktionen des Gewässers gewahrt bleiben. Das Amt für Raumentwicklung und das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft arbeiten gegenwärtig unter Einbezug der betroffenen Gemeinden im Rahmen eines Projekts die Instrumente für die Umsetzung dieser Anliegen aus.

Insgesamt stellt das Wassergesetz eine taugliche Grundlage für den künftigen Umgang mit dem Wasser im Kanton Zürich dar. Es hilft mit, einen angemessenen Ausgleich zwischen den verschiedenen Schutz- und Nutzungsinteressen zu finden.

Nun ist der Kantonsrat gefordert; er wird das Gesetz in der neuen Legislatur behandeln. Als nächster Schritt werden die von der Regierung vorgeschlagenen Regelungen von der zuständigen kantonsrätlichen Kommission geprüft.

Das Wassergesetz

Das Wassergesetz gliedert sich in sechs Abschnitte. Kernbereiche sind – der Hochwasserschutz, die Revitalisierung der Gewässer und der Gewässerunterhalt, – die Reinhaltung der Gewässer – und die Nutzung der Gewässer.

Der Wortlaut des Gesetzes kann auf www.zh.ch unter Startseite → Aktuell → Regierungsratsbeschlüsse → Suche durch Eingeben des Stichworts «Wassergesetz» im Internet eingesehen werden.

Handbuch «Energie und Baudenkmal» – gemeinsam Lösungs- ansätze finden

Einerseits sollen bedeutende Baudenkmäler möglichst unversehrt erhalten bleiben, andererseits will man über den Weg von Gebäudesanierungen Klimaziele erreichen. Um das gegenseitige Verständnis für die jeweiligen Bestrebungen zu stärken, haben die Denkmalpflege-Fachstellen der Kantone Bern und Zürich gemeinsam ein Handbuch verfasst.

Roger Strub
Stv. Ressortleiter Bauberatung kantonale
Denkmalpflege
Amt für Raumentwicklung ARE
Baudirektion Kanton Zürich
Stettbachstrasse 7, 8600 Dübendorf
Telefon 043 259 69 79
roger.strub@bd.zh.ch

Download Handbuch unter:
www.denkmalpflege.zh.ch/publikationen



Beispiel für eine energetische Verbesserung ohne Substanzverlust: zusätzliches, inneres Isolationsfenster, das vor dem historischen Schiebefenster installiert wurde (Gossau, Allenwinden).

Quelle: ARE

Im Bereich der bestehenden Gebäude liegt nachweislich ein hohes Potenzial, um den Energieverbrauch zu verringern und damit zum Klimaschutz beizutragen. Die Normen und Zielwerte im Bauwesen sind in den letzten Jahren entsprechend verschärft worden. Mit diversen Förderprogrammen unterstützt die öffentliche Hand finanziell Sanierungsmassnahmen an Bauten und den Umstieg auf die klimaneutrale Gewinnung von Energie.

Energetische Verbesserungen an historischen Gebäuden

Es gibt jedoch rund fünf Prozent des Gebäudebestandes, die als materielles Zeugnis der Vergangenheit und als Kulturgut einen besonderen Wert haben: Sie sind als Baudenkmäler in Inventaren aufgeführt oder geschützt. Der historische Wert dieser ausgewählten Gebäude ist an den Erhalt der baulichen Substanz gebunden und beschränkt sich nicht auf eine oberflächliche Erscheinung.

Energetische Verbesserungen sind auch bei historischen Gebäuden anzustreben und in den meisten Fällen möglich. Damit dies ohne Verlust von Substanz und historischer Aussagekraft gelingen kann, braucht es jedoch eine engagierte Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung und einen intensiven Austausch unter den beteiligten Spezialistinnen und Spezialisten.

Zusammenarbeit zweier Kantone und verschiedener Disziplinen

Die Fachstellen für Denkmalpflege der Kantone Bern und Zürich haben zu diesem Zweck gemeinsam ein Handbuch

erarbeitet. Die umfassende Publikation vermittelt fachliches Grundwissen und die Zielsetzungen aus den Bereichen Energie und Denkmalpflege. Entsprechend ist sie unter der Mitarbeit von Fachleuten aus den Bereichen Energie, Bauphysik, Baustoffe und der Denkmalpflege entstanden.

Das Handbuch richtet sich in gleichem Masse an die Denkmalpflegenden selber, an die Expertinnen und Spezialisten energetischer Bausanierungen sowie an die Eigentümerinnen und Eigentümer historisch bedeutender Gebäude. Es leistet einen Beitrag zu einer Fachdiskussion, die auf dem gegenseitigen Verständnis der Zielsetzungen beruht. Dank der gemeinsamen Wissensbasis soll die Erarbeitung von Baumassnahmen zum Zwecke energetischer Verbesserungen im interdisziplinären Austausch und auf hohem fachlichem Niveau erfolgen.

Elektronische Publikation

Die technologischen Entwicklungen, das laufend steigende Fachwissen und die sich verändernden gesetzlichen und politischen Rahmenbedingungen verlangen nach einer regelmässigen Nachführung der Publikation. «Energie und Baudenkmal. Ein Handbuch» wird daher ausschliesslich in elektronischer Form publiziert. Die PDF-Dokumente stehen auf den Internetseiten der Fachstellen für Denkmalpflege der Kantone Bern und Zürich zum Download zur Verfügung.

Bauliche sowie nicht bauliche Massnahmen

Das Handbuch ist in vier Hefte gegliedert, die den Schwerpunkten «Gebäudehülle», «Fenster und Türen», «Haustechnik» und «Solarenergie» gewidmet sind. Das gemeinsame, einleitende Kapitel dient der Einführung und der Vermittlung der Grundlagen und ist jedem Heft vorangestellt, so dass gezielt auch nur ein einzelnes Heft heruntergeladen und konsultiert werden kann. Diese Kapitel schaffen ein Basiswissen und erläutern das Fachvokabular und die Maximen der beiden Disziplinen Energie und Denkmalpflege.

Ein besonderer Fokus wird jeweils auf die Möglichkeiten nichtbaulicher Massnahmen gelegt: mit geeigneten Gebäudenutzungen, mit der Optimierung von technischen Anlagen und einem geregelten Unterhalt können in der Regel bereits namhafte Reduktionen des realen Energieverbrauchs von Gebäuden erzielt werden. In den anschliessenden themenspezifischen Kapiteln werden vor dem Hintergrund von Praxis-Erfahrungen Möglichkeiten der baulichen Verbesserung aufgezeigt.



«Energie und Baudenkmal. Ein Handbuch.»

I. Gebäudehülle, II. Fenster und Türen, III. Haustechnik, IV. Solarenergie. Download unter: www.denkmalpflege.zh.ch/publikationen.

Quelle: ARE



INTERVIEW

Roger Strub
Stv. Ressortleiter
Bauberatung kantonale Denkmalpflege
Telefon 043 259 69 79
roger.strub@bd.zh.ch

«Massnahmen muss man massschneidern»

Warum soll man historische Substanz bewahren?

Gebäude sind dann schützenswert, wenn sie in besonderem Mass Zeugnis über frühere Zeiten und Verhältnisse ablegen. Ihre andersartige und vielfältige Erscheinung bereichert unser Lebensumfeld tagtäglich. Die Substanz der einzelnen Bauelemente hält aber noch viel mehr bereit: Ähnlich einem alten Schriftdokument ist sie eine historische Quelle. So führt eine Hobelspur nicht nur zu einem bestimmten Aussehen. Sie gibt zum Beispiel auch Aufschluss über die verwendeten Werkzeuge, handwerkliche Techniken oder die Verfügbarkeit von Materialien zur Entstehungszeit. Ersetzt man das gehobelte Brett oder dokumentiert es nur, geht ein grosser Teil der historischen Information unwiederbringlich verloren.

Auf welche Schwierigkeiten stossen Sie?

Es ist ein Problem, wenn man mit allen heutigen technischen Ansprüchen auf historische Gebäude zugeht. Man muss überlegen: Welchen Nutzungen kann ein Gebäude sinnvollerweise genügen, und welche Absichten haben geplante Verbesserungen? Feste Normwerte überfordern das Baudenkmal oft, das Ziel einer Norm – zum Beispiel eben die Verringerung des CO₂-Ausstosses – kann jedoch in vielen Fällen durchaus erreicht werden. Gebäude sind bauphysikalisch komplexe Systeme. Greift man nur an einem Element ein, kann das System aus dem Gleichgewicht geraten. Typisches Beispiel: Werden hochisolierende Fenster eingesetzt, sind plötzlich andere Oberflächen des Innenraums die kältesten, wo sich Kondensate und in der Folge Feuchteschäden bilden können.

Und wie löst man das?

Mit massgeschneiderten Lösungen. Bei einem jüngst restaurierten Bauernhaus des 18. Jahrhunderts im Besitz des Kantons zum Beispiel wurden Dachboden und Kellerdecke optimal isoliert. Weitere Isolationen sind hingegen in reduzierter Stärke so montiert und austariert, dass die besonders wertvollen Täferungen nicht gefährdet werden. Zudem wurden feuchtigkeitsabsorbierende Isolationsmaterialien verwendet, welche den Ungenauigkeiten eines alten Hauses gegenüber tolerant sind.

Wo setzt das Handbuch an?

In erster Linie soll das Handbuch Verständnis schaffen für die Zielsetzungen des anderen. Versteht man diese, kann man zielorientiert und jenseits von Grundsatzdebatten miteinander Lösungen erarbeiten. Es soll befähigen, Probleme und Auswirkungen abzuschätzen und will geeignete, bewährte Lösungen bekannt machen: Schützenswerte Gebäude dürfen kein Experimentierfeld sein für den Einsatz von Materialien, deren Langzeitbewahrung nicht bekannt ist. Die Energiediskussion ist oft sehr massnahmenorientiert und auf bauliche Verbesserungen aus. Schon aus ökonomischen Überlegungen sollte aber erst betrieblich optimiert werden. Den Unterhalt und die Effizienz zu verbessern, bietet ein grosses Potenzial, das unterschätzt wird.

Erfahrungen der Gemeinde- seminare Neobiota 2014

Letzten Sommer führten die beiden Ämter AWEL und ALN in den verschiedenen Bezirken des Kantons erstmals Schulungen zum Thema Neobiota durch, um die Gemeinden zu sensibilisieren, zu informieren sowie untereinander zu vernetzen. 2015 werden die Schulungen wieder durchgeführt – noch konkreter und auf die Bedürfnisse der Gemeinden zugeschnitten.

Jsabelle Buckelmüller
Sektion Biosicherheit
Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft
Baudirektion, Kanton Zürich
Telefon 043 259 32 20
jsabelle.buckelmueller@bd.zh.ch
www.neobiota.zh.ch



Die Merkmale der wichtigsten Neophyten und ihre Bekämpfungs- und Entsorgungsmöglichkeiten wurden an verschiedenen Standorten besprochen.
Quelle: Sektion Biosicherheit

Die Gemeinden sind die wichtigsten Partnerinnen bei der Umsetzung des kantonalen Massnahmenplans «Invasive gebietsfremde Organismen». Sie stellen die Schnittstelle zu Privatpersonen dar und sind neben dem Kanton für den Unterhalt der grössten Kantonsfläche verantwortlich. Mit der Genehmigung des neuen Massnahmenplans 2014–2017 wurde deshalb beschlossen, die Gemeinden flächendeckend zu informieren und in Seminaren zu schulen. Letzten Sommer führten die beiden Ämter AWEL und ALN in den verschiedenen Bezirken des Kantons erstmals Schulungen zum Thema Neobiota durch. Organisiert wurden sie von Fachleuten der Sektion Biosicherheit, der Fachstelle Naturschutz und dem Strickhof. Die Schulungen waren aufgeteilt in einen Theorieblock sowie eine Exkursion. Eingeladen wurden Betroffene und Interessierte der Gemeinden sowie Vertreter lokaler Naturschutzvereine.

Sensibilisieren und informieren

Die Teilnehmenden sollten für die Thematik der Neobiota sensibilisiert werden und für sie wichtige Fachkenntnisse und Hintergrundwissen erhalten. So wurde die für nächstes Jahr geplante Neobiota-Strategie des Bundesrates vorgestellt sowie der Massnahmenplan «Invasive gebietsfremde Organismen 2014–2017» des Kantons Zürich erläutert. Dieser definiert verschiedene Massnahmen des Kantons im Bereich Prävention (z. B. Verkaufsverbote von besonders schädlichen Neophyten oder Auflagen für den Umgang mit Neophyten belastetem Aushub), bezüglich der Bekämpfung (z. B. die Be-

kämpfungspflicht für Ambrosia, Riesenbärenklau und das Schmalblättrige Greiskraut), aber auch Massnahmen betreffend Grundlagen und Koordination.

Gemeindekonzept hilft priorisieren

Ein besonderer Schwerpunkt der Schulungen lag darauf, den Gemeinden ihre Aufgaben und Möglichkeiten im Bereich Neobiota aufzuzeigen. Zur Unterstützung wurde eine Vorlage für ein Gemeindekonzept ausgearbeitet. Diese erleichtert es den Gemeinden, ein eigenes Neobiotakzept zu erstellen, das einen möglichst effizienten, zielbringenden und langfristig nachhaltigen Einsatz der Ressourcen erlaubt. Es hilft den Gemeinden, die Bekämpfung von Neophyten nach Art und Gebiet zu priorisieren.

Vernetzen

Das Seminar dient aber auch der Vernetzung: Die Teilnehmenden sollten sowohl aus den umliegenden Gemeinden als auch aus den kantonalen Fachstellen Schlüsselpersonen im Bereich Neobiota kennenlernen. Kritische Fragen und Anliegen konnten direkt diskutiert werden. Auch für den Kanton war es wichtig zu erfahren, welche Schwierigkeiten den Gemeinden ein besonderes Anliegen sind.

Neophyten erkennen

Am Nachmittag lernten die Teilnehmenden die wichtigsten Neophyten erkennen und erfuhren Möglichkeiten, diese zu bekämpfen. Dazu wurden an unterschiedlichen Standorten wie beispielsweise Industriebrachen, Feldrand, Holzlager, Naturschutzgebiet etc. die

Merkmale der wichtigsten invasiven Neophyten im Feld angeschaut und Bekämpfungsmassnahmen diskutiert.

Fazit zu den Schulungen

An den acht Seminaren nahmen insgesamt 315 Personen teil. Erfreulicherweise waren dies Angestellte von 116 Gemeinden, das sind fast 70 Prozent der Zürcher Gemeinden. Sechs weitere Gemeinden waren durch deren Naturschutzvereine vertreten. Die übrigen Gemeinden zu erreichen, wird die nächsten Jahre weiterhin viel Einsatz erfordern.

Das bezirkweise Bündeln der Gemeinden ermöglichte den Teilnehmenden nützliche Kontakte und förderte die Findung regionaler Lösungen, da sich Neophyten oft entlang von Gewässern oder Strassen über mehrere Gemeinden hinweg ausbreiten.

Die Seminare wurden von den Teilnehmenden mit wenigen Ausnahmen als gut bis sehr gut beurteilt und wurden sehr geschätzt. Die Vorlagen für das Gemeindekonzept wurden begrüsst. Die Menge der Informationen war an der oberen Grenze.

Das gemeinsame Auftreten von Naturschutz, Strickhof und Biosicherheit hat sich sehr bewährt, da Fachfragen aus den verschiedenen Gebieten kompetent beantwortet werden konnten und der Kanton den Eindruck eines gemeinsamen Vorgehens hinterliess. Der persönliche Kontakt wurde ausserdem geschätzt, er bewirkt oft mehr als Info-briefe.

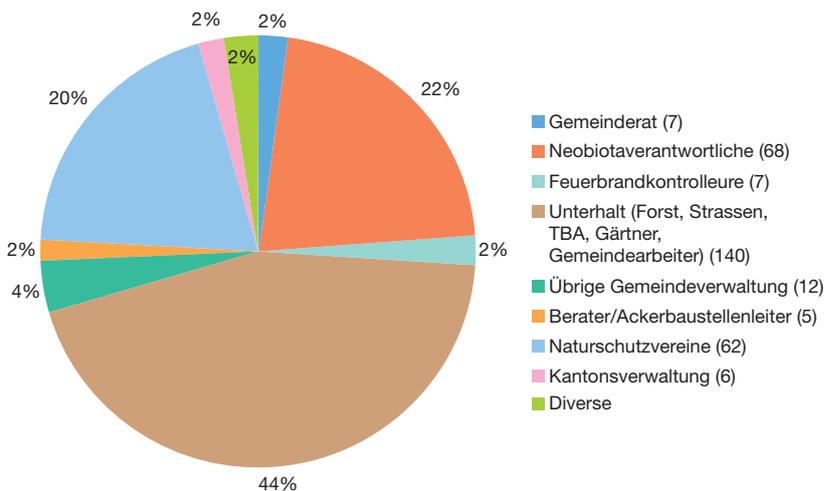
Noch konkretere Seminare 2015

2014 konnte den Teilnehmern ein Überblick über das Thema Neobiota und zu den Schnittstellen zu den verschiedenen Verwaltungsaufgaben vermittelt werden. Was noch fehlte, waren konkrete, auf die Gemeinde zugeschnittene Lösungen. 2015 finden deshalb zu Beginn der Neophytensaison im Juli wieder bezirkweise Seminare statt, jedoch in kleinerem Rahmen, so dass sich die Gemeinden noch intensiver darüber austauschen können, was sie im Bereich Neobiota machen.

Anhand von ein bis zwei Gemeinden soll ausserdem besprochen werden, wie das Management mit Neophyten verbessert werden kann.

www.biosicherheit.zh.ch → Gemeinden

Teilnehmende an den Schulungen (Total 315 Personen)



70 Prozent der Zürcher Gemeinden waren mit Teilnehmenden aus unterschiedlichen Bereichen an den Neobiota-Schulungen vertreten.
Quelle: Sektion Biosicherheit

An den Schulungen gestellte häufigste Fragen (FAQ)

Weshalb sind verschiedene Pflanzen der Schwarzen und Watch-Liste, z.B. Sommerflieder, Kirschlorbeer, nicht bei den verbotenen Neophyten der Freisetzungsverordnung (FrSV) aufgeführt und können deshalb noch gekauft werden?

Einige Pflanzen auf diesen Listen sind verboten, andere noch nicht. Die Schwarze Liste und die Watchliste werden von der Infoflora in Zusammenarbeit mit einem Expertengremium erstellt. Auf der Schwarzen Liste sind Arten aufgeführt, die bereits Probleme machen oder – falls sie noch nicht in der Schweiz vorkommen – beim Auftreten Probleme verursachen werden. Auf der Watchliste sind Arten aufgeführt, die vorerst noch beobachtet werden müssen, da unklar ist, ob und wie stark sie sich invasiv verbreiten. Beide Listen sind rechtlich nicht verbindlich.

Die Verbotslisten der Freisetzungsverordnung beschliesst der Bundesrat. Ein Verkaufsverbot auf gewisse weitere Arten auszuweiten, wäre eventuell sinnvoll. Andererseits darf die Verwaltung den Markt auch nicht unnötig einschränken. Sommerflieder, Kirschlorbeer, Lupinie etc. können zwar noch gekauft werden, müssen jedoch beschriftet sein. Etliche Grossverteiler haben bereits problematische Arten aus dem Sortiment entfernt.

Was unternimmt der Kanton, damit Astra und SBB die Neophyten entlang der Autobahnen und Bahnen konsequenter bekämpfen?

An Orten mit Schmalblättrigem Greiskraut wird vom Astra entlang der Autobahnen ein zusätzlicher Schnitt pro Jahr durchgeführt, die SBB haben dies ebenfalls versprochen. Die SBB sind Mitglied der nationalen Arbeitsgruppe, in ihren Ausbildungsunterlagen ist das Thema invasive Neobiota enthalten, bei UVP-pflichtigen Anlagen ist dieses Thema integrierter Bestandteil.

Wie sensibilisiert der Kanton die Öffentlichkeit, den Gartenbau und die Baubranche?

Die Öffentlichkeitsarbeit erfolgt auf verschiedenen Schienen. Zum Beispiel soll die Bevölkerung über die Aktionstage «Arten ohne Grenzen» sensibilisiert werden. 2014 wurde während der Aktionstage im Juni in den Verkehrsmitteln der Schweiz grossflächig ein Kurzfilm über die Amerikanische Goldrute gezeigt. Dann gibt es auf verschiedene Zielgruppen zugeschnittene Flyer und Merkblätter. Mit der Grünen Branche, v.a. den Gartenbaufachleuten, wird eng zusammengearbeitet. Das Thema wird gegenwärtig auch in die verschiedenen Ausbildungsgänge der Grünen Branche integriert. In der Baubranche ist dies schwieriger, da Angestellte oft keine Ausbildung haben. Nur vereinzelte, grössere Firmen haben ausgebildete Baggerführer.

Langfristige Raumentwick- lungsstrategie: Regierungsrat setzt Leitplan- ken bis 2050

Der Regierungsrat hat für die künftige räumliche Entwicklung des Kantons Zürich eine langfristige Raumentwicklungsstrategie (LaRES) mit sieben thematisch unterschiedlichen Strategien erarbeitet, um den künftigen Herausforderungen im Kanton zu begegnen.

Daniela Vordermann
Raumplanerin
Amt für Raumentwicklung ARE
Baudirektion Kanton Zürich
Telefon 043 259 41 95
daniela.vordermann@bd.zh.ch
www.ares.zh.ch



Wohin mit der wachsenden Bevölkerung? Quartiere und Siedlungen müssen bei zunehmender Dichte qualitativ gestaltet werden.
Quelle: ARE

Der Kanton Zürich zeichnet sich durch eine breite Vielfalt aus. Die Bevölkerung in den städtischen Gebieten erreicht innerhalb kurzer Zeit Gebiete mit ländlichem Charakter und attraktive Landschaften. Verschiedene räumliche Qualitäten tragen erheblich zur Lebensqualität und Attraktivität des Kantons Zürich bei. Durch diverse dynamische Prozesse und Entwicklungen geraten diese Standortqualitäten jedoch zunehmend unter Druck. Damit auch die nächsten Generationen die Qualitäten, die Vielfalt und Besonderheiten des Kantons Zürich wahrnehmen können, hat der Regierungsrat für die künftige räumliche Entwicklung eine langfristige Raumentwicklungsstrategie (LaRES) mit Zeithorizont 2050 erarbeitet.

Der Regierungsrat hat die Erarbeitung der langfristigen Raumentwicklungsstrategie als Legislaturziel 8c in die Legislaturperiode 2011–2015 aufgenommen. Er will mit der LaRES die raumwirksamen Tätigkeiten innerhalb der kantonalen Verwaltung directions- und amtsübergreifend auf gemeinsame Ziele ausrichten und das gemeinsame Verständnis über die erwünschte Raumentwicklung fördern. Die LaRES wurde während der Jahre 2012–2014 in einem directionsübergreifenden Prozess unter Federführung des Amtes für Raumentwicklung erarbeitet. Am 10. Februar 2015 stellten die Regierungsräte Markus Kägi, Baudirektor, Ernst Stocker, Volkswirtschaftsdirektor und Martin Graf, Direktor der Justiz und des Innern, den Schlussbericht im Rahmen einer Medienkonferenz der Öffentlichkeit vor.

Herausforderungen für den Kanton Zürich

Der Kanton Zürich hat in den letzten Jahren ein starkes Wachstum erfahren. Zwischen 2008 und 2013 ist die Bevölkerung um rund 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner gewachsen, was ungefähr der Grösse der Stadt Winterthur entspricht. Auch für die nähere Zukunft sind steigende Bevölkerungszahlen prognostiziert. Gemäss Prognosen des Statistischen Amtes des Kantons Zürich wird die Bevölkerungszahl bis ins Jahr 2040 auf 1,7 Millionen Einwohnerinnen und Einwohner ansteigen. Dies sind rund 280 000 oder 20 Prozent mehr als heute.

Die steigenden Bevölkerungszahlen werfen die Frage auf, wo dieses Wachstum hauptsächlich aufgefangen werden soll. Gemäss Zielvorgabe aus dem Raumordnungskonzept des kantonalen Richtplans, die in der LaRES ebenfalls aufgenommen und konkretisiert wird, sollen 80 Prozent des künftigen Bevölkerungszuwachses auf die beiden urbanen Handlungsräume «Stadtlandschaft» und «urbane Wohnlandschaft» konzentriert werden. Die somit steigende Nachfrage nach Raum für Wohnen und Arbeiten bietet in diesen Räumen eine Gelegenheit, Quartiere und Siedlungen zu erneuern, attraktiv zu gestalten und die Infrastruktur weiterzuentwickeln. Das Wachstum stellt den Kanton Zürich aber auch vor Herausforderungen. So haben zum Beispiel gesteigerte Mobilitätsbedürfnisse und ein erhöhter Bedarf an Infrastrukturen Folgen für die kantonalen Finanzen.



Die natürlichen Lebensgrundlagen müssen nachhaltig gesichert werden.
Quelle: ARE



Freiräume für Erholung sollten ohne lange Wege erreichbar sein.
Quelle: ARE

Die Handlungsräume «Stadtlandschaft» und «urbane Wohnlandschaft» werden künftig noch verstärkt mit höheren Dichten, knapperen Kapazitäten im Verkehrsnetz und zunehmender Verdrängung gewisser Nutzungen konfrontiert. Im Handlungsraum «Landschaft unter Druck» wird weiterhin eine hohe Nachfrage nach preisgünstigem Wohnraum und Gewerbeflächen bestehen, welche innerhalb der urbanen Räume nicht mehr befriedigt werden kann. Deshalb ist darauf zu achten, dass sich die «Landschaft unter Druck» nicht weiter ungeordnet entwickelt und die Zersiedelung in diesem Raum voranschreitet. Die ländlichen Handlungsräume «Kulturlandschaft» und «Naturlandschaft» stehen vor der bedeutenden Herausforderung, die Siedlungs- und Landschaftsstruktur an die sich verändernden Ansprüche anzupassen. Diese Handlungsräume werden von der zunehmend urbaner lebenden Bevölkerung vermehrt als Erholungsräume genutzt und geschätzt.

Die sieben LaRES-Strategien

Die im Zentrum stehende Schlüsselfrage der langfristigen Raumentwicklungsstrategie lautet: «Wie können wir das Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum nutzen, um die hohe Standort- und Lebensqualität, die den Kanton Zürich heute auszeichnet, weiterzuentwickeln?» Anhand von sieben thematisch unterschiedlichen Strategien wird gezeigt, wie den künftigen Herausforderungen im Kanton Zürich begegnet wird.

Räumliche Entwicklungsmöglichkeiten für die Wirtschaft

Um ein prosperierender Wirtschaftsstandort mit einem vielfältigen Branchenmix zu bleiben und den wirtschaftlichen Strukturwandel erfolgreich bewältigen zu können, wird in der Strategie «Räumliche Entwicklungsmöglichkeiten für den Wirtschaftsstandort schaffen» aufgezeigt, wie die räumliche Entwicklung für den Wissensstandort, den Werk- und den Finanzplatz ermöglicht werden kann. Dazu gehört zum Beispiel, dass Standorte für Industrie, Gewerbe und Logistik gesichert werden und die Weiterentwicklung der Hochschulen geplant wird. Für die Landwirtschaft sind insbesondere in der «Kulturlandschaft» genügend geeignete Flächen für die Produktion zu sichern. In den urbanen Räumen soll die Landwirtschaft verstärkt auch ökologische und Erholungsfunktionen wahrnehmen.

Natürliche Lebensgrundlagen erhalten

Die Strategie «Die natürlichen Lebensgrundlagen erhalten» legt dar, wie der Kanton Zürich die natürlichen Lebensgrundlagen wie Boden, Wasser, Luft und Biodiversität sichert und auf eine nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen hinwirkt. Dem Boden mit seinen vielfältigen Funktionen für den Menschen wird dabei besonders Sorge getragen. Die natürlichen Lebensgrundlagen müssen verschiedenen Nutzungsansprüchen gerecht werden. Die produzierende Landwirtschaft stellt ebenso Ansprüche an den Boden als wertvolle Lebensgrundlage als auch die Erholungsnutzungen.

Die verschiedenen Interessen- und Nutzungsansprüche gilt es zu berücksichtigen. Die produzierende Landwirtschaft wird insbesondere im Handlungsraum «Kulturlandschaft» gestärkt und der für die Landwirtschaft wertvolle Boden bleibt als Versorgungsgrundlage in seiner Qualität und Quantität erhalten. Der Bodenverbrauch, der durch Erholungs- und Infrastrukturprojekte verursacht wird, soll in der Kultur- und Naturlandschaft reduziert werden und die Anforderungen an solche Anlagen erhöht werden.

Zentren stärken, Mobilität abstimmen

Die Strategie «Zentren stärken und Mobilität abstimmen» zeigt auf, dass der Kanton Zürich die polyzentrale Struktur als Rückgrat für eine lebenswerte und wirtschaftlich tragfähige räumliche Entwicklung nutzen kann, indem er seine kantonalen und regionalen Zentren mit wichtigen öffentlichen Infrastrukturen und attraktiven Versorgungs- und Kulturangeboten stärkt. Die Infrastruktur- und Verkehrsnetze werden künftig nur bei Übereinstimmung mit den Zielen der Raum- und Wirtschaftsentwicklung ausgebaut. Um angesichts der demografischen Entwicklung hohe Investitions- und Folgekosten zu reduzieren, wird bei der Infrastrukturplanung auf möglichst flexible und anpassungsfähige Nutzungsmöglichkeiten geachtet. Nur ein Infrastrukturangebot, das auf die gewünschte Siedlungsentwicklung ausgerichtet ist, ist langfristig funktionsfähig und finanzierbar. Die Siedlungsentwicklung nach innen (siehe Beitrag Seite 19) begünstigt kurze Wege und kann damit



Eine wirtschaftlich tragfähige räumliche Entwicklung wird möglich, indem insbesondere auch Standorte für Industrie, Gewerbe und Logistik gesichert werden.
Quelle: ARE

auch einen Beitrag zur Reduktion des Verkehrswachstums leisten. Kapazitätsengpässe im Verkehrsnetz können durch die dezentrale Ansiedlung von öffentlichen Infrastrukturen und Angeboten (z.B. in den Bereichen Bildung und Gesundheit), eine wohnortnahe Versorgung oder durch Stärkung der Ortszentren reduziert werden, da die Bevölkerung nicht auf das Zurücklegen langer Wege angewiesen ist.

Baukultur und Landschaftsbild

Der Kanton Zürich zeichnet sich traditionell durch eine attraktive Siedlungsstruktur mit vielen regionalen und lokalen Eigenheiten aus. Die Strategie «Baukultur und Landschaftsbild als Grundlage für lokale Identitäten weiterentwickeln» beleuchtet, wie der Kanton Zürich seine räumliche Identität stärken kann, damit die Geschichte und die Eigenarten einzelner Teilräume auch langfristig erkennbar bleiben. Bestehende identitätsstiftende Bau- und Landschaftsstrukturen werden bewahrt und weiterentwickelt.

Während in Umstrukturierungsgebieten und Neubaugebieten neue Identitäten geschaffen werden müssen, sind in der bestehenden Siedlungsstruktur die

städtebaulichen und architektonischen Mittel so einzusetzen, dass eine differenzierte und hohe Qualität erreicht und bestehende Identitäten bewahrt werden können. Auch die für den Kanton Zürich prägenden Landschaftsräume werden in ihren Charakteristika und Nutzungen erhalten und massvoll entwickelt. Eine besondere Bedeutung kommt dabei den Flusstälern zu, die innerhalb des Kantons ein verbindendes Element darstellen.

Vielseitige Freiräume für Erholung

Der Kanton Zürich sorgt dafür, dass auch in Zukunft vielseitig nutzbare Erholungsräume verfügbar sind. Dies wird in der Strategie «Vielseitige Freiräume für Erholung anbieten» verdeutlicht. Insbesondere auch im dicht bebauten Raum sind künftig Grün- und Freiräume zu schaffen und zu stärken, damit die Erholungssuchenden keine langen Wege zurücklegen müssen. Der Kanton will in den urbanen Handlungsräumen durchgängige und attraktive Freizeitnetze für Fussgänger und Velofahrer anbieten und die Wohn-, Arbeits-, und Erholungsräume miteinander verbinden.

Das «Bedürfnis nach Ruhe» und die sanfte Erholung werden für die zunehmend mobilere und leistungsorientiertere Gesellschaft zu einem wichtigen Motiv. Der Kanton prüft deshalb, wie bestimmte naturnahe Räume für ruhige Erholungsnutzungen gesichert werden können, die keine zusätzlichen Freizeitinfrastrukturen benötigen. In stark frequentierten Erholungsgebieten, den sogenannten Hot Spots der Erholung (z. B. Pfäffikersee, Uetliberg), wird geprüft, wie die verschiedenen Nutzungen stärker entflochten und Nutzungskonzepte für diese Hot Spots erstellt werden können. In Räumen mit starkem Bevölkerungswachstum prüft der Kanton gemeinsam mit den Planungsregionen, wo auf grösseren zusammenhängenden Flächen Erholungsallmenden geschaffen werden können. Mögliche Flächen für solche Allmenden wären z. B. der Flugplatz Dübendorf, eine regionale Allmend Limmattal oder der Hardwald im Glattal.

Ortsspezifische Dichten

Der Kanton Zürich lenkt seine Siedlungsentwicklung nach innen. An Orten mit geeigneter Siedlungsstruktur, guter Erreichbarkeit und genügender Frei-



Das Infrastrukturanangebot ist auf die gewünschte Siedlungsentwicklung auszurichten.
Quelle: ARE

raumversorgung werden künftig höhere bauliche Dichten und Nutzungsdichten realisiert. Die Strategie «Ortspezifische Dichten entwickeln» zeigt auf, dass der Fokus der Verdichtung in den urbanen Handlungsräumen «Stadtlandschaft» und «urbane Wohnlandschaft» liegt, wo die Siedlungsentwicklung nach innen bereits eingesetzt hat. Ebenfalls eine wichtige Rolle bei der Innenentwicklung spielen eine gute Verkehrserschliessung oder gewerblich-industrielle Areale, die sich zur Umnutzung eignen.

Die auf kantonaler Ebene angestellten Überlegungen hinsichtlich der gewünschten Dichten sind auf regionaler und kommunaler Ebene weiter zu differenzieren, indem beispielsweise in den regionalen oder kommunalen Richtplänen Gebiete für höhere Dichten bezeichnet werden. Bei Verdichtungsprozessen ist auf eine qualitätsvolle Erhöhung der Nutzungsdichte bei gleichzeitiger Steigerung der Wohn- und Lebensqualität zu achten. Freiräume sind dabei gleichberechtigt zu entwickeln.

Wohnraum für unterschiedliche Qualitäten

Die Strategie «Wohnraum für unterschiedliche Qualitäten schaffen» erläutert, wie der Kanton Zürich attraktive Wohnumfelder in allen Handlungsrau-

men anstrebt. Durch das Angebot von Wohnstandorten für unterschiedliche Altersklassen, Haushaltsformen und Einkommen wird eine gesellschaftliche Vielfalt in den Gemeinden und Quartieren ermöglicht. In dicht besiedelten Gebieten tragen ansprechende und für verschiedene Nutzergruppen gestaltete, öffentliche Räume zu einem ausgewogenen Umfeld bei. Bei stark mit Lärm oder Luftschadstoffen belasteten Wohnstandorten wird geprüft, wie diese aufgewertet werden können. Durch die Förderung des selbstbestimmten Wohnens im Alter leistet der Kanton einen Beitrag zur Stabilisierung des Wohnflächenverbrauchs.

Konkrete Umsetzungsagenda

Die Stossrichtungen der langfristigen Raumentwicklungsstrategie verfolgt der Kanton Zürich teilweise schon heute. In einem nächsten Schritt wird nun die LaRES durch verschiedene Stellen beim Kanton umgesetzt. Sie enthält deshalb eine konkrete Umsetzungsagenda, die Aufgaben und strategische Projekte enthält. Die Umsetzungsagenda erläutert, welche Stellen beim Kanton für die Umsetzung einer Aufgabe oder eines Projektes zuständig sind und welche Projektpartner (z. B. Planungsregionen, Gemeinden, Nachbarkantone etc.) zusätzlich mit einzubeziehen sind.

Die Agenda wird in regelmässigen Abständen überprüft.

Mit dem Jahr 2050 hat die LaRES einen sehr langfristigen Zeithorizont. Die formulierten Strategien, Aufgaben und strategischen Projekte werden teilweise aber schon kurz- und mittelfristig umgesetzt. Neue Erkenntnisse oder Änderungen hinsichtlich des Bevölkerungs- oder Wirtschaftswachstums können dazu führen, dass die LaRES künftig Anpassungen erfahren wird. Um ihre Wirkung zu überprüfen, erstattet der Regierungsrat alle vier Jahre Bericht über die langfristige Raumentwicklungsstrategie – und zwar im Rahmen des «Raumplanungsberichts».

Weiterlesen

Der Schlussbericht der langfristigen Raumentwicklungsstrategie sowie weitere Informationen sind unter www.are.zh.ch (Navigation «Raumplanung», Rubrik «Langfristige Raumentwicklungsstrategie») zu finden.

Je städtischer, desto energie- effizienter

Für Gebäudewärme und Mobilität wird in dicht bebauten Gebieten pro Person weniger Energie verbraucht – vor allem dank geringerer Wohnfläche und kürzerer Wegstrecken.

Alex Nietlisbach
Sascha Alexander Gerster
Telefon 043 259 42 66
Abteilung Energie
Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft
Baudirektion Kanton Zürich
energie@bd.zh.ch
www.energie.zh.ch



Zürich West: Kompakte, energieeffiziente Siedlungen können verschieden gestaltet werden.
Quelle: AWEL

Das kantonale Raumordnungskonzept sieht vor, dass auf städtische Räume («Stadtlandschaft» und «Urbane Wohnlandschaft») künftig mindestens 80 Prozent des Bevölkerungswachstums entfallen (siehe Artikel «Langfristige Raumentwicklungsstrategie» Seite 13). In den vergangenen zwölf Jahren wurden in den grossen Städten und ihren Agglomerationen rund 70 Prozent der im Kanton Zürich realisierten Bauvolumen erstellt.

Fokus Handlungsräume

Im Rahmen der langfristigen Raumentwicklungsstrategie (LaRES) wurde untersucht, wie sich die Siedlungsdichte auf den Energiebedarf und den damit verbundenen CO₂-Ausstoss auswirkt. Dazu wurde in vier Handlungsräumen der Wärmebedarf für Wohnbauten, die lokal nutzbare erneuerbare Energie und Abwärme sowie die zur Deckung der standortabhängigen Mobilität nachgefragte Energie untersucht. Die Resultate zeigen insbesondere Unterschiede zwischen der «Stadtlandschaft» und der «Kultur- und Naturlandschaft». Die «Urbane Wohnlandschaft» und die «Landschaft unter Druck» liegen meist dazwischen (siehe Grafik Seite 18).

Wärmebedarf Wohnbauten

Fast die Hälfte der gesamthaft benötigten Energie wird zur Bereitstellung von Gebäudewärme verwendet. Die durchschnittliche energetische Gebäudequalität ist in der «Stadtlandschaft» aufgrund der Altersstruktur der Bauten etwas schlechter. Dafür steht den Be-

wohnerinnen und Bewohnern im Schnitt weniger bewohnte Fläche zur Verfügung (knapp 30 Prozent gegenüber «Kultur- und Naturlandschaft»). Insgesamt führt dies zu einem tieferen Wärmebedarf pro Person.

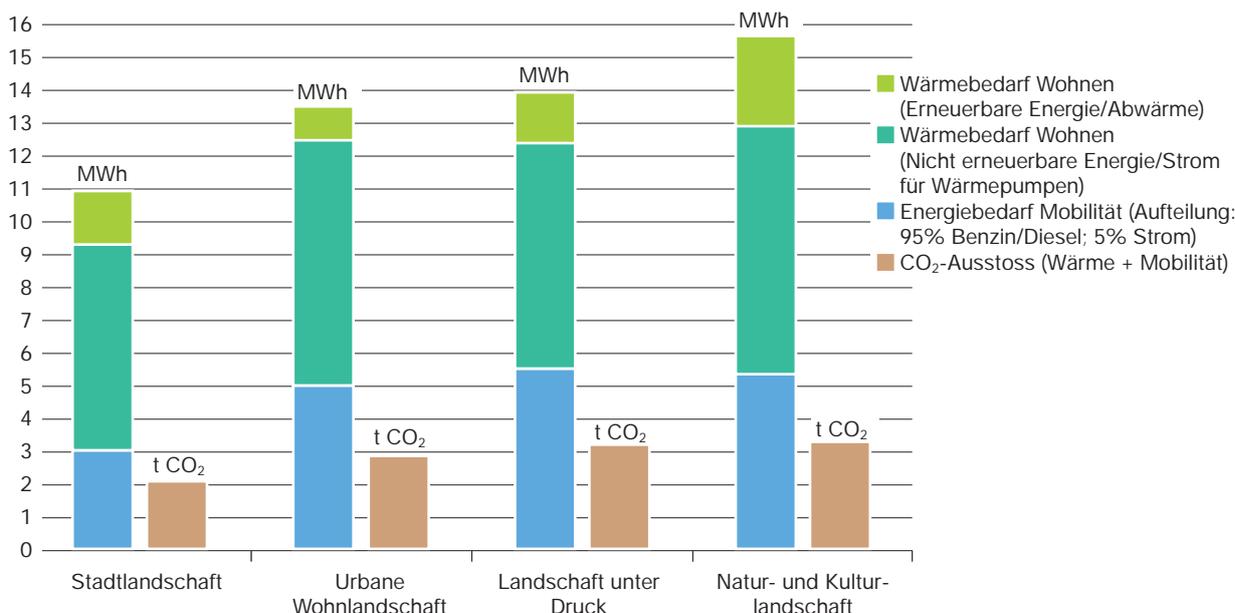
Die städtischen Räume besitzen die grössten Reserven des kantonalen Nutzflächenpotenzials (60 Prozent). Bei einer hohen baulichen Dynamik – Neubauten und Erneuerungen – wird sich die Qualität des Gebäudebestandes schneller verbessern. Dichtere Gesamtüberbauungen mit kompakten Bauten, die sich besser in städtische Strukturen integrieren lassen, haben gute Voraussetzungen für tiefe Wärmebedarfswerte.

Lokale erneuerbare Energien und Abwärme

Die heutige Wärmeversorgung ist noch stark durch fossile Energieträger bestimmt. In den letzten Jahren wurden aber bezüglich Einsatz erneuerbarer Energien nennenswerte Verbesserungen erzielt. In der «Kultur- und Naturlandschaft» wird mit Umweltwärme und Energieholz bereits über 30 Prozent des Wärmebedarfs abgedeckt. In der «Stadtlandschaft» sind diese Anteile deutlich geringer, dafür werden hier Abwärmquellen in bedeutendem Masse genutzt. Sie decken derzeit knapp 10 Prozent des Wärmebedarfs.

Diese unterschiedlichen Verhältnisse werden sich kaum ändern. Mit zunehmender baulicher Dichte wird besonders die Erdwärmenutzung erschwert. Hingegen können in dicht überbauten

Energiebedarf und CO₂-Ausstoss nach Handlungsraum



Die Siedlungsdichte der Stadtlandschaft wirkt sich positiv auf Energiebedarf und CO₂-Ausstoss aus. (Einbezogen wurde nur der Wärmebedarf Wohnbauten und Personenverkehr auf Strasse und Schiene)

Quelle: AWEL

Gebieten grosse Heizzentralen mit Wärmenetzen (z.B. Abwärmenutzung aus Kehr- und Abwasserreinigungsanlagen) wirtschaftlicher betrieben werden. Dies gewinnt angesichts des rückläufigen Wärmeabsatzes infolge Gebäudemodernisierungen weiter an Bedeutung.

Standortabhängige Mobilität

Heute geht bereits mehr als ein Drittel des Gesamtenergiebedarfs zulasten der Mobilität. Städtische Gebiete sind – vor allem hinsichtlich Fahrplandichte –

besser mit dem öffentlichen Verkehr (OeV) erschlossen, und der Motorisierungsgrad ist vergleichsweise tief. In der «Stadtlandschaft» sind auf 1000 Einwohnerinnen und Einwohner nur etwa 400 Personenwagen immatrikuliert, in der «Kultur- und Naturlandschaft» hingegen rund 600.

Nur Bewohnerinnen und Bewohner in «Stadtlandschaften» haben für ihre Verkehrsbedürfnisse einen signifikant tieferen Energiebedarf (siehe Grafik). Neben der OeV-Erschliessung und dem Motorisierungsgrad dürften wohl noch weitere Faktoren eine Rolle spielen, wie die Distanz zu Versorgungsmöglichkeiten für den täglichen Bedarf oder das Parkplatzangebot.

Bei fortdauernder Zunahme der Verkehrsleistungen wird künftig für die Mobilität am meisten Energie aufgewendet werden – trotz effizienteren Fahrzeugen. «Stadtlandschaften» und «Urbane Wohnlandschaften» haben gute Voraussetzungen für den weiteren Ausbau einer energieeffizienten Mobilität (Stadt der kurzen Wege, dichtes OeV-, Fuss- und Radwegnetz). Neben der Verkürzung von Wegstrecken bleibt die laufende energetische Verbesserung von Fahrzeugen der entscheidende Faktor zur Reduktion des CO₂-Ausstosses.

Fazit

In Zürich und Winterthur lebende Personen haben heute im Schnitt einen vergleichsweise tiefen Energiebedarf bzw. CO₂-Ausstoss. Der Wohnflächenbedarf pro Person liegt dort merklich tiefer als in ländlichen Räumen und ist in den letzten Jahren kaum mehr gestiegen. Dadurch hat dieser Bedarfswert im ganzen Kanton Zürich nur noch unbedeutend zugenommen. Die energetischen Verbesserungen der Bauten werden somit nicht mehr durch den Flächenzuwachs kompensiert (Wirkung pro Kopf betrachtet). Analog ist mit städtischen (Versorgungs-)Konzepten weiter darauf hinzuwirken, dass die unerlässlichen Wege auch in den heutigen Agglomerationen kürzer werden. Dies ist neben energetischen Fortschritten der Verkehrsträger ein wichtiger Handlungsbereich, um die persönliche Energienachfrage für die standortabhängige Mobilität weiter zu senken. In ländlichen Räumen kann in erster Linie durch einen noch grösseren Einsatz erneuerbarer Energien der CO₂-Ausstoss in der Wärmeversorgung verringert werden.



www.energie.zh.ch → Veröffentlichungen → «Energie und Siedlungsstruktur»

Innenentwicklung braucht planungskulturellen Wandel – gibt es Anzeichen?

Die qualitätsvolle Verdichtung nach innen, also den Raum in gewachsenen Siedlungsstrukturen baulich besser zu nutzen – welche Ansätze gibt es dazu in der Praxis? Findet der entsprechende Wandel in der Planungskultur bereits statt? Wie können ortsspezifische Qualitäten erfasst und weiterentwickelt werden? Welche Handlungsoptionen haben die Behörden?

Bruno Widmer
Witali Späth
Regionalplanung Zürich und Umgebung
RZU
Seefeldstrasse 329, 8008 Zürich
Telefon 044 387 10 43
info@rzu.ch
www.rzu.ch



Innenentwicklung umfasst mehr als nur die bauliche Transformation des Bestands.
Quelle: RZU

Für die zukünftige Bewältigung des Siedlungswachstums stellte 2014 ein richtungsweisendes Jahr dar. Seit Inkrafttreten des revidierten RPG am 1. Mai gilt ein gesellschaftlicher Auftrag an die Planung, das Siedlungswachstum unverzüglich nach innen zu richten, d. h. planerisch und baulich in gewachsenen Siedlungsstrukturen zu operieren. Eine Abwendung von der etablierten Praxis bedingt jedoch einen planungskulturellen Wandel.

Mit dieser Einsicht schloss die Regionalplanung Zürich und Umgebung RZU im März 2014 einen Erfahrungsaustausch-Prozess (Erfa) zum Thema «Siedlungsqualität bei innerer Verdichtung» mit Vertretern aus Verwaltung und Politik ab. Knapp ein Jahr später sollen die Erkenntnisse mit einigen konkreten Bestrebungen aus der Praxis gespiegelt werden. Die im Beitrag aufgeführten Ansätze entstammen einer Kurzrecherche und stellen nur einen unvollständigen Auszug dar. Die grobe Sichtung ermöglicht dennoch eine Einschätzung, ob und wie Erkenntnisse in die Planungspraxis Einzug halten.

Erkenntnisse des RZU-Erfa zur Siedlungsqualität bei innerer Verdichtung

Der RZU-Erfahrungsaustausch-Prozess (RZU-Erfa, vier Veranstaltungen von Februar 2013 bis März 2014) zeigte, dass nicht die Definition des Begriffs «Siedlungsqualität» im Zentrum steht,

sondern dass es darum geht herauszufinden, welche Prozesse nötig sind, ortsspezifische Qualitäten erfassen und sie bestimmten Vorstellungen entsprechend weiterentwickeln zu können. Dass heute ein umfassendes Verständnis der konkreten Situation wesentlich ist, soll ein kurzer historischer Abriss der Siedlungsentwicklung und der entsprechenden Planungskultur verdeutlichen.

Drei Modi der Siedlungsentwicklung

Die Siedlungsentwicklung seit 1950 lässt sich grob in drei Epochen beschreiben: In der wirtschaftlich dynamischen Nachkriegszeit bedeutete Siedlungsentwicklung meist Siedlungserweiterung. Seit den 80ern wurden durch Deindustrialisierung lagegünstige Areale frei. Ergänzend zum Modus der Erweiterung gesellte sich die Entwicklung brachgefallener Industriegebäude und -areale. Derartige Potenziale gehen jedoch besonders in und um Zürich zur Neige. Es bleiben also zunehmend nur die existierenden Bauzonen mit ihren teilweise unüberbauten oder unternutzten Grundstücken als potenzielle Räume zur Aufnahme des anhaltenden Siedlungswachstums.

Siedlungsqualität im jeweiligen Modus der Siedlungsentwicklung

Siedlungsqualität lässt sich in Bezug auf die drei Modi (Erweiterung, Brachenentwicklung, Innenentwicklung) jeweils anders verstehen. Drehten sich Qualitätsüberlegungen im Zuge der Siedlungserweiterung noch überwiegend um das (Bau-)Projekt selbst, weil es «auf der grünen Wiese» entstand, musste bei der Konversion zwingend der bestehende Kontext (Bestandsbauten, Eigentümerverhältnisse, Altlasten etc.) einbezogen werden. Qualitätsvorstellungen konnten trotz der komplexeren Rahmenbedingungen noch relativ gut bestimmt werden.

Bei der Weiterentwicklung bzw. Verdichtung eines Quartiers oder einer Gemeinde ist der Kontext nicht mehr eindeutig umrissen. Die Herausforderungen zur Bestimmung, was die bestehende und die zukünftig angestrebte Siedlungsqualität ausmacht, ist in gewachsenen Gebieten vielschichtiger. Die Unsicherheiten, mit denen Planung konfrontiert ist, nehmen in verschiedener Hinsicht zu¹ (siehe Grafik unten).

Planungskulturelle Baustellen für eine qualitätsorientierte Innenentwicklung

Die aktuellen Anforderungen an planende Gemeinden sind also deutlich höher als diejenigen aus der Zeit der Siedlungserweiterung. Zur Erarbeitung von Lösungen sind «altbewährte», in der Regel formelle Instrumente und Verfahren unumgänglich. Für eine qualitätsorientierte Weiterentwicklung des Bestands bedarf es allerdings ergänzende, den jeweiligen Bestandssituationen angemessene, also situative und informelle Vorgehensweisen. Damit lassen sich für die heutige Planungskultur drei sich gegenseitig bedingende «Baustellen» anführen:

Analyse und Qualifizierung des Bestands

Bei der Innenentwicklung geht es immer um den gebauten und gelebten Einzelfall mit seinen spezifischen Entstehungsbedingungen, Interessenkonstellationen und Problemstellungen. Eine Analyse des Bestands darf nicht auf baulich-räumliche Elemente be-

schränkt bleiben, sondern muss ebenso die den Bezugsraum prägenden Kräfte erfassen – sozusagen die «unsichtbaren» Arten des Bestands wie Eigentümerinteressen, lokales Wissen und Akteursnetzwerke. Eine derart verstandene «Bestandsaufnahme» verlangt wiederum nach Vorgehensweisen, die über formell geregelte Verfahren hinausgehen.

Vorgelagerte Prozesse

Mit frühzeitigen Klärungsprozessen, in denen der Einbezug relevanter Akteure im Fokus steht, werden drei Zwecke verfolgt²: Zum einen helfen vorgelagerte Prozesse einer Behörde, in eine initiale Rolle zu treten. Zweitens sollen über den informellen Austausch relevante Interessen und lokales Wissen sowie Abhängigkeiten und Stolpersteine aufgespürt werden. Nicht zuletzt schafft ein frühzeitiger Austausch von Absichten, Vorstellungen und Wissensbeständen das notwendige Vertrauen – die wichtigste Voraussetzung für eine später gemeinsam getragene strategische Ausrichtung.

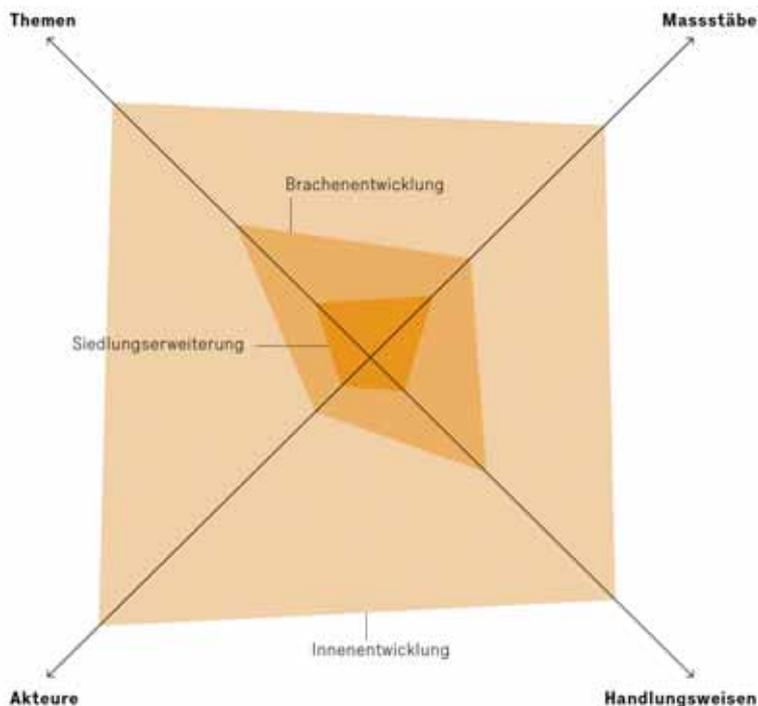
Handlungsoptionen der Behörde

Der RZU-Erfa mit den Vertretern aus Verwaltung und Politik hat gezeigt, dass die Handlungsfähigkeit der Behörden in Bezug auf die Erarbeitung von übergeordneten Leitvorstellungen und deren anhaltende Wirkung in der Umsetzungsphase höher ist als vermutet. Um den Handlungsspielraum zu erweitern, muss die bisher bewährte Handlungsoption des Bestimmens durch weitere ergänzt werden. Durch den Bedeutungsgewinn konkreter Aushandlungsprozesse rücken situative Handlungsoptionen wie das Setzen von Anreizen oder das Verhandeln in den Vordergrund. Letztere sind umso bedeutender, wenn es um die Sicherung von Qualitätsvorstellungen geht.

Anzeichen einer neuen Planungskultur?

Im zweiten Teil des Artikels erfolgt ein Streifzug durch die Planungspraxis entlang der vom RZU-Erfa abgeleiteten «planungskulturellen Baustellen». Die Auswahl entstammt einer Recherche nach Aktivitäten, die den geforderten planungskulturellen Wandel andeuten.

Dimensionen der Unsicherheit in den drei Planungsepochen



Bei der Weiterentwicklung bzw. Verdichtung eines gewachsenen Quartiers ist die Herausforderung zu bestimmen, was künftige Qualitäten ausmacht, vielschichtiger geworden.
Quelle: RZU

Analyse und Qualifizierung des Bestands

Bezüglich der Erkenntnis, dass es für die Weiterentwicklung von Bestandsgebieten eines umfassenden Verständnisses der konkreten Situation bedarf, herrscht im Forschungsbereich weitgeteilte Einsicht. Wie sich diese in der Planungspraxis äussert, soll anhand dreier Tools diskutiert werden, welche dabei helfen, Flächenpotenziale zu lokalisieren und zu qualifizieren:

Der Kanton Zürich hat jüngst das GIS-Tool «Quartieranalyse zur Siedlungserneuerung»³ veröffentlicht. Mit diesem Hilfsmittel wird jeder Zürcher Gemeinde eine kleinräumige Betrachtung von sogenannten «Kleinquartieren» ermöglicht, was erlaubt, Potenzialflächen zur Verdichtung, aber auch anstehende bauliche und demografische Herausforderungen (anhand von Baualter, Haushaltsgrössen etc.) zu identifizieren. In einer begleitenden Publikation wird die Benutzung des Tools eingehend erläutert⁴.

Der Kanton Luzern verfügt schon länger über ein ähnliches Werkzeug, das er seinen Gemeinden zur Nutzung anbietet. Im Unterschied zum Zürcher GIS-Tool ist das sogenannte «LUBAT»⁵ jedoch nicht öffentlich zugänglich und erfordert «vertiefte fachliche Kenntnisse». Gemäss der offiziellen Beschreibung werden vorwiegend Ortsplaner angesprochen. Ein weiterer Unterschied ist der Fokus auf die planungsrechtlichen Ausnutzungs-Reserven⁶.

Auch das dritte Beispiel regt Gemeinden zu einer umfassenderen Übersicht an. Der als «Raum+»⁷ bekannte Ansatz der Professur für Raumentwicklung der ETH Zürich geht jedoch weiter und verfolgt neben der Lokalisierung und der quantitativen Erfassung von Nutzungsreserven auch eine Erhebung qualitativer Flächeninformationen wie Lagequalitäten, Eigentümerschaft (und deren Bereitschaft zur baulichen Ausnutzung der Reserven) sowie die Abschätzung der zeitlichen Verfügbarkeit von Reserveflächen. Da die Innenentwicklung als «Daueraufgabe» und als «zyklischer Prozess» verstanden wird, sind die Gemeinden im Rahmen von Raum+ befähigt, die Datenbank fortlaufend zu aktualisieren.

Die besprochenen Referenzen verweisen auf wichtige Aspekte für eine umfassende und situative Bestandsaufnahme. Auf die Notwendigkeit, neben den Eigentümern weitere relevante Akteure und Einflusskräfte zu identifizieren sowie für den Prozess förderliche lokale Wissensbestände zu aktivieren, stellen sie jedoch keine hinreichende



Beispiel für einen vorgelagerten Prozess: Planungswerkstatt Zollikon.
Quelle: Adrian Funk

Reaktion dar. Um diese «unsichtbaren» Einflussfaktoren zu erkennen, sind kommunikative Methoden nötig.

Vorgelagerte Prozesse

Ernstgemeinte Ansätze einer frühzeitigen Einbindung relevanter Akteure sind in der Planungspraxis rar gesät. Zu oft werden planerische Strategien von wenigen «vorbereitet», bevor sie der Öffentlichkeit oder gar direkt Betroffenen «präsentiert» oder «erklärt» werden. Immerhin verdichtet sich in der angewandten Forschung die Erkenntnis zur Bedeutung informeller Klärungsprozesse, welche erst «das Feld bereiten» für formelle Verfahrensschritte, die dadurch gezielter und informierter bearbeitet werden können.

So widmet sich bspw. eine 2014 erschienene Publikation der HSLU⁸ dem bewussten Einbezug von Akteuren. Anhand von vier Phasen bzw. Schritten (Plan, Ort, runder Tisch, Objekt) werden die jeweils für relevant gehaltenen Akteure und Hilfsmittel besprochen. Das macht die Arbeit nachvollziehbar und anwendungsorientiert. Jedoch ist zu betonen, dass Planungsprozesse selten linear funktionieren. In einem «vorgelagerten Prozess», wie die RZU ihn versteht, sollten die ersten drei «Schritte» nicht als lineare Abfolge, sondern eher als parallele und iterative Handlungen verstanden werden.

Der flüchtige Streifzug durch die Planungspraxis führt zur Einschätzung, dass es bezüglich vorgelagerter Prozesse noch an eingehender Erfahrung fehlt, auch aufgrund fehlender finanzieller und personeller Ressourcen in vielen Gemeinden. Dies wiederum verunmöglicht die Einsicht, dass eine

Investition in vorgelagerte Klärungsprozesse einer Kostensteigerung im späteren Prozess vorbeugen kann.

Handlungsoptionen der Behörde

Der RZU-Erfa zeigte, dass eine bewusste Kombination der Handlungsoptionen Bestimmen, Anreize setzen und Verhandeln die Handlungsfähigkeit einer Behörde verbessern kann. Es braucht jedoch mehr konkrete Erfahrungswerte. Aus diesem Grund sollen Erkenntnisse der oben genannten Publikation der HSLU in einem praktischen Modellversuch getestet werden. Das

¹ vgl. Eisinger, Angelus/Loepfe, Matthias (2014): Wenn der Ausnahmefall zum Normalfall wird – Eckpunkte der Planung im Zeitalter der Innenentwicklung. In: COLLAGE 5/14, S.8

² vgl. Eisinger, Angelus/Loepfe, Matthias (2014): Wenn der Ausnahmefall zum Normalfall wird – Eckpunkte der Planung im Zeitalter der Innenentwicklung. In: COLLAGE 5/14, S.9

³ www.statistik.zh.ch/internet/justiz_inneres/statistik/de/aktuell/mitteilungen/2015/quartanalyse_bevstatistik_2015.html

⁴ Gysel Oderbolz, Regula (2015): Siedlungsstrukturen unter der Lupe. In: statistik.info 2015/01

⁵ https://rawi.lu.ch/themen/siedlungsentwicklung/siedlungsentwicklung_hilfsmittel

⁶ Kanton Luzern, rawi (2013): Arbeitshilfe – Siedlungsentwicklung nach innen

⁷ Nebel, Reto (2014): Siedlungsflächen

⁸ HSLU (2014): Qualitätsvolle Innenentwicklung von Städten und Gemeinden durch Dialog und Kooperation. Zürich: vdf

⁹ www.are.admin.ch/themen/raumplanung/modellvorhaben/05207/



Diese Aufstockung in Thalwil zeigt, wie Bestehendes weiterentwickelt werden kann.
Quelle: RZU

Projekt «Aufbau eines Netzwerks für eine kooperative Umsetzung der Innenentwicklung»⁹ wird vom ARE Bund mit 175 000 Franken gefördert. Solche von Forschungsprojekten begleiteten Prozesse lassen auf interessante Erkenntnisse hoffen, auch hinsichtlich der Bandbreite an möglichen Handlungsoptionen von Behörden.

Ein weiteres Instrument zur Förderung der Handlungsfähigkeit stellen rechtliche Grundlagen dar. Im Zusammenhang mit der «Baulandverflüssigung» – also der Möglichkeit einer Behörde, Nutzungsreserven zu mobilisieren und damit der Baulandhortung entgegenzutreten, soll auf ein Beispiel im Kanton Luzern verwiesen werden. Dieser räumt, dank einer Teilrevision des Luzerner PBG, den kommunalen Behörden seit Anfang 2014 die Möglichkeiten ein, Bauzonen ihrer planungsrechtlichen Bestimmung zuzuführen (§§ 38 und 38a). Darüber hinaus gibt das Luzerner PBG den Gemeinden nicht nur mehr Handlungsspielraum, sondern nimmt sie mit dem § 39 auch in die Pflicht, die Siedlungsentwicklung nach innen aktiv anzugehen.¹⁰

¹⁰Kanton Luzern (2013): Infopapier zum Thema Baulandverflüssigung

¹¹www.gruenderszene.de/lexikon/begriffe/crowdsourcing

¹²www.nextzuerich.ch

¹³zu verstehen als unvorhersehbare Gelegenheiten

Schlussbetrachtung

Die Ansätze zeigen, dass einige Forderungen aus dem RZU-Erfa «Siedlungsqualität bei innerer Verdichtung» operationalisiert werden können. Im Besonderen gilt dies für die analytische Grundlagenarbeit, bei der die «Tools» aufzeigen, welche Informationen ergänzend zur üblichen Bestandsaufnahme erhoben werden müssen und dass bei Innenentwicklungsvorhaben gerade qualitative Grössen wichtige Hinweise liefern.

Zur Aktivierung von lokalem Wissen reichen diese Tools jedoch nicht aus. Das direkte Gespräch zwischen Akteuren kann durch kein technisches Hilfsmittel ersetzt werden. Selbst Crowdsourcing¹¹-Ansätze wie «nextzürich»¹² sind zwar effektiv für eine öffentliche Ideenproduktion, helfen aber nicht, die unsichtbaren Kräfte einer Situation zu ergründen. Es sind also die situationsgerechten Beteiligungsprozesse, die für eine erfolgreiche Innenentwicklung entscheidend sind. Dazu gehören die aus Sicht des RZU stark unterschätzten vorgelagerten Prozesse: Erst sie ermöglichen es, Hintergründe, Abhängigkeiten und Handlungsspielräume sowie «windows of opportunities»¹³ zu identifizieren. Nicht zuletzt schafft ein kommunikativ und kooperativ angelegter Prozess das Vertrauen zwischen den Beteiligten sowie die Legitimierung von übergeordneten Vorstellungen, welche als qualitative Orientierungsgrundlage in der langen Phase der Transformation notwendig sind.

Für Gemeinden: Startgespräche zur Ortsplanung

Die Gemeinden stehen bei der Umsetzung des kantonalen Richtplans, der vom Kantonsrat am 18. März 2014 neu festgesetzt wurde, vor grossen Herausforderungen. Die Richtplanung sowie die am 1. Mai 2014 in Kraft gesetzten Anpassungen am Bundesgesetz über die Raumplanung verlangen eine konsequente Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen.

Umso wichtiger ist es, frühzeitig die Anforderungen an genehmigungsfähige Richt- und Nutzungspläne zu kennen, damit die Planungsarbeiten auf kommunaler Ebene gezielt angegangen werden können. Die Vorgaben des Bundesrechts, des kantonalen Raumordnungskonzepts und des kantonalen Richtplans führen nur dann zu guten Lösungen, wenn die Zusammenarbeit zwischen Kanton, Regionen und Gemeinden intensiviert wird. So sind in den regionalen Raumordnungskonzepten und Richtplänen Entwicklungsschwerpunkte zu bezeichnen und die zu erreichenden Nutzungsdichten festzulegen. Häufig werden massgeschneiderte Lösungen auf kommunaler Ebene nötig sein.

Das kantonale Amt für Raumentwicklung (ARE) unterstützt die Gemeinden bei dieser Aufgabe mit verschiedenen Angeboten. Dazu gehören Arbeitshilfen zur Siedlungsentwicklung nach innen, zur Umsetzung der Dichtevorgaben sowie zur aussagekräftigen Berichterstattung nach Art. 47 RVP. Dazu gehört auch das Werkzeug «Quartieranalyse», das unter Federführung des kantonalen Statistischen Amtes bereitgestellt wird. Gemeinden können hiermit z.B. jene Quartiere identifizieren, die sich für Veränderungen in der Siedlungsstruktur besonders eignen.

Vor diesem Hintergrund bietet das ARE in den nächsten Monaten allen Gemeinden die Möglichkeit für Startgespräche zur Ortsplanung an. Das Ziel besteht darin, die Anforderungen an eine genehmigungsfähige kommunale Richt- und Nutzungsplanung vor dem Hintergrund der neuen Vorgaben zu klären und die Gemeinden bei der Erstellung einer Gesamtschau zu unterstützen. Diese können zum Start einer Planung oder aber auch als Standortbestimmung bei bereits laufenden Planungen genutzt werden.

www.are.zh.ch

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).

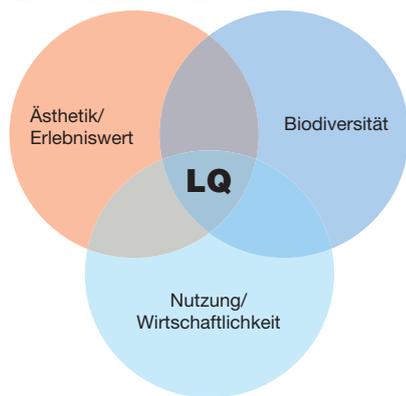
«BeLa – zusammen Nahrungsmittel anbauen»

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 begrünte 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%).

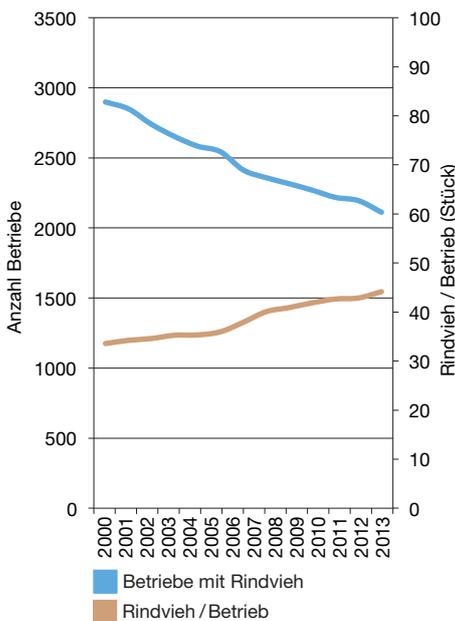
Jeder zweite Zürcher Betrieb hält Rindvieh

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

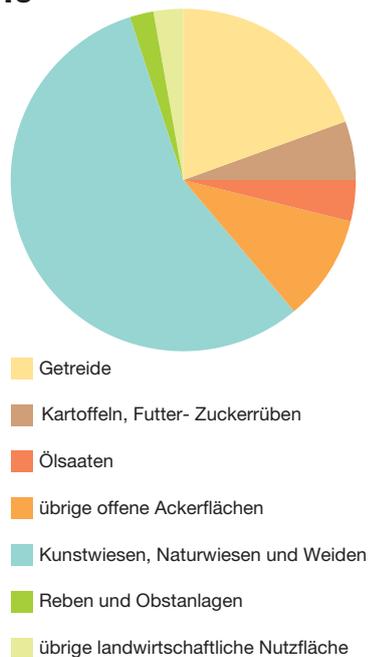
Der Anteil der Zürcher Landwirtschaft am gesamtschweizerischen Produktionswert Landwirtschaft machte im Jahr 2012 9 % aus. Zum Bruttoinlandprodukt des Kantons Zürich trug die Landwirtschaft 2011 mit 0,27 % bei. Im Vergleich dazu lag der Anteil der Schweizer Landwirtschaft insgesamt am Schweizerischen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

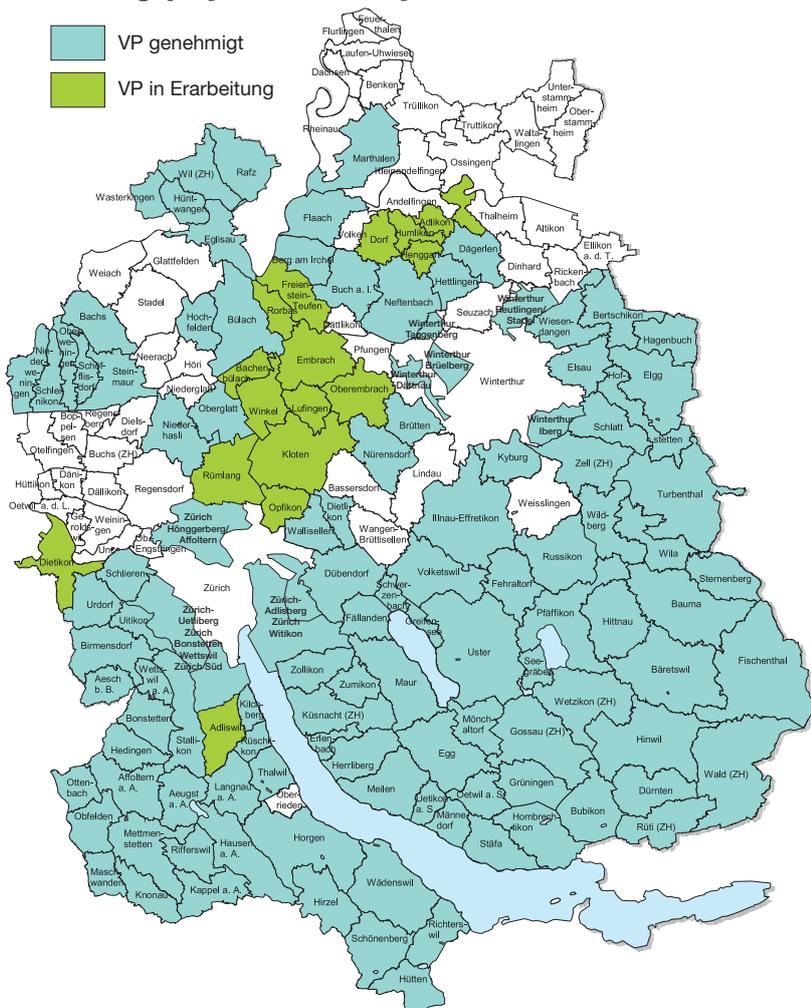
- Verlangt werden vertiefere Kenntnisse zum Vorkommen der Arten und Lebensräume.
- Verschiedene Studien haben gezeigt, dass im Ackerland ein grosses Defizit an extensiven Strukturen besteht. Der Kanton Zürich fordert von den Vernetzungsprojekten, dass auf den ackerbaulich genutzten Flächen ebenfalls 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 Hochstammbäume 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.

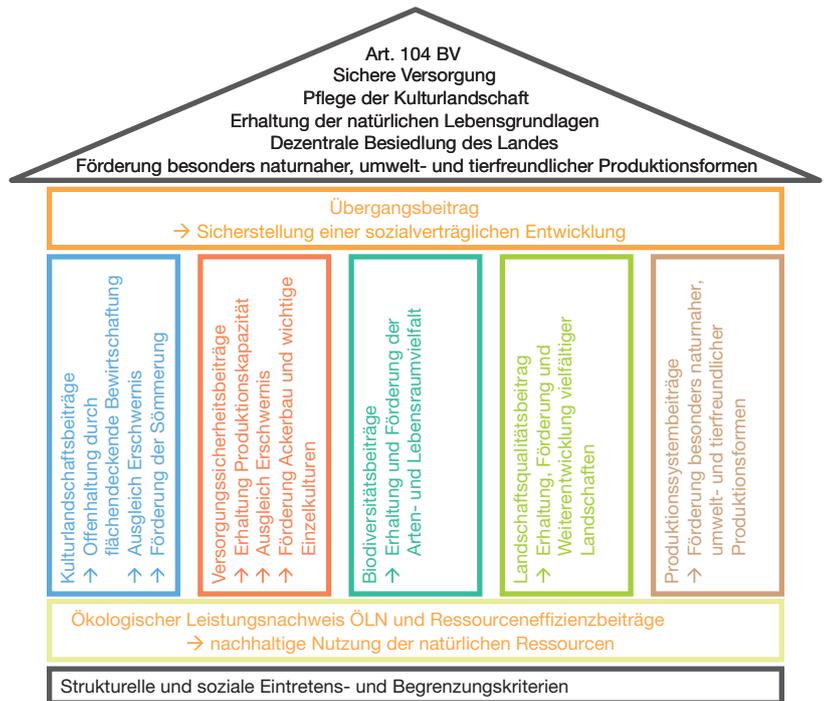
Alle diese Massnahmen schaffen ein Netz von vielseitigen Lebensräumen für Pflanzen und Tiere und bereichern das Landschaftsbild.

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

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 Drei-raumlaufstall, 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 Hilfsmittelaufwand 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 Sohni

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.

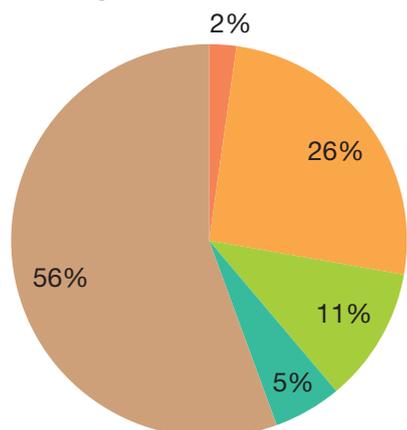


Rundaugen-Mohrenfalter
Foto: André Rey

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 Blattrosetten 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 Vereinskottchen, 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 Wolfspräsenz 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

Massnahmenplan der Abfall- und Ressourcenwirtschaft 2015...2018

Der Massnahmenplan schreibt die kantonale Abfall- und Ressourcenplanung im Sinne einer rollenden Planung fort. Er basiert auf einem detaillierten Bericht mit Zielen, Strategien, Indikatoren und Massnahmen für die einzelnen Planungsbereiche und ist eng mit weiteren Massnahmenplänen in den Bereichen Energie, Wasser und Lufthygiene abgestimmt. Dies gewährleistet eine hohe Wirksamkeit der umwelttechnischen Vorkehrungen im Kanton Zürich und trägt damit substantiell zur hohen Qualität als Wohn- und Wirtschaftsstandort bei.

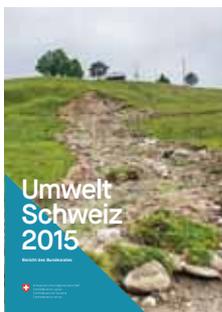
Als pdf: www.abfall.zh.ch «Abfallplanung». Bestellung als Druckversion Massnahmenplan, 20 Seiten, gratis bzw. Bericht zum Massnahmenplan, 84 Seiten, Einzelexemplare gratis) bei: AWEL, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft Abteilung Abfallwirtschaft und Betriebe Telefon 043 259 39 49, abfall@bd.zh.ch



Umwelt Schweiz 2015

Der Bericht «Umwelt Schweiz 2015» gibt einen Überblick über den Zustand und die Entwicklung der Umwelt in unserem Land. Er zieht Bilanz aus den Massnahmen, die der Bund ergriffen hat, um die Umweltqualität zu verbessern, und zeigt auf, wo weiterer Handlungsbedarf besteht. Ausserdem vergleicht er die Fortschritte der Schweiz mit denen ihrer Nachbarländer und wirft einen Blick in die Zukunft, indem er Umweltperspektiven für das Jahr 2030 zusammenfasst.

Bundesamt für Umwelt BAFU, 2015, 144 Seiten, Reihe Umwelt-Zustand
Download unter: www.bafu.admin.ch/umwelt – Umweltberichte



Wie viel Stickstoff ist zu viel?

Stickstoffeinträge aus der Luft sind in der Schweiz zu hoch und schädigen naturnahe Ökosysteme. Zu zwei Dritteln sind landwirtschaftliche Ammoniakemissionen für das Problem verantwortlich, zu einem Drittel Stickoxidemissionen aus Motoren. Die Eidgenössische Kommission für Lufthygiene EKL hat untersucht, wie der Vollzug von Minderungsmassnahmen in der Landwirtschaft unterstützt werden kann und in seinem Statusbericht «Stickstoffhaltige Luftschadstoffe in der Schweiz» publiziert.

Eidgenössische Kommission für Lufthygiene, Bundesamt für Umwelt BAFU, 2015, 170 Seiten, Schriftenreihe Umwelt SRU, Bestellnr. SRU-384-d. Download: www.bafu.admin.ch/sru-384-d



Luftverschmutzung und Gesundheit

Mit jedem Atemzug gelangen Luftschadstoffe wie Feinstaub, Stickstoffdioxid oder Ozon in unsere Atemwege und die Lunge. Sie werden dort abgelagert und können kurz- oder langfristig Auswirkungen auf die Gesundheit haben. Diese gemeinsam vom Bundesamt für Umwelt und Kollegium für Hausarztmedizin herausgegebene Publikation gibt eine aktuelle Übersicht über die gesundheitlichen Auswirkungen der Luftverschmutzung und deren Bedeutung für die Bevölkerung der Schweiz.

Kollegium für Hausarztmedizin KHM, Bundesamt für Umwelt BAFU, 2014, 15 Seiten, Reihe Umwelt-Wissen, Bestellnr. UW-1425-d. Download: www.bafu.admin.ch/uw-1425-d



Mobilität in Wohnsiedlungen umweltbewusster gestalten

Ein neues Handbuch zeigt, wie die Mobilität in Wohngebieten mit Anreizen und Information umweltgerechter gestaltet werden kann. Das Instrumentarium wurde in zehn Pilotgebieten in den Städten Basel, Bern, Lausanne, Zürich, Effretikon und Horgen ZH getestet. Das Handbuch «MIWO – Mobilitätsmanagement in Wohnsiedlungen» richtet sich an Gemeinden, Wohnbauträger (grosse Liegenschaftsverwalter und -besitzer) sowie Mobilitätsberater.

Handbuch und Materialien finden sich auf der Website www.wohnen-mobilitaet.ch. Für das Mobilitätsmanagement bei der Planung neuer Areale vgl. auch www.mobilitaet-fuer-gemeinden.ch



Grundversorgung und Raumentwicklung stehen in Wechselbeziehung

Die Grundversorgung mit Gütern und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs ist ein zentrales Element des Wohlstands in der Schweiz. Doch die Ansprüche wachsen und werden vielfältiger. Das neue Heft «Forum Raumentwicklung» des Bundesamts für Raumentwicklung ARE zeigt, wie Wirtschaft und öffentliche Hand mit dieser Herausforderung umgehen. Dabei gilt es, die Ziele einer nachhaltigen Raumentwicklung des Landes im Blick zu behalten.

Bundesamt für Raumentwicklung, Das Forum Raumentwicklung Nr. 3/14 kann schriftlich beim BBL, 3003 Bern zum Preis von Fr. 10.25 inkl. MWST (Jahresabonnement: Fr. 30.70 inkl. MWST) bestellt werden. Das Heft steht unter www.are.admin.ch auch im pdf-Format zur Verfügung.



Neuer AWEL-Chef

Der Regierungsrat hat Christoph Zemp, dipl. Ing. ETH/SIA, zum neuen Chef des Amtes für Abfall, Wasser, Energie und Luft AWEL ernannt. Er wird seine Stelle am 1. September 2015 antreten und seinen in den Ruhestand tretenden Vorgänger Jürg Suter ablösen.

www.zh.ch

Energieverbrauch der Schweizer Landwirtschaft nach wie vor hoch

1400 Liter Heizöläquivalent pro Hektare Nutzfläche: Diese Energiemenge verbrauchte die Schweizer Landwirtschaft 2012 für die Produktion landwirtschaftlicher Primärgüter. Über die Hälfte des Energieverbrauches steckte dabei in Form grauer Energie in Gebäuden, Maschinen und Futtermitteln. Zu diesen Ergebnissen kommt Agroscope bei der Datenauswertung bezüglich des Agrarumweltindikators zum Energieverbrauch auf nationaler Ebene. Die Schweizer Landwirtschaft produziert mit ihrer kleinflächigen Struktur und dem hohen Mechanisierungsgrad der Betriebe sehr energieintensiv. Für die Entwicklung der Agrarpolitik ist es wichtig zu wissen, wie sich die Landwirtschaft auf die Umwelt auswirkt. Hierfür setzt das Bundesamt für Landwirtschaft auf ein Agrarumweltmonitoring.

www.agroscope.admin.ch

Auto-Umweltliste 2015: Gasautos sind einsame Spitze

Gasautos dominieren die Auto-Umweltliste 2015 des VCS Verkehrs-Club der Schweiz: Unter den Top Ten klassieren sich nicht weniger als sieben Erdgasfahrzeuge. Die jahrelang dominierenden Hybridwagen geraten demgegenüber ins Hintertreffen. Die Auto-Umweltliste 2015 wartet zudem mit einer Neuerung auf: ihrer eigenen App «CarPlanet» für iPhones.

www.verkehrsclub.ch/de/auto-umweltliste

Treibhausgasemissionen bis 2030 um 50 Prozent senken

Die Schweiz will bis 2030 die Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 um 50 Prozent senken. Mindestens 30 Prozent dieser Reduktionen sollen durch inländische Massnahmen erzielt werden. Die übrigen 20 Prozent können über Projekte im Ausland herbeigeführt werden. Diese Ziele wurden vom Bundesrat im November 2014 im Rahmen des Verhandlungsmandats für Lima genehmigt und im Februar bekannt gegeben. Die Schweiz hat das Reduktionsziel von minus 50 Prozent der UNO-Klimakonvention gemeldet. Im Dezember 2015 soll an der Klimakonferenz in Paris ein neues, für

alle Staaten verbindliches Klimaabkommen geschlossen werden. Auf nationaler Ebene geht Mitte 2016 ein Entwurf zur Revision des CO₂-Gesetzes in die Vernehmlassung.

www.uvek.admin.ch

Zürcher nehmen für einen von fünfzig Kilometern das Velo

Gemessen an der zurückgelegten Distanz leistet das Velo zwei Prozent des Alltagsverkehrs, den die Bevölkerung des Kantons Zürich rund ums Jahr erzeugt. Dabei benutzen die Zürcherinnen und Zürcher das Fahrrad sowohl auf dem Arbeitsweg als auch zum Einkaufen und in der Freizeit zu etwa gleichen Teilen. Einzig auf Fahrten zwischen Wohnort und Ausbildungsplatz ist der Marktanteil des Velos leicht erhöht, so die Ergebnisse der Repräsentativbefragung «Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2010».

statistik.info 2015/02. Veloverkehr im Kanton Zürich – eine Sonderauswertung des «Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2010». Online verfügbar unter: www.statistik.zh.ch/statistik/info/2015/02

Bodendaten aus vier Jahrzehnten

Verlässliche Bodendaten sind in der Schweiz dünn gesät: Informationen über die Verteilung und Eigenschaften der verschiedenen Böden liegen nur für einen Drittel der landwirtschaftlichen Nutzfläche vor. Sie bilden aber eine unerlässliche Grundlage, um Nutzungsansprüche im Sinne einer nachhaltigen Ressourcenpolitik und einer sicheren Ernährung effizient steuern zu können. Agroscope hat zusammen mit Bund, Kantonen und Privatwirtschaft ein Archiv mit Bodendaten aus den Jahren 1963 bis 1996 digitalisiert.

www.agroscope.admin.ch

Biber haben sich weniger stark vermehrt

Im Kanton leben mittlerweile über 300 Biber, verteilt auf 87 Reviere. Damit hat sich der Bestand innerhalb von drei Jahren um 22 Prozent vergrössert. Das ist ein weniger starker Zuwachs als in den Vorjahren. Vor allem im Norden des Kantons sind die besten Reviere mittlerweile besetzt. Alle drei Jahre lässt der Kanton Zürich die Biberbestände erheben. Weil sich der scheue Nager selber kaum zählen lässt, wertet man seine Spuren aus.

Der Bericht zum Bibermonitoring ist verfügbar unter: www.fjv.zh.ch → Jagd → Artenmanagement → Biber. Weitere Informationen: www.biber-zh.ch

Pflanzenschutzmitteleinsatz im ÖLN: Kontrollkampagne

Das Bundesamt für Landwirtschaft BLW überprüft gemeinsam mit den Kantonen seit 2010 mittels Laboranalysen den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN). Ziel ist eine Verstärkung des ÖLN-Kontrollsystems, das auf der Selbstdeklaration des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln in Ackerkulturen beruht. Dabei wird die Verwendung von Insektiziden im Getreide- und Kartoffelbau kontrolliert. Frei – also ohne Sonderbewilligung – dürfen im ÖLN nur nützlingschonende Insektizide eingesetzt werden. Für weitere bewilligte Pflanzenschutzmittel ist bei entsprechender Indikation eine Sonderbewilligung von der kantonalen zuständigen Fachstelle notwendig.

Bundesamt für Landwirtschaft BLW, Fachbereich Direktzahlungsprogramme

Ladestationen für Elektrofahrzeuge

Aktuell sind in der Schweiz bereits 1000 Stromtankstellen installiert und seit Neustem in der ersten nationalen Datenbank erfasst. Die LEMnet.org-Datenbank ist durch die Zusammenführung der Daten von e'mobile, dem Schweizerischen Verband für elektrische und effiziente Strassenfahrzeuge, und dem Verein LEMnet Europe e.V. entstanden und wird von EnergieSchweiz unterstützt.

www.e-mobile.ch; www.LEMnet.org

Gemeinsam arbeiten für den Bergwald

Seit Menschengedenken schützt der Bergwald vor Naturereignissen. Das Bergwaldprojekt pflegt ihn mit rund 2000 Freiwilligen pro Jahr und sucht Interessierte, die 2015 gerne mit anpacken. Eine Woche lang draussen arbeiten, ganz in der Natur. Die Verpflegung und die Übernachtung stellt das Bergwaldprojekt. Einsätze gibt es in der ganzen Schweiz.

www.bergwaldprojekt.org

Neue Karten zeigen detailliert die Sturmgefährdung in der Schweiz

Erstmals zeigen Karten die Sturmgefährdung in der Schweiz für verschiedene Wiederkehrperioden. Im Auftrag des Bundesamts für Umwelt BAFU hat die Firma Meteotest zusammen mit der Universität Bern die Böenspitzen für die ganze Schweiz berechnet und sie auf Karten dargestellt. Sie geben ein detailliertes Bild der Sturmgefährdung in der Schweiz.

Bundesamt für Umwelt BAFU, Abteilung Wald

**14. April 2015, 17:15 bis 19 Uhr
Zürich, Weinbergstrasse 36**

Welches ist die «richtige» Strategie zur Erneuerung von Gebäuden?

Drei Referate kümmern sich um diese eine Frage nach der «richtigen» Erneuerungsstrategie:

- Die richtige Sanierungsrate aus ökonomischer Sicht
- Nachhaltigkeit und Energieeffizienz im Neubau und der Bestandssanierung
- Vorbildlich erneuerte Wohnbauten: zwei Praxisbeispiele

Apéro im Anschluss an die Veranstaltung.

Forum Energie Zürich, Zürich
www.forumenergie.ch, info@forumenergie.ch

**Mai bis August 2015
Zürich**

Libellen-Grundkurs

Im Mai beginnt der Libellen-Grundkurs von ZVS/BirdLife Zürich. Im Grundkurs lernen Teilnehmende die häufigsten Libellen-Arten bestimmen und erfahren mehr über ihre Lebensweise, Lebensräume und Förderung. Sechs Theorieabende (jeweils am Montag in Zürich) und fünf Exkursionen.

www.birdlife-zuerich.ch – Kurse & Veranstaltungen – Grundkurse
Telefon 044 461 65 60, kurse@birdlife-zuerich.ch

**4. Mai 2015 Ostschweiz
5. Mai 2015 Raum Olten
Strassen- und Grünflächen
in der Gemeinde**

Der Unterhalt von Strassen, Wegen, Plätzen und Parks ist zur Herausforderung geworden. Im eintägigen Praxiskurs inkl. Exkursion wird gezeigt, wie der Grünunterhalt dank alternativen Unterhaltsmethoden, differenzierterem Arbeiten und kleinen Umgestaltungen effizient und gesetzeskonform durchgeführt werden kann.

sanu future learning ag, Biel
Telefon 032 322 14 33
info@sanu.ch, www.sanu.ch

**5. Mai und 19. Mai 2015
Zürich, Uni Zürich
Kommunale Abfallbewirtschaftung:
ökologisch und kostengünstig**

Teilnehmende erhalten Basiswissen zur kommunalen Abfallbewirtschaftung und zu den Aufgaben der Gemeinden, lernen, wie die Abfallwirtschaft in ihrer Gemeinde bzw. Stadt ökologisch, wirtschaftlich und kundenfreundlich geplant werden kann (wichtigste Aufgaben der Gemeinden in der Abfallwirtschaft, Abfallgebühren, Finanzielle Führung der kommunalen Verwertung, Separatsammlungen: Logistik und Verwertung, Information und Kommunikation).

Verein Zürcher Gemeindeschreiber und Verwaltungsfachleute VZGV
Anmeldung unter www.vzgv.ch oder per E-Mail an sekretariat@vzgv.ch

**20. Mai 2015
Winterthur**

Gemeindekurs «Öffentliche Beschaffung: nachhaltig und rechtskonform»

Wenn Gemeinden in ihren Beschaffungsaufträgen neben wirtschaftlichen auch ökologische und soziale Kriterien berücksichtigen, können sie viel bewirken. Die Teilnehmenden erfahren, wie sie kommunale Beschaffungsrichtlinien erarbeiten und verankern können. Sie überblicken die verschiedenen Verfahrensarten und wissen, wie Sie soziale und ökologische Kriterien in der Ausschreibung oder beim direkten Einkauf berücksichtigen können. Zudem kennen sie die verschiedenen Instrumente und Hilfsmittel.

Praktischer Umweltschutz Schweiz Pusch, Zürich, Telefon 044 267 44 11
karin.schweiter@pusch.ch, www.pusch.ch

**21. Mai 2015
Winterthur, Hotel Wartmann
Baukontrolle – Einsteigerkurs**

Teilnehmende erhalten Kenntnisse der wichtigsten gesetzlichen Grundlagen der Baukontrolle, basierend auf dem Planungs- und Baurecht des Kantons Zürich. Anleitung zur praktischen Durchführung der Baukontrolle (Baupolizei, Massnahmen, Dokumentation, Verwaltungsrecht, Baubewilligungspflicht/bewilligungsfreie Bauvorhaben, Haftpflicht, Gewässerschutz, Abfall, Baustellenumweltschutz, Sicherheit).

Verein Zürcher Gemeindeschreiber und Verwaltungsfachleute VZGV
Anmeldung unter www.vzgv.ch oder per E-Mail an sekretariat@vzgv.ch

**21. und 22. Mai 2015
St. Gallen**

6. St. Galler FORUM für Management Erneuerbarer Energien

Plenumsvorträge, interaktive und praxisrelevante Workshops, spannende Podiumsdiskussion mit anerkannten Experten, hochkarätige Vernetzungsplattform.

Lehrstuhl für Management Erneuerbarer Energien, Universität St. Gallen
Telefon 071 224 2746
www.hsg-energieforum.ch, energieforum@unisg.ch

**2., 4., 9. und 11. Juni 2015, jeweils nachmittags
Zürich**

Gemeindeseminare Baubewilligungen
Veranstaltung für Bausekretäre und Bauvorstände der Zürcher Gemeinden und Städte zu den Themen Umwelt und Raumentwicklung.

www.baugesuche.zh.ch oder Telefon 043 259 54 71

**16. Juni 2015
Umweltrecht**

Teilnehmende erhalten Grundkenntnisse über Struktur und Funktion des Umweltrechts, insbesondere im kommunalen und kantonalen Vollzug.

Im Einführungsteil wird ein Überblick über die Struktur des funktionalen Umweltrechts sowie über dessen tragende Prinzipien und Mechanismen gegeben. Dabei wechseln sich Frontalunterricht und Gruppenarbeit anhand exemplarischer Übungsfälle ab. Im Vertiefungsteil werden einzelne Regelbereiche des Umweltrechts (z. B. Altlasten- und Abfallrecht, Immissionsschutz bei Lärm, Gerüchen und Elektrosmog, Umweltschutz auf der Baustelle: private Kontrollen und Bewilligungsverfahren etc.) detailliert in Workshops erarbeitet.

Verein Zürcher Gemeindeschreiber und Verwaltungsfachleute VZGV
Anmeldung unter www.vzgv.ch oder per E-Mail an sekretariat@vzgv.ch

**18. und 19. Juni 2015
Bern-Liebefeld**

Wald-, Naturschutz- und Gewässerschutzrecht für NichtjuristInnen

Die Erhaltung des Waldes und der Artenvielfalt sowie der Schutz von Natur, Landschaft und Gewässern sind wichtige Gegenstände des Umweltrechts, die ausserhalb des Umweltschutzgesetzes geregelt sind. Der Kurs erläutert die wichtigsten Rechtsnormen und zeigt das methodisch korrekte Vorgehen in Konfliktfällen auf.

Hochschule für Technik und Wirtschaft des Kantons Waadt HEIG-VD
Telefon 024 55 77 613
info@management-durable.ch
www.management-durable.ch/de/anmeldung

**30. Juni 2015
Landhaus Solothurn
Den Vollzug des Umweltrechts stärken – Massnahmen und Instrumente**

Themen der VUR Jahrestagung 2015 sind: Vollzug und Vollzugsdefizite im Umweltrecht, Aufbauorganisation der kantonalen Umweltschutzfachstellen, der delegierte Vollzug des Umweltrechts mit Branchenlösungen am Beispiel des Kies- und Recyclinginspektorates sowie Massnahmen des BAFU für die Stärkung des Vollzugs im Umweltbereich.

Vereinigung für Umweltrecht (VUR)
info@vur-ade.ch

**September 2015
«Zürich isst»**

Die Stiftung Mercator Schweiz und die Stadt Zürich organisieren gemeinsam mit Wissenschaft, Wirtschaft und NGO «Zürich isst», den Erlebnismonat rund um Ernährung, Umwelt und Genuss. Mit Ausstellungen, Vorträgen, Workshops und Aktionen werden die ökologischen, sozialen und gesundheitlichen Folgen der Ernährung erlebbar gemacht.

www.zuerich-isst.ch

