Sponsolim
Umweltconsulting

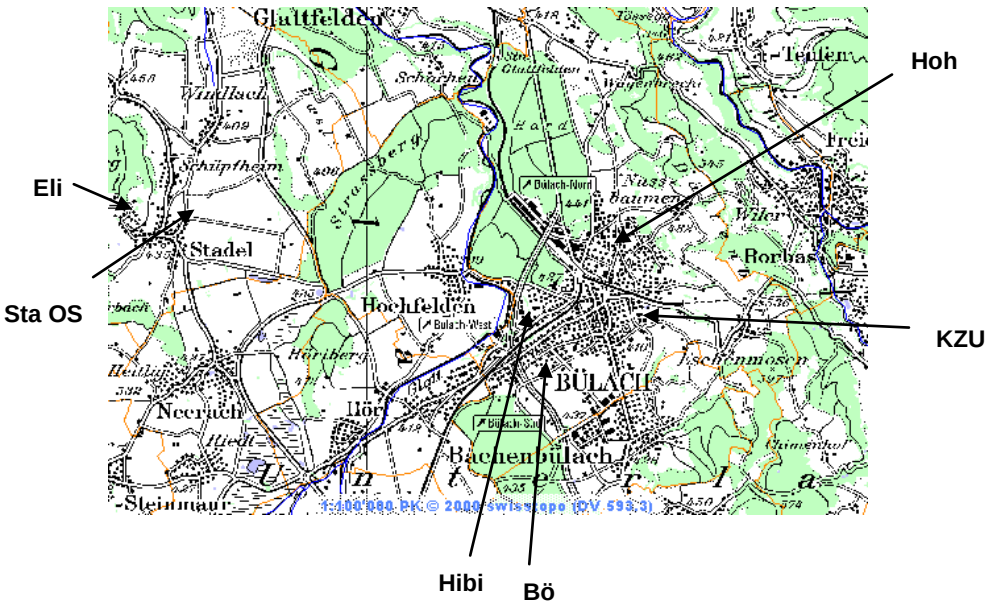
# Resultate des Tests des Bewertungsmoduls mit Fokus auf das Libellenmodul an 6 Schulweihern und Gartenteichen

Im Auftrag von GLOBE Schweiz
2011

Sponsolim Umweltconsulting Evi Binderheim – Dachslenbergstr. 51 – 8180 Bülach
Tel. 044 818 02 32 – Fax 044 818 02 30 – e-mail binderheim@cyberlink.ch

# Die Testweiher im Überblick

| Name | Abkürzung | Beschreibung | Koordinaten |
|---|---|---|---|
| Böswisli | Bös | Schulweiher PS, Bülach | 682341 / 262977 |
| Eli | Eli | Gartenweiher, Stadel | 676898 / 264927 |
| Hinterbirch | Hibi | Schulweiher OS, Bülach | 682210 / 263714 |
| Hohfuri | Hoh | Schulweiher PS, Bülach | 683190 / 264537 |
| Kantonsschulweiher | KZU | Schulweiher, Bülach | 683605 / 263692 |
| Zentralschulhaus | Sta OS | Schulweiher OS, Stadel | 677510 / 265549 |




**Bewertung der Testweiher im Überblick**

| Weiher | Ökomorphologie | Amphibien | Libellen | Makroinvertebraten |
|---|---|---|---|---|
| Böswisli | ÜD (↑) | UD (→) | D | D (↑) |
| Eli | D (→) | D (→) | UD | SB (→) |
| Hinterbirch | ÜD (→) | D (→) | ÜD | D (↓) |
| Hohfuri | ÜD (→) | D (→) | ÜD | D (→) |
| Kantonsschulweiher | BG (→) | UD (→) | ÜD | BG (→) |
| Zentralschulhaus | D (→) | D (→) | ÜD | D () |

SB: stark beeinträchtigt
UD: unterdurchschnittlich
D: durchschnittlich
ÜD: überdurchschnittlich
BG: besonders gut

( ): Die Pfeile in der Klammer zeigen eine bessere bzw. schlechtere (↑↓) Bewertung oder keine (→)Veränderung in der Bewertung im Vergleich zum Vorjahr (2010) an (Begründung siehe Kennblätter).

# Kennblatt Böswisli

| Ökomorphologie | Parameter | Bewertung | Pkt. |
|---|---|---|---|
| | Gewässermorphologie: | überdurchschnittlich | 1.5 |
| | Vernetzung: | unterdurchschnittlich | 2.5 |
| | Beschattung: | besonders gut | 1.0 |
| | Wasserqualität: | durchschnittlich | 2.0 |
| | Habitatbedingungen: | überdurchschnittlich | 1.7 |
| | Frassdruck: | besonders gut | 1.0 |
| | Gesamtbewertung: | überdurchschnittlich | 1.6 |

| | Taxaliste | Bewertung | Pkt. |
|---|---|---|---|
| **Amphibien** | Bergmolch | unterdurchschnittlich | 1 |
| **Libellen** | Blaugrüne Mosaikjungfer, Hufeisen-Azurjungfer, Plattbauch, Vierfleck, Frühe Adonislibelle, Gemeine Winterlibelle, Grosse Heidelibelle | durchschnittlich | 8 |
| **Makroinvertebraten** | Spinnen (1), Käfer (2), Wanzen (3), Köcherfliegenlarve (1), Eintagsfliegenlarve (1), Grosslibellenlarve (2), Mücken- und Fliegenlarven (4), Schnecken (3), Egel (1) Krebstiere (1), Wenigborster (1) | durchschnittlich | 65 |

**Kommentar:**

Im Oktober 2010 wurde der Weiher aufgewertet, indem er aufgelichtet, entschlammt und entkrautet wurde. Zudem wurden verschiedene Strukturelemente im Uferbereich wie beispielsweise Steinhaufen und Asthaufen errichtet.

Eine Neubewertung des Weihers hat im Vergleich zur Bewertung 2010 entsprechend bessere bzw. erfreuliche Ergebnisse geliefert. In Zukunft müsste der Weiher regelmässig gepflegt werden, um ihn als attraktiven Lebensraum zu erhalten.

# Kennblatt Eli

| Ökomorphologie | Parameter | Bewertung | Pkt. |
|---|---|---|---|
| | Gewässermorphologie: | stark beeinträchtigt | 2.7 |
| | Vernetzung: | durchschnittlich | 2.0 |
| | Beschattung: | überdurchschnittlich | 1.5 |
| | Wasserqualität: | unterdurchschnittlich | 2.3 |
| | Habitatbedingungen: | durchschnittlich | 2.0 |
| | Frassdruck: | besonders gut | 1.0 |
| | Gesamtbewertung: | durchschnittlich | 1.9 |

| | Taxaliste | Bewertung | Pkt. |
|---|---|---|---|
| **Amphibien** | Bergmolch, Erdkröte (Laich) | durchschnittlich | 3 |
| **Libellen** | Blaugrüne Mosaikjungfer, Hufeisen-Azurjungfer, Frühe Adonislibelle | unterdurchschnittlich | 3 |
| **Makroinvertebraten** | Kleinlibellenlarve (2), Mücken- und Fliegenlarven (2), Schnecken (1) | stark beeinträchtigt | 13 |

**Kommentar:**

Der Weiher wurde im November 2010 entschlammt und entkrautet. Diese Massnahme hat sich jedoch nicht wesentlich auf die Artenvielfalt der Makroinvertebraten ausgewirkt. Offensichtlich ist sein Potential aufgrund seiner geringen Grösse und eintönigen Gewässermorphologie sehr beschränkt.

# Kennblatt Hinterbirch

| Ökomorphologie | Parameter | Bewertung | Pkt. |
|---|---|---|---|
| | Gewässermorphologie: | überdurchschnittlich | 1.6 |
| | Vernetzung: | stark beeinträchtigt | 2.8 |
| | Beschattung: | besonders gut | 1.0 |
| | Wasserqualität: | unterdurchschnittlich | 2.3 |
| | Habitatbedingungen: | überdurchschnittlich | 1.7 |
| | Frassdruck: | besonders gut | 1.0 |
| | Gesamtbewertung: | überdurchschnittlich | 1.7 |

| | Taxaliste | Bewertung | Pkt. |
|---|---|---|---|
| **Amphibien** | Bergmolch, Wasserfrosch, Grasfrosch | durchschnittlich | 3 |
| **Libellen** | Blaugrüne Mosaikjungfer, Hufeisen-Azurjungfer, Gefleckte Smaragdlibelle, Grosse Pechlibelle, Kleine Binsenjungfer, Vierfleck, Frühe Adonislibelle, Grosse Heidelibelle | überdurchschnittlich | 11 |
| **Makroinvertebraten** | Spinnen (1), Käfer (2), Wanzen (2), Eintagsfliegenlarve (1), Grosslibellenlarve (2), Kleinlibellenlarve (2), Mücken- und Fliegenlarven (6), Schnecken (4) | durchschnittlich | 60 |

**Kommentar:**

Der Weiher stellt einen attraktiven Lebensraum für alle Tiergruppen dar. Es gilt, diesen mit geeigneten Pflegemassnahmen zu erhalten.

# Kennblatt Hohfuri

| Ökomorphologie | Parameter | Bewertung | Pkt. |
|---|---|---|---|
| | Gewässermorphologie: | überdurchschnittlich | 1.6 |
| | Vernetzung: | stark beeinträchtigt | 3.0 |
| | Beschattung: | besonders gut | 1.0 |
| | Wasserqualität: | überdurchschnittlich | 1.8 |
| | Habitatbedingungen: | durchschnittlich | 2.0 |
| | Frassdruck: | besonders gut | 1.0 |
| | Gesamtbewertung: | überdurchschnittlich | 1.7 |

| | Taxaliste | Bewertung | Pkt. |
|---|---|---|---|
| **Amphibien** | Bergmolch, Grasfrosch, Wasserfrosch | durchschnittlich | 3.0 |
| **Libellen** | Blaugrüne Mosaikjungfer, Grosse Königslibelle, Hufeisen-Azurjungfer, Gemeine Becherjungfer, Grosse Pechlibelle, Kleine Pechlibelle, Plattbauch, Vierfleck, Frühe Adonislibelle, Grosse Heidelibelle | überdurchschnittlich | 14 |
| **Makroinvertebraten** | Käfer (1), Wanzen (5),Eintagsfliegenlarve (1), Grosslibellenlarve (3), Kleinlibellenlarve (1), Mücken- und Fliegenlarven (4), Schnecken (3), Strudelwurm (1), Krebstiere (1) | durchschnittlich | 59 |

**Kommentar:**

Der Weiher bietet einen guten Lebensraum für alle Wirbellosen, weil er entsprechend gross ist und vielfältige Strukturen auch im Uferbereich aufweist. Der Hohfuri-Weiher weist die höchste Vielfalt an Libellen auf. Es gilt, mit geeigneten Pflegemassnahmen diese optimalen Bedingungen des im Jahr 2007 erstellten Weihers zu erhalten. Aufgrund der schlechten Vernetzung dürfte es eher schwierig werden, geeignete Massnahmen zur Förderung der Amphibien zu finden.

# Kennblatt Kantonsschulweiher

| Ökomorphologie | Parameter | Bewertung | Pkt. |
|---|---|---|---|
| | Gewässermorphologie: | besonders gut | 1.1 |
| | Vernetzung: | unterdurchschnittlich | 2.3 |
| | Beschattung: | besonders gut | 1.0 |
| | Wasserqualität: | überdurchschnittlich | 1.5 |
| | Habitatbedingungen: | besonders gut | 1.3 |
| | Frassdruck: | besonders gut | 1.0 |
| | Gesamtbewertung: | besonders gut | 1.4 |

| | Taxaliste | Bewertung | Pkt. |
|---|---|---|---|
| **Amphibien** | Bergmolch, Wasserfrosch, Seefrosch | unterdurchschnittlich | 1 |
| **Libellen** | Blaugrüne Mosaikjungfer, Grosse Königslibelle, Hufeisen-Azurjungfer, Falkenlibelle, Plattbauch, Vierfleck, Frühe Adonislibelle, Grosse Heidelibelle, Kleine Binsenjungfer | überdurchschnittlich | 11 |
| **Makroinvertebraten** | Spinnen (2), Käfer (5), Wanzen (6), Köcherfliegenlarve (1), Eintagsfliegenlarve (1), Grosslibellenlarve (1), Kleinlibellenlarve (2), Mücken- und Fliegenlarven (4), Schnecken (2), Egel (1), Strudelwürmer (1), Krebstiere (1) | besonders gut | 109 |

**Kommentar:**

Der Kantonsschul-Weiher stellt aufgrund seiner ökomorphologischen Gegebenheiten und der fachgerechten Pflege einen besonders attraktiven Lebensraum für alle Wirbellosen dar. Die Vernetzung kann nur durch sehr aufwändige Massnahmen verbessert werden, was den Amphibien zu Gute käme.

# Kennblatt Zentralschulhaus

| Ökomorphologie | Parameter | Bewertung | Pkt. |
|---|---|---|---|
| | Gewässermorphologie: | durchschnittlich | 1.9 |
| | Vernetzung: | durchschnittlich | 2.0 |
| | Beschattung: | besonders gut | 1.0 |
| | Wasserqualität: | besonders gut | 1.3 |
| | Habitatbedingungen: | unterdurchschnittlich | 2.5 |
| | Frassdruck: | stark beeinträchtigt | 3.0 |
| | Gesamtbewertung: | durchschnittlich | 2.0 |

| | Taxaliste | Bewertung | Pkt. |
|---|---|---|---|
| **Amphibien** | Bergmolch, Wasserfrosch, Erdkröte | durchschnittlich | 4.0 |
| **Libellen** | Blaugrüne Mosaikjungfer, Grosse Königslibelle, Hufeisen-Azurjungfer, Kleines Granatauge, grosse Pechlibelle, Plattbauch, Vierfleck, Frühe Adonislibelle, Kleine Binsenjungfer | überdurchschnittlich | 12 |
| **Makroinvertebraten** | Käfer (1), Wanzen (7), Eintagsfliegenlarve (1), Grosslibellenlarve (2), Kleinlibellenlarve (1), Mücken- und Fliegenlarven (2), Schnecken (2) | durchschnittlich | 64 |

**Kommentar:**

Am 19. April 2011 wurde ein Hecht im Weiher ausgesetzt, um die im Weiher befindlichen Goldfische zu bekämpfen. Leider ist dieser am 11. Mai 2011 einem Rotmilan zum Opfer gefallen. Dennoch konnte er den Goldfischbestand dezimieren. Entsprechend wurde eine im Vergleich zum Test des Vorjahres (2010) erhöhte Vielfalt an Makroinvertebraten vorgefunden. Mit einem weiteren Hechtbesatz könnten die Bedingungen im Weiher für die Wirbellosen noch weiter erhöht werden.