

# Zürichsee Vision 2050 : eine Vorarbeit für die künftige Gestaltung des Zürichsees

Autor(en): **Bänzinger, Robert**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria**

Band (Jahr): **98 (2006)**

Heft 2

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-939334>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Zürichsee Vision 2050

## Eine Vorarbeit für die künftige Gestaltung des Zürichsees

■ Robert Bänziger

### Zusammenfassung

Der Zürichsee hat heute weitgehend naturferne Ufer, die weder für die erholungssuchenden Menschen noch für die Natur viel zu bieten haben. Obschon diese Erkenntnis alles andere als neu ist, konnte in den letzten 60 Jahren kaum Wesentliches zu einer Aufwertung getan werden. Im März 2002 hat das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) des Kantons Zürich von der Baudirektion den Auftrag erhalten, aufzuzeigen, wie am Zürichseeufer neue Naturräume für Menschen, Tiere und Pflanzen gestaltet werden können. Eine Arbeitsgruppe unter der Leitung von Chr. Göldi, Chef Wasserbau, liess in der Folge verschiedene Arbeiten ausführen, deren Ergebnisse nachfolgend zusammengefasst sind.

**Landanlagen:** Der grösste Teil des gut 67 km langen Ufers auf Zürcher Kantonsgebiet besteht aus aufgeschüttetem Land. Diese konzessionierten «Landanlagen» sind individuell mit verschiedenen Eigentumsbeschränkungen zu Gunsten des Kantons belastet (Uferwegservitute, Wegrechte, Baulinien, Baubewilligungsvorbehalte). Bisher wurden diese Rechte für die Realisierung von Aufwertungsmaßnahmen nicht ausgenützt.

**Erholungsnutzung:** 41,2% der Uferlänge sind öffentlich zugänglich, davon sind ¼ landschaftlich wenig attraktive Abschnitte. Auf 14,2% der Uferlänge besteht aber ein grosses Aufwertungspotenzial. Dies sind die Uferabschnitte, welche im Besitz der öffentlichen Hand, jedoch heute unzugänglich sind. Verbesserungsmöglichkeiten liegen auch bei den bereits vorhandenen öffentlichen Anlagen, wo der See teilweise nur schlecht direkt erlebbar ist (z.B. infolge hoher Ufermauern). Das Zugänglichmachen von privaten Grundstücken wird, auch wenn diese mit Wegrechten belastet sind, als schwierig eingestuft.

**Ökologie:** Die durchgeführte Untersuchung zeigt, dass nur 6% der Uferlinie in naturnahem Zustand sind. 50% sind ökologisch stark beeinträchtigt. Bei mehr als 50% der Uferlinie bestehen jedoch gute oder sehr gute Aufwertungsmöglichkeiten.

Das Zürichseeufer wäre im natürlichen Zustand zu einem grossen Teil mit Schilf bestanden. Heute ist diese Ufervegetation nur noch auf 9% der Uferlänge vorhanden, jedoch nicht mehr im Rückgang begriffen.

Die Anzahl der Brutvogelreviere ist rückläufig. Durch geeignete Schutzmassnahmen und durch Seeuferrenaturierungen könnte hier Gegensteuer gegeben werden.

**Die Schaffung neuer Flächen** für die Uferaufwertung kann auch durch weitere Schüttungen erfolgen. Dies ist jedoch auf einem grossen Teil der Uferlänge problematisch, weil der Untergrund zu wenig stabil ist.

Alle erarbeiteten Daten wurden in das geografische Informationssystem des Kantons Zürich übertragen und stehen für weiterführende Arbeiten zur Verfügung.

In Richterswil-Wädenswil wird anhand eines konkreten Projektes abgeklärt, wieweit es möglich ist, einen Uferweg so zu erstellen, dass für Ökologie, Landschaftsbild und Erholungsattraktivität mit tragbarem finanziellem Aufwand Aufwertungen erzielt werden können.

**Fazit:** Auf einer beachtlichen Uferlänge ist die Schaffung neuer Naturräume für Menschen, Pflanzen und Tiere möglich. Mit Hilfe der heute erarbeiteten Unterlagen können aufwertungsfähige und -würdige Uferabschnitte eruiert und in einer mit Prioritäten versehenen Liste ausgewiesen werden. In einer «Vision» soll die langfristige Zielvorstellung für den Zürichsee formuliert werden. Diese Zielvorstellung muss räumlich konkretisiert und politisch sowie rechtlich abgestützt werden.

### 1. Auftrag und Vorgehen

Im März 2002 hat das zürcherische Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft von der Baudirektorin den Auftrag erhalten, für die langfristige Gestaltung der Uferzonen des Zürichsees Grundlagen zu erarbeiten. Es soll aufgezeigt werden,

ob, in welchen Abschnitten, zu welchen Bedingungen und mit welchem Aufwand neue Naturräume für Menschen, Tiere und Pflanzen gestaltet werden können. Das vom AWEL gewählte Vorgehen gliedert sich in verschiedene Teile. In einem ersten Teil wurden Grundlagen erhoben

**«Das heute eintönige Ufer liesse sich durch einen Auffüllstreifen beleben und von einem öffentlichen Uferweg erschliessen. Zum Glück hat die Bahnanlage eine Bebauung des Ufers verhindert.»**  
**Aus dem «Jahrbuch vom Zürichsee 1944/45» des Verbandes zum Schutze des Landschaftsbildes am Zürichsee.**

und Bewertungen vorgenommen. In einem zweiten Teil wird an einem konkreten Uferabschnitt das Vorgehen für eine kombinierte Aufwertung entwickelt, dargestellt und wenn möglich realisiert (Pilotprojekt Seeuferweg Wädenswil-Richterswil).

Die Erarbeitung der Grundlagen wurde von einer Expertengruppe aus Vertretern von AWEL (Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft), ALN (Amt für Landschaft und Natur) und ARV (Amt für Raumordnung und Vermessung) begleitet.

In einem weiteren Teil muss eine Vision für den künftigen Zustand des Zürichsees und ein Vorgehen für dessen Realisierung entwickelt sowie politisch und rechtlich abgestützt werden. Dieser dritte Teil ist in Arbeit.

### 2. Durchgeführte Untersuchungen

Es wurden verschiedene Grundlagenuntersuchungen durchgeführt. Umfang und Resultate der Arbeiten werden nachstehend zusammengefasst.

#### 2.1 Landanlagen/ Uferaufschüttungen

«Landanlagen» sind Parzellen, die durch Aufschüttungen des Seeufers entstan-





**Bild 1.** Bei natürlichen Ufern an Voralpenseen wären flache Uferstellen mit ausgedehnten Schilfbeständen natürlich. Bedingt durch die weiträumig ausgeführten Aufschüttungen sind diese Lebensräume am Zürichsee bis auf wenige Reste verschwunden. Bild: Wolmatinger-Ried, Bodensee.



**Bild 2.** Auch baumbestandene Ufer würden eigentlich zum natürlichen Erscheinungsbild des Zürichsees gehören. Es gibt kaum noch Restbestände. Bild: Greifensee.



**Bilder 3 und 4.** Uferrenaturierung in Ipsach am Bielersee. Ein hart verbautes Ufer wird durch Vorschüttungen aufgewertet.



**Bilder 5 und 6.** Beispiel Bielersee bei Ipsach: Neu geschaffene Flachufer mit Nutzungsschwergewicht Erholung (links) und Natur (rechts).

den sind. Im Bericht «Landanlagen und Ufergestaltung am Zürichsee» werden die bisherigen Planungen und ausgeführten Werke zur Ufergestaltung aufgezeigt. Ferner werden die politischen Aktivitäten im Zusammenhang mit der Seeufergestaltung nachgezeichnet und die Bedeutung des Konzessionslandes (aufgeschüttetes Seegebiet) behandelt.

Die Erkenntnis, dass der allergrösste Teil des Zürichseeufer aufgeschüttetes Land ist, mag erstaunen. Tatsächlich findet man am Zürichsee kaum noch Uferabschnitte im Urzustand. Die vorhandenen Uferparzellen sind in der Regel mit Dienstbarkeiten zu Gunsten des Kantons (Wegrechte, Uferwegservitute,

Baubewilligungsvorbehalte, Baulinien) belastet. Es zeigt sich aber, dass das Zugänglichmachen des Seeufers für die Öffentlichkeit im konkreten Fall nur schwer zu realisieren ist.

## 2.2 Geologie

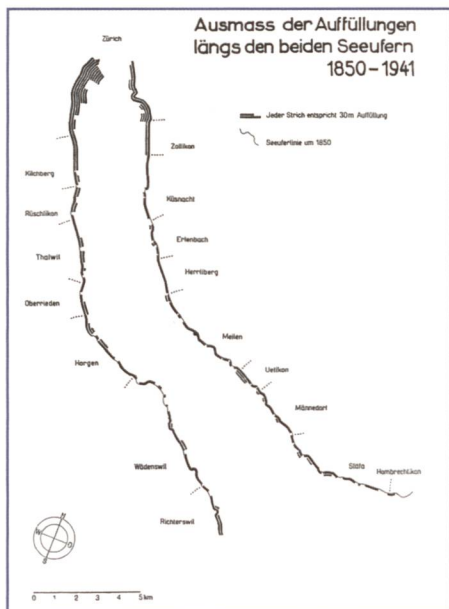
Uferaufwertungen bedingen in der Regel Vergrößerungen der Flachwasserzonen und der Übergangsbiotope. Diese können durch landseitige Uferabflachungen, aber auch durch zusätzliche Schüttungen entstehen. Solche Schüttungen sind nicht überall realisierbar, da aufgrund der geologischen Verhältnisse vielerorts mit dem Abrutschen des Ufers gerechnet werden muss.

In diesem Teilbericht wird gezeigt, wo Abschnitte liegen, auf denen voraussichtlich zusätzliche Schüttungen durchgeführt werden können, und wo das eher nicht möglich sein wird.

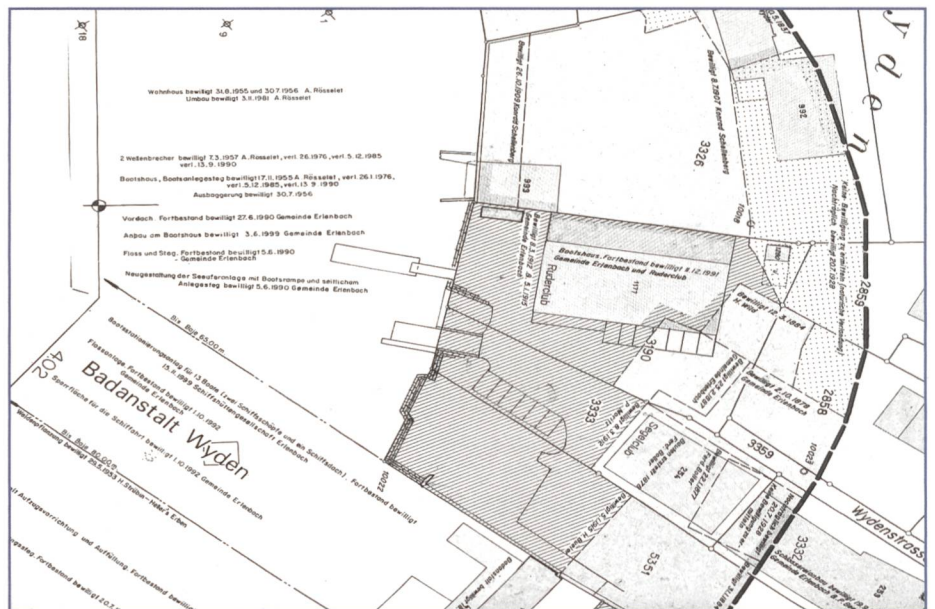
## 2.3 Ökologie: Zustand und Aufwertungsmöglichkeiten

Ziel dieser Arbeit war es einerseits, den ökologischen Zustand («Ökomorphologie») einzelner Uferabschnitte zu bewerten und andererseits deren Aufwertungseignung abzuschätzen. Die dazu notwendigen Methoden mussten im Rahmen der Arbeit entwickelt werden. Die Bewertung stützt sich weitgehend auf bereits vorhandene Daten, es wurden keine neuen





**Bild 7. Ausmass der Auffüllungen längs der beiden Seeufer. Jeder Strich entspricht 30 m Auffüllung (aus: Jahrbuch vom Zürichsee 1944/45; Verband zum Schutze des Landschaftsbildes am Zürichsee).**



**Bild 8. Ausschnitt aus dem Seebautenkataster beim Strandbad Erlenbach. Die ursprüngliche Seeuferlinie ist rechts aussen gestrichelt dargestellt. Die verschiedenen Flächensignaturen bezeichnen Aufschüttungen, die zu verschiedenen Zeiten vorgenommen worden sind. Bei jeder Aufschüttung gelten andere rechtliche Verhältnisse (Baubewilligungsvorbehalte, Uferwegservitute, Baulinien, Wegrechte).**

Feldaufnahmen durchgeführt. Resultate sind ein Bericht und Kartendarstellungen im Massstab 1:25000. Gesamtbewertung und Einzelkriterien sind im GIS des Kantons abgelegt und stehen für weitere Anwendungen zur Verfügung.

#### 2.4 Erholung: Zustand und Aufwertungsmöglichkeiten

Eine wichtige Funktion eines Sees in einem Ballungsraum ist sein Erholungsangebot für Menschen. Seen und insbesondere

Seeufer sind äusserst attraktive Erholungsplätze. Im Fokus einer Teiluntersuchung war deshalb die Attraktivität des Zürichseeufers für Erholungssuchende.

Zuerst wurden bestehende Erholungseinrichtungen (Wege, Parks/Flächen, Restaurants, Klubanlagen, Häfen) und geplante Wege erhoben und dargestellt. Die Uferabschnitte wurden in einem nächsten Schritt bezüglich ihrer Erholungsattraktivität bewertet. Anschliessend wurden Uferabschnitte lokalisiert, deren Attraktivität für Erholungssuchende erhöht werden kann. Die Ergebnisse sind in einem Bericht und in fünf Karten dargestellt.

Die Haupteckdaten sind:

- Nur gerade auf 41,2% der Uferlänge ist der See öffentlich zugänglich. Von dieser Uferlänge sind 1/4 wenig attraktive Abschnitte.
- Auf 14,2% der gesamten Uferlänge (dies entspricht 10,01 km) besteht ein grosses Aufwertungspotenzial für den Erholungswert.

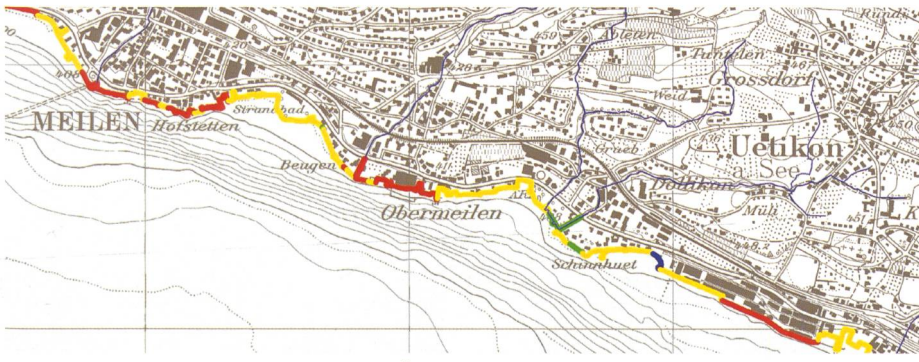


**Bild 9. Kartenausschnitt aus der geologischen Eignungskarte. Auf den rot eingezeichneten Uferabschnitten ist der Untergrund problematisch: Dort findet man Rutschungen, unverfestigte Schlämme oder Seekreide. Auf den blauen Strecken ist der Untergrund vermutlich fest. Wo vorhanden, ist auch die Böschungskante unter Wasser eingezeichnet.**

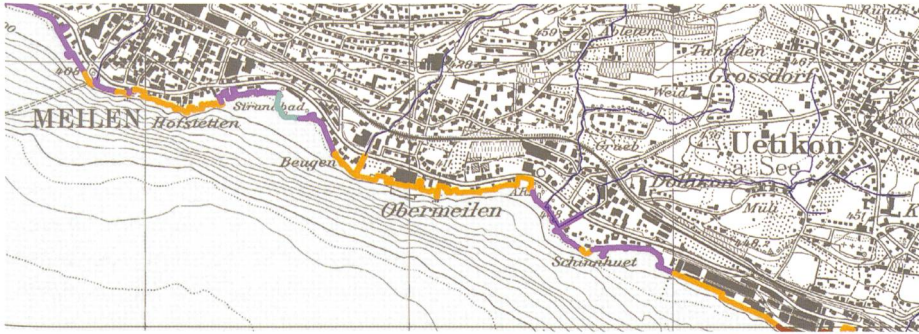


**Bil 10. Typisches Erscheinungsbild eines Uferabschnittes des Zürichsees: Die Bahnlinie wurde auf eine Schüttung gebaut. Das neue, steilere Ufer ist mit Blockwurf gesichert. Das Ufer ist für Menschen unzugänglich und deshalb störungsarm. Die Hohlräume im Blockwurf bilden ein Sekundärbiotop, welches Fischen als Kinderstube dient. Der wertvolle Übergangsbereich Land – Wasser ist jedoch praktisch völlig verschwunden (Strecke zwischen Wädenswil und Richterswil).**





**Bild 11. Ausschnitt aus der Karte «Ökomorphologie».** Es bedeuten: Blau: natur-naher Zustand, Grün: wenig beeinträchtigt, Gelb: stark beeinträchtigt, Rot: künstlicher Zustand.



**Bild 13. Ausschnitt aus der Karte «Aufwertungseignung».** Es bedeuten: Grün: Schutzbedarf, Blau: sehr gute Aufwertungseignung, Rosa: gute Aufwertungseignung, Gelb: mässige Aufwertungseignung, Braun: schlechte Aufwertungseignung.

- Diverse bestehende Erholungsanlagen können gestalterisch verbessert werden.
- Zwischen den Ansprüchen von Naturschutz und Erholungssuchenden können Konflikte, aber auch Synergien bestehen.

## 2.5 Schilfbewuchs: Zustand und Entwicklung

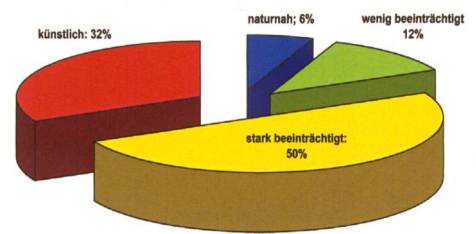
Die Ausdehnung der Schilfbestände wird im Auftrag der Fachstelle Naturschutz des Kantons Zürich auf den zürcherischen Uferabschnitten seit 1979 in regelmäßigen Abständen kartiert. Eine solche Kartierung ist auch im Jahr 2003 durchgeführt worden. In zwei Kartenblättern wird die flächige Ausdehnung der Schilfbestände gezeigt und die Entwicklung (Ausdehnung/Rückgang) seit 1979 ausgewiesen.

Fazit: Während im natürlichen Zustand ein grosser Teil der Uferlinie schilfbestanden wäre, finden sich heute solche Abschnitte auf lediglich noch 5,91 km oder 8,8% der Uferlänge. Gegenüber 1979 ist jedoch bei den meisten Beständen eine Verbesserung (Verbreiterung des Schilfgürtels) festzustellen. Auf 580 m Uferlänge bildet sich Schilf zurück, und auf insgesamt 910 m Uferlänge ist neu Schilf anzutreffen. Die Situation der Röhrichte am Zürichsee hat sich in den letzten Jahren also verbessert.

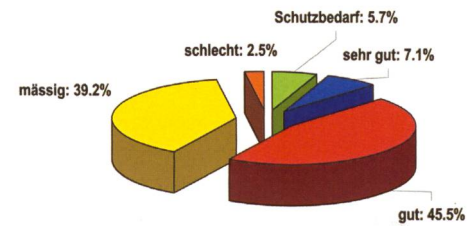
Die Gründe für diese Entwicklung



**Bild 15. Seeufer werden, wo dies möglich ist, durch Erholungssuchende vielfältig genutzt. Die Möglichkeit eines direkten Kontaktes mit dem Wasser («Füsse baden») ist dabei besonders attraktiv, jedoch sind auch andere Nutzungen (Wassersport, Baden/Sonnenbaden, Promenieren usw.) wichtig. Die Zugänglichkeit des Ufers für die Allgemeinheit ist aber eine unabdingbare Voraussetzung. Grosse landseitige Flächen (Uferparzellen) sind für Erholungssuchende wesentlich attraktiver als kleine Uferstreifen. Foto: General-Guisan-Quai, Zürich.**



**Bild 12. Uferzustand: Anteile an der gesamten zürcherischen Uferlänge (total 67,15 km).**



**Bild 14. Ökologische Aufwertungseignung: Anteile an der gesamten zürcherischen Uferlänge. Bei über der Hälfte der Uferlänge könnte der ökologische Zustand gut oder sehr gut aufgewertet werden.**

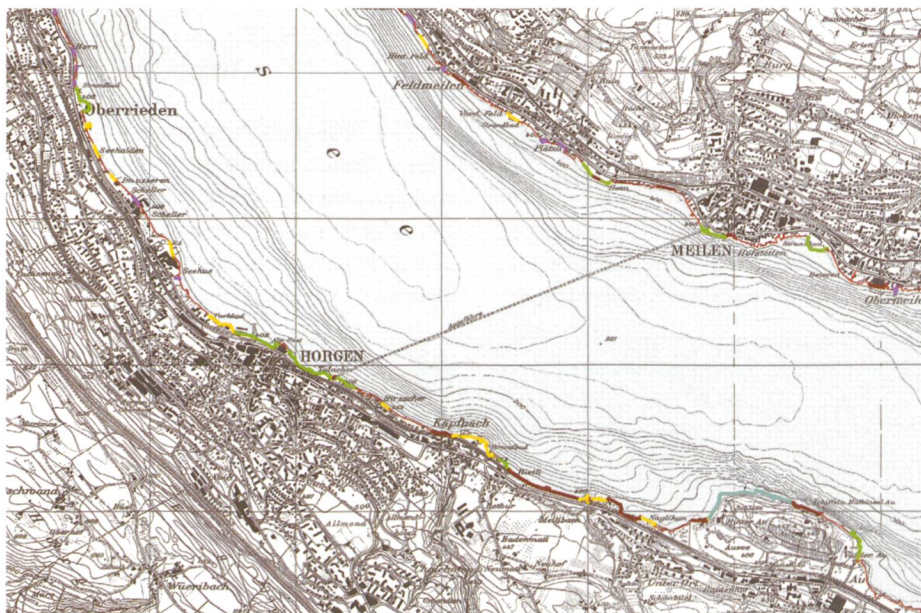




**Bild 16.** Dieser Uferabschnitt in Stäfa ist zwar für die Öffentlichkeit zugänglich, kann jedoch deutlich aufgewertet werden.



**Bild 17.** Diese Grünfläche in Rüschlikon hat dank gutem Wasserzugang eine hohe Attraktivität für Erholungssuchende.



**Bild 18.** Ausschnitt aus der Karte «Erholungsbewertung». Es bedeuten: Rot: Ufer nicht zugänglich, Braun: Wegverbindung, Rosa: mässig attraktiv, Gelb: attraktiv, Grün: sehr attraktiv, Hellblau: topattraktiv.



**Bild 19.** Gebiete mit abnehmendem (gelb), stabilem (grün) und zunehmendem (blau) Schilfbestand bei Au/Wädenswil. Bei den rot nachgezeichneten Uferpartien wächst überhaupt kein Schilf mehr.

sind nur zum Teil allgemein erklärbar. Bei einzelnen Schilfbeständen können individuelle Einflüsse zu Entwicklungen führen, die dem generellen Trend entgegenlaufen. Grundsätzlich kann jedoch davon ausgegangen werden, dass der ursprüngliche starke Rückgang des Schilfes darauf zurückzuführen ist, dass der natürliche Lebensraum des Schilfes durch Aufschüttungen und Wasserstandsregulierung ungünstig beeinflusst wurde. Die gegenwärtige Erholungstendenz ist überregional beobachtbar. Sie wird mit der Verbesserung der Wasserqualität in Zusammenhang gebracht.

Die Autoren der Teilstudie weisen aber auch darauf hin, dass die Entwicklung der Röhrichtbestände, betrachtet über längere Zeiträume, immer mit den Aktivitäten des Menschen verbunden war. Damit Schilf gedeihen kann, braucht es eine gewisse Menge von Nährstoffen (Dünger) im Wasser, für deren Eintrag der Mensch Hauptfaktor ist.

## 2.6 Ornithologische Inventarisierung und Bewertung

Im Sommer 2004 wurde im Auftrag des Vereins «Zürichsee Landschaftsschutz» entlang der gesamten Uferlinie eine Erhebung und Kartierung der Brutvogelbestände durchgeführt. Ein solches Inventar war bereits 1976 erstellt worden.

Das Vorhandensein bestimmter Vogelarten (Indikatorarten) lässt Rückschlüsse auf die Qualität des betreffenden Uferabschnittes zu. Bei einer solchen «bioindikativen» Bewertung trägt die Gesamtheit aller bestimmenden Faktoren zum Resultat bei. Deshalb sind solche bioindikativen Bewertungen für die Qualifikation von Lebensbedingungen von besonderer Aussagekraft. Das umfassend erhobene





**Bilder 20 und 21. Beispiel eines Gebietes mit Schilfzunahme: Insel Schönenwerd, Richterswil. Aufnahmedaten Bild links: 1979, Bild rechts: 2003.**

Inventar kann zu späteren Zeitpunkten wiederholt werden. Aus den Veränderungen in den Brutvogelbeständen kann dann auf die Veränderung der Lebensraumqualität geschlossen werden.

Insgesamt wurden 222 Vogelreviere von 12 verschiedenen Arten (ohne Stockente und Blässhuhn) kartiert. Gegenüber den Aufnahmen von 1976 ist ein Rückgang um fast 90 Reviere festzustellen. Neu brüten die Kolbenente und die vom Menschen eingeführte Rostgans.

Die grössten Arten- und Revierzahlen fanden sich in den beiden grössten verbleibenden Röhrichtkomplexen bei der Halbinsel Au sowie zwischen Uerikon und der Feldbacher Bucht.

Die Autoren der Untersuchung empfehlen zur Verbesserung der Situation den besseren Schutz der bereits heute wertvollen Uferabschnitte, und in einem zweiten Schritt Verbesserungsmaßnahmen im Bereich der kleineren Schilfflächen, insbesondere in Zusammenhang mit uferseitigen Aufwertungen.

### 2.7 Untersuchung über die Bedeutung von bestimmten Uferabschnitten für Libellen

Ebenfalls im Auftrag des Vereins ZSL wurde eine Untersuchung über die Bedeutung verschiedener Uferabschnitte resp. der dort vorhandenen Strukturen als Lebensraum für Libellen durchgeführt. Diese qualitative Untersuchung zeigt, dass sich verbaute Ufer als Lebensräume für Libellen nur eingeschränkt eignen. Sie kommt zu folgendem Fazit: «Sämtliche Naturuferbereiche sind ungeschmälert zu erhalten und Schilfbestände sollen weiter gefördert werden.»

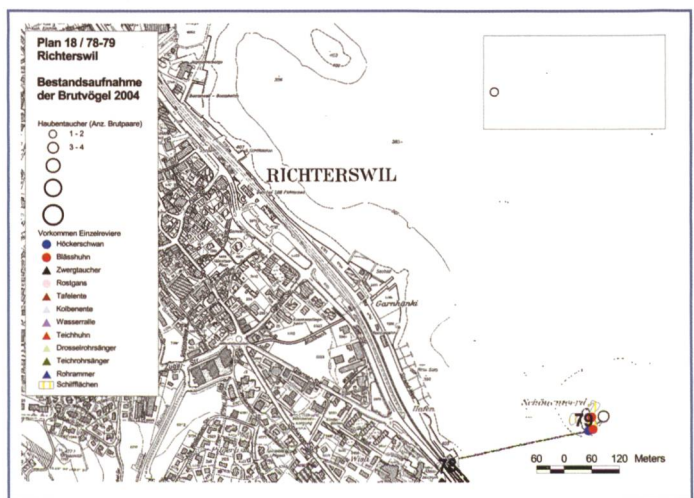
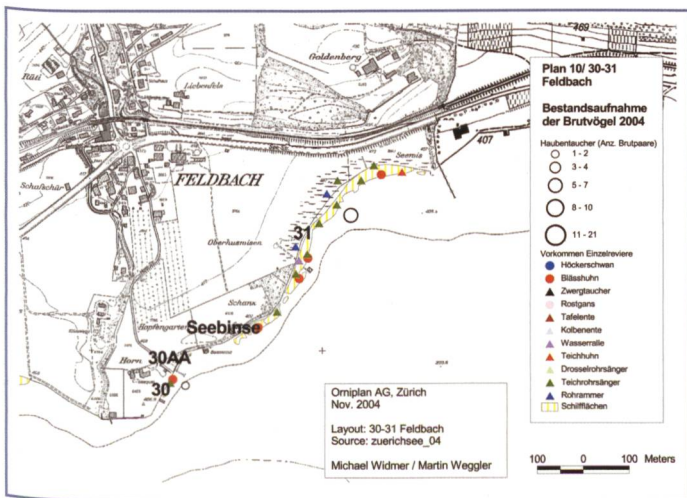
### 2.8 Aufarbeitung und Zugänglichmachen von Tauchprotokollen

In den Archiven der limnologischen Station der Universität Zürich und bei weiteren Quellen liegen mehrere tausend Tauchprotokolle. In diesen Protokollen ist die bei den damaligen Tauchgängen von Fachpersonen angetroffene Unterwasserflora und Fauna festgehalten. Diese Tauchproto-

kolle werden gegenwärtig von der Hydrobiologin Dr. V. Lubini homogenisiert und in einer Datenbank zugänglich gemacht. Dadurch wird es einerseits möglich, die vorhandenen Daten für eine Vielzahl möglicher Anwendungen und Auswertungen zur Verfügung zu stellen. Ausserdem wird es möglich sein, künftige Aufnahmen mit alten Daten zu vergleichen und so ebenfalls Veränderungen zu erkennen.

### 2.9 Weitergehende oder parallel verlaufende Grundlagenarbeiten

Der Verein «Zürichsee Landschaft» («Schilfröhrlclub») führte zeitgleich und in Koordination mit den zürcherischen kantonalen Stellen weitere Untersuchungen durch, welche sich über das Ufer des ganzen Zürichsees (also auch die in den Kantonen Schwyz und St. Gallen liegenden Abschnitte) erstrecken. Diese umfassen neben der Grundlagenaufbereitung Abklärungen über die Wirkung von Schilfförderungsmaßnahmen, zusätzliche stichpro-



**Bilder 22 und 23. Brutvogelreviere im Schilfgebiet bei Feldbach (links) und bei Richterswil (rechts). Der Unterschied ist augenfällig. Ein natürliches Ufer beherbergt nicht nur eine grössere Zahl, sondern auch eine grössere Artenvielfalt von brütenden Vögeln.**





**Bild 24. Wissenschaftlicher Taucher an der Arbeit. Bei Tauchgängen wurden seit Jahrzehnten biologische Daten erhoben und protokolliert. Diese Daten werden jetzt zugänglich gemacht.**

benweise Aufnahmen der Unterwasservegetation und ein Inventar der Lebensräume von Amphibien, Reptilien und Libellen.

### 2.10 Pilotprojekt «Zürichseeweg Wädenswil-Richterswil»

Zwischen «Giessen» Wädenswil und «Horn» Richterswil soll eine Fussgänger-Verbindung gebaut werden (Zürichseeweg). Gleichzeitig soll das Ufer sowohl ökologisch als auch landschaftlich sowie in seinem Erholungswert aufgewertet werden. Anhand dieses Projektes wird konkret abgeklärt, welche Massnahmen möglich und aus Sicht der verschiedenen beteiligten Interessenvertreter wünschbar sind. Das Projekt soll für künftige ähnliche Vorhaben Pilotcharakter haben. Die Projektierung ist aus verschiedenen Gründen anspruchsvoll. Zum einen sind die geologischen Verhältnisse anspruchsvoll: Schon die bestehende Bahnlinie verläuft auf geschüttetem Material, welches auf labiler Seekreide liegt. Bei allfälligen weiteren Schüttungen muss die Gefahr des Abrutschens nicht nur der neuen, sondern auch der bestehenden Schüttung ausgeschlossen werden können. Ökologische, fischereiliche und landschaftliche Aufwertungen sowie attraktivitätssteigernde Massnahmen für die Erholung schliessen sich teilweise gegenseitig aus. Es gilt hier, Schwerpunkte zu setzen und Kompromisse zu finden.

Eine wesentliche Randbedingung

sind auch die Erstellungskosten, welche klar auf tiefem Niveau begrenzt werden müssen, wenn das Projekt eine Realisierungschance haben soll.

In diesem Zusammenhang stellt die Verknüpfung des Uferweges mit dem Hinterland ein besonderes Problem dar, weil diese über die wichtige Eisenbahnlinie Zürich-Chur erfolgen muss. Die Erstellung der erforderlichen Kunstbauten (z.Bsp. Unterführung) wird nicht nur wegen des extrem schwierigen Baugrundes, sondern auch wegen Einschränkungen und Mehrkosten infolge des Eisenbahnbetriebs unverhältnismässig teuer. Die Entwicklung dieses Pilotprojektes wird von einer Gruppe von Fachpersonen der kantonalen Verwaltung, Gemeindevertretern, der SBB und dem Verein «Zürichsee Landschaft» begleitet. Ein erstes «nutzungsorientiertes» Projekt, welches die Ansprüche der Beteiligten optimal umsetzen könnte, scheiterte vorerst infolge der zu hohen Kosten. Eine kostenmässig deutlich reduzierte, «kostenoptimierte» Version ist momentan in der Schlussphase der Bearbeitung.

Die beiden Standortgemeinden haben im Sommer 2005 in zwei Volksabstimmungen mit überwältigenden Mehrheiten einen freiwilligen Kostenbeitrag von je CHF 600 000.– an diesen Weg und die dazugehörenden Uferaufwertung gesprochen und damit ihr grosses Interesse an der Realisierung dieses Projektes deutlich dokumentiert.



**Bild 25. Die Projektierung eines Weges, verbunden mit landschaftlichen und ökologischen Aufwertungsmassnahmen sowie mit der Erhöhung der Erholungsattraktivität ist im Gang. Der Weg wird die Halbinsel Giessen (Wädenswil, oben im Bild) mit Richterswil verbinden.**

## 3. Fazit, weiteres Vorgehen und Vision

### 3.1 Fazit

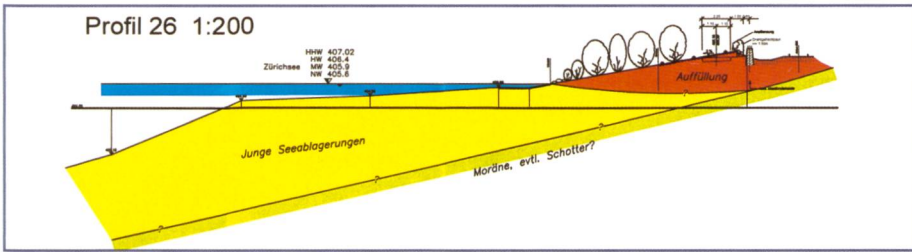
Mit den bisher geleisteten Arbeiten hat sich die Baudirektion einen Überblick über den Zustand des Zürichseeufers verschafft und wertvolle Daten für weiter reichende Untersuchungen verfügbar gemacht.

Dass grosse Uferabschnitte entlang des grösstenteils aufgeschütteten Landes weder ökologisch noch für die Erholungssuchenden in einem befriedigenden Zustand sind, überrascht eigentlich nicht.

Die Untersuchungen haben aber gezeigt, dass substantielle Verbesserungen auf nennenswerten Uferabschnitten möglich sind. Die Lage dieser Uferabschnitte kann den verschiedenen Plänen entnommen werden.

Als Grundlage für konkrete Projektierungsarbeiten für Aufwertungsprojekte genügen die erarbeiteten Daten nicht, weil sie zu wenig detailliert sind. Im Einzelfall sind deshalb genauere Abklärungen sowohl floristisch/faunistischer Art als auch bezüglich der meist schwierigen Geotechnik unabdingbar.





**Bild 26.** In Wädenswil/Richterswil wird gegenwärtig anhand eines konkreten Uferabschnittes abgeklärt, wie weit eine Uferaufwertung in landschaftlicher und ökologischer Sicht, verbunden mit der Erstellung eines Uferweges, überhaupt möglich ist. Ein wesentlicher Knackpunkt sind die schwierigen geotechnischen Verhältnisse (Bild). Schon beim Bau ist die Eisenbahnlinie wegen des unstablen Untergrundes bei Horgen und Wädenswil mehrfach in den See gerutscht. Künftigen Aufschüttungen droht bei unsorgfältiger Planung dasselbe Schicksal.

Anhand des Pilotprojektes «Seeuferweg Wädenswil-Richterswil» wird momentan festgestellt, wie weit es möglich ist, eine Uferstrecke ökologisch und landschaftlich aufzuwerten und gleichzeitig auch für Erholungssuchende möglichst attraktiv zu gestalten. In diesen beiden Gemeinden zeigen Abstimmungsresultate nachdrücklich, dass dies von der Bevölkerung gewünscht wird.

### 3.2 Weiteres Vorgehen

Mit der Grundlagenerhebung wird ein wesentlicher Teil des Projektes abgeschlossen. Wichtig ist nun, dass diese Daten nutzbringend eingesetzt werden.

In einem nächsten Schritt können Uferabschnitte nach ihrer Aufwertungsdringlichkeit bewertet werden. Eine hohe Priorität erhalten diejenigen Abschnitte, bei denen die Ansprüche von Ökologie und landschaftlicher Aufwertung parallel laufen und die mit kleinem finanziellem Aufwand aufgewertet werden können. Bei diesen Uferabschnitten ist es am wahrscheinlichsten, dass eine Aufwertung umgesetzt werden kann. Für hoch bewertete Uferabschnitte sollen die Vorarbeiten für eine Aufwertung (geotechnische und biologische Untersuchungen) durchgeführt und bei Eignung anschliessend eine Umgestaltung geplant und realisiert werden.

Dieses Vorgehen stellt sicher, dass die notwendigen Mittel optimal eingesetzt werden.

Es wird vorgeschlagen, parallel dazu kantonsinterne Richtlinien für die Behandlung von Baugesuchen, Konzessionserneuerungen und Liegenschaftsverkäufen bei Liegenschaften mit Seeanstoss zu erlassen. Diese sollen sicherstellen, dass der bestehende Uferzustand, sei es ökologisch oder in Bezug auf die Erholungsattraktivität, verbessert oder zumindest nicht verschlechtert wird.

Als Zielvorstellung könnte dazu die

folgende Vision für den Zürichsee im Jahr 2050 dienen:

- Die Naturbereiche sind geschützt.
- Viele weitere naturnahe Abschnitte sind entstanden.
- Die privaten Parzellen sind respektiert worden. Es gelang bei vielen privaten Uferbereichen im Einvernehmen mit den Grundeigentümern, harte Verbauungen (z.B. Mauern) in Flachufer oder Schilfanpflanzungen umzuwandeln.
- Der Zürichseeweg ist gebaut.
- Die alten Erholungsanlagen sind erneuert und gestalterisch verbessert worden.
- Es sind viele neue Erholungsbereiche entstanden.
- Der Kanton hat alle seine Liegenschaften am Zürichsee behalten und viele dazugekauft, die nun der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen.
- Das Projekt Zürichsee 2050 dient als Vorbild für viele andere Seen in dicht besiedeltem Gebiet.

Anschrift des Verfassers

Robert Bänziger, dipl. Ing. ETH  
 Projektkoordinator  
 Ingenieurbüro Robert Bänziger  
 Dorfstrasse 17  
 CH-8155 Niederhasli

Verzeichnis der erarbeiteten Unterlagen

ASP Atelier Stern & Partner, Landschaftsarchitekten und Umweltplaner AG, Zürich: Projekt Vision Zürichsee 2050, Modul Ökologie. Bericht mit Kartenbeilagen. AWEL, Januar 2004.

Dazu gehörend:

- Karte 1:25 000 «Aufwertungseignung»
- Karte 1:25 000 «Ökomorphologie»

ASP Atelier Stern & Partner, Landschaftsarchitekten und Umweltplaner AG, Zürich: Vision

Projekt Zürichsee 2050, Modul Erholung. Bericht mit Kartenbeilagen. AWEL, Juni 2004.

Dazu gehörend:

- Karte 1:25 000 «Öffentliche Erholungsflächen: Stand 2004»
- Karte 1:25 000 «Wege am Zürichsee»
- Karte 1:25 000 «Häfen, Klubanlagen/Restaurationsbetriebe»
- Karte 1:25 000 «Bewertung»
- Karte 1:25 000 «Erholungspotenzial Stand 2004»

Claude Meier, dipl. Zool. Aquaterra, Dübendorf: Libellen am Zürichsee – Untersuchung ausgewählter Uferabschnitte auf ihre Bedeutung als Lebensräume für Libellen. Im Auftrag des Zürichsee Landschaftsschutzes ZLS. Bericht. November 2004.

Dr. Jacques Burnand, Zürich: Entwicklung 1979 bis 2003 und Zustand der Röhrichtbestände am Zürichsee. Bericht z.H. AWEL Wasserbau 5. März 2004.

Dazu gehören:

- Karte 1:25 000 «Schilfbestand 2003»
- Karte 1:25 000 «Schilfentwicklung am Zürichsee von 1979 bis 2003»

Dr. Jacques Burnand, Thomas Oesch, Zürich und Rapperswil: Bestandesschwankungen des Röhrichtes am Zürichsee und deren Ursachen. 15. April 2005

Pirmin Mader, Gysi Leoni Mader AG, Zürich: Vision Zürichsee 2050; Umgestaltung am Zürichsee. Geologische Grundlagen, Bericht. AWEL, Abt. Wasserwirtschaft, 20. Januar 2003.

Orniplan AG, Zürich: Inventar der ornithologisch bedeutenden Uferabschnitte am unteren Zürichsee 2004. Im Auftrag von Zürichsee Landschaft ZSL. Bericht mit Plänen. November 2004.

Willy Vetterli, Zürich: Landanlagen und Ufergestaltung am Zürichsee. Entstehung der Landanlagen und deren Rechtsverhältnisse, politische Vorstösse und Planungen betreffend Nutzung und Gestaltung der Ufer, ausgeführte Ufergestaltungen, Erschliessung der Ufer für die Öffentlichkeit, Potenziale zur Aufwertung der Ufer, Chancen und Risiken bei neuen Ufergestaltungen. AWEL Abt. Wasserwirtschaft, November 2002.

Fotonachweis

Bild 1, 2, 10, 17, 25: R. Bänziger  
 Niederhasli

Bilder 3, 4, 5: Iseli + Bösiger, Biel

Bild 6: Peter Meier – Apolloni, Twann

Bild 15: Kantonsarchäologie, Luftbildprospektion

Bild 16: asp Landschaftsarchitekten

und Umweltplaner AG, Zürich

Bild 20, 21: Dr. Jacques Burnand,

Zürich

Bild 24: Limnologisches Institut

Universität Zürich.