



Vereinigung Pro Pfäffikersee

Tätigkeitsbericht 2020

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Editorial	3
Bestandsaufnahmen der Grossmuscheln im Pfäffikersee	5
Ein Paradies für Schmetterlinge am Pfäffikersee	13
Riedpflege und Gebietsaufwertung des Blattachers im 2020	18
Wie steht es um die Grundwasser- und Seewasserqualität für Mensch und die Lebensräume im Pfäffikerseegebiet?	21
Corona und nochmals Corona – das Virus diktiert das Rangerjahr	26
Das Naturzentrum Pfäffikersee im Corona-Jahr	29
Jahresbericht des Präsidenten	32
Protokoll der ordentlichen GV 2020	34
Mitgliederbestand / Mitgliederbeiträge / Kontakte / Vorstand / Vorstands ausschuss	36

Umschlagbilder

Vorder- und Rückseite	Herbststimmung im Robenhauserriet (Foto Bernhard Huber) Lungenenzian (<i>Gentiana pneumonanthe</i>) mit Eiablage – weisse Punkte – des Kleinen Moorbläulings oder Lungenenzian-Ameisenbläuling (<i>Phengaris alcon</i>) (Foto NZP)
-----------------------	---

Impressum

Gestaltung: kdmz
Redaktion: Bernhard Huber
Auflage: 600
Druck: kdmz

Herausgeber: Vereinigung Pro Pfäffikersee

01/2021

Editorial

Im Corona-Pandemiejahr 2020 wurde uns vor Augen geführt, wie bedeutsam Naherholungsgebiete wie der Pfäffikersee mit seiner naturnahen Umgebung für uns Menschen sind. Während dem Lockdown im vergangenen Frühling erlebten wir am Pfäffikersee einen noch nie dagewesenen Besucherboom auf Wander- und Velowegen rund um den See. Im Sommer dann folgte der Ansturm auf den See durch Badende, Stand-up-Paddler sowie Ruder- und Segelboote, da die meisten Menschen ihre Freizeit und Ferien in der Schweiz verbrachten. Naturoasen wie der Pfäffikersee braucht der Mensch für sein körperliches Wohlbefinden und seelisches Gleichgewicht.

Gemäss der Verordnung zum Schutz des Pfäffikerseegebietes (SVO Pfäffikerseegebiet) soll ein rücksichtsvolles Nebeneinander von Mensch und Natur gewährleistet werden. In diesem aussergewöhnlichen Jahr mit zeitweilig sehr hohen Besucherzahlen am und auf dem See kam es mitunter zu Regelverstössen, die schlimmstenfalls zu gravierenden Störungen der Natur und dabei besonders von Brutvögeln im Ried und im Schilfgürtel führten. Nicht selten wurden die See- und Uferschutzzonen insbesondere von ungenügend informierten Stand-up-Paddler/innen missachtet. Im vergangenen Sommerhalbjahr zeigte sich auch, dass die Schutzzonen-Markierungen mit Bojen auf dem See an mehreren Stellen zu verbessern sind. Die gelben Bojen sind teilweise zu weit auseinander, so dass die Schutzzonenabgrenzungen auf dem See zu wenig gut erkennbar sind. Das Amt für Landschaft und Natur des Kantons Zürich (ALN) hat den Handlungsbedarf bei der Markierung der Seeschutzzonen erkannt und für das Jahr 2021 Optimierungen geplant.

Die markante Zunahme von Stand-up-Paddler/innen (SUP) erfordert eine zweckmässige Informationskampagne über die Schutzregeln am Pfäffikersee. Ziel ist, dass alle die sich auf dem oder im See aufhalten über die Schutzregeln am Pfäffikersee Bescheid wissen. Zentral dabei ist die Einhaltung des Abstands von 25 Metern zum Ufer bzw. Röhricht- und Schwimmblattbestand sowie die Kenntnis der Seeschutzzonen.

Wie das Stand-up-Paddeln auf Seen ohne grössere Störungen der Wasservogelwelt ausgeübt werden kann, beschreibt ein Flyer der Vogelwarte Sempach (auf www.propfaffikersee.ch aufgeschaltet).

Trotz Corona-Pandemie sollten wir die Biodiversitätskrise schweizweit und global nicht noch länger vernachlässigen. Der dramatische Artenschwund macht auch vor Naturschutzgebieten wie dem Pfäffikersee nicht halt. Die Hochmoore in der Schweiz sind in den letzten 20 Jahren nährstoffreicher und trockener geworden, dies zeigen die Resultate der 2019 publizierten Wirkungskontrolle Biotopschutz. Umso dringender sind aktuelle Projekte wie die Hochmoorregeneration im Torfriet und Robenhauserriet, die Biotopaufwertung in der Tüfi zur Erhaltung von seltenen Schmetterlingsarten wie z. B. dem Blauauge sowie die Regenerationsmassnahmen im Blattacher, welche dieses Gebiet wieder in seinen ursprünglichen Zustand mit Feuchtwiesen, offenen Wassergräben und flachen Tümpel zurückverwandelt.

Die Menschheit ist heute durch die Corona-Pandemie, die Klimaerwärmung und den dramatischen Biodiversitätsverlust bei Pflanzen-, Pilz- und Tierarten global herausgefordert. Dürfen wir bei der Corona-Pandemie auf einen baldigen wirksamen Impfschutz hoffen, braucht es bei der Klima- und Biodiversitätskrise grosse und ausdauernde Anstrengungen auf privater, lokaler, regionaler, nationaler und internationaler Ebene. Diese drei Krisen sind zudem schicksals-

haft aneinandergelockt. Oder wie es die Generalsekretärin Anne Larigauderie des Weltbiodiversitätsrates IPBES treffend sagt: *«Wir müssen Klima-, Natur- und Gesundheitsschutz zusammen denken»*.

Bernhard Huber, Präsident

Bestandsaufnahmen der Grossmuscheln im Pfäffikersee

Wie geht es den Grossmuscheln im Pfäffikersee? Dieser und weiteren Fragen gingen Experten im Spätsommer 2019 und 2020 nach. Dabei konnte einerseits der Erstnachweis der einheimischen Aufgeblasenen Flussmuschel (*Unio tumidus*) für den Pfäffikersee erbracht werden, andererseits kommen alle bereits bekannten Arten weiterhin im See vor. Trotz dieser Befunde gilt es zu sagen, dass die Grossmuscheln und deren Lebensraum weiterhin unter Druck stehen und Massnahmen zum besseren Schutz ergriffen werden sollen.

Einführung und Grundlagen

Zu den Grossmuscheln zählen in der Schweiz aktuell neun Arten aus drei Gattungen der Teich- und Flussmuscheln (*Unionidae*). Sie erreichen Grössen von 7–20 cm und werden je nach Art 10–20 Jahre alt. Für eine erfolgreiche Fortpflanzung sind die Grossmuscheln auf Fische als Zwischenwirte angewiesen, da sich die Muschellarven (Glochidien) während den ersten Monaten parasitär entwickeln bevor sie abfallen und im Sediment weiterleben. Die Unionidae sind Filtrierer und ernähren sich von organischem Material und Mikroplankton. Sie können sich mithilfe ihres zungenartigen Fusses fortbewegen, sind jedoch nicht auf eine Fortbewegung angewiesen.



Abb. 1: Entenmuschel (*Anodonta anatina*) mit den arttypischen Wirbelfalten, welche die Zuwachsstreifen kreuzen (Foto AquaPlus AG)

Oftmals graben sich die Grossmuscheln in weichen Untergrund ein, insbesondere im Winterhalbjahr, sodass nur noch Ein- und Ausströmöffnung sichtbar sind. Für detaillierte Informationen zur Ökologie und Lebensweise der Unionidae sei hier auf den Tätigkeitsbericht 1998 der Vereinigung Pro Pfäffikersee (VPP) verwiesen.

Im Kanton Zürich sind momentan fünf Grossmuschelarten der einheimischen Arten nachgewiesen, wovon alle mit Ausnahme einer einzigen Art einen Gefährdungsstatus laut Roter Liste aufweisen. Es sind dies:

- Entenmuschel (*Anodonta anatina*), Rote Liste Status «verletzlich»
- Grosse Teichmuschel (*Anodonta cygnea*), Rote Liste Status «nicht gefährdet»
- Bachmuschel (*Unio crassus*), Rote Liste Status «vom Aussterben bedroht»
- Malermuschel (*Unio pictorum*), Rote Liste Status «stark gefährdet»
- Aufgeblasene Flussmuschel (*Unio tumidus*), Rote Liste Status «stark gefährdet»

Die Familie der Unionidae steht fast überall unter Druck. Dies hat verschiedene Gründe: Gewässerverunreinigung, bauliche Eingriffe, Lebensraumverlust, Sedimentveränderungen, grosse Wasserspiegelschwankungen, Schiffsverkehr, gebietsfremde Arten (Neobiota) und viele weitere. Die wesentlichen Faktoren im Pfäffikersee sind die Wasserqualität und die Konkurrenz durch Neobiota. Nachdem die Wasserqualität bezogen auf die Nährstoffbelastung in der Schweiz in den 1970er- und 1980er-Jahren flächendeckend auf einem sehr tiefen Niveau war, hat sich diese weitgehend wieder verbessert. Es bestehen aber weiterhin Nährstoff-Restbelastungen sowie neue Belastungen durch Mikroverunreinigungen (Pestizide, Arzneimittelrückstände, hormon-



Abb. 2: Im Sediment eingegrabene Grosse Teichmuschel (*Anodonta cygnea*), welche mit einzelnen Zebra- muscheln (*Dreissena polymorpha*) bewachsen ist (Foto AquaPlus AG)



Abb. 3: Aufgeblasene Flussmuschel (*Unio tumidus*); links der Muschel ist im Sediment eine bei der Fort- bewegung der Muschel entstandene Furche zu erkennen (Foto AquaPlus AG)

aktive Substanzen etc.), welche sich auf die Lebens- und Fortpflanzungsbedingungen auswirken. Zudem werden die Unionidae immer mehr durch invasive Arten wie der Wandermuschel (*Dreissena polymorpha*) und der Körbchenmuschel (*Corbicula fluminea*) oder neu auch der Quagga-Muschel (*Dreissena rostriformis bugensis*) konkurrenziert und somit vertrieben. Ein Mangel an Wissen über die Verbreitung und Bestandessituation in den grösseren Seen des Kantons war der Auslöser für die Bestandesaufnahmen. Diese wurden neben dem Pfäffikersee auch im Zürichsee und im Greifensee durchgeführt.

Im Jahr 1997 gab es eine erste Untersuchung der Grossmuscheln im Pfäffikersee (GUGGISBERG & BURKHARDT 1997) und in den zwei Folgejahren eine detailliertere Bestandeserhebung durch Heinrich Vicentini (VICENTINI 1999) im Auftrag der VPP. Basierend auf diesen ersten Bestandesaufnahmen kommen im Pfäffikersee folgende Arten vor: *Anodonta anatina*, *Anodonta cygnea* und *Unio crassus*. Bei *Unio crassus* handelte es sich jedoch nur um den Fund einer einzelnen Leerschale, historische Nachweise dieser Art im See liegen keine vor.

Von der Fachstelle Naturschutz, Amt für Landschaft und Natur Kanton Zürich wurde in den Jahren 2018 für den Zürichsee und 2019 / 2020 für den Greifensee und Pfäffikersee eine erneute Untersuchung beauftragt, welche von AquaPlus durchgeführt wurde. Dieser Bericht zeigt die Resultate der Bestandserhebung im Pfäffikersee. Dabei liegt der Fokus auf folgenden Fragen:

1. Welche Unionidae-Arten leben heute im Pfäffikersee?
2. Wie gross sind die Populationen und wie sieht ihre geographische Verbreitung im See aus?
3. Welche Altersstruktur weisen die vorhandenen Populationen auf?
4. Wie haben sich die Bestände der verschiedenen Arten seit der letzten Bestandserhebung verändert?

Untersuchungsmethode

Grundlage der Untersuchungen bildet ein Datenzusammenzug aus verschiedenen Quellen, neben CSCF (Schweiz. Zentrum für die Kartographie der Fauna) und Untersuchungen durch Heinrich Vicentini flossen eigene Daten von AquaPlus mit ein. Auf Basis dieser Datengrundlage wurde ein Untersuchungskonzept erarbeitet. Standorte mit Fundmeldungen jünger als 10 Jahre wurden nicht neu erhoben. Standorte mit Muschel-Fundmeldungen älter als 10 Jahre und eine historische Meldung von *Unio crassus* wurden ins Untersuchungsrastraster aufgenommen. Die restlichen Standorte wurden gleichmässig auf Uferabschnitte ohne Untersuchungsergebnisse respektive Fundmeldungen und repräsentativ auf die dominierenden Substratverhältnisse verteilt. Basierend auf diesen Kriterien wurden 10 Untersuchungsstellen für die erste Bestandesaufnahmen 2019 (schnorchelnd) ausgeschieden.

Bei wechselhaftem Wetter und Wind wurden dann Ende September 2019 die ersten Erhebungen durchgeführt. Dabei befanden sich zwei Personen im Wasser, welche schnorchelnd den Untergrund absuchten, eine weitere Person überwachte vom Begleitboot die Taucher, kontrollierte die Untersuchungsflächen und war zuständig für die Koordinatenerfassung. Von jeder gefundenen lebenden Muschel wurde die Art, das geschätzte Alter sowie die genaue Position per GPS erfasst. Zusätzlich wurden für jede Untersuchungsstelle die Untergrundverhältnisse, das Pflanzenvorkommen (Artenzusammensetzung, Bewuchsdichte, Vitalität) sowie zusätzliche Beobachtungen notiert. Da leere Muschelschalen, insbesondere diejenigen der Gattung *Unio* Jahrzehnte im Gewässer erhalten



Abb. 4: Schnorchler bei der Suche nach Grossmuscheln in den ufernahen Bereichen (Foto AquaPlus AG)



Abb. 5: Taucher im Flachwasserbereich, ausgerüstet für die Suche nach Grossmuscheln auch in tieferen Seebereichen (Foto AquaPlus AG)

bleiben, ermöglichen diese keine Aussage über die aktuelle Bestandssituation. Funde von Leerschalen wurden deshalb zwar protokolliert, aber nicht in die Bestandserhebung aufgenommen.

Aufgrund von Hinweisen und Erfahrungen, dass Grossmuscheln nicht nur im Flachwasser sondern bis in grössere Tiefen vorkommen können, fand im September 2020 bei ruhigerer Witterung eine zweite Erhebungskampagne statt. Diesmal wurden die Aufnahmen tauchend durchgeführt. Damit sollte die Tiefenverbreitung der Arten eruiert sowie insbesondere der geringe Bestand von *Anodonta anatina* besser eingeschätzt werden. Da der Fokus für die Untersuchungen 2020 auf *Anodonta anatina* lag, wurden insbesondere diejenigen Standorte berücksichtigt, für welche bereits Nachweise vorlagen. An den drei ausgewählten Standorten wurden jeweils 1–3 ufersenkrechte Transekte bis in eine Tiefe von rund 7 m abgetaucht. Entlang der Transekte wurden die Untergrundverhältnisse sowie die Grossmuschelbestände erfasst. Das methodische Vorgehen orientiert sich dabei an der standardisierten Methodik Mesav+ (NIEDERBERGER & STURZENEGGER 2014). Von den Grossmuscheln wurde jeweils Art und Anzahl pro Tiefenstufe erfasst.

Untersuchungsergebnisse und Diskussion

Trotz intensiver Suche, konnte der historische Fund einer Bachmuschelschale nicht erneuert werden. Auch ist die Art *Unio pictorum* (Malermuschel) im See aktuell nicht vertreten. Dies ist wohl unter anderem auch darauf zurückzuführen, dass die Untergrundverhältnisse im See durch den geringen Sand- und Kiesanteil nicht optimal sind für diese Art.



Abb. 6: Verbreitungskarte der nachgewiesenen Grossmuschel-Arten im Pfäffikersee basierend auf Fundmeldungen der letzten 10 Jahre mit Angabe der untersuchten Uferabschnitte; Daten CSCF und AquaPlus AG (Quelle AQUAPLUS 2020)

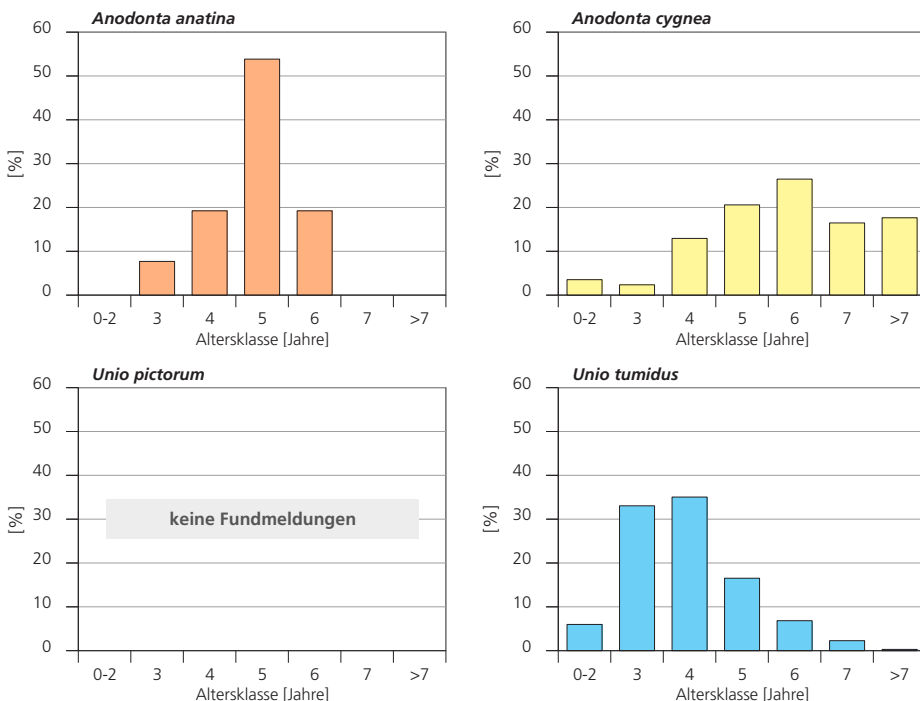


Abb. 7: Prozentuale Verteilung auf die Altersklassen (Altersstruktur) der im Pfäffikersee nachgewiesenen Grossmuschel-Arten anlässlich der Bestandesaufnahme 2019-2020 (Quelle AQUAPLUS 2020)

Die beiden Muschelarten *Anodonta anatina* und *Anodonta cygnea* wurden erneut gefunden. Eine Verbreitungskarte aller Funde der letzten 10 Jahre ist in Abbildung 6 zu sehen. Im Rahmen der Untersuchungen 1998/1999 konnten nur Leerschalen von der bedrohten *Anodonta anatina* nachgewiesen werden, aktuell wurden bei den Aufnahmen 2019 vier lebende Exemplare und bei den Aufnahmen 2020 sogar 22 Individuen gefunden. Abbildung 7 zeigt die Altersstruktur der gefundenen Individuen auf. Der Fund jüngerer Muscheln deutet auf eine (zumindest ansatzweise) funktionierende Fortpflanzung bei geringer Bestandsdichte im Pfäffikersee hin. Die von Heinrich Vicentini 1999 vorgeschlagenen Wiederansiedlungs-Massnahmen sind somit nicht nötig. Dennoch sind die Bestandsdichten der Art sehr gering, was eine gute Beobachtung und einen weitergehenden Schutz erfordert, um die Bestände im Pfäffikersee langfristig zu sichern.

Die Grosse Teichmuschel (*Anodonta cygnea*) war bereits 1998/1999 verbreitet im See vorhanden. Auch heute kommt die Art weit verbreitet im ganzen See vor (124 Individuen 2019, 46 Individuen 2020). Unter den gefundenen Exemplaren waren einige jünger als 2 Jahre, aber auch viele über 7 Jahre alt, was zeigt, dass diese Art im See passende Lebensbedingungen findet. Detailliertere Informationen zur Altersstruktur sind in Abbildung 7 zu finden. *Anodonta cygnea* ist im Gegensatz zu allen anderen Grossmuschelarten zwittrig und selbstbefruchtend und hat somit geringere Ansprüche an die Populationsdichte für ihre Fortpflanzung.

Unerwartet war der Erstnachweis der Aufgeblasenen Flussmuschel (*Unio tumidus*) 2019. Gleichzeitig handelt es sich dabei aktuell auch um die häufigste Art im ganzen See (218 Individuen 2019, 133 Individuen 2020). Die Altersstruktur mit einer Häufung von Exemplaren mit einem Alter zwischen 3 und 5 Jahren und nur sehr wenigen älteren Muscheln deutet auf eine erst kürzlich stattgefundene Besiedlung hin (siehe hierzu Abbildung 7). Diese Vermutung wird weiter damit unterstützt, dass keine Leerschalen gefunden wurden, die Art eine Lebenserwartung von mehr als 15 Jahren hat und vorher im Pfäffikersee noch nie gefunden wurde. Im Greifensee ist *Unio tumidus* schon lange bekannt.

Anodonta cygnea und *Unio tumidus* weisen je nach Standort Bestandsdichten von rund 15 bis 1000 Individuen/ha auf. Im Falle von *Anodonta cygnea* wurden 1998/1999 rund 10-mal höhere Dichten nachgewiesen. Die beiden Untersuchungen dürfen aber nicht direkt verglichen werden, da sich die Untersuchungsmethoden klar unterscheiden und nicht dieselben Tiefenstufen betrachtet wurden.

Neben den Grossmuscheln konnte zusätzlich die Wandermuschel (*Dreissena polymorpha*) nachgewiesen werden. Trotz vorläufig positivem eDNA (Umwelt-DNA)-Befund für die Körbchenmuschel (*Corbicula fluminea*) – vgl. auch VPP-Tätigkeitsbericht 2017 – wurden (noch) keine Exemplare dieser Art in den Untersuchungsflächen gefunden.

Fazit

Insgesamt zeigt sich im Pfäffikersee für die beiden Arten *Anodonta cygnea* und *Unio tumidus* ein erfreuliches Bild. Beide Arten scheinen sich erfolgreich fortzupflanzen und finden ausreichend artgerechte Lebensräume. Für *Anodonta anatina* liegen nur zwei Uferabschnitte mit



Abb. 8: Zahlreiche Grossmuscheln – ein Bild, das sich in Zukunft dank gezielten Schutz- und Fördermassnahmen hoffentlich öfter zeigen wird (Foto AquaPlus AG)



Fundmeldungen vor, jeweils eine am Süd- respektive Nordende des Sees. Aufgrund der geringen Fundmeldungen können keine definitiven Aussagen über die Altersverteilung sowie die Bestandsentwicklung dieser Art gemacht werden. Im Vergleich mit der Bestandserhebung 1998 /1999 wo keine lebenden *Anodonta anatina* gefunden wurden, sind die Einzelfunde der Art dennoch erfreulich. Entweder haben einzelne Individuen die Eutrophierungsphase überlebt, oder die Art konnte wieder in den Pfäffikersee einwandern und sich erneut etablieren. Die Art ist aber im Pfäffikersee sicher unter Druck und bedarf der besonderen Beobachtung resp. Beachtung bei allfälligen Schutz- und Fördermassnahmen.

Es gilt, die Wasserqualität weiterhin genau zu beobachten, besonders im Hinblick auf Verunreinigungen durch Pestizide, hormonaktive Substanzen und andere Mikroverunreinigungen, bei welchen die Auswirkungen auf die *Unionidae* noch nicht komplett geklärt sind, ein Zusammenhang aber angenommen wird. Weiter können die Bestände durch die Förderung einer vielfältigen standortgerechten Fischfauna positiv beeinflusst werden, da verschiedene Fische als Wirtstiere für die Grossmuscheln dienen. Die Gruppe der Grossmuscheln mit ihrem komplexen Fortpflanzungszyklus zeigt sehr anschaulich, wie wichtig gesunde Ökosysteme mit funktionierenden Prozessen und vielfältigen Lebensgemeinschaften für den Fortbestand einer hohen Biodiversität sind.

Helena Vogler und Matthias Sturzenegger, AquaPlus AG

Literatur:

AQUAPLUS 2020: Grossmuscheln (Unionidae) in Greifensee und Pfäffikersee. Bestandesaufnahme der einheimischen Grossmuschelarten 2019 und 2020. Bericht. Im Auftrag der Fachstelle Naturschutz Kanton Zürich. 23 S. plus Anhang.

NIEDERBERGER & STURZENEGGER 2014: Wasserpflanzenerhebungen. Methodik zur Erfassung der Wasserpflanzen- und Seegrundverhältnisse. Aqua&Gas N° 7/8. 12 S.

VICENTINI 1999: Die Grossmuscheln (Unionidae) im Pfäffikersee. Im Auftrag der Vereinigung Pro Pfäffikersee. 16 S.

Ein Paradies für Schmetterlinge am Pfäffikersee

Pro Natura Zürich und die Fachstelle Naturschutz Kanton Zürich fördern die Schmetterlinge im Schutzgebiet Tüfi zwischen Auslikon und Kempton. Von den Massnahmen profitieren auch andere gefährdete und geschützte Tiere und Pflanzen.

Es flattert am Pfäffikersee

Der Pfäffikersee zählt zu den wertvollsten Landschaften und Lebensräumen des Schweizer Mittellandes. Besonders die Moore und Wiesen am Südeinde des Sees haben einen hohen biologischen Wert. Vor knapp 20 Jahren kaufte Pro Natura Zürich 3,7 Hektar Land in der Tüfi, um die bemerkenswerte Schmetterlingspopulation zu stützen. Damals konnten bereits gegen 30 Arten im Gebiet festgestellt werden. Untersuchungen von 2003 und 2010 zeigten, dass auch seltene und gefährdete Arten wie der Skabiosen-Schneckenfalter (*Euphydryas aurinia*) (Abb. 9) und der Kurzschwänzige Bläuling (*Cupido argiades*) die Tüfi regelmässig auf der Suche nach Nektar besuchen, sich die meisten Arten aber wahrscheinlich nicht dort entwickeln.



Abb. 9: Der Skabiosen-Schneckenfalter sucht regelmässig Nahrung in der Tüfi (Foto Daniel Winter)

Seit dem Kauf hat Pro Natura Zürich laufend verschiedene kleinere Lebensraumaufwertungen umgesetzt und damit die bestehende Schmetterlingspopulation gesichert und gestärkt.

Blauauge erwünscht!

Doch der Lebensraum blieb eng beschränkt, die Flora wenig vielfältig. Deshalb starteten Pro Natura Zürich und die Fachstelle Naturschutz Kanton Zürich 2019 ein grösseres Projekt, um das Gebiet weiter aufzuwerten. Das Ziel: Bedingungen zu schaffen, unter denen sich die Schmetterlingspopulationen weiter entwickeln können.

Neben den Schmetterlingen allgemein legte das Projekt einen besonderen Fokus auf das Blauauge (*Minois dryas*) (Abb. 10). Dieser Tagfalter kommt zwar in der ganzen Schweiz bis 1600 Meter Höhe über Meer vor, jedoch mit grossen regionalen Lücken. Deshalb wird er auch in der «Roten Liste der Tagfalter und Widderchen» als potenziell gefährdet eingestuft. Im Kanton Zürich gehört er zu den am stärksten gefährdeten Tierarten. Auch wenn das Blauauge hier wohl nie eine allgemein verbreitete Art war, so ist sein Vorkommen in den letzten 100 Jahren doch massiv geschrumpft. Nur an zwei Orten im Kanton konnte sich *Minois dryas* halten – einer davon liegt ganz in der Nähe der Fläche von Pro Natura Zürich. Ein drittes, kleineres Vorkommen wurde 2007 durch das Aussetzen von Raupen am oberen Ende des Greifensees begründet.



Abb. 10: Das Blauauge kommt im Kanton Zürich nur noch in zwei Gebieten vor (Foto Albert Krebs)

Das Blauauge benötigt ein Mosaik aus lückigen, blütenreichen Trockenwiesen und wechselfeuchten bis feuchten Stellen mit Süss- und Sauergräsern, die den Raupen als Futterpflanzen dienen. Seine Eier legt es bevorzugt in Übergangszonen zwischen niedriger und höherer Vegetation. Gebüsche und Bäume zur «Sonnenflucht» sind bei grosser Hitze wichtig, dürfen aber auch nicht zu viel Schatten geben. Nach der Aufwertung sollte das Areal in der Tüfi all dies bieten – damit sich das Blauauge am Pfäffikersee ausbreiten und eine starke Population bilden kann.

Bauarbeiten für die Natur

Obwohl die Tüfi seit 20 Jahren extensiv bewirtschaftet wird, weisen die Wiesen wegen der vielen Nährstoffe im Boden zumeist noch immer artenarme, gras- und leguminosendominierte Bestände (Leguminosen sind Schmetterlingsblütler, welche dank Knöllchenbakterien Stickstoff aus der Luft fixieren können) auf. Das sollte sich nun ändern. Die Extensivierung und Förderung artenreicher Magerwiesen im Gebiet Tüfi wurde auch im «Entwicklungsplan Pfäffikersee» der kantonalen Fachstelle Naturschutz aufgegriffen und ihre dringende Umsetzung speziell betont.

In einem ersten Schritt wurden die ersten 20 bis 30 Zentimeter des nährstoffreichen Bodens des Areals entfernt (Abb. 11). Davon ausgenommen wurden die Flächen, die in den vergangenen Jahren bereits aufgewertet worden waren. Während der Bauarbeiten kam eine alte Drainageleitung zum Vorschein, die nährstoffreiches Wasser ins Gebiet führte. Deshalb wurde ein Graben gezogen, um das Wasser umzuleiten. Die Erdarbeiten wurden sowohl ökologisch wie auch bodenkundlich begleitet, um sicherzustellen, dass sie aus Sicht des Boden- und Naturschutzes fachgerecht durchgeführt wurden.



Abb. 11: Abtrag des nährstoffreichen Oberbodens in der Tüfi im November 2019 (Foto Larissa von Buol)

In einem zweiten Schritt wurden die so behandelten Flächen mit Schnittgut von wertvollen Trocken- und Feuchtwiesen vergleichbarer Standorte im Gebiet des Pfäffikersees begrünt (Abb. 12). Um die Pflanzenvielfalt zu erhöhen, wurden zusätzlich Samen von früh- und spätblühenden Pflanzenarten aus den Schnittgut-Spenderflächen ausgebracht, die im Schnittgut nicht oder nur wenig vorhanden waren.



Abb. 12: Begrünung mit Schnittgut von artenreichen Feuchtwiesen aus der Umgebung im September 2020
(Foto Larissa von Buol)



Abb. 13: Blühende Kartäuser-Nelke in der Tüfi im September 2020 (Foto Larissa von Buol)

Bis sich eine neu angelegte Wiese richtig etabliert, dauert es mehrere Jahre. Doch bereits dieses Jahr konnte sich das Resultat sehen lassen: Im Sommer blühten bereits verschiedene Magerwiesenarten wie die Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), der Kleine Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) und die Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) (Abb.13).

Aussichten

Im Herbst 2020 endete nun das Aufwertungsprojekt in der Tüfi. Für 2023 sind Erfolgskontrollen vorgesehen. Sie sollen zeigen, ob durch die Aufwertungen ein geeigneter Lebensraum für die lokalen Schmetterlinge des Pfäffikersees entstanden ist und ob das Blauauge neu auch auf der Fläche vorkommt. Eine Garantie dafür gibt es nicht. Vom aufgewerteten Lebensraum profitieren jedoch neben den zahlreichen Schmetterlingsarten auch etliche weitere gefährdete und geschützte Tier- und Pflanzenarten, so zum Beispiel die Sumpfgrippe (*Pteronemobius heydenii*) und die Spitzorchis (*Anacamptis pyramidalis*).

Larissa von Buol, Projektleiterin Pro Natura Zürich

Quellenangabe:

Aktionsplan Blauauge (Minois dryas), Artenschutzmassnahmen für gefährdete Tierarten im Kanton Zürich, Baudirektion Kanton Zürich, Amt für Landschaft und Natur (2013).

Riedpflege und Gebietsaufwertung des Blattachers im 2020

Im Bereich Unterhalt und Pflege des Schutzgebiets Pfäffikersee ist als erstes die jährliche Mahd der Streuwiesen durch die Landwirte zu erwähnen. Diese erfolgt bekanntlich durch rund 80 Bewirtschafter. Sie führen die Pflegearbeiten gemäss den Vorgaben der Fachstelle Naturschutz (ALN) aus und verwenden die Streu im Stall oder als Kompost. Diese jährliche Pflege ist für die Erhaltung des Schutzgebiets als offene Kulturlandschaft unbedingt nötig. Sie erfolgt heute logischerweise soweit wie möglich maschinell. Dem Maschineneinsatz sind jedoch aufgrund der Bodenverhältnisse Grenzen gesetzt und es bestehen Auflagen zum Schutz der Fauna. Damit nicht das gesamte Ried innert Stunden geschnitten wird, bestehen zudem differenzierte Schnittzeitpunkte und müssen Nutzungsbrachen als Rückzugsstreifen stehen gelassen werden. Damit beim für die Sanierung der Riedwiesen nötigen Frühschnitt keine Bodenbruten gestört oder gar zerstört werden, wurden im Jahr 2019 wie auch im Jahr 2020 die entsprechenden Bruten kartiert und die Brutorte entsprechend beim Frühschnitt geschont. Ebenfalls wurde mit den Bewirtschaftern vereinbart, dass wo biologisch vertretbar, der Uferröhricht breiter stehen gelassen wird. Diese Massnahme kommt den Schilf- und Röhrichtbrütern wie Rohrammer, Feld- und Rohrschwirl aber auch den Rohrsängern zu Gute.

Im Weiteren wurde im vergangenen Jahr der für die Bewirtschaftung und den Unterhalt zentrale Pfahlbautenweg saniert. Die Sanierung erfolgte mit Holzstämmen, die querverlegt die nötige Tragfähigkeit und Stabilität bringen und sicherstellen, dass keine negativen Auswaschungen erfolgen.



Abb. 14: Aufwertung Blattacher (Foto Bernhard Huber)

Die vielen kleinen Gewässer und Entwässerungsgräben, über das ganze Gebiet verteilt, müssen ebenfalls regelmässig gepflegt werden, wobei die Pflege differenziert gewässerspezifisch erfolgt.

Und selbstverständlich werden die Neophyten im Rahmen der Möglichkeiten durch die Landwirte, Zivildienstleistende und Mitglieder der Naturschutzvereine bekämpft.

Aufwertungsprojekt Blattacher

Im Gebiet Blattacher zwischen Auslikon und Tüfi wurde auf einer Fläche, die in der Schutzverordnung als Regenerationszone ausgeschieden wurde, ein Aufwertungsprojekt umgesetzt.

Mit dem Projekt sollen Feuchtgebiets-Biotope und Magerwiesen geschaffen werden. Auf den durch die jahrzehntelange Düngung nährstoffreichen Flächen wurde der Humus entfernt und die Fläche direktbegrünt und dadurch Platz geschaffen für die kleinwüchsigen und auf magere Verhältnisse angewiesenen Arten. Die beiden stark mit Schilf bewachsenen Gewässer wurden ausgebaggert und dadurch die Bedingungen für Libellen und Amphibien verbessert. Und es wurden die Drainageleitung entfernt bzw. die Einleitung verlegt, der bestehende Graben ausgebaggert und das Ankentalbächli ausgedolt.



Abb. 15: Einfacher Igelkolben (Foto Hans Sigg)



Abb. 16: Sumpf-Heidelibelle (Foto Andreas Baumann)

Zielarten für das Projekt sind u. a.:

- Zwiebelorchis (*Liparis loeselii*)
- Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*)
- Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*)
- Einfacher Igelkolben (*Sparganium emersum*)
- Skabiosen-Schreckenfaller (*Euphydryas aurinia*)
- Blauauge (*Minois dryas*)
- Lungenenzian-Ameisenbläuling (*Phengaris alcon*)
- Sumpf-Heidelibelle (*Sympetrum depressiusculum*)
- Laubfrosch (*Hyla arborea*)



Abb. 17: altes Luftbild zeigt, dass der Blattacher früher ein Feuchtgebiet war

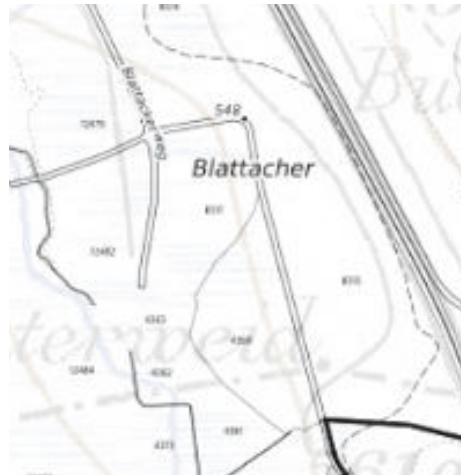


Abb. 18: aktueller Plan, vor der Aufwertung

Ausblick

In den nächsten Jahren wird die Hydrologie des südlichen Schutzgebietes am Pfäffikersee im Vordergrund stehen. Die see- und aabachnahen Bereiche sind stark durch den Seespiegel beeinflusst. Hier wird durch eine Optimierung des Seespiegels eine Verbesserung angestrebt. Bei den seeferneren Flächen muss es das Ziel sein, die Austrocknung durch Entwässerungsgräben zu reduzieren und gleichzeitig die Überstauung und Übersarung (= Ablagerungen von Geschiebe wie Sand, Kies ausserhalb des Gerinnes) bei stärkeren Abflussverhältnissen zu verhindern. Dies bedingt vorgängig sorgfältige Abklärungen von Einzugsgebiet, Abflusskapazität, Wasserchemismus und biologischen Zielen. Diese Arbeiten werden in den nächsten Jahren Schritt für Schritt angegangen.

Martin Graf, Stv. Leiter Fachstelle Naturschutz

Wie steht es um die Grundwasser- und Seewasserqualität für Mensch und die Lebensräume im Pfäffikerseegebiet?

Trinkwasser ist unser wichtigstes Lebensmittel. Deshalb gilt es mit dem Grundwasser als Basis der Trinkwasserversorgung der Gemeinden in der Umgebung des Pfäffikersees in qualitativer und quantitativer Hinsicht nachhaltig umzugehen und dieses möglichst wirksam vor Verunreinigungen durch Pestizide und synthetische organische und anorganische Verbindungen zu schützen. Die Wasserqualität des Pfäffikersees hat sich seit der akuten Phase der Überdüngung durch Nährstoffe aus Landwirtschaft und durch Abwasser in den 60er- bis 80er-Jahren stark verbessert, weist aber als Lebensraum für Fische und andere Wasserorganismen jeweils in der zweiten Jahreshälfte noch Sauerstoffdefizite auf. Ausserdem müssen die Hochmoore in der Verlandungszone des Pfäffikersees unbedingt durch stetige genügende Vernässung vor dem Verlust von seltenen und empfindlichen Arten (Hochmoor-Spezialisten) geschützt werden.

Grundwasser als wichtigste Trinkwasserressource

Ein Stück Land kann juristisch das alleinige Eigentum eines einzigen Besitzers sein; und die Bäume drauf auch. Nicht aber die Vögel, schon gar nicht die Luft und das Wasser. Im Februar 2019 sprach sich das Zürcher Stimmvolk klar dafür aus, dass die Wasserversorgung vollständig in öffentlicher Hand bleiben (und nicht teilprivatisiert werden) soll. Darin kommt die Haltung zum Ausdruck, dass es eines unserer Grundrechte sein soll, freien Zugang zur Schlüsselressource Wasser (genauso wie Luft) zu haben.

Trinkwasser ist wahrscheinlich (und im wahren Sinne des Wortes) unser wichtigstes Lebensmittel. 1 bis 2 Liter trinken wir täglich als Flüssigkeit, einen weiteren Liter nehmen wir mit der festen Nahrung auf. Daneben benötigen wir (ohne Industrie) pro Tag noch 140 bis 190 Liter Leitungswasser zu anderem Gebrauch. Regional enthält es relativ hohe Konzentrationen an Kalzium- und Magnesiumionen, d.h. es gehört mit 27 bis 38 °fH (französische Härtegrade) zu den «harten» Wassern. Während Uster seinen ganzen Bedarf aus Grundwasser deckt, gewinnt Wetzikon sein Wasser nur zu 10 % aus Grundwasser; 65 % stammen aus Quellen und vom Fremdbezug (25 %) sind 23 % aufbereitetes Zürichsee-Wasser. Pfäffikon kauft beinahe die Hälfte seines Wassers ein.

Quell- und Grundwasser wird gesetzlich als «frei von Verunreinigungen» deklariert, wenn es weniger als 0,1 Mikrogramm pro Liter eines bestimmten Fremdstoffes enthält. Für einen «Zutatenmix» gelten 0,5 Mikrogramm pro Liter als kumulierter Höchstwert. Demnach braucht es heute für 40 % des in der Schweiz gefassten Grundwassers bereits eine gewisse Aufbereitung: Vor der Einspeisung ins Leitungsnetz muss das Wasser mit Chlor oder UV-Licht desinfiziert werden.

Mitte August 2020 schockierte das Bundesamt für Umwelt mit der Meldung: «Die Grundwasserqualität ist in mehr als der Hälfte der Kantone erheblich beeinträchtigt.» Nach einer chemischen Analyse an 100 Messstellen im Kanton Zürich (März–Juni 2020) doppelte die Eawag in Dübendorf nach: «60 % des Trinkwassers entspricht nicht den lebensmittelrechtlichen Anforderungen.»

Zuständig für die Sicherheit des Trinkwassers sind die Kantonschemiker; lassen wir solche zu Wort kommen. K. Seiler, Kantonschemiker Schaffhausen: «Ein gutes Lebensmittel setzt gute Rohstoffe voraus. Der wichtigste Rohstoff für das Schweizer Trinkwasser ist das Grundwasser.» M. Brunner, Kantonschemiker Zürich: «Wenn wir das Grundwasser erst aufwendig aufbereiten müssen, bevor wir es trinken können, haben wir als Gesellschaft versagt.»

Grundwasserqualität in Gefahr, exemplarisch aufgezeigt am Fungizid Chlorothalonil

Seit 50 Jahren ist klar, dass das Ausbringen von schwer abbaubaren chemosynthetischen Verbindungen in die Umwelt nicht nachhaltig ist. In der Stockholmer Konvention (2001) kam man dann endlich völkerrechtlich überein, die Verwendung von insbesondere zwölf chlorierten organischen Pflanzenschutzmitteln (PSM bzw. Pestiziden) mit hoher «Langlebigkeit» einzuschränken.

Zu diesem Dutzend gehört auch Chlorothalonil, einem Fungizid gegen Pilzbefall an Blättern, das seit 40 Jahren in grossen Mengen («viele 10'000 Kilogramm pro Jahr», K. Seiler) in der Landwirtschaft eingesetzt wird. Chlorothalonil ist gut wasserlöslich und verwandelt sich chemisch bald nach der Ausbringung in rund 20 Abbauprodukte. Einzelne dieser Chlorothalonil-Metaboliten sind bei oraler Aufnahme akut toxisch und lassen sich nur noch mit technisch teuren Methoden (wie z. B. Umkehrosmose) wieder aus dem Wasser entfernen. Das Bundesamt für Landwirtschaft hat seinen Einsatz trotz dieser Kenntnisse erst per 1.1.2020 verboten.

Einer dieser Metaboliten (R471811) wurde nun im Sommer 2020 in zu hohen Konzentrationen im Grundwasser von Wetzikon, Hinwil, Gossau, Pfäffikon, Russikon, Weisslingen, Hittnau u. a. nachgewiesen. Trotzdem versicherte Kantonschemiker M. Brunner, dass das Trinkwasser bedenkenlos genossen werden kann. Verständlich wird dies, wenn man Grundwasser und Trinkwasser unterscheidet: Wird das Grundwasser vor der Einspeisung in die Leitungen zum Konsumenten mit Quellwasser und viel rückstandsfreiem Seewasser gemischt, werden die (zu tief angesetzten?) Grenzwerte nicht überschritten. Gemeinden (Gossau, Uster) mit sehr hohem Grundwasseranteil haben deshalb ein Qualitäts-Problem und werden den Bau von neuen Pumpwerken, Versorgungsleitungen etc. zu realisieren haben.

Gewässer- und Grundwasserschutz verbessern

Im Schweizer Mittelland mit seinem dichten Weg- und Strassennetz fliessen verdriftete Pflanzenschutzmittel aus den Äckern via diese Pfade indirekt entweder in einen Bach, Fluss oder See. So fand man (A. Bryner, Eawag) in einem Schacht am Rande eines Feldes bei Regen eine Pestizidkonzentration, die um das 50fache verdünnt werden musste, um im Bach eine tödliche Gefährdung der Organismen zu vermeiden. Achtete man bisher nur auf landwirtschaftlich genutzte Flächen mit direktem Anschluss an ein Gewässer, muss man nach neuen Erkenntnissen auch alle Flächen mit indirektem Kontakt mit Auflagen belegen. Denn die Menge von derart an Kläranlagen vorbei eingeschwemmten PSM ist quantitativ unerwartet hoch. Konkret müssen demnach die Pufferzonen gegenüber Gewässern flächenmässig verdreifacht und mit einer Pflicht zur infiltrationsfördernden Bodenbearbeitung belegt werden. Die Zulassungsbehörden haben bisher nicht berücksichtigt, dass Böden einige Stoffe wie Schwämme speichern und dass gewisse PSM-Rückstände für ihren totalen Abbau bis zur Wirkungslosigkeit oft Jahre, gar Jahrzehnte brauchen.

Baudirektor M. Neukom, Kanton Zürich: «Wenn die Stoffe einmal im Boden sind, bringt man sie fast nicht mehr raus.»

Auch in vergrösserten Grundwasser-Schutzzonen darf sich der Schutz aber nicht auf Pestizide beschränken; mitberücksichtigt werden sollen z. B. auch die hohen Stickstoffbelastungen, hauptsächlich auch aus der Landwirtschaft. K. Seiler, Kantonschemiker Schaffhausen: «Die unvorstellbaren Stickstoffüberschüsse in der Schweiz liegen bei rund 100'000 Tonnen pro Jahr.» Diesbezüglich leiden wir nicht an einem Erkenntnisdefizit, sondern es mangelt am Willen zur Umsetzung der jahrealten Zielvorgaben.

Aktuelle Gefährdungen der Wasserqualität und des Lebensraums vom Pfäffikersee

Im Zürcher Oberland und Glatttal ist der Anteil der Landflächen, die ihr kontaminiertes Wasser ohne Bodenfiltration oder Abwasserreinigung in ein Gewässer abgeben, relativ hoch (>50%). Allerdings ist der schützende Kranz der Pufferzonen um den Pfäffikersee recht wirksam. Da aus diesem kein Trinkwasser gewonnen wird, gilt für ihn der Grenzwert für Pestizide (0,1 Mikrogramm pro Liter) – und neu auch für drei Arzneimittel – nicht. Ökologisch gedacht muss uns aber bewusst sein, dass das Risiko für alle Wasserorganismen wesentlich höher ist als für Mensch und Vieh. Denn jene halten sich ja dauernd im Wasser auf und nehmen die Schadstoffe über ihre gesamte Körperoberfläche auf (Fische in hohem Masse auch über die Kiemen). Hochempfindlich sind die Larven und andere frühe Lebensstadien der aquatischen Wirbellosen (Würmer, Krebse, Insekten u. a.), was die ganze Nahrungskette belastet und so z. B. die Nahrungsverfügbarkeit für Fische dezimiert. Für einzelne Pestizide ist nachgewiesen (I. Werner, Ökotoxzentrum 2019), dass bei Fischen (v. a. den April- und Dezember-Laichern) die Enzymfunktionen und Reproduktionsfähigkeit, der Energiehaushalt, Gewebeaufbau und Geruchssinn sowie das Schwimmverhalten beeinträchtigt sind.



Abb. 19: Südlicher Teil der Pfäffikerseelandschaft (Foto Ernst Ott)

So wie an Land Pestizide im Boden gespeichert werden können, verbleiben sie auch in einem Gewässer über Jahre im Sediment deponiert. Gravierend ist dies für jene Wasserorganismen, die wie Muschelkrebse oder Fadenwürmer auf die Bodensedimente als Laichplatz oder allgemein als Lebensraum angewiesen sind. Gesetzliche Grenzwerte für Pestizidkonzentrationen im Sediment existieren heute nicht (Eawag 2020).

Auch Kläranlagen wie die ARA Schanz in Pfäffikon können nicht alle Schadstoffe aus den zugeführten Abwässern entfernen. Spitzenreiter unter diesen in den See eingeleiteten Mikroverunreinigungen sind: Korrosionsschutzmittel, Lebensmitteladditive, Arzneimittel und Körperpflegeprodukte.

Der See weist seit spätestens 2010 einen guten Zustand bezüglich Phosphorkonzentrationen (und bis 15 m Tiefe der Algenmenge) auf, kann allerdings die ganzjährige Anforderung an die Sauerstoffkonzentration von mindestens 4 mg pro Liter über die ganze Seetiefe nicht einhalten. Im Sommer während der Stagnationsphase ist nämlich ab 7 m Tiefe für Fische nicht mehr genügend Sauerstoff im Wasser. Zu einem solchen Defizit kam es nach dem Abschalten der Zirkulationsunterstützung vor 9 Jahren bisher stets nach kurzen Wintern. Eine vollständige Besserung der Sauerstoffverhältnisse erfordert gemäss einer Studie (AWEL, März 2020) eine nochmalige Reduktion der in den See eingeleiteten jährlichen Phosphatfracht um rund 10 %.

Die Konzentrationen an anorganischem Stickstoff haben seit etwa 35 Jahren deutlich abgenommen. Dank erweiterten Abwasserreinigungsanlagen, verschärften Abgasvorschriften und strengem landwirtschaftlichem Düngermanagement gelang eine Reduktion von maximal 50%! Kurzzeitig kommt es jedoch immer wieder zu einem Anstieg der Stickstoffkonzentrationen. Ursache dafür sind die sich häufenden Niederschlagsperioden, die auf längere Trockenphasen folgen. Bei Trockenheit verbleibt nämlich der Stickstoff, der von den Organismen nicht aufgenommen und genutzt wurde, im Boden nur locker gebunden. Diese ganze Portion wird dann beim nächsten Regen leicht ausgewaschen und gelangt in geballt hoher Konzentration ins Gewässer (AWEL, März 2020).

Derart reichlich eingeschwemmte Nährstoffe nach einem Starkregen lösen bei den ein- und mehrzelligen Algen ein extremes Wachstum, genannt Algenblüte, aus. Stirbt die Algenpopulation im Herbst teils schlagartig wieder ab, kommt es beim Zerfall der Blaualgen zur Freisetzung von toxischen Substanzen. So schaffen es die Blaualgen, die eigentlich zu den Cyanobakterien gehören, mit ihren grünen Schlieren unter der Wasseroberfläche immer wieder in die Schlagzeilen, obschon sie tatsächlich selten die Haut von badenden Menschen reizen aber beim Trinken von mit Cyanobakterien belastetem Seewasser schon Hunde daran gestorben sind (geschehen und nachgewiesen im Neuenburgersee).

Zukunftsaussichten

Mit Blick auf fundierte Klimaprognosen und vermehrte extreme Wetterereignisse wird die Belastung des Sees auch bei uns im «Wasserschloss Europas» anderweitig zunehmen. Die häufigeren Hitzesommer mit langen Trockenperioden erfordern eine technisch unterstützte Bewässerung unserer Kulturen, weil das Regenwasser zur Überbrückung der Trockenzeit schon heute nicht mehr reicht. Die Nachfrage nach aus dem Pfäffikersee gepumptem Brauchwasser wird also weiter steigen, was nicht nur die im Aathal verbliebenen Turbinenbetreiber zu spüren bekommen werden. (Der mittlere Wasserstand seit 1987 liegt bei 537.00 m mit einer mittleren Abweichung von 15 cm.)



Abb. 20: Seepegel am Aabach beim Seeabfluss
(Foto Ernst Ott)

Der zeitweise tiefere Seepegel und seine grösseren Schwankungen im Jahresverlauf werden sich wahrscheinlich auch auf die Flora und Fauna aller Ried- und Moorflächen um den See auswirken. Trocknen die Hochmoore immer mehr aus, wird ihre Eigenart und Biodiversität unwiederbringlich verloren gehen; deshalb muss den wertvollsten «Juwelen» des Schutzgebietes nach wie vor in allen Belangen Sorge getragen werden.

«Der See lächelt, er ladet zum Bade» (Schiller): Ungeachtet weltweit schwindender Ressourcen und menschengemachtem CO₂ wird uns die Frage, wer sich wann, wieviel und wofür vom reinen Wasser – dem Leitstoff unseres Blauen Planeten – aus den unter- und oberirdischen Gewässern nehmen darf, in den kommenden Jahren ziemlich umtreiben.

Ernst Ott, VPP-Vorstandsmitglied

Corona und nochmals Corona – das Virus diktiert das Rangerjahr

Im siebten Jahr, in dem die Ranger der Greifensee-Stiftung auch für den Rangerdienst am Pfäffikersee zuständig sind, war vieles aussergewöhnlich und neu. Ein Vergleich mit den vergangenen Jahren fällt daher teilweise schwer. Hier kommt der Versuch einer ersten Einschätzung. Vieles wird man sicherlich erst in Zukunft, mit Abstand und der Erfahrung des nächsten Jahres besser einordnen können.

Der Rangerdienst konnte das ganze Jahr über aufrechterhalten werden. Und das war auch dringend nötig. Schnell war klar, dass der Besucherdruck auf die Schutzgebiete sehr gross sein würde. Mediale Aufrufe zur «Flucht» in die Natur trugen das ihrige bei. Viel Flexibilität und Improvisationsvermögen waren von den Rangern gefragt. Ausgelöst durch die Corona-Lage, musste die Arbeitssituation stetig neu bewertet und die Einsatzrichtlinien des Rangerteams immer wieder angepasst werden. Das Rangerteam war 2020 aufgrund der sehr hohen Besucherströme insgesamt an mehr Stunden rund um den Pfäffikersee unterwegs als im Vorjahr. Vor allem an sonnigen Wochenenden während des Lockdowns im Frühjahr und im gesamten Sommer kamen die diensthabenden Ranger bei der Durchsetzung der Schutzverordnungen aufgrund der sehr hohen Anzahl von Seennutzern zeitweilig an ihre Grenzen.

Im Mittelpunkt unserer Arbeit steht der persönliche Kontakt zu unseren Besuchern am See. Das forderte speziell im Hinblick auf die Covid-19-Pandemie verantwortungsvolles und besonnenes Handeln. Aufgrund ihrer guten Schulung, laufenden Lagebesprechungen und dem professionellen Auftreten des ganzen Teams sind die Ranger dieser Anforderung gerecht geworden.

In den letzten Jahren konnte ein stetiger Anstieg der Besucherzahlen am Pfäffikersee festgestellt werden. Dieser Trend setzte sich auch 2020 fort. Darüber hinaus gewannen wir Ranger den Eindruck, dass sich 2020 viele Besucher zum ersten Mal im Schutzgebiet aufhielten und nicht genügend über die Regeln informiert und sensibilisiert waren. Diesem Phänomen begegneten wir mit Einfühlungsvermögen und Augenmass.

Anstieg der Verstösse

Insgesamt ahndeten die Ranger 2020 (Stand Mitte Dezember 2020) gegen 500 Verstösse. Das ist eine Steigerung um 25 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Zusätzlich gab es eine Steigerung um 32 Prozent bei den Verstössen betreffend Velofahren im Fahrverbot (Wanderwege). Dies kann eventuell auf häufig übervolle und zeitweise komplett gesperrte Parkplätze am See zurückzuführen sein. Das sonnige Frühjahr und der trockene heisse Sommer brachten eine erneute Zunahme der Verstösse durch Badegäste auf den Fischerstegen in den Naturschutzgebieten. Auf diesen besteht seit



Abb. 21: Stand-up-Paddel in Seeschutzzone
(Foto Greifensee-Stiftung)

Jahren Badeverbot, um eine Beeinträchtigung des Schilfgürtels an diesen Stellen und den Verlust des Lebensraums für schilfbewohnende Arten zu verhindern.

Mit rund 280 Verstössen ist die Missachtung der Leinenpflicht nach wie vor eines der Hauptprobleme. Die Gesamtzahl, der in den Naturschutzzonen angetroffenen und von den Rangern statistisch erfassten Hunde, ging um rund 15 Prozent zurück. Insgesamt wurden, vergleichsweise ähnlich wie im letzten Jahr, rund 81 % aller Hunde an der Leine geführt.

Trotz wegen der Pandemie verhältnismässig zurückhaltend geahndeter Verstösse brachten die Ranger 23 Fälle zur Anzeige und es wurden vier Ordnungsbussen ausgesprochen. Hierbei handelt es sich entweder um schwere Fälle mit Schaden für Flora und Fauna im Schutzgebiet, Wiederholungsfälle oder um Uneinsichtigkeit von aufgrund eines Verstosses angesprochenen Personen.

Manche Tatbestände neu mit Ordnungsbussen geahndet

Seit dem 1.1.2020 sind wir Ranger verpflichtet, bestimmte vom Gesetzgeber definierte Tatbestände im Ordnungsbussenverfahren (OBV), statt als Anzeige zu bearbeiten. Der Beschuldigte hat bei diesen Verstössen das Recht im einfacheren OBV behandelt zu werden. Bisher hätten die entsprechenden Fälle zu einer Verzeigung durch uns geführt.

Die Ranger werten auch positive und reine Informationsgespräche aus. Diese sind von 1402 auf 1286 (Stand Mitte Dezember 2020) zurückgegangen. Sie liegen dabei aber immer noch leicht über dem Niveau von 2018 mit 1240 Gesprächen. Das zeigt wiederum das Dilemma dieses spe-



Abb. 22: Ranger Tobias Klein mit Polizei bei Velokontrolle (Foto Greifensee-Stiftung)

ziellen Jahres: Zwar stand die Präventionsarbeit nach wie vor im Vordergrund, war aber durch die Corona-Verhaltensregeln teils extrem erschwert. Leider konnten auch viele der bewährten Infotisch-Aktionen am See nicht stattfinden und auch diverse Rangerführungen mussten abgesagt werden.

Im Jahr 2020 waren die Ranger an 17 Tagen und Nächten mit diversen Polizeikörpern am Pfäffikersee unterwegs. Ein grosses Dankeschön an dieser Stelle für die hervorragende Zusammenarbeit.

Die Ranger führten auch eine Weiterbildung «Fischereikontrollen» für die Stadtpolizei Wetzikon im NZZ und Umgebung durch.

Aufgrund des erhöhten Medieninteresses an überfüllten Naherholungsgebieten in Coronazeiten fanden auch diverse begleitete Rundgänge mit Medienvertretern durch die Ranger statt.

Junior Ranger und Young Ranger

Auch das beliebte Naturbildungsprogramm Junior Ranger war von der Pandemie betroffen. Rund 30 Kinder in drei Gruppen treffen sich rund einmal monatlich in der Region Pfäffikersee, um Neues und Spannendes aus, mit und in der Natur zu lernen. Während des Lockdowns mussten leider einzelne Nachmittage abgesagt werden. Wir haben diese Lücke mit einem «Junior Ranger@home»-Programm und mit Blogbeiträgen aus dem Gebiet geschlossen und konnten so den Kontakt zu den Junior-Rangern auch in dieser schwierigen Zeit beibehalten. Die Junior-Ranger konnten zu Hause verschiedene Natur-Rätsel und Aufgaben lösen sowie kreativ tätig sein und tolle Preise gewinnen. Das über einige Wochen durchgeführte Ersatzprogramm fand grosse Beachtung und es gab viele positive Rückmeldungen. Die meisten Junior Ranger Nachmittage konnten aber regulär draussen unter Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen stattfinden.

Die Young Rangers Gruppe (ehemalige Junior Ranger zwischen 15 und 19 Jahren von Pfäffikersee und Greifensee) der Greifensee-Stiftung besuchte 2020 unter anderem den Landschaftspark Wiese in Basel, das Biberreservat in Marthalen sowie den Naturpark Feldberg im Schwarzwald.

Die Ranger führten im Sommer einen Kinder-Schnuppernachmittag rund um das Naturzentrum Pfäffikersee (NZZ) durch, welcher das NZZ ausgeschrieben hatte.

Dank an das Naturzentrum Pfäffikersee (NZZ)

Seit 2019 ist der Verein Naturzentrum Pfäffikersee (VNZZ) von der Baudirektion Kt. Zürich, ALN, Fachstelle Naturschutz, für den Rangerdienst am Pfäffikersee beauftragt. An dieser Stelle danken wir dem NZZ-Team für die hervorragende Zusammenarbeit, den Austausch von Informationen, das Monitoring und die Unterstützung in allen Belangen. Für uns Ranger ist das NZZ eine wichtige Basisstation für die Rundgänge am Pfäffikersee und wir profitieren auch vom Wissen der dortigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

*Tobias Klein, Gebietsverantwortlicher Ranger Pfäffikersee und
Niklas Göth, Leiter Ranger Greifensee-Stiftung*

Das Naturzentrum Pfäffikersee im Corona-Jahr

Der Jahresanfang 2020 stand noch ganz im Zeichen der Sanierung des Wasserschadens, die unter der Leitung von Bernhard Huber zwar gut vorankam, aber den Betrieb immer noch behinderte. Nach erfolgreicher Trocknung konnte das Leiterteam bereits 1 Woche vor Weihnachten 2019 seine regulären Büros an der Usterstrasse wieder beziehen, und ab 1. Januar 2020 war die Ausstellung auch wieder mittwochs für Besucher offen. Anfangs März erfolgte die Abnahme der erledigten Sanierungsarbeiten gegenüber dem Architekt und die Versicherung überwies uns rund Fr. 10'000 als Entschädigung für den erlittenen Betriebsausfall. Ebenfalls durch Versicherungen gedeckt waren die Kosten der Reparaturarbeiten im Umfang von rund Fr. 130'000.

So erfreulich der Zustrom von Besuchern auch im ersten Winter war, so ungebeten waren die Gruppen von Jugendlichen, die den überdeckten Eingang und den Vorplatz an den Weekends für ihre nächtlichen Saufgelage missbrauchten und vandalische Abfallspuren hinterliessen. Seit auf polizeilichen Rat hin eine Videokamera installiert ist und letztlich etliche Hausverbote ausgesprochen wurden, hat sich diese Situation merklich gebessert.

Der Corona-Lockdown Mitte März traf das Zentrum wie alle andern rundum: Das Haus total geschlossen, sämtliche Anlässe per sofort gestrichen, und das Sechserteam aus Leiterinnen und Praktikanten bei Kurzarbeitszeiten (20 % reduziert) vorwiegend im Homeoffice. Daraus resultierte ein Ertragsausfall von rund Fr. 31'000. Die ausgefallenen Publikumsanlässe und der Verzicht auf das Jahresjubiläums-Frühlingsfest im April hatten auch eine positive Kehrseite: Dies bot die erweiterte Möglichkeit, sich ganz der Erarbeitung von Themendossiers für Schulen zu widmen und die Kontakte zu Lehrpersonen und Schulen zu intensivieren.



Abb. 23: NZP-Herbstfest 2020 (Foto Ernst Ott)

Anfangs Juni konnte der Betrieb mit offener Ausstellung, mit Führungen, Vorträgen und Vermietung wieder aufgenommen werden, natürlich nur im Rahmen von einschränkenden Schutzmassnahmen. Der Treue und der Einsatzbereitschaft des Teams von Freiwilligen, deren Engagement den Besuchern stets angenehm auffällt und eine sehr wesentliche Stütze des Betriebes ist, konnte das Covid-19-Virus allerdings gar nichts anhaben. Leider mussten wir das beidseitig beliebte dreirädrige «Infomobil» vorübergehend in der Garage lassen, weil die Abstandsregel bei seinem Outdoor-Einsatz nicht sicher befolgt werden kann.

Am sonnigen Herbstfest mit mehreren Ständen auf dem Vorplatz belohnten – und forderten – zahlreiche Besucher und manche Vorbeiwanderer die Organisatorinnen und Mitwirkenden mit spontanem Interesse, echtem Staunen und auch mit sehr treffsicheren, ja kniffligen Fragen.

Im September waren zwei abendliche Veranstaltungen im Sinne eines «Dankeschöns» und einer Vertiefung des Kontakts der Schar der Freiwilligen (total rund 70) und der Freunde des Zentrums (rund 50) gewidmet.



Abb. 24: Anlass für Freunde des NZP (Foto Ernst Ott)

Aus den Themen, die der Vereinsvorstand an seinen etwa zweimonatlichen Sitzungen (pandemiebedingt teilweise auch per Video) traktandierte, sei nur die Neuorganisation des Rangerdienstes am Pfäffikersee erwähnt. Der massive Druck der vielen und ortsunkundigen Besucher auf das Schutzgebiet Pfäffikersee im Corona-Sommer hat eindrücklich gezeigt, wie unerlässlich ein beratender und kontrollierender Dienst durch ausgebildete Ranger für Flora und Fauna aller Zonen ist! Es geht nun darum, den bis Ende 2021 durch den Kanton sichergestellten Dienst der Ranger ohne Unterbruch weiterzuführen und noch stärker spezifisch an den Pfäffikersee zu

binden. Diesbezüglich sind wir gespannt, was wir an unserer jährlichen Sitzung mit den Präsidenten und/oder Exekutivvertretern der drei Seegemeinden bezüglich der entsprechenden Erfahrungen und Wünsche der Kommunen zu hören bekommen werden.

Als Vertreter des VPP-Vorstandes und als Präsident des Vereins Naturzentrum Pfäffikersee war ich dankbar, persönlich ein halbes Dutzend Führungen zu übernehmen. Oder beispielsweise den Kontakt zum Verband zum Schutz des Greifensees (VSG) pflegen zu können: Da wir dem Greifensee mit dem Aabach ja brüderlich verbunden sind, decken sich unsere Interessen weitgehend, und das Bündeln von Knowhow kann unserer gemeinsamen Sache nur dienlich sein. Es freute mich, dass am 28. August unter der Regie von Bernhard Huber eine stattliche Delegation unseres Vereins am Sonderanlass nur für die VPP-Mitglieder dabei war.

Der VPP-Beitrag von Fr. 3'000 hat das seine dazu beigetragen, dass aus finanzieller Sicht das Naturzentrum das Jahr 2020 trotz allem mit einer schwarzen Null wird abschliessen können. Es ist mir ein Anliegen, einerseits allen Helfern zu danken, die direkt oder indirekt in irgendeiner Form das Naturzentrum unterstützt haben, und andererseits zu weiterer treuer Hilfe und Mund-zu-Mund-Propaganda bereit sind. Im Hinblick darauf spielt die VPP als regional bestverankerter Verein innerhalb des Trägertrios eine ganz wichtige Rolle.

Ernst Ott, VNZP-Präsident

Jahresbericht des Präsidenten

Die GV 2020 wurde, nachdem sie wegen der Covid-19-Pandemie zweimal verschoben werden musste (vom 26. März auf 29. Oktober), schlussendlich im November auf schriftlichem Weg durchgeführt. Die Generalversammlung wählte Hans-Michael Schmitt und Thomas Schellenberg, beide wohnhaft in Pfäffikon, einstimmig als Einzelmitglieder in den Vorstand. Ich heisse die zwei neuen Vorstandsmitglieder willkommen und hoffe, dass sie sich im Vorstand wunschgemäß einbringen können. Zudem wurde ich als bisheriger Vizepräsident für zwei Jahre zum Präsidenten gewählt. Für das mir entgegengebrachte Vertrauen danke ich allen VPP-Mitglieder. Mit meiner Übernahme des Präsidiums geht die Vertretung des Natur- und Vogelschutzvereins (NVV) Pfäffikon an Sonja Ellermeyer, Vorstandsmitglied NVV Pfäffikon, wohnhaft in Pfäffikon, über. Auch ihr wünsche ich einen guten Einstieg in den VPP-Vorstand.

Die Corona-Pandemie verhinderte die Durchführung eines normales Vereinsjahres. Geplantes wie die Bearbeitung der Themen «Ausbau Öffentlichkeitsarbeit» und «konsequentere Umsetzung der SVO-Schutzregeln» durch die eingesetzte Arbeitsgruppe ist auf 2021 vertagt worden. Auch die Wahl des neuen Vizepräsidenten findet erst an der nächsten Vorstandssitzung im Januar 2021 statt.



Abb. 25: Sommeranlass mit Führung im Naturzentrum Pfäffikersee (Foto Bernhard Huber)

In die Zeitspanne zwischen der ersten und der zweiten Corona-Welle fiel unser Sommeranlass vom 28. August 2020 für alle VPP-Mitglieder. Wenigstens diesen Anlass mit Besuch des Naturzentrums Pfäffikersee konnten wir programmgemäss und ohne Teilnahmebeschränkung abhalten.

Über 20 VPP-Mitglieder nahmen daran teil. Antonia Zurbuchen, Zentrumsleiterin, und Seïja Filli, Praktikantin, boten ausgezeichnete Führungen in der Ausstellung und im Freien. Sie vermittelten uns Spannendes über Tierarten wie Kreuzspinne und Gemeine Wespe, die sich im Eingangsbereich des Gebäudes angesiedelt haben. Draussen bei Regen und Wind wurde die Bedeutung des Schilfgürtels für Seeufer und seine tierischen Bewohner am Pfäffikersee thematisiert. Ausführungen zur Entstehung der Hochmoore und was davon heute in der Moorlandschaft am Pfäffikersee noch übriggeblieben ist, wurde uns anhand des Landschaftsreliefs eindrücklich bewusst gemacht. In den Hochmoor-Relikten kommen im ausgesprochen nährstoffarmen und saurem Milieu Nahrungsspezialisten wie z.B. der insektenfressende Rundblättrige Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) vor. Es war ein lehrreicher und gelungener Anlass, der mit einem Apéro in gemütlicher Atmosphäre zu Ende ging.

Am 29. September 2020 fand unter der Leitung des Bauvorstandes Lukas Steudler, Gemeinde Pfäffikon, die Versammlung zur Beschlussfassung über die Landumlegung im Torf-/Giwiggsenriet im Chesselhuus, Pfäffikon, statt. Diesem Landumlegungs-Projekt wurde gross mehrheitlich zugestimmt.

Bald zur Tradition geworden ist die Seeputzete, welche dieses Jahr am 24. Oktober durchgeführt wurde. Die Organisatoren Fischerverein Pfäffikersee, Naturzentrum Pfäffikersee, Ranger und Seerettungsdienst durften an der diesjährigen Seeputzete auf ungefähr 50 Freiwillige zählen. Es wurden wiederum alle Fischerstege, die öffentlich zugänglichen Uferstellen und die flachen Seeufer von Booten aus sowie alle Fussgängerwege im Pfäffikerseegebiet von Abfällen gesäubert. Den Organisatoren und den zahlreichen Helfer/innen gebührt ein grosses Dankeschön.

Zu danken ist allen Vorstandsmitgliedern und besonders Susy Iseli und Silvio Mira für ihren grossen und bedeutenden Einsatz als Rechnungsführerin/Administratorin und Aktuar/Webmaster. Das zweimalige Umdisponieren der GV 2020 verlangte von Susy Iseli Flexibilität und einen zusätzlichen Effort. Susy Iseli sei dafür gebührend gedankt.

Bernhard Huber

Protokoll der schriftlich durchgeführten Generalversammlung 2020

Schluss der Abstimmung: 30. November 2020

Die am 26. März 2020 geplante GV 2020 der Vereinigung Pro Pfäffikersee musste wegen der Corona-Pandemie zunächst auf den 29. Oktober 2020 verschoben, aber auch dann abgesagt werden. Schliesslich wurde sie schriftlich durchgeführt. Art. 6b COVID-19-Verordnung 2 des Bundesrates über die Massnahmen zur Bekämpfung des Coronavirus vom 16. März 2020 erlaubte eine solche Durchführung auch ohne dass dies in den Statuten vorgesehen ist.

Die Einladung zur originalen GV mit den zu behandelnden Traktanden, der Jahresrechnung 2019 und dem Budget 2020 sowie der Tätigkeitsbericht 2019 mit Jahresbericht und dem Protokoll der letztjährigen GV waren am 14. Februar an die VPP-Mitglieder per Post verschickt worden. Die Unterlagen zur schriftlichen GV samt Abstimmungsformular wurden am 4. November 2020 wiederum an alle Mitglieder versandt. Die Stimmen konnten bis zum 30. November 2020 (Poststempel) brieflich oder per eMail abgegeben werden und wurden im Sekretariat der VPP ausgewertet.

Traktanden der schriftlichen GV

1. Genehmigung der Traktandenliste
2. Genehmigung des Protokolls der GV 2019 vom 28. März 2019
3. Abnahme des schriftlichen Jahresberichtes des Vizepräsidenten
4. Abnahme der Jahresrechnung 2019
5. Entlastung des Vorstandes
6. Genehmigung Budget 2020
7. Wahlen
8. Antrag Vorstand

Erläuterungen zu einzelnen Traktanden der schriftlichen GV

7. Wahlen

- Wahl von Hans-Michael Schmitt, Pfäffikon, in den Vorstand:
Hans-Michael Schmitt, Jahrgang 1956, unterrichtet Landschaftsarchitekt/innen und Raumplaner/-innen an der OST Fachhochschule Ostschweiz in Rapperswil (bisher HSR Hochschule für Technik). Als Landschaftsplaner befasst er sich schon lange von Berufs wegen – aber auch privat – mit der nachhaltigen Entwicklung der Natur-, Kultur- und Erholungslandschaft Pfäffikerseegebiet. Als Vorstandsmitglied übernimmt er gerne das Vizepräsidium und an der GV 2022 stellt er seine Kandidatur für das VPP-Präsidium in Aussicht. Mit seinen Fachkompetenzen und Berufserfahrungen ist er sehr gut geeignet für die Vorstandsarbeit in der VPP.
- Wahl von Thomas Schellenberg, Pfäffikon, in den Vorstand:
Thomas Schellenberg, Jahrgang 1977, mit an der Uni Zürich abgeschlossenem Geografiestudium, ist Lehrer an einer Mittelschule in der Stadt Zürich. Neben seinem Lehrerberuf organisiert und leitet er gelegentlich geologische Führungen für jedermann, besonders in den Kantonen Glarus und Zürich. Er ist gerne bereit sich im Vorstand der VPP zu engagieren. Mit seinem Geografie- und Geologiewissen sowie seiner Verbundenheit mit der Natur am Pfäffikersee und Umgebung – er ist in Pfäffikon aufgewachsen – passt er ausgezeichnet in unseren Vorstand.

- Wahl des bisherigen Vizepräsidenten Bernhard Huber, Pfäffikon, als Präsident:
Bernhard Huber, Jahrgang 1953, ist seit 1999 im Vorstand der VPP als Vertreter des Natur- und Vogelschutzvereins Pfäffikon. Seit 2011 ist er Vizepräsident. Beruflich war er projektierender Bauingenieur im Siedlungswasserbau, naturnahem Wasserbau und Gewässerschutz. Er stellt sich für 2 Jahre als Präsident zur Wahl als Übergangslösung, um an der GV 2022 dem neuen Kandidaten für das Präsidium Platz zu machen

8. Antrag Vorstand: Genehmigung eines Betriebsbeitrages von Fr. 3000.– an das Naturzentrum Pfäffikersee (NZP) für das Betriebsjahr 2020; Begründung:

- Im ersten und laufenden Betriebsjahr verursachten ein grosser Wasserschaden und die Corona-Pandemie verminderte Betriebseinnahmen.
- Während dem Lockdown fielen die Workshops für Schulklassen aus.
- Für den Betrieb des Naturzentrums ist es schwieriger private Unterstützungsbeiträge zu bekommen als für konkrete Projekte.
- Dieser Beitrag von Fr. 3000.- hilft dem Betrieb des NZP, für das finanziell schwierige Jahr möglichst ein ausgeglichenes Jahresergebnis zu erreichen.

Resultate der schriftlichen Abstimmung zur GV 2020

86 Personen haben an der GV-Abstimmung teilgenommen.

Alle Traktanden wurden angenommen; detaillierte Resultate:

1. Genehmigung Traktandenliste: **einstimmig angenommen**
2. Genehmigung des Protokolls der GV 2019 vom 28. März: **84 zugestimmt, 2 enthalten**
3. Abnahme des Jahresberichtes des Vizepräsidenten: **85 zugestimmt, 1 enthalten**
4. Abnahme der Jahresrechnung 2019: **85 zugestimmt, 1 enthalten**
5. Entlastung Vorstand: **83 zugestimmt, 3 enthalten**
6. Genehmigung Budget 2020: **83 zugestimmt, 3 enthalten**
7. Wahlen
 - 7.1. Hans-Michael Schmitt: **einstimmig in den Vorstand gewählt**
 - 7.2. Thomas Schellenberg: **einstimmig in den Vorstand gewählt**
 - 7.3. Bernhard Huber: **einstimmig als neuer Präsident gewählt**
8. Genehmigung eines Betriebsbeitrages von Fr. 3000.– an das Naturzentrum Pfäffikersee für das Betriebsjahr 2020: **81 zugestimmt, 4 enthalten, 1 abgelehnt**

Diese Resultate wurden am 4.12.2020 auf der Website der VPP <https://propfaeffikersee.ch> publiziert.

Präsident: Bernhard Huber

*Wermatswil, 22.12.2020
Protokoll-Zusammenfassung: Silvio Mira*

Mitgliederbestand per 31. Dezember 2020

Gemeinde Pfäffikon	120 Mitglieder
Gemeinde Seegräben	13 Mitglieder
Gemeinde Wetzikon	69 Mitglieder
Übrige Gemeinden	75 Mitglieder
Total Bestand	277 Mitglieder

Mitgliederbeiträge 2021

Einzelmitglieder	Fr. 20.00
Kollektivmitglieder	Fr. 60.00
Firmen/Betriebe/Organisationen	Fr. 60.00

Postcheck-Konto 80-59851-9 / IBAN CH19 0900 0000 8005 9851 9

Um Postschaltertaxen zu sparen, bitten wir Sie, den Betrag per Post- oder Bankanweisung zu bezahlen.

Herzlichen Dank für die zahlreichen kleineren und grösseren Spenden an unsere Vereinigung.



Website

Besuchen Sie uns im Internet auf www.propfäffikersee.ch.

Adressänderungen an:

Sekretariat Vereinigung Pro Pfäffikersee
c/o Susy Iseli
Oberseestrasse 16
8640 Rapperswil
044 930 33 42
susy.iseli@bluewin.ch



Vorstand

Vertreter der Kollektivmitglieder

Kanton Zürich Amt für Landschaft und Natur (ALN)	Graf	Martin	Zürich
Gemeinde Pfäffikon	Weiss	Lukas	Pfäffikon
Gemeinde Seegräben	Berchtold	Michael	Seegräben
Gemeinde Wetzikon	Bassu	Pascal	Wetzikon
Schw. Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelschutz (Ala)	Scheibler	Dominik	Wetzikon
BirdLife Zürich	Frey	Tizian	Bäretswil
Natur- und Vogelschutzverein Pfäffikon	Ellermeyer	Sonja	Pfäffikon
Naturschutzverein Wetzikon-Seegräben	Schirmer-Abegg	Monika	Wetzikon
Naturforschende Gesellschaft in Zürich	Rutishauser	Rolf	Effretikon
Pro Natura Zürich	Schwarz	Elias	Wetzikon
Segelclub am Pfäffikersee	Bartels	Alli	Bubikon
Verein Bootshabe Auslikon	Minder	Oliver	Wetzikon
Verkehrsverein Pfäffikon	Shai	Clemens	Pfäffikon
Zeltklub Zürichsee-Oberland	Wohlgemuth	Willi	Mönchaltorf
Zürcher Wanderwege (ZW)	Erb	Ueli	Wila
Fischerverein Pfäffikersee	Schellenberg	Michael	Bauma
Jagdgesellschaft Hubertus Wetzikon	Lätsch	Hans	Auslikon
Landwirtschaft	Zimmermann	René	Pfäffikon

Einzelmitglieder

Huber	Bernhard	Pfäffikon
Iseli	Susy	Rapperswil
Mira	Silvio	Wermatswil
Ott	Ernst	Uster
Rieder	Walter	Wetzikon
Scheidegger	Andreas	Pfäffikon
Schellenberg	Thomas	Pfäffikon
Schmitt	Hans-Michael	Pfäffikon

Vorstandsausschuss

Huber	Bernhard	Präsident
Iseli	Susy	Sekretariat: Mitgliederverwaltung, Finanzen
Mira	Silvio	Aktuar, Webmaster
Graf	Martin	Vertreter Kanton Zürich
Frey	Tizian	Vertreter der Organisationen des Naturschutzes
Bartels	Alli	Vertreter der Organisationen der Erholungssuchenden
Schellenberg	Michael	Vertreter der Bewirtschafter
Zimmermann	René	Vertreter der Bewirtschafter

Delegierte Vorstand Verein Naturzentrum Pfäffikon (VNZP)

Ott	Ernst	Uster
Huber	Bernhard	Pfäffikon





