

# Horgner Jahrheft

# 1979



# Horgner Jahrheft 1979

## Vorwort

Der schmale, stellenweise steile Abhang zwischen Wald und See und die durch die vorspringende Halbinsel Au gebildete Bucht prägen das Landschaftsbild unseres Dorfes. Über die Wasserfläche gleitet der Blick nordwärts zur Stadt und über die flachen Hügel des Zürcher Unterlandes, südostwärts bis zur langen Reihe der St. Galler-, Schwyzer- und Glarner-Alpen. Man könnte annehmen, dass das starke Wachstum unserer Gemeinde dieser reizvollen Lage zuzuschreiben wäre. Doch liegen die Gründe dafür nicht in der Schönheit der Landschaft, deren Würdigung und Schutz erst in unserem Jahrhundert allgemeines Anliegen geworden sind. Während in jüngster Zeit auch viele andere Gemeinden, vor allem jene mit Industriebetrieben oder stadtnahen Wohngebieten, rasante Entwicklungen erlebten, ist das stete Wachsen in Horgen bereits in den Verkehrsentwicklungen des 16. Jahrhunderts begründet. Dass Horgen gerade hier liegt, am See und am Fusse eines günstigen Übergangs nach der Innerschweiz, liess es zu einem Knotenpunkt im vielbegangenen Pilger- und Warentransportweg zwischen Nord und Süd werden.

Davon wird in diesem Heft berichtet, aber auch über die Bedeutung des Sees als Nahrungs- und heute vor allem Trinkwasserspender, als Lebensraum für Wasservögel und als Erholungsgebiet. Die Beiträge verdeutlichen auch, wie sehr sich die Beziehung des Menschen zum See und seiner Uferlandschaft gewandelt hat.

Der Springbrunnen auf dem Umschlagbild, Stolz der Horgner schon seit 1902, lädt zur Vertiefung in dieses dritte Horgner Jahrheft ein. Er wirkt wie ein Symbol für den aufstrebenden Geist, der in unserm Dorf auf alte Tradition baut.

Juni 1979

Die Redaktionskommission



# Horgen — ein wichtiger Platz im Verkehr zu Wasser und zu Land

Albert Caflisch

## 1. Grosse Bedeutung im Altertum und Frühmittelalter

Bei der Erforschung der Jungsteinzeit (Neolithikum ca. 6000–1800 v. Chr.) stiess der bekannte Zürcher Professor Emil Vogt 1934 im Scheller in Horgen auf eine eigenständige Frühkultur. In der Folge wurden zahlreiche Gegenstände gleichen Stils aus diversen schweizerischen Ufer- und Moorsiedlungen gehoben (Hauptkonzentration Zürich-, Zuger-, Greifen- und Pfäffikersee). Da die für diese Zeitepoche typischen Keramikgegenstände, Stein- und Knochengeräte aber zuerst und überzeugend in Horgen nachgewiesen werden konnten, wurde der Name «Horgener Kultur» gegeben.

Im Westen der Schweiz existierte vorher die Cortaillod-Kultur, in der Nord- und Ostschweiz sowie im Fürstentum Liechtenstein geht die Pfyner Kultur voraus. Es steht heute fest, dass die Horgener Kultur erstmals die grossen südwestlichen und nordosteuropäischen Strömungen aufhebt und das gesamte Gebiet der Schweiz besiedelt. Auf die Horgener Kultur folgt dann jene der Schnurkeramik. Das Auftreten der Horgener Kultur wird heute mit einer Einwanderung in dieses Gebiet (Neuenburger- bis Bodensee) erklärt, wahrscheinlich kommt sie aus Frankreich (Seine-Oise-Marne).

Woran erkennt man die Horgener Kultur-Gegenstände? Emil Vogt sagt: «Die Gefässe (hier ist die Charakterisierung am eindeutigsten) gliedern sich in einen immer betont flachen Boden und eine fast senkrecht aufsteigende Wand, die sich manchmal nach oben leicht öffnet, hie und da mit geringer Ausbauchung . . . Allen gemeinsam ist ferner eine unglaublich schlechte Beschaffenheit des Tons und . . . eine auffällige Dickwandigkeit.» Die häufigsten Verzierungen der grob geformten Gefässe sind eine einfache Kannelüre oder mehrere schmale Rillen (jeweils mit oder ohne Loch- und Einstichreihen); seltener anzutreffen sind Strich- oder Ritzverzierungen sowie aufgesetzte Leisten, Wulste oder Knubben.

Die vorzeitlichen Horgner, deren Gerätschaften in geringer Seetiefe am Horgner Ufer gegen die Oberriedner Grenze gefunden wurden, waren also schon echte Seebuben! Dem See verdankt unser Dorf auch seinen Namen. Horgen ist sinnverwandt mit dem wenig fruchtbaren Sumpf- und Riedland, vergleiche auch Oberrieden. Offensichtlich fanden die nomadisierenden Alemannen (Jäger, Hirten) um 500 n. Chr. unsere Gegend am See aber doch attraktiv genug, um hier zu sesshaften Ackerbauern und wohl auch Fischern zu werden. Im Jahre 843 schenkte König Ludwig der Deutsche u. a. den sogenannten Albisforst der Fraumünsterabtei in Zürich. Dieser Forst umfasste das ganze aus Wald und Sumpf bestehende Gebiet zwischen Albiskette und Zürichsee — in der Gegend der späteren Gemeinden Horgen, Hirzel, Oberrieden und z. T. Thalwil. Um das Land urbar zu machen (roden, trockenlegen), zog die Abtei zu den wenigen bisherigen Bewohnern neue Siedler heran. Horgen muss eine der frühen Siedlungen gewesen sein. *Horga* ist vermutlich der älteste Ortsname unseres Gebiets, er erscheint aber erst 952 in einer Urkunde König Ottos I, der seiner Gattin alle Besitzungen der Abtei Zürich bestätigt.

Die nächste namentliche Erwähnung erfährt Horgen 1210 in einer Urkunde, welche den Meierhof in Horgen betrifft, das Verwaltungszentrum für die Güter der Abtei am linken Seeufer. Der Verwalter, mit dem



Ausbaggern der Pfyner Kulturschicht beim Schiffsteg Horgen, September 1961



Tongefässe der Horgener Kultur

hochangesehenen Titel «Meier» benannt, besass gewisse sonst fast nur Adeligen zukommende Rechte. Mit dem Amt war der Genuss eines ansehnlichen Gutes verbunden: Der Meierhof Horgen, vom See aufwärts bis zur alten Landstrasse reichend (Vergl. heute: «Meierhof»). Die Fischerei an und auf dem See ist vermutlich schon zu jener Zeit für einige Familien der Haupteinwerb gewesen. Die Obrigkeit bestellte Aufseher, bestimmte die Gestalt der Netze sowie anderer Werkzeuge und schrieb die Behandlung der einzelnen Fischarten (Hechte, Egli, Lougenen . . .) vor.

## *2. Handel und Verkehr kommen im Spätmittelalter vermehrt auf*

Die enge Verbindung mit dem See eröffnete den Horgner Fischern und Schiffen früh den Zugang zu den städtischen Märkten. Die Kreuzzüge (1095–1291) hatten grosse Bewegung auch in unsere Gebiete gebracht.

Eine Fülle von geschätzten Waren drang nach Europa. Fleiss und Erfindergeist der Handwerker wurden angeregt. Überschüssige Güter wurden weitergegeben, Fernhandel und Verkehr kamen vermehrt auf. Zürich nahm daran teil, auf seinen Jahr- und Wochenmärkten wurden Waren aus Italien und Deutschland angeboten. Der Zürcher Markt wurde auch für die Innerschweiz, für Glarus und Graubünden immer wichtiger (vor allem für Korn und Salz).

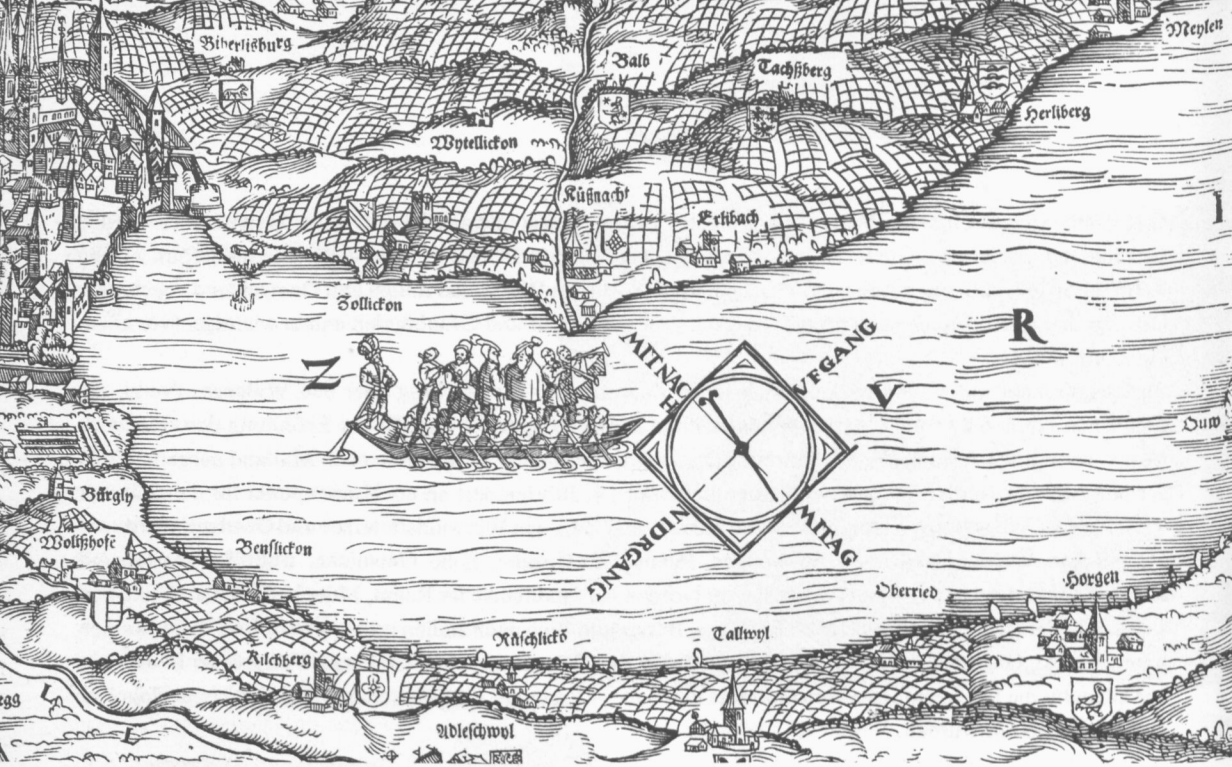
Zürichs Verkehr mit Italien wickelte sich lange Zeit auf dem uralten Weg über den Walensee (vergl. die römischen Namen Terzen, Quarten, Quinten) und die Bündnerpässe ab. Mit der Eröffnung des Gotthardweges, vermutlich Anfang des 13. Jahrhunderts, wurde diese neue Transitlinie nach Mailand ausgebaut und vermehrt berücksichtigt. Horgen wurde dadurch vom 14. Jahrhundert an ein Knotenpunkt für den Zürcher Verkehr. Der Weg über den Horgenberg und Hirzel, über Zug, den Vierwaldstättersee und Gotthard wurde zur eigentlichen Welthandelsstrasse. Rompilger, Reisläufer, Kuriere, hohe Geistliche, weltliche Herren mit Gefolge benützten sie. An Waren wurden von Norden her (süddeutscher Raum, München) Seide, Wolle und Leinen, Leder, Häute und Pelze, Metalle, Käse, Butter und Vieh nach Italien transportiert. Von Süden kamen Samt, Brokat, Goldschmiedearbeiten, Weine, Südfrüchte, Öle, Zucker und Gewürze. Von grosser Bedeutung vor allem für die Bergregionen waren Getreide und Salz — Produkte, die grösstenteils über den Umschlagplatz Horgen gehandelt wurden.

### *3. Umschlagplatz Horgen — vom Wasser- zum Landverkehr*

Schon bevor das Amt Horgen 1406 an die seit 1351 eidgenössische Stadt Zürich überging, wurde in Horgen reger Handelsverkehr verzeichnet. 1383 musste ein Zürcher Schiffmann «*issen (Eisen) . . . in ein Schiff legen und füren gen Horgen*». Kurz danach hören wir von den Horgner Säumern Bürgi Rast, Wernli und Hans Süri, Lobegger ab Moraswanden, Hans ab Wolfbül u. a. Die Horgner Schiffmannsfamilien (vor allem die Gugolz) besaßen schon früh eigene Warenniederlagen (erwähnt 1398), in die sie das über den See geführte Transportgut einlagerten.

Die Horgner jener Zeit bewegten sich mit grosser Selbstverständlichkeit in den Dörfern am andern Seeufer und in der Stadt, was wir vor allem aus Gerichtsurteilen, Steuerrodeln und ähnlichen Dokumenten erfahren. Horgen war ein Begriff; die besondere Stellung als Verwaltungszentrum der Fraumünsterabtei und die geographisch günstige Lage am See waren für unsere Gemeinde die hervorragende Voraussetzung, Umschlagplatz grossen Stils zu werden. Der alte Zürichkrieg 1436–50 legte jedoch vorerst den Verkehr in die Innerschweiz fast völlig lahm. 1452 erliess die Zürcher Obrigkeit deshalb eine Sustordnung, wohl in der Absicht, den Handel wieder in geordneten Bahnen in Schwung zu bringen — denn es herrschten damals z. T. gar rohe Sitten, die beinahe ans Faustrecht erinnern. Als Beispiel möge ein Racheakt der Seeleute aus der Gegend von Horgen dienen: Die selbstbewussten Landleute hatten 1489 im Waldmannhandel gezeigt, dass sie sich von Seiten der Stadt nicht alles bieten lassen wollten. Kilchberg und Rüschtikon, welche an jenem Auflauf nicht teilgenommen hatten, machten sich dadurch bei ihren Nachbarn am See verhasst. Diese rächten sich nun, indem sie kurz danach in zehn Schiffen nach Kilchberg und Rüschtikon fuhren, in die Häuser einbrachen, 146 hl Wein raubten und sonst übel hausten.

Man hat auch Kenntnis von einem Überfall an der Kirchweih zu Thalwil und weiss, dass aus mitgeführten



Ausschnitt aus der Karte von Josen Murer, 1566

Fässern grössere Mengen Wein abgezapft und Wasser nachgefüllt wurden (1403/1452). 1686 hatte der damalige Sustmeister 11 Salzfüsser veruntreut, indem er deren Zeichen änderte und die Einträge im Sustbuch fälschte. Infolge der verschiedenen Missstände musste die Obrigkeit die Sustordnung häufig abändern und ergänzen (von 1510 bis 1677 allein achtmal).

Von 1527 an wurde Horgen Zollstation für Waren, die nicht in Zürich verzollt wurden, d. h. für Kaufmannsgut, das vom Obersee her über Horgen nach den innern Orten oder umgekehrt, oft sogar nach Zürich ging.

Je mehr der Schiffsverkehr zunahm, desto wichtiger wurden die Haaben, die Landungs- und Zufluchtsorte, die immer einige Bauarbeiten und Kosten erheischten. In Horgen erbaute die stadtzürcherische Obrigkeit im Winter 1550/51 selbst eine neue Haabe. 1552 wurde dann die eigentliche obrigkeitliche Sust in Horgen eingerichtet, 1557 um ein dahinter liegendes Haus erweitert und im 17. Jahrhundert erneuert.

#### 4. Sust in Horgen

Hatten bis anhin die Fuhrleute das Recht, ihre Waren in den erstbesten Weidling oder Nauen umzuladen, so schränkte die Obrigkeit nun dieses Recht ein. In Erwartung einer besseren, strafferen Organisation räumte die Stadt dem Sustknecht (später Sustmeister) das alleinige Fahrrecht zwischen Zürich und Horgen ein und bezeichnete einige Schifflleute, die Eilgut befördern durften. Diese Verordnung gab wohl manchen «Span» und (An-)«Stoss» durch die benachteiligten freien Schifflleute; aber im ganzen scheint sie sich recht gut bewährt zu

haben, denn Hans Erhard Escher lobt die Horgner Sust 1692 begeistert:

«Es hat hier den schönsten Seeport und Schiffstellung am ganzen Zürich-See / So gleich einem Meerhafen / darbey ist die Sust / oder Kauffhaus / allwo die Kauffmannswahren / so von oder gen Zug kommen / aufbehalten werden / hat einen eigenen darzu bestellten Mann / der Sustmeister genennet wird / so demselben abwarten / und sorg haben / auch ordentliche Rechnung davon ablegen muss / hat deswegen seine Behausung in der Sust.»

Dr. Hans Schinz hat in verdienstvoller Weise Reminiszenzen seiner Vorfahren aufgezeichnet. Er berichtet u. a. von einer Auseinandersetzung zur Zeit des Sustbetriebs zwischen Bilgeri Schinz und Frau Gugolz. Nach feuchtfröhlicher Fahrt in grösserem Kreis an die Kirchweih Herrliberg hätten sich die beiden am andern Morgen vor der Sust, als Bilgeri mit einem Fahrgast verhandelte, recht wortreich gezankt. Wir erfahren die Namen der ehrbaren Zeugen: Jacob Knopfli, Lorenz Polier, Götschi Stünzi (alte Horgner Geschlechter!) und hören von der bedeutenden Rolle, welche die beiden Kontrahenten im Dorf gespielt haben: Bilgeri Schinz war Inhaber einer der beiden Mühlen und befasste sich auch mit Transporten (vergl. heute: Schinzenhof). Die Gugolzen sind als Schiffleute bekannt. Jacob Gugolz besass ausserdem die Taverne «zum Adler» am See, die auf Durchgangsverkehr eingestellt war.

Der durch Verträge mit Schwyz und Glarus geregelte, z. T. durch Satzungen der Schiffleute-Zunft bestimmte Schiffsdienst von Zürich zum Obersee und nach Walenstadt blühte, weil die vorhandenen Landstrassen schmal, mühselig und oft in schlechtem Zustand waren. Von Zürich ging gemäss Eschers Bericht am Montag,

Sust (3) mit geschützter Haab (23) aus der Karte von Jacob Schäppi und Isaac Vetter, um 1730



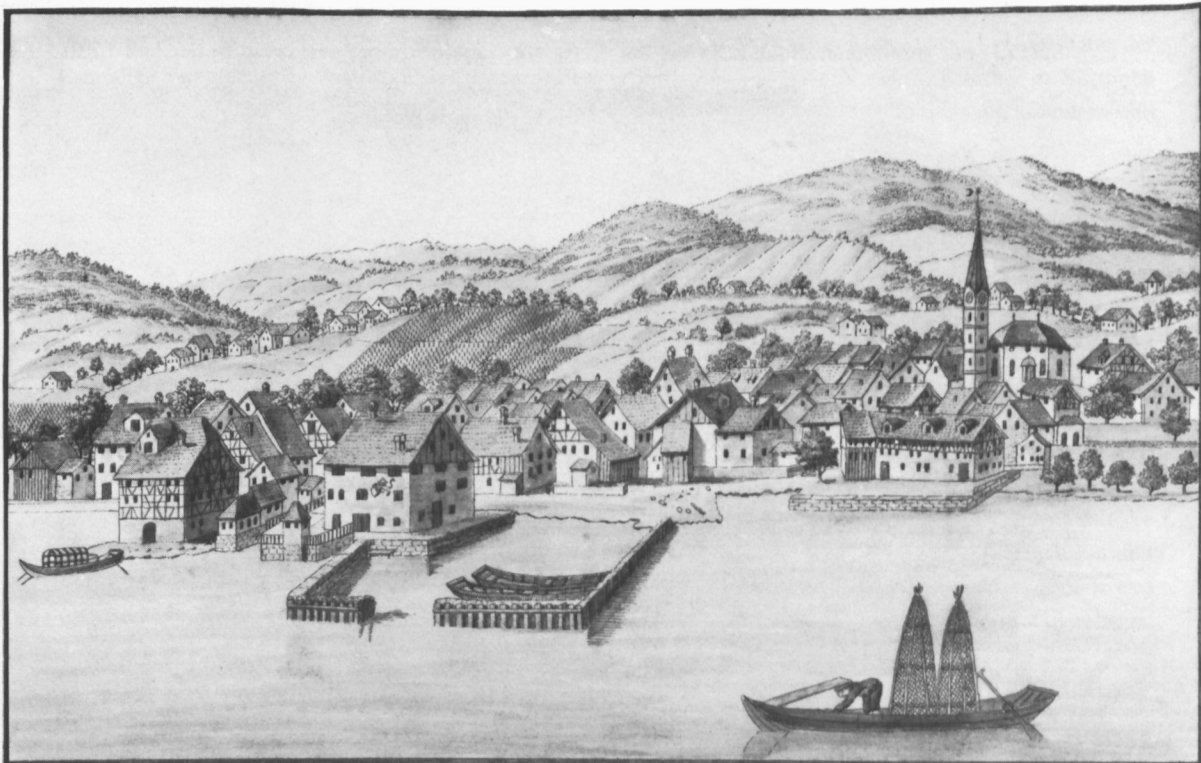


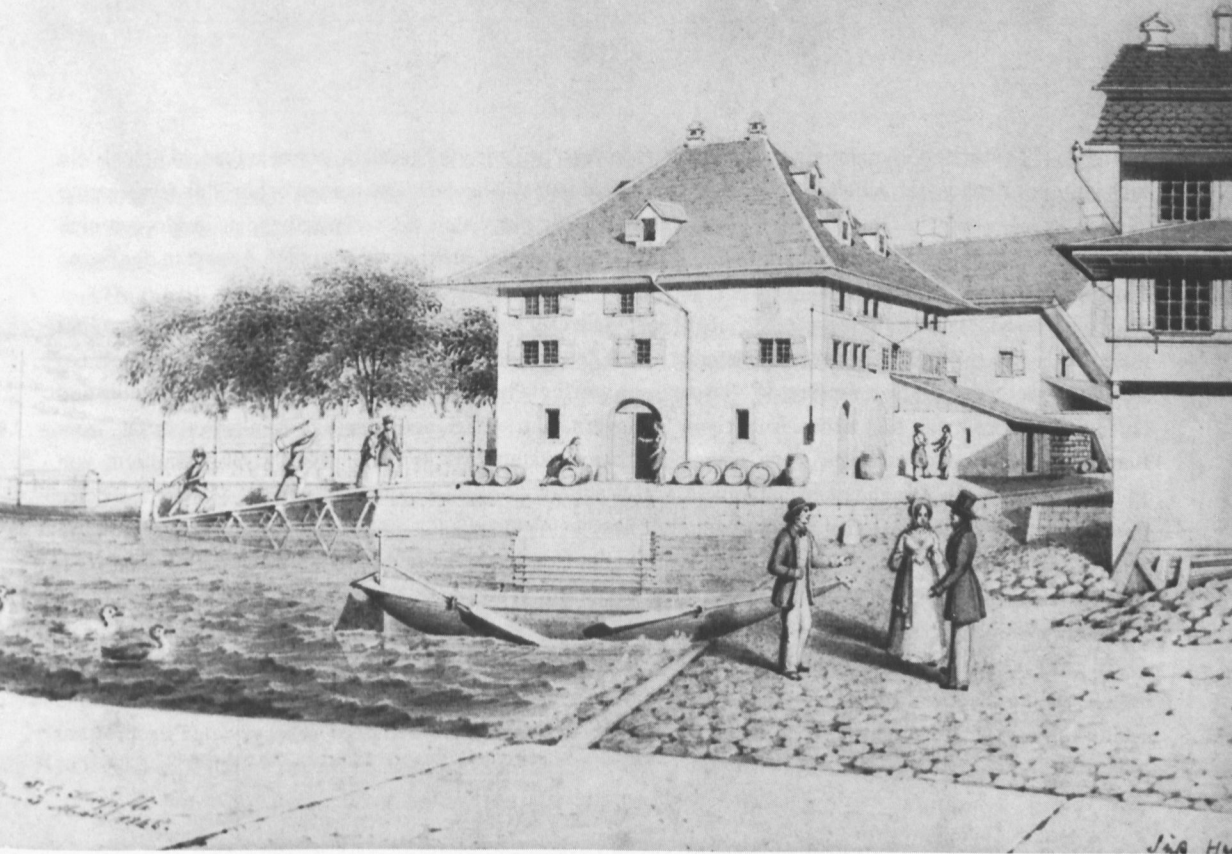
Mittwoch, Freitag und Samstag nachmittags zwischen zwei und vier Uhr ein «halber Nauen», der ungefähr 120 Zentner Waren (oder etwa 12 Personen) aufnehmen konnte, nach Horgen.

Hier amtierte nun der Sustmeister, dem seit dem frühen 18. Jahrhundert ein «Faktor» beigeordnet war. Dieser hatte das Fuhrwesen zu leiten. Damit tat man die alte Säumerverordnung ab, die eine Art Gewerkschaft in ländlicher Tradition darstellte, mit dem damaligen Ausdruck eine Rod (im Sinn des Dialektwortes roden = sich bewegen, etwas bewegen). Gemäss dieser alten Verordnung musste ein Horgner Säumer stark genug sein, um einen halben Saum zu «lupfen», er musste die zu transportierende Ware in Fässern, Kisten, Ballen oder Scheiben fachgerecht laden und sorgfältig behandeln, er hatte in Horgen das Vorrecht vor den Zuger Kameraden, er musste in angemessener Zeit ein Saumgut am vorgeschriebenen Ort (meist Zug) abgeben, usw. Damals gab es etwa 20 Säumer, die grösstenteils am Berg wohnten; ihre Zahl sank und stieg aber mit dem Verkehr. Es scheint, dass sich mit dem Faktor eine modernere Organisationsform des Transportes durchgesetzt hat und dass die Säumer zu Fuhrleuten mit Ross und Wagen wurden.

Horgen hatte während rund 500 Jahren die bedeutende Funktion einer Drehscheibe im Handel inne. Stein, Holz, Eisen von Walenstadt her, Ziegel und Braunkohle ab Käpfnach, Salz aus entferntem Gebiet wurden neben den schon früher erwähnten Produkten umgeschlagen. Salz, seit Urzeiten einer der wichtigsten

Horgen, Stich von Hofmeister und Brupbacher, 1791





Die Sust, erbaut im 17. Jahrhundert  
Zeichnung von S. C. Knöpfli, 1845

Grundstoffe für Mensch und Vieh, kam aus dem bayrischen Reichenhall sowie aus Hall im Tirol nach Horgen. Von Lindau und Bregenz, den Salzstapelplätzen am Bodensee, wurde das Salz rheinabwärts nach Schaffhausen und Eglisau befördert, dann kam es auf dem Landweg nach Zürich und auf dem See nach Horgen, von wo es nach Zug, Küssnacht und Luzern (mit seinem bereits im frühen 13. Jahrhundert bestehenden Salzhaus) geleitet wurde. — Die andere Salzstrasse führte über den Arlberg und vom Rheintal über Walensee/Zürichsee nach Horgen und Bäch. Horgen hat rund drei Viertel des Salzbedarfes der Innerschweiz umgesetzt.

##### 5. Das Marktrecht vermittelt neue Impulse

Die von Alters her geschätzte «Gelegenheit» (Lage) Horgens und der rege Verkehr wurden von der Stadtzürcherischen Obrigkeit endlich als genügende Vorzüge anerkannt, um der Gemeinde im November 1639 das Marktrecht zu verleihen. Der Rat fand nun, Horgen sei mit vielen Häusern und Gassen, mehr als einem

Wirtshaus (Taverne) und mannigfachen Handwerken versehen wie ein Städtlein, könne unbedenklich als ein rechter Marktflecken betrachtet werden wie Stäfa, Wald und Wädenswil. Die beiden behördlich festgelegten Märkte im März sowie Oktober/November bedeuteten für die vielen Gewerbetreibenden in Horgen eine grossartige Verbesserung, mussten sie doch für ihre Produkte nicht mehr ausschliesslich Absatz in der Ferne suchen.

Welche Gewerbe wurden in Horgen betrieben? Wieviele Öltrotten, Säge- und Stampfwerke es gab, ist kaum mehr festzustellen; doch scharten sich, genährt durch den Schiffs-, Saum- und Fuhrmannsverkehr, mehrere Handwerksleute um die Sust am See. 1789 weiss man von fünf Gerbereien, zwei Schmieden, zwei Mühlen und einer Ziegelhütte. Man hört schon früher von Schustern, Sattlern, Seilern (die alle zum grössten Teil vom Saum- und Fuhrverkehr lebten), von einer Schiffbauwerkstatt in Käpfnach, von 16 Holzhändlern, von Bauhandwerkern der verschiedensten Gebiete, von Wagnern, von Glasern und Schreibern, Malern, Färbern, ja sogar von einem Uhrmacher in Käpfnach, der aber keine Arbeit für die Horgner Kirche bekam. Diese Handwerker arbeiteten einerseits direkt für Schiffer oder Fuhrleute, indem sie Schiffe, Ruder, Segel, Wagen, Traggestelle, Fässer, Kisten, Leder- und Seilzeug, Hufeisen, Werkzeuge, Waffen u. a. herstellten, andererseits profitierten sie vom Handel.

Dazu gehörten die beiden Müller, die zwanzig (!) Bäcker, der Brotwäger, die (ab 1642 nur mehr) zwei offiziell zugelassenen Metzger, die Grempler (Kleinkrämer) sowie die zwei Tavernen (wo man auch richtige Mahlzeiten erhielt) und mehrere Weinschenken. Der Etappenort im grossen Fernverkehr (viele Pilger reisten z. B. über Horgen nach Einsiedeln) benötigte auch Scherer oder Ärzte. Es scheint, dass es im 16. Jahrhundert ausschliesslich zugewanderte Berufsleute waren, nachher sind es mit Bollier, Hüni, Schäppi, Stapfer, Streuli unzweifelhaft Horgner Bürger.

Unter den übrigen Gewerben wurden allmählich Spinnerei und Weberei immer wichtiger. Die Verarbeitung von Hanf und Flachs steht am Anfang, später drängten sich Wolle, Baumwolle und Seide vor. Die reformierten Locarner, die Zürich 1555 aufgenommen hatte, waren sehr bewandert im Seidengewerbe und führten es zusammen mit alteingesessenen Zürchern zu schöner Blüte. Der Berufszweig der Spinner und Weber (aber auch der Färber) hatte einen harten Existenzkampf gegen die Stadt auszufechten, aber mit Zähigkeit verstand er sich zu halten und durchzusetzen. Eine Statistik von 1786 weist für Horgen 816 Spinner und 131 Weber, für Hirzel deren 331/29 und für Oberrieden deren 71/86 aus. Mitgezählt sind viele Schulkinder, weil ihr Verdienst den Eltern lieber war als die Schulbildung.

## *6. Vom Umschlagplatz zum Industrieort*

Als Luzern im späten 18. Jahrhundert den bequemen Weg reussabwärts ausbaute, als vermehrt und bessere Strassen gebaut wurden, als 1875 die Eisenbahn dem See entlangführte, wurde es am grossartigen Umschlagplatz an der Sust in Horgen immer ruhiger. Es war eine andere Zeit angebrochen, die andere Ansprüche an den Verkehr stellte. Horgens heutige Bedeutung ist aber nicht von seiner ehemaligen Drehscheibenfunktion am See zu trennen. Die günstige Lage und der jahrhundertelange Handel hatten das Gewerbe stark gemacht. So konnte es sich entweder im angestammten Rahmen erhalten und konsolidieren oder zum Industrieunternehmen weiterentwickeln. Dass die USA 1878 in Horgen eine Konsularagentur

errichteten und von 1882 bis 1898 sogar ein Konsulat unterhielten, kommt nicht von ungefähr. Die bedeutende Stellung der Horgner Textilindustrie hat ihre Wurzeln im blühenden Handel, im seit 1639 aufstrebenden Marktort. Die Textilindustrie hat sich später grösstenteils zur Textilmaschinen-Industrie gewandelt und etabliert; die Verbindung mit der Ferne, wie sie der frühe Horgner Handel pflegte, ist ihr ebenfalls eigen. Sust und Haab stehen am Anfang der Horgner Wirtschaftsgeschichte. Durch den Bahnbau mussten einige Häuser verschwinden, und die alte Haab verlor ihre Bedeutung. Das Sust-Hauptgebäude aber ist erhalten geblieben; es wurde instand gestellt und dient heute als prächtiges Ortsmuseum dem Besucher, der sich für die lokalen Belange interessiert und sich beim Anblick der kräuselnden Wellen in die frühere Betriebsamkeit an diesem Gelände zurückversetzen kann.

Hauptsächliche Literatur: Marion Itten: Die Horgener Kultur, 1970; Joh. Strickler: Geschichte der Gemeinde Horgen, 1882; Jakob Zollinger: Sihltalheft 1964

Dorfkern von Horgen; gut zu erkennen ist der alte Dorfteil zwischen den Kirchen und der Sust. Aufnahme vom 9. Juni 1978





Der Zürichsee umfasst eine Oberfläche von 88 km<sup>2</sup>. Er ist der fünftgrösste See der Schweiz. Der Wasserinhalt beträgt 3,8 km<sup>3</sup>, damit steht er, da er nicht sehr tief ist, erst an 12. Stelle der Schweizerseen. Der See ist 40 km lang, die grösste Breite misst 4 km, die grösste Tiefe 143 Meter in der Gegend von Erlenbach. 54 km<sup>2</sup> gehören zum Kt. Zürich, 23 km<sup>2</sup> zum Kt. Schwyz und 11 km<sup>2</sup> zum Kt. St. Gallen. Naturufer sind heute sehr selten. Der breite Schilfgürtel, der einst unseren See umrahmte, ist durch Ufermauern ersetzt worden und was darnach noch an Schilf verblieb, fiel im Laufe der Jahrzehnte weitgehend der Seeverschmutzung zum Opfer.

In den neunziger Jahren des letzten Jahrhunderts wurde im unteren Seeteil erstmals die Burgunderblutalge festgestellt. Nun ist sie überall verbreitet. Mit dem Verschwinden des Schilfbestandes gingen wertvolle Laichplätze für Hecht, Egli und Karpfenarten verloren. Bereits vor mehr als einem halben Jahrhundert musste festgestellt werden, man habe die jahrzehntealten Einwände aus Fischerkreisen hinsichtlich Seeverschmutzung und Ufergestaltung als sehr unerwünscht und zivilisationsfeindlich eingeschätzt und ihnen jegliche Bedeutung abgesprochen. Die Bäche wie der See waren eine billige Kanalisation. Erst als man dazu übergehen musste, den See als Trinkwasserreservoir zu benutzen, brachten auch die Seeanwohner dem Zustand des Sees vermehrtes Interesse entgegen. Inzwischen sind die nötigen Kläranlagen gebaut worden und unser See hat bereits wieder einen hohen Grad von Sauberkeit erlangt. Doch der einstige grosse Schilfgürtel ist verschwunden.

*Unser letzter Berufsfischer von der alten Garde* war der im Alter von 86 Jahren am 19. Februar 1978 verstorbene Emil Widmer im Scheller. Als des einstigen Scheller-Bauern Felix Widmer ältester Urenkel, war er einer von jenen, die unser Dorf aus mündlichen Überlieferungen der Grosseltern und Eltern und während Jahrzehnten aus eigenem Erleben kannte. Wie selten einer war Emil Widmer mit der Scholle seiner Väter, die sich schon 1823, von Oberrieden stammend, im Scheller niedergelassen hatten, verwurzelt und zutiefst verbunden mit seinem Dorf, dessen Menschen und allem Geschehen. Damals als das habliche Scheller-Bauernhaus mit seinen zwei grossen Scheunen und den zugehörigen Nebengebäuden einen stattlichen Hof bildete, der auf Rufweite keine Nachbarn kannte, umfasste das Heimwesen 25 Jucharten Land. Neben Rietwiesen und grossen Matten am See und bergwärts über dem Hof an der Plattengasse gab es zehn Jucharten Reben, von denen man jährlich 350 Hektoliter Wein kelterte. Der Viehstand zählte meist bis 20 Häupter und auch zwei Pferde, darunter der feingliedrige, braune «Eidgenosse» des jungen Dragoner-Korporals.

Die überaus schaffige Familie Widmer, in der als alter Grossfamilie auch Tanten und Onkel lebten, kennzeichnet insbesondere die Tatsache, dass man neben Landwirtschaft und Fischerei am nahe gelegenen Steilhang seit 1830 bis zum Bahnbau 1875 auch einen Steinbruch betrieb. Hier wurde ein sehr harter und wetterbeständiger grauer Sandstein gebrochen und in die Ledischiffe verladen.

Emil Widmer und der Verfasser dieses Berichtes waren Nachbarn, er Fischer und Weinbauer jedoch um neun Jahre älter. Oft waren wir zusammen auf dem See, sei es zum Fischen oder auf einer Kontrollfahrt des späteren Fischereiaufsehers. Aus den Gesprächen und dem Erzählen im Fischer-Gransen oder in der heimeligen Fischerhütte beim Flickern der Netze wurde auch der Nachbarssohn mit dem Leben im Scheller vertraut.



Das Bauernhaus der Familie Widmer im Scheller

Vieles wurde einst aufgezeichnet und manches blieb in der Erinnerung haften. Aus diesen Quellen schöpfend soll versucht werden, die alte Zürichseefischerei zu schildern und dazu ein lebendiges Bild des Fischers und seiner Vorfahren zu zeichnen, zur Freude gegenwärtiger und späterer Generationen.

Immer sah Emil Widmer in seiner Arbeit auf dem See echten Heimatschutz und Dienst am Vaterland.

#### *Was Emil Widmer von der Fischerei zu erzählen wusste*

Der Grossvater Johannes Widmer betrieb laut Zinsheften für die Fischenzen des Staates Zürich schon 1844 die Fischerei mit Netzen. Die jährlich zu entrichtende Gebühr betrug 6 Fr.. Ernte wie Nachfrage nach Zürichseefischen waren um die Mitte des 19. Jahrhunderts ungleich grösser als heute. Ohne Unterschied waren alle Arten sehr gefragt. Durchschnittlich betrug um 1850 der Jahresfang 125 Tonnen.

Von der Seerose bis zum Schiffsteg von Oberrieden gab es einen breiten und üppigen Schilfwald. In diesem Röhricht wurden in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts von Anfang Februar bis Ende März, der eigentlichen Karpfenzeit, wöchentlich 200–300 kg Karpfen gefangen. Die Fische standen in diesem 1000 Meter langen Schilfparadies immer zu dreien, Kopf gegen Kopf, sternförmig beisammen. Ihr Gewicht betrug 6 bis 20 Pfund. Zuweilen fing man auch schwerere Exemplare. Anno 1871 wurden an jedem Freitag die

in Horgen internierten Soldaten der Bourbaki-Armee mit einem Zentner (50 kg) dieser Fische versorgt. Wie ein Märchen hörte es sich an, wenn der alte Fischer davon erzählte, dass zu unserer Bubenzeit in den Schilffluren 200 bis 300 Hechte beim Laichgeschäft vom Ufer aus beobachtet werden konnten. Die hier wachsenden Unterwasserpflanzen, «Chrüb» genannt, bildeten auf dem Seegrund einen moosartigen Teppich, der als vorzüglicher Laichplatz galt. Da laichten im April die Hechte, im Mai folgten die Brachsmen und Karpfen. Zu Tausenden erschienen die Brachsmen im Schilf. Die Weibchen oder Rögler wurden von den Männchen, den Milchnern, zu zweien und dreien verfolgt. Es war jeweils ein dermassen eifriges und lebhaftes Schwimmen und Schwänzeschlagen, dass das Wasser leise rauschte und das Schilf sich wegen dieses Hochzeitsfestes der Fische stetig sachte bewegte. War dieses «Fest der grossen Zeit» vorbei, kehrte wieder umso stärker empfundene Stille in den Wassern ein.

### *Die Fischersprache*

Wer auf dem See mitfährt und sich um die Fischerei interessiert, muss die Fischersprache, die typischen Fachausdrücke des Fischers in unserer Muttersprache kennen. Aus den Aufzeichnungen, die in der alten Fischerhütte im Scheller gemacht worden sind, wollen wir die Nachwelt mit Worten vertraut machen, die mehr und mehr in Vergessenheit geraten.

«De Granse» ist das charakteristische Boot des Berufsfischers. Es ist sechs bis acht Meter lang und aus Eichen- oder Lärchenholz. Die Ausrüstung besteht aus zwei Stehrudern, mit denen man früher kilometerweit auf dem See ruderte, und einem Fischbehälter. Heute wird das Schiff mit einem Aussenbordmotor vorwärts bewegt.

«En Bëere» ist eine kegelförmige, etwa 1 m lange Fischreuse, mit einst drei Ringen aus Weidenästen und einem Netzgeflecht aus Garn. Heute sind diese Reusen aus Drahtgeflecht angefertigt. Durch einen trichterförmig sich verengenden Einschlupf kann der Fisch in die Reuse einschwimmen, ohne indes später wieder den Weg ins Freie zu finden. Reusen oder Setznetze werden dem Ufer nach auf den Seeboden gelegt, gerne an Stellen mit Schilf und Wasserpflanzen.

«Schwääbnetz» werden in verschiedenen Tiefen ausgelegt im Gegensatz zu den Grund- oder Bodennetzen.

«D Fisch sind i der Schwääb», in einer höheren Wasserlage.

«S Tribne uf Brachsmen». Die Schilfbestände wurden umstellt und die Fische vom dünnen Schilf aus mit Schagern, Plotschern und Stäubern in die Maschen der ausgelegten Netze gejagt.

### *Von den Namen unserer Zürichseefische*

Im See gibt es Bachforälle (*Salmo trutta* f. *Fario*), Seeforälle (*Trutta* f. *lacustris*), auch Seesaibling oder Rotforelle genannt, Röteli oder Röteli (*Salmo alpinus*). Diese Art entspricht dem bekannten Zugerröteli, sie ist aber heute wegen der Seeverschmutzung sehr selten. Felchen (*Coregonus lavaretus*): Albeli, Sumeralbeli, Blaalig, Sandblaalig, Schwäfelche, Winterheglig. Karpfen (*Cyprinus carpio*): Chaarpfe, Spiegelchaarpfe. Schleie (*Tinca vulgaris*); Bitterling (*Rhodeus amarus*): Blauchäärpfli, Schnyderchäärpfli, der als ein verwilderter Aquarienfisch bezeichnet wird, ist heute unbekannt. Rotaug (*Leuciscus rutilus*): Schwaal, Rotaug.



Emil Widmer beim Auslegen der Netze, Mai 1967

Fast völlig verschwunden sind die Alet (*Squalius cephalus*), die in früheren Jahrhunderten in grossen Mengen gefangen wurden, selten sind auch die Naasen (*Chondrostoma nasus*). Nur ausnahmsweise beobachtet man noch die Hasel (*Squalius leuciscus*): Hasle, Häslig, Günger. Nicht häufig ist auch die Rotfeder (*Scardinius erythrophthalmus*): Rottele, Rotteli. Brachsen oder Brachsmen (*Abramis brama*) standen einst in wirtschaftlicher Bedeutung an der Spitze. Man fing sie zentnerweise, und mit Recht bezeichnete man sie als den Brotfisch der Fischer. Heute ist dieser Fisch, vielleicht wegen seiner unendlich grossen Anzahl von Gräten am Schwanzende, nicht mehr beliebt. Blick (*Abramis blicca*): Blicklig, Blick, ist eine Brachsenart, die fälschlicherweise als junge Brachsen bezeichnet wird. Hecht (*Esox lucinus*): Hecht, Hechtli, Merzehecht, Grundhecht; Chruothecht, wenn er vorwiegend in den Beständen der Laichkräuter, Rohrhecht aber, wenn er im Schilf lebt. Laube (*Alburnus lucidus*): Laugeli, Lögeli, Laubele, ein sehr häufiger Ruchfisch. Der Flussbarsch, unser am schönsten gefärbter Fisch (*Perca fluviatilis*) wird als Hüürlig im ersten Lebensjahr, als Egli oder Stichlig im zweiten Lebensjahr bezeichnet. Als ausgewachsenen Fisch nennt man ihn Rhelig, Reelig



oder Rechlig. Die Egli sind sehr schmackhafte Backfische. Exemplare bis zu drei Pfund sind keine Seltenheit. Doch fing man schon Egli, die sogar 4 bis 7 Pfund wogen.

Der Fischer spricht auch vom Läich, vom Läische und «vo ne me Läichplatz». Die frisch geschlüpften Jungtiere, denen noch der Dottersack anhaftet, bezeichnet er als Dotterfischli. Jungfische sind Nöödeli; Fischchen im ersten Lebensjahr sind allgemein Sümerlig.

### *Fischereigeräte und Fischfang*

Neben den Reusen und dem Geeren, mit dem man die Fische harpunierte, wurden Schweben-, Grund-, Treibnetze und auch Landgarne verwendet. Diese lohnen sich heute nicht mehr, da die Ernte nicht mehr gross ist und der mit allerlei Unrat verschmutzte Seegrund solche Netze zu stark beschädigen würde.

Im Landgarn fing man noch um 1900 in einem einzigen Fischzug 100–150kg Brachsmen. Solch reichen Fang brachte die Sommerzeit, wenn in der Gegend der Seerose diese Fische in «Wolken» in den Untiefen standen. Diese Brachsmen-Wolken, die man aus grösserer Entfernung erkennen konnte, gab es vornehmlich im August. Die Fische kamen dann zu Tausenden an die Oberfläche, um sich zu sonnen. Diese Erscheinung führte dazu, dass man diese Fische als «Hitze-Brachsmen» zu bezeichnen pflegte.

Mit den Schwebenetzen lag man hauptsächlich dem Felchenfang ob. Auch Seeforellen bis zu 30 Pfund Gewicht verfangen sich in diesen Netzen. Noch 1890 bestanden die Fänge, die mit den Grundnetzen eingebracht wurden, zu 70 Prozent aus Röteln. Diese Zürichseerötel, die edelste Art aus der Familie der Salmoniden, zu denen auch Lachs, Salm und Forellen gehören, waren von Feinschmeckern ausserordentlich begehrt. Es gab Fische von ein bis 12 Pfund. Je nach Grösse wurden sie zum Preis von 2.40 bis 3 Fr. an das heute noch in Zürich bestehende Delikatesswarengeschäft Bianchi geliefert. Noch 1880 betrieb man Rötellaichfang in der Gegend des Hirsacher, wo es jenen kiesigen Grund gab, den diese Art zum Laichen benötigt. Um diesen Platz stets in gutem Zustand zu erhalten, führte man Jahr um Jahr mit Ledischiffen Kies heran. Die meist 18 bis 30 cm langen Laichfische fing man in reinseidenen Netzen. Im Schiff streifte man den wertvollen Rogen in ein Becken mit Wasser und gab auch die «männliche Milch» dazu. Dieses kostbare Gut wurde mit der Flügelfeder eines Hahnes sorgfältig durch Umrühren gemischt. Die befruchteten Fischeier verbrachte man in die Bruttröge im Keller des Hauses im Scheller. Bei ständig fliessendem frischem Quellwasser von 4–5 Grad schlüpfen die Röteln in etwa 90 Tagen aus. Konnte man feststellen, dass der Dottersack mit der Reservenahrung aus dem Ei, den die Fischlein noch kurze Zeit tragen, zusammenschumpft, übergab man die kleinen Röteln dem See.

Es war nicht zu verhüten, dass die Röteln beim Laichfang zuweilen Schaden litten und deshalb nicht mehr freigelassen werden konnten. Solche Beute, manchmal bis 30 Fische pro Tag, musste im eigenen Haushalt verwertet werden. So ergab es sich zwangsläufig, dass während drei Wochen bei jeder Mahlzeit Röteln auf dem Tisch standen. Am Familientisch im Scheller sassen um 1900 12 bis 14 Personen. Neben den Familienangehörigen gab es einen Knecht, die Fischerknechte, eine Magd, einen Wagner und Tagner oder Rebarbeiter. Wenn sich Mutter Widmer auch noch so sehr um eine abwechslungsreiche Zubereitung der Fische mühte, kann man es noch heute verstehen, dass einem die sonst so begehrten und köstlichen Röteln dennoch verleideten und sich einmal ein Fischerknecht Beerli von Ottenbach, der der Familie Widmer 40 Jahre diente, am Ende

einer solchen Rötelwoche meinte: «Jetzt wett i dänn lieber wieder e mal Chuehfleisch!» Fischerknecht Biber von Horgen fuhr während 30 Jahren mit auf den See, und Fischerknecht Brunner half 20 Jahre fischen. Sie alle gehörten bis zu ihrem Lebensende zur grossen Bauern- und Fischerfamilie.

Da die Rötel ausgeprägte Reinwasserfische sind, setzte das Erscheinen der Burgunderblutalge dem Weiterleben dieser Fischart im Zürichsee ein Ende.

Mit Grundnetzen fing und fängt man heute noch Felchen, Schwalen, Hechte, Egli und Trüschchen. Treibnetze wurden in der Uferzone gesetzt. Anschliessend wurde ins Schilf gefahren. Mit den Rudern schlug man ins Wasser und trieb so die im Schilf stehenden Brachsmen, Schleien und Karpfen ins Netz. Eigentliche Brachsmennetze, die nur 50–70 cm hoch waren, setzte man in einem Weg aus, den man mit der Rohrschere aus dem Schilf herausgeschnitten hatte. Was sich hier fing, wurde Fisch um Fisch mit dem Feumer oder Schöpfernetz eingeholt.

Jedes der Schwebenetze ist mit Schwimmern versehen. Es waren einst Holzklötze, später wurde Kork verwendet, und heute ist man zu Wannerit übergegangen. In der Fischersprache werden diese Schwimmer als «Bauchle» bezeichnet. Die Netze werden in jener Tiefe gespannt oder «i dere Schwäab», wo man die Fische

Als die Glocken von den Dorfkirchen um vier Uhr in der Morgenfrühe den Tag verkündeten, ist der Fischer ausgefahren. Die Ernte ist eingebracht und nach vier Stunden Arbeit auf dem See kehrt der Fischer heim.



vermutet. Im Frühling bewegen sich beispielsweise die Felchen in einer Tiefe von zwei Klaftern. Ein Klafter entspricht 1.80 m. Das ist die durchschnittliche Länge, die sich von Fingerspitze zu Fingerspitze gemessen ergibt, wenn ein Mann die Arme waagrecht ausstreckt. Schwebenetze gibt es von ein bis sechs Klafter Höhe. Ihre Länge misst 90m. Jedes der Netze wird von drei bis vier «Bauchlen» gehalten. Die Maschenweiten betragen für Egli 32, 35 und 38 mm, für Felchen 40, 45 mm, für Hechte und Forellen 50 und 70 mm.

### *Das Fischerjahr*

Im Januar ist Fangbeginn. Da werden die Bodennetze längs der Ufer und Halden ausgelegt. Am 15. April beginnt die Schonzeit. Jetzt werden die Laichhechte gefangen. Am 1. Juni ist die Schonzeit beendet, und der Fang ist wieder frei bis im November. Im Dezember setzt der Felchenfang ein. Insbesondere Laichfelchen werden von Mitte Dezember an in Schweben- und Bodennetzen gefangen.

### *Preise für Fische und Fischereigeräte*

In den Jahren 1880 bis 1910 verkaufte man sauber ausgeweidete Felchen an Händler zu 2 Fr. bis 2.40 Fr. pro kg. Nach 70 Jahren, in deren Verlauf die Lebenshaltungskosten um 500 Prozent gestiegen sind, beträgt der Preis 2.80 Fr. bis 3.20 Fr. (Preiserhöhung 33 Prozent). Der Erlös für Brachsmen und Karpfen betrug einst 70 bis 80 Rappen. Ruchfische, Schwalen und Rottelen wurden um 1900 mit 60 Rappen bis 1 Fr. gehandelt. Da die Preise je länger je mehr nicht mehr in Einklang mit den Lebenskosten und den Summen, die für Fischereigeräte ausgelegt werden müssen, stehen, verschwindet mit den alten Fischern am Zürichsee auch ihr Beruf. Die Fischereigeräte zeigen eine Preiserhöhung bis zu 460 Prozent. Um 1900 zahlte man für ein Netz von 90 m Länge und ein Klafter Höhe 25–35 Fr. Heute stellt sich der Preis auf 120 bis 160 Fr.

### *Von der Arbeit des Fischers*

Am Abend fuhr man in die Fanggebiete, die für die Fischerfamilie Widmer innerhalb der Seefläche Thalwil–Erlenbach–Feldmeilen–Horgen lagen. Je nach Höhe, in der sich die Fische aufhalten und «laufen», hingen die Netze zwei bis vier Klafter tief. Gegen 19.00 Uhr, je nach der Zeit der Ausfahrt und den Wetterverhältnissen, gab es Feierabend. Zu Tagesbeginn, schon um 04.00 Uhr, als damals noch die Dorfkirchen mit ihren Glocken den Tag verkündeten, fuhr man im Sommer aus, um die silberne Ernte einzubringen. Nach drei bis vier Stunden war der Fischer in seiner Hütte zurück und ging unverzüglich daran, die Fische auszunehmen und zu filieren. Schon seit vielen Jahren sind ganze Fische der Gräte wegen nicht mehr gefragt. Der Fischer betonte des öfters mit Bedauern, dass es Leute gebe, die selbst Forellen filiert verlangen. Er meinte dazu: «Wer sie aber so isst, weiss nichts vom herrlichen Geschmack dieses Fisches.» Sind die Fische verkaufsbereit — denn sie sollen ja frisch, schon zur Mittagszeit auf den Tisch kommen — müssen die Netze wieder gerüstet werden. Der Fischer redet von deren Durchstreichen.

Noch zu Anfang dieses Jahrhunderts fertigte man im Winter mit den Fischerknechten die Fischergeräte selbst an. Man strickte Netze und war sehr behende im Knüpfen des Fischerknotens. Ein Fischerknecht, der flink arbeitete, brachte es von Montag bis Samstag bei zehn- bis zwölfstündiger Arbeitszeit zu einem 90 m langen und 1.30 m breiten Netz. Man machte Garnreusen für den Hechtfang und schnitzte Holzdotzen als



Nach dem Einholen der Netze filiert der Fischer Emil Widmer Egli und Felchen.

Egli im Netz

Schwimmer. Für diese suchte man mit Vorliebe winddürre, also am Standort dürr gewordene Fichten. Man behauptete, solches Holz nehme kein Wasser mehr auf.

#### *Es wandelte sich das Bild der Heimat*

Zur Zeit, als die Familie Widmer in den Scheller zog, wuchsen im Uferriet gelbe und blaue Schwertlilien und eine grosse Anzahl von Knabenkräutern. Hier brüteten noch um 1850 Kiebitze und Brachvögel. Im Frühling fielen die Stare in Schwärmen, die Tausende von Vögeln zählten, ins Schilf zum Nächtigen ein. Da wurde ihr Gezwitzcher zu einer seltsamen Stimme der Natur. Plötzlich verstummte sie, und dann war es still am See. Aus dem Schilf hörte man weiterhin die Frösche, die Gesänge des Drossel- und Schilfrohrsängers und das Schwatzen der Rohrammern. Dieses einstige Bild der Scheller-Landschaft, die sich nach dem Bau der Seestrasse (1840) allmählich zu wandeln begann, erstand einem vor dem geistigen Auge, wenn der letzte Fischer aus dem Scheller in Gedanken weit zurück in die Vergangenheit ging. Es war schön, dieses Erleben einer ursprünglichen Landschaft, deren letzte Reste erst der Überbauung in den 50er Jahren zum Opfer fielen.



Wenn man heute mit gemächlichem Schritt unserem Seeufer entlang geht, eine knappe Stunde weit von der neuen Grünanlage beim Sportbad bis ins Seehausquartier, so wird man sich dabei kaum bewusst, wie jung diese schöne Uferlandschaft in ihrer heutigen Gestalt ist. Der Weg führt bald hart am Wasser vorüber, bald unter oder entlang von Parkbäumen als abwechslungsreiche Wanderung von einem Ende des Dorfes zum andern. Mit etwa 42% gemeindeeigenem Seeanstoss hat Horgen seinen Einwohnern eine weit über dem Durchschnitt der Zürichseedörfer liegende Strecke direkten öffentlichen Zugang zum See zu bieten.

Den starken Wandel, der hier im Verlaufe eines Jahrhunderts stattgefunden hat, kann dieser Bericht nur an ein paar Beispielen zeigen. Eine umfassendere Darstellung der Geschichte unserer Uferlandschaft würde wohl manch ein interessantes Detail zutage bringen.

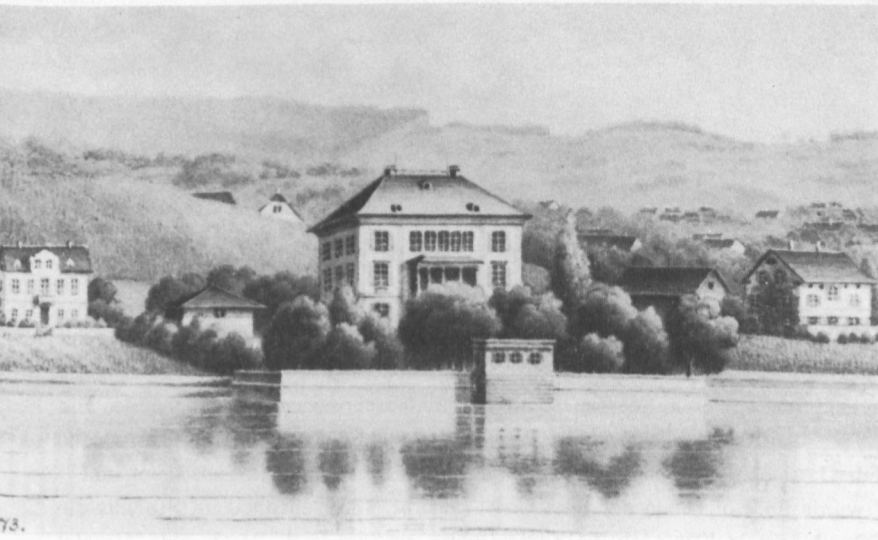
Ähnlich, wie es im Jahrheft 1978 über den Wald beschrieben wurde, ist auch der See bis weit ins letzte Jahrhundert hinein vor allem *genutzt* worden. An schützenswerte Erholungsgebiete am Wasser dachte noch kaum jemand. Das Wohnen am See galt der feuchten Luft wegen als ungesund. So lagen als Wohnstätten nur wenige Fischerhäuser, deren Bewohner auch Weinbau betrieben, direkt am Wasser. Praktisch unverändert in seiner Beziehung zum See stand bis vor kurzem im Seegüetli ein auf älteren Karten als Schiffshütte bezeichnetes Haus dieser Art. Leider war es so baufällig, dass es abgebrochen werden musste. Erhalten geblieben sind, nach mehr oder weniger starken baulichen Veränderungen, das Haus am unteren Ende des Suterweges in Käpfnach (durch die Bahnlinie vom See abgeschnitten), die Hirsacherhäuser und jene im Seehaus, in der Karte von Jacob Schächli (1730) mit «Seehüsli» bezeichnet. 1850 stiess noch auf einer Länge von gesamthaft gegen 800 Metern Rebland an den See.

Der Verlauf der heutigen Uferlinie wird durchwegs durch aufgeschüttetes Land bestimmt. Eine Ausnahme bilden nur die beiden natürlichen Deltas von Aabach und Dorfbach, auf welchem letzterem die Sust steht. Wo anders war es praktischer, Bauten-Aushübe oder Abbruchschutt zu deponieren, als am See, wodurch willkommenes zusätzliches Land gewonnen wurde.

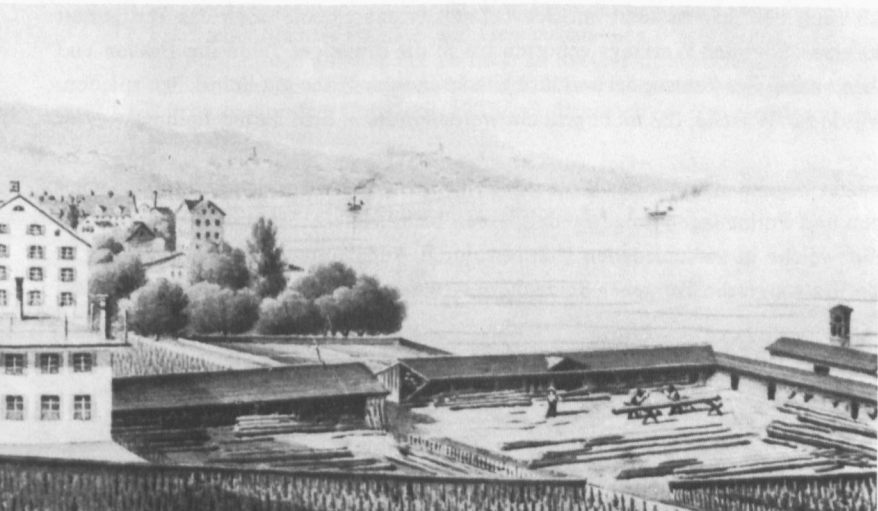
Doch war die Notwendigkeit einer gewissen Kontrolle erkannt worden. Eine zürcherische Ratsverordnung von 1816, durch weitere Beschlüsse von 1836, 1850, 1875 schon im 19. Jahrhundert erweitert, stellte Uferveränderungen unter kantonale Bewilligungspflicht. Auf diesen Gesetzesgrundlagen basiert die sogenannte Konzessionslinie, welche dem Uferverlauf in der Karte von 1730 sehr ähnlich ist. Für die seither erfolgten Seeauffüllungen war nun eine Konzession notwendig und eine Gebühr zu bezahlen. Bei der Erstellung von Ufermauern hatte man sich an genaue Vorschriften, auch in Bezug auf ihre Höhe über Meer zu halten. Der Uferstreifen, der bis ins erste Viertel unseres Jahrhunderts aus Seegebiet zu Land geworden ist — beim heutigen Parkbad befindet sich mit über 90 Metern die breiteste Stelle in Horgen — lässt darauf schliessen, dass die Bewilligungspraxis lange Zeit recht grosszügig gehandhabt wurde. Das Recht zur Bewilligung von Bauten oder landschaftlichen Veränderungen auf diesem Konzessionsland steht auch heute ausschliesslich kantonalen Instanzen zu.

Neben Wiesen und Rebland prägten Lager- und Werkplätze das Uferbild. Die Hauptgasse im Ortskern,

Reben im Talhof  
Villa erbaut 1851



Villa Talacher (heute  
Seestrasse 207) mit  
ihrem bis zum See  
reichenden Garten,  
1873



Zimmereiplatz beim  
Talacher

Aquarelle  
von Johannes  
Stünzi-Kraut



Die Seidenfärberei, Aufnahme 1924,  
heute Papierfabrik



Durch Landaufschüttung gewonnene  
öffentliche Grünanlage seeseits  
der Papierfabrik

Die Zementfabrik um die Jahr-  
hundertwende. Heute ist nur noch  
das Haus mit den beiden Kaminen  
erhalten.







Horgener Seeufer oberhalb des Hofes, Panorama-Aufnahme um 1870

- 1 Haus Steinmetz Kuser (in der Gegend des heutigen «Gärtli», für den Bahnbau abgebrochen)
- 2 und 4 Für den Bahnbau abgebrochene Häuser und bei den Abrutschungen von 1875 verschwundene Uferpartien
- 3 Giebel der alten Kanzlei (heute Seestrasse 195)
- 5 Parallel zum Ufer stehend die Häuser Eisenhofstrasse 15/17 und 16 (Kindergarten Eisenhof)
- 6 Giebel des Hauses Seestrasse 184 (Liegenschaft Tabeaheim)
- 7 Stapferheim-Anbau, ehemals Websaal (für den Neubau 1974 abgebrochen)
- 8 Agentenhaus
- 9 Haus Eisenhofstrasse 7, seit 1910 Messerschmiede Schächli (1964 abgebrochen)
- 10 Eisenhof (Eisenhandlung Knecht, Vorgänger der heutigen Firma Gnepf)
- 11 Früchtehof (damals Früchte- und Gemüsehandlung Flachsmann)
- 12 Im Vordergrund Saalbau mit Terrasse zu Restaurant Schützenhaus dahinter die Häuser Seestrasse 160 und 162 sowie inzwischen abgebrochene Häuser an der Löwengasse
- 13 Kirchturm vor dem Brand von 1875, mit dem noch um 5 m niedrigeren, aus Holz gebauten Helm
- 14 Restaurant Schützenhaus
- 15 Haus des Buchdruckers Weiss (erbaut 1866), später Seeapotheke (bis 1973)
- 16 Oberhof (heute Dorfstrasse 28)
- 17 Haus zum Engel (für den Bahnbau abgebrochen)
- 18 Der Hof
- 19 Gerbereiegebäude, später umgebaut
- 20 Im Vordergrund die alte Schiffflände

unsere Dorfstrasse, mündete bei der Sust in den alten Warenumschatzplatz am See. Etwas seeaufwärts befand sich der Steinplatz, beim Talacher eine Zimmerei und im Hirsacher eine Schiffsbauwerkstätte für Ledischiffe und Fischergransen. Unterhalb der späteren Seerose stand ein fünfgeschossiges Fabrikgebäude. Ein Baumeister und ein Zimmermann hatten anschliessend ihre Werkstätten und Lagerplätze. Gewerbe, welche Wasser benötigten oder auf den Lastschiffsverkehr angewiesen waren, siedelten sich am See an. Schon im 17. Jahrhundert und bis 1967 wurde im Hof neben der Sust Leder gegerbt. 1859 entstand im Seehaus die Seidenfärberei, in den 1870er Jahren in Käpfnach die Zementfabrik, und im Rietli wurde eine Ziegelei betrieben. Daran, dass sich auch der Schiessstand am See befand, erinnert heute noch das Restaurant «Schützenhaus». Zum Bild eines Sommer-Werktags gehörten bis in die dreissiger Jahre die Frauen und Mütter, welche zum Waschen an den See kamen, derweil ihre Kinder in ihrer Nähe mit Schiffchen spielten. Das weichere Seewasser wurde für Wäsche, die nicht gekocht werden musste, dem harten Leitungswasser vorgezogen. Eine neue Wertung der Seeufer begann sich mit der Blüte der Seidenindustrie abzuzeichnen. Im Talacher wurde Rebland in Ziergärten und Parkanlagen umgewandelt. Auch beim Meierhof und weiter seeabwärts wurden Gärten angelegt, für welche in verschiedenen Etappen durch Aufschüttungen auch Seegebiet in Anspruch genommen wurde. Es waren die Horgener Seidenherren, welche als erste landschaftsgestaltend

unser Uferbild zu verändern begannen. Teile dieser Zeugen zunehmenden Wohlstandes mussten bald wieder der 1875 eröffneten Bahnlinie weichen. Beim Bahnbau standen die damaligen Planer wohl vor ähnlichen Problemen, wie sie weniger als ein Jahrhundert später die Autobahnen mit sich brachten. Am See mussten nur wenige Häuser abgebrochen werden. Wenn eine am Ufer entlang geführte Bahnlinie zwar das Dorf vom See abriegelte, so trennte sie es doch nicht in zwei Teile. Umfangreiche Aufschüttungen ermöglichten von der Sust an aufwärts eine gerade Linienführung hart am Wasser. Die Bahnstrecke im Horgener Gemeindegebiet liegt zu etwa einem Drittel auf Konzessionsland, wo um 1800 noch die Wellen spielten. Doch schon kurz nach Eröffnung des Bahnverkehrs versanken mehr als 300 Meter der Geleisestrecke mit dem neugewonnenen Baugrund im See. Wer heute im «Gärtli» bei der Schärbächli-Mündung angeln geht — der Bach ist nur an der Bretterüberdeckung im Seeweg noch erkennbar — steht auf dem Grundriss des einstigen Bahnhofs, welcher nach den Abrutschungen an drei Seiten von Wasser umgeben war. Zuvor hatten vier Geleise seeseits davon vorbeigeführt. Von dieser Katastrophe zeugen noch zwei Schienenstummel, welche dort, wo der Weg oberhalb des Hofes zu den heutigen Geleisen abbiegt, aus dem Seegrund ragen. Die Fundamente, welche zwischen dieser Stelle und dem Gärtli unter dem Wasserspiegel zu sehen sind, stammen von der schwimmenden Badeanstalt, die an Gelenkarmen in der entstandenen Bucht verankert wurde. Man gelangte zu ihr über einen beweglichen

Bahnübergang bei der alten Schiffflände mit Raddampfer «Lukmanier», rechts die schwimmende Badeanstalt, um 1905







Seerose und ein Teil des Parkes um 1930

Vorfrühling im Parkbad Seerose, April 1979



Laufsteg. Bei niedrigem Wasserstand ging es abwärts, bei hohem Seespiegel hatte man eine Steigung zu nehmen. 1952 ist sie abgebrochen worden.

Doch zurück zu den Parkanlagen, denen wir die Schönheit unserer heutigen Uferlandschaft zu verdanken haben. Eingeengt zwischen Bahn und Seestrasse ist von jenen im Talhof bei der neuen Zufahrt zur Fähre ein dichter Bestand schöner Parkbäume erhalten geblieben. Am See mussten nach den Abrutschungen die Geleise landeinwärts verlegt werden. Verbliebene und wieder aufgefüllte Flächen wurden bepflanzt. Die Anlagen seeabwärts des Fähreplatzes mit ihren Schatten spendenden Bäumen liegen auf dem ehemaligen Güterschuppenareal. Sie wurden 1889 angelegt und waren die ersten öffentlichen Erholungszonen am Wasser. Seit 1961 steht der Bevölkerung auch beim Bahnhof ein schöner Grüngürtel zur Verfügung. Die Umgebung des Güterschuppens, der dort see-seits der Geleise stand, war ein kahler Platz, auf dem neben abgestellten Güterwagen rostendes Alteisen in Karren auf den Abtransport wartete. Auch für Kohlen und anderes Transportgut hatte er als zeitweiliger Lagerplatz gedient. Dicht nebenan aber war die Liegenschaft Seerose zu einem märchenhaft schönen Park gediehen. Der im Halbrund dieser Landanlage stehende Bau hatte 1904 die im Gebiet der heutigen Geleise gelegene Villa Rose ersetzt. Wenig später war der Park seeabwärts erweitert worden. Seltene Bäume und Pflanzen und nicht zuletzt auch der ihn umgebende kunstvoll geschmiedete Zaun machten ihn zu einer weit herum berühmten Sehenswürdigkeit. An seinem Rande standen ein Pförtner- und ein Gärtnerhaus mit Gewächshäusern. Ferner barg er ein aus Holz gebautes Teehaus. Grosse bellende Hunde, die hinter dem Zaun hin und her rannten, sorgten dafür, dass ungebetene Gäste es vermieden, allzu neugierig in diese Pracht hineinzuspähen.

1954, nachdem die Seerose mehrere Male ihre Besitzer gewechselt hatte, konnte die Gemeinde das Haus und einen Teil des ausgedehnten Parklandes erwerben. Er bildet das heutige Seeroseareal und das daran angrenzende, 1957 eröffnete Parkbad. Ein breiter Streifen musste der Verlegung und Erweiterung der Bahnanlagen geopfert werden, und ein weiterer Teil wurde Bauland.

Von der seit 1910 zwischen Bahnhof und Seehaushaabe durchgehenden Parklandschaft ist aber ausser dem kleinen Rest bei der Seerose, seeabwärts der Neubauten, noch ein langes Stück unversehrt geblieben, welches beidseitig die Strasse säumt und noch immer von privater Seite sorgsam gepflegt wird. Einem dritten Bahngeleise haben auch hier wertvolle Bäume weichen müssen, doch wird die alte Seestrasse ihrem geänderten Namen als Seegartenstrasse in diesem Teil ungeschmälert gerecht.

In der kleinen Haabe beim Seehaus sah man 1949 zum letzten Mal ein Ledischiff seine Steinladung an Land bringen. Heute dient sie im Frühling und im Herbst dem Ein- und Auswassern zahlreicher Segelboote, die an Sommertagen die Seefläche beleben. An Regatten-Wochenenden, wenn auch auswärtige Segelsportfreunde teilnehmen, herrscht hier reger Betrieb. Am oberen Ende des Seewanderweges, auf dem Aabachdelta, ist das 1930 eröffnete Strandbad vor einem Jahr zu einem modern ausgestatteten Sportbad ausgebaut worden, das mit seinem heizbaren Schwimmbecken die Badezeit verlängert und auch unsern erfolgreichen Wasserballern bessere Trainingsbedingungen bietet. Nebenan finden sich Freunde des neu aufgekommenen Windsurfings ein. Dem Rudersport ist zwischen Fähreanlagen und Hirsacher ein Stück Seeanstoss reserviert. Auf den rund vier Kilometern Uferstrecke unserer Gemeinde fehlt es nicht an Möglichkeiten zu aktivem Wassersport, ebenso wie für gemütliches, entspannendes Wandern oder Ruhen.

In unserem Gemeindegebiet finden wir auf der ganzen Länge des Seeanstosses keine natürlichen Ufer mehr. Die Schilf- und Binsenbestände, die noch vor zwanzig Jahren beim Scheller und bei der Seegartenstrasse anzutreffen waren, sind heute verschwunden. Der Rückgang des Schilfbestandes ist u. a. auf die Einwirkungen von Uferalgen zurückzuführen, die vor der Errichtung der Abwasserkläranlagen weite Seeflächen überdeckten und das Schilf schädigten.

An unserem See brüten deshalb nur noch wenige Vogelarten. Die Teichralle — den Älteren vielleicht besser bekannt unter dem Namen «Grünfüssiges Teichhuhn» — ist als Brutvogel bei uns weitgehend verschwunden. Auch von der Blessralle — dem «Taucherli» — kennen wir nur noch wenig Neststandorte. Die Stockente konnte sich eher halten, doch nur, weil sie sich so an den Menschen gewöhnt hat, dass sie in Booten, z. B. in Bootshaaben, sowie auf und an Häusern (auf dem Gemeindehaus, auf Fenstersimsen der Seerose) brütet. Vom Höckerschwan finden wir zwar regelmässig Nester beim Dampfschiffsteg, beim Hirsacher und einigen weiteren Örtlichkeiten, doch entsprechen sie alle nicht einem natürlichen Standort, nämlich dem Schilf. Der Teichrohrsänger, den wir noch in den fünfziger Jahren beim Scheller brütend antrafen, ist heute als Brutvogel auf den noch ziemlich dichten Schilfstreifen bei der Halbinsel Au beschränkt.

Ist somit unser See als Brutgebiet weitgehend verloren gegangen, ist er uns doch als Rastplatz für Wintergäste sowie Herbst- und Frühlingsdurchzügler erhalten geblieben. Davon soll nachstehend die Rede sein. Die Ausführungen beruhen auf 1951 begonnenen Beobachtungen, vor allem aber auf den vom Scheller bis zur Halbinsel Au

*seit 1953 durchgeführten Wasservogelzählungen.*

Diese Bestandenserhebungen erfolgten für die Schweiz. Vogelwarte Sempach an international festgelegten Daten und zwar bis 1972/73 von September bis April monatlich und seit 1973/74 jeweils Mitte Januar und Mitte März. Sie gehören zu einem für die internationale Wasservogelforschung von den meisten europäischen Ländern durchgeführten Programm, mit dem abgeklärt wird, wie gross die Winterbestände in den verschiedenen Regionen sind und welche Gewässer bevorzugt aufgesucht werden. Gleichzeitig erhalten die Vogelwarten dadurch Unterlagen für Schutzmassnahmen bei bedrohten Arten.

Im Gebiet von Horgen setzt sich der Winterbestand von Wasservögeln zur Hauptsache aus Haubentauchern, Stock- und Reiherenten, Blessrallen sowie Lachmöwen zusammen. Seit Anfang der siebziger Jahre stellen sich jeweils auch kleinere Scharen von Tafelenten ein. Unser Diagramm auf Seite 30 zeigt für diese sechs Arten die Januar-Ergebnisse der 1953 begonnenen Zählungen.

Die übrigen Wasservögel erscheinen bei uns eher unregelmässig. Trotzdem ist es reizvoll, mit dem Glas die Wasserfläche nach Seltenheiten abzuspiegeln. Wir erwähnen nachstehend die Arten, die wir bei uns als Durchzügler oder ab und zu als Wintergäste antreffen können.

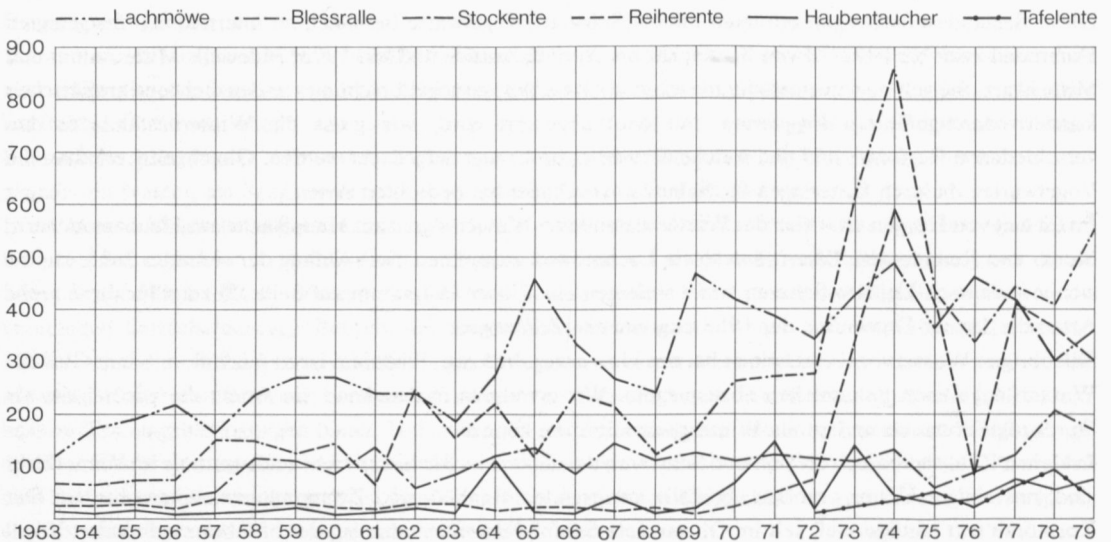
In kleiner Zahl stellen sich oft Rot- und Schwarzhalstaucher ein. Sie lassen sich, auch wenn sie im Winterkleid sind, mit einiger Übung von den ebenfalls anwesenden Hauben- und Zwergtauchern unterscheiden. Der Kormoran tritt häufiger auf, seit im Obersee ein Schlafplatz entstanden ist, der oft über zweihundert Vögel

zählt. Bei der Halbinsel Au überwintert regelmässig ein Trupp Graureiher — «Reigel» nannte man sie früher, als die Mundartnamen noch gebraucht wurden. Ebenfalls bei der Halbinsel Au, aber eher im Frühling, treffen wir im seichten Wasser Krick-, Knäck- und Mittelenten. Welchem Vogelfreund ist nicht schon die Spiessente aufgefallen, die sich recht oft bei der Fähre unter die dort um Futter bettelnden Wasservögel mischt? Von den Tauchenten machen gelegentlich einige Kolbenenten — mit ihrem kastanienbraunen Kopf und den leuchtend weissen Flanken wohl die schönste bei uns vorkommende Ente — sowie Schellenten hier Station; die letzteren erscheinen meist gegen den Frühling zu. Den Sägern scheint es bei uns nicht zu behagen. Vom Gänsesäger notierten wir im Dezember 1976 mit gegen neunzig Vögeln die einzige grössere Ansammlung, während vom Mittelsäger nur vereinzelte und vom Zwergsäger keine Beobachtungen vorliegen.

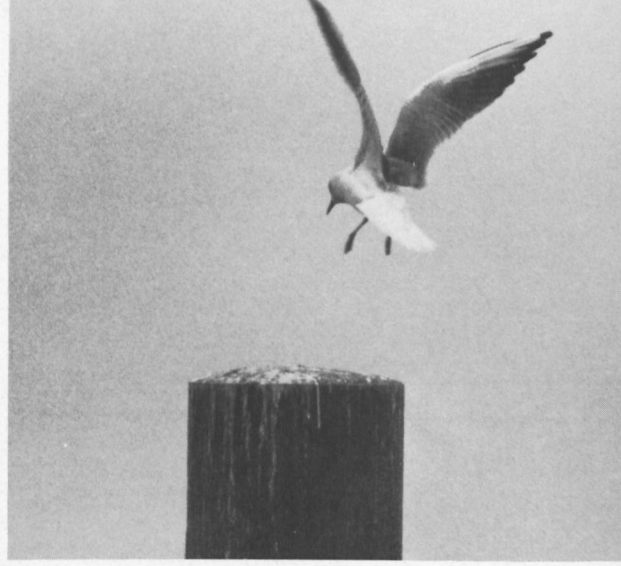
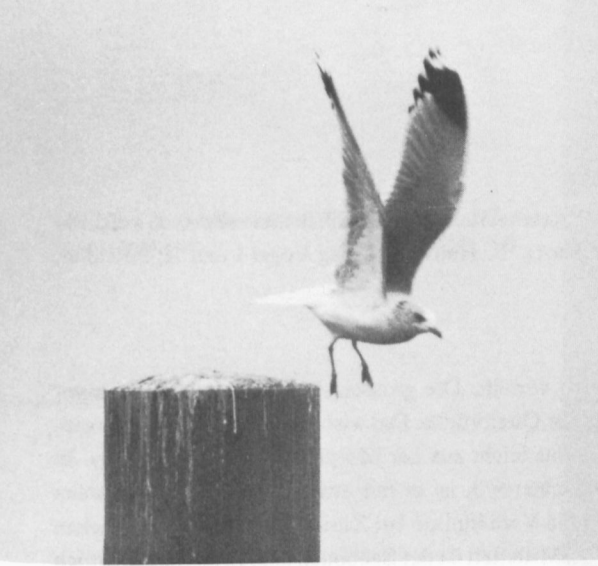
Auf die oft übersehene Teichralle wollen wir besonders hinweisen. Sie ist viel scheuer als die mit ihr verwandte Blessralle. In der Regel wagt sie sich nur auf ufernahen Wiesen aus der sicheren Deckung heraus. Umso erstaunlicher ist es deshalb, dass sich oft einzelne Exemplare dieses scheuen Wasservogels beim Dampfschiffsteg oder bei der Sust unter den dort rastenden Stockenten und Lachmöwen tummeln und unbekümmert um deren Anwesenheit der Nahrungssuche obliegen.

Der Charaktervogel an unserem See ist unbestreitbar die Lachmöwe. Sie fehlt wohl an keinem grösseren Gewässer im Mittelland. Wer kennt aber noch den Mundartnamen «Girtz»? Kreischend stürzen sich die

Diagramm mit den Januar-Ergebnissen seit 1953 für die bei uns in grösserer Zahl überwinterten Wasservögel. Es macht deutlich, wie sich die Bestände der Reiherenten und Blesrrallen, welche Arten ihre Nahrung tauchend erbeuten, seit dem Auftreten der Wandermuscheln im Jahre 1969 erhöht haben. Auch die Tafelenten zeigten sich erst in den siebziger Jahren in nennenswerter Zahl.







An der Flügelzeichnung erkennen wir, ob wir eine Sturmmöwe (Vogel links) oder eine Lachmöwe vor uns haben.

Möwen auf jeden Brocken, den man ihnen zuwirft oder schnappen den Taucherli die Wandermuscheln vom Schnabel, die diese vom Seegrund heraufgeholt haben. Im Winter sind sie im Ruhekleid, ihr weisses Gefieder wird nur am Kopf von etwas schwarz unterbrochen. Gegen den Frühling zu färbt sich der Kopf schokoladebraun. Die jungen Lachmöwen erkennen wir leicht an ihrer bräunlichen Zeichnung auf der Oberseite und an der schwarzen Schwanzspitze. Aufgepasst, nicht jede Möwe am See ist eine Lachmöwe. Stets halten sich im Winter bis um zehn Sturmmöwen bei uns auf. Sie sind grösser, auch etwas schwerfälliger als ihre Vettern und nicht so zutraulich-frech wie diese.

#### *Nicht nur Wasservögel*

Wir treffen am See noch weitere Arten, die zwar nicht zu den Wasservögeln gehören, sich aber doch zur Nahrungssuche am Wasser oder auf den Feuchtgebieten dem Ufer entlang einstellen. Einige seien hier angeführt, obwohl sie vielleicht den meisten Lesern kaum bekannt sind. Im Polarwinter 1962/63 hielt sich bei der Sust einige Tage lang eine Saatgans auf, und E. Gattiker entdeckte auf dem Eis gar einen Seeadler — ein Greifvogel, der sich nur selten in die Schweiz verirrt! Bei der Halbinsel Au überwintern mit einiger Regelmässigkeit Bekassinen. Dort kamen auch schon Zwergschnepfen zur Beobachtung. Flussuferläufer können meist und Trauerseeschwalben gelegentlich auf dem Herbstdurchzug festgestellt werden. Der Eisvogel war früher ein regelmässiger Wintergast, ist aber selten geworden, seit im Seegfrörne-Winter 1962/63 in der Schweiz fast der ganze Bestand vernichtet wurde. Beim Schilfrohrsänger schliesslich müssen wir in den Notizen bis zum Mai 1953 zurückblättern, um eine Eintragung zu finden.

Im ganzen zählten wir bisher 39 an oder auf dem Wasser vorkommende Arten, sicher ein Zeichen, dass unser See und seine Ufer auch heute noch einen den Gefiederten zusagenden Lebensraum darstellen. Hoffen wir, dass es so bleibt. Weitere Verbauungen am See, ein weiter zunehmender Bootsbetrieb in bisher ruhigen Gebieten würde wohl das endgültige Verschwinden mancher Art zur Folge haben. Daran vermöchte auch die Tatsache nichts zu ändern, dass der Zürichsee seit 1929 Jagdschutzgebiet ist.

Aus Platzgründen müssen wir es uns versagen, die beobachteten Arten zu beschreiben und verweisen auf die in unseren Buchhandlungen erhältlichen Bestimmungsbücher (z. B. Hallwag-Verlag Vögel I und II; Peterson, Die Vögel Europas; Kosmos-Vogelführer).

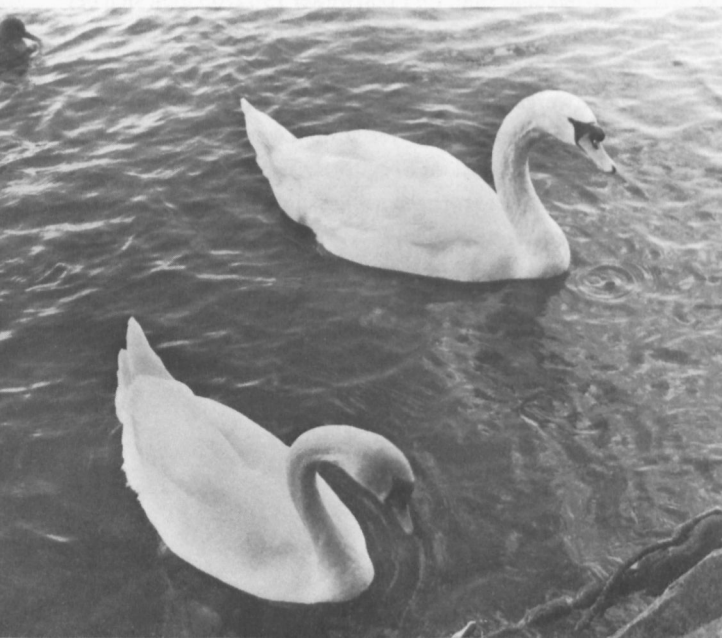
#### *Der See ist kein einheitlicher Lebensraum*

Die Wasservögel sind auf dem Zürichsee sehr ungleich verteilt. Die grossen Ansammlungen finden wir einerseits vor Rapperswil, andererseits in Zürich oberhalb der Quaibrücke. Dazwischen, also auch vor Horgen, halten sich nicht so grosse Scharen auf. Es erklärt sich das leicht aus der Morphologie des Zürichsees. In seinem oberen Teil, zwischen Rapperswil, Stäfa und Richterswil, ist er nur etwa 20–25 m tief und weist ausserdem zahlreiche seichte Stellen auf. Ähnlich sind die Verhältnisse bei Zürich. Im Riesbacher Becken beispielsweise stossen wir bereits bei 20 m auf Grund. Im Mittelteil ist der Seeboden jedoch ausserordentlich vertieft. Auf beiden Seiten fallen die Ufer steil ab und seichte Stellen gibt es wenig.

Auch die Wasservögel suchen zuerst jene Gegenden auf, wo die Nahrung am leichtesten erreichbar ist. Weil für Gründelenten geeignete ausgedehnte Flachwasserzonen weitgehend fehlen, überwintern auch zur Hauptsache nur jene Arten, die ihre Nahrung tauchend erbeuten. Dabei müssen sich die Tauchenten — bei uns sind das die Tafel- und die Reiherente — sowie die Blessrallen auf einen verhältnismässig schmalen Streifen dem Ufer entlang beschränken, denn tiefer als 4–5 m können sie nicht tauchen. Von den Gründelenten hält sich einzig die Stockente in nennenswerter Zahl bei uns auf.

#### *Was fressen die Wasservögel?*

Abgesehen von den fischfressenden Arten — Haubentaucher, Zwergtaucher, Kormoran — ernähren sich die Wasservögel von Wasserpflanzen und Wassertieren aller Art. Sie verstehen es ausgezeichnet, sich dem verfügbaren Nahrungsangebot anzupassen. Obwohl der Zürichsee nicht so gut untersucht ist wie etwa der



Beim Höckerschwan können wir am grösseren Höcker über der Schnabelwurzel leicht das Männchen (auf unserem Bild der Vogel rechts) vom Weibchen unterscheiden.

Bei der Fähre hält sich oft ein Männchen der Spiessente auf.



Klingnauer Stausee, müssen wir annehmen, dass auch bei uns die Tauchenten genügend wasserlebende Schnecken, Köcherfliegenlarven usw. finden. Dies vor allem dort, wo es unter dem Wasserspiegel noch Uferpartien gibt, die von Aufschüttungen verschont und damit unberührt geblieben sind. In solchen Flachwasserzonen finden tauchende Wasservögel stets reichlich Nahrung, die über die Winterzeit hinweghilft. Nachdem sich die Qualität des Seewassers wieder mehr und mehr verbessert, sind auch Aussichten vorhanden, dass man hier die Bestände von Schilf, Binsen, Rohrkolben (Kanonenputzer) usw. wieder zum Gedeihen bringen kann. Nachteilige Folgen hatten die da und dort immer wieder vorgenommenen Seeaufschüttungen. Man war sich viel zu wenig bewusst, dass dadurch eine in langen Zeiträumen entstandene Unterwasserflora und -fauna zugrunde ging. Auch sind durch solche Aufschüttungen viele Schilf- und Binsenbestände vernichtet worden und unersetzliche Flachufer verschwunden. In den künstlichen Sandufern aber finden die Wasservögel keine Winternahrung.

Der sich zur Hauptsache von Fischen ernährende Haubentaucher — der «Tüchel», wie wir ihn in der Mundart bezeichnen — war um die Jahrhundertwende auf unseren Seen noch selten. Er vermehrte sich erst, als infolge der zunehmenden Gewässerverschmutzung die Weissfische häufig wurden.

Die Stockente ist für den Nahrungserwerb nicht auf den See angewiesen. Sie fliegt zum Fressen vielmehr auf die Wiesen und Felder, wo sie sich von Sämereien ernährt.

Unser Diagramm auf Seite 30 veranschaulicht, dass sich die Bestände unserer Wasservögel seit 1969/70 bedeutend erhöht haben. Es betrifft dies vor allem die Blessrallen und Reiherenten. Auch die Tafelente hält sich erst seit Anfang der siebziger Jahre in nennenswertem Mass bei uns auf. Diese Zunahme ist eine Folge des Auftretens der Wandermuschel im Zürichsee. Mit Ausnahme der Wasservögel freut sich allerdings niemand über das Vorkommen dieser neuen Tierart. Sie wurde im Zürichsee 1969 erstmals festgestellt und kommt in der Uferzone bis in eine Tiefe von 40 m vor, wo sie den Seegrund, aber auch Ketten, Anker und Leitungsröhre (Wasserfassungen!) mit einem dichten Teppich überzieht. Im Winter 1970/71 fand man z. B. in Küsnacht

14 000 Muscheln auf den Quadratmeter. Wen wundert es da, dass die Tauchenten und Blesrallen unter Wasser einen reichgedeckten Tisch vorfinden? Sie tauchen denn auch miteinander um die Wette. Meist bringen sie die kantigen Brocken im Schnabel an die Wasseroberfläche und verschlucken sie hier samt der Schale.

#### *Woher kommen die Wintergäste?*

Diese Frage hat sich wohl schon jeder gestellt, der das Treiben der Wasservögel auf dem See verfolgt hat. Dank den Wiederfinden von Wasservögeln, die im Winter auf Schweizer Gewässern beringt worden sind, wissen wir über die Herkunft der Wintergäste ziemlich gut Bescheid. Einer kürzlichen Veröffentlichung der Vogelwarte Sempach entnehmen wir, dass von der Reiherente rund zwei Drittel der Ringfunde aus Russland stammen; die übrigen verteilen sich auf Finnland, Norwegen, Dänemark usw. Die Brutgebiete der Tafelente liegen weniger weit, etwa 500–1000 km nördlich und nordöstlich der Schweiz. Wer würde es den scheinbar fluguntüchtigen Blesrallen ansehen, dass sie aus der DDR, der Tschechoslowakei, ja sogar aus Russland zu uns kommen? Zuzug aus dem Norden und Osten erhalten auch die Haubentaucher. Bekannt sind die Wanderungen der Lachmöwe. Die Schweizer Brutpopulation zieht im Herbst in ihr Winterquartier am Mittelmeer; an ihre Stellen treten Vögel, die ihr Brutgebiet in der Tschechoslowakei und in Polen haben.

#### *Winterfütterung — ja oder nein?*

Auf die Gefahr hin, es mit manchem Vogelfreund zu verderben, raten wir von der Fütterung der Wasservögel ab. Ausnahmen bestehen nur für wirkliche Notzeiten wie den Polarwinter 1962/63. Sicher können wir uns eine sonst kaum mögliche Beziehung zu freilebenden Tieren verschaffen, wenn wir die Wasservögel mit allerlei Essensabfällen füttern; doch müssen diese absolut unverdorben sein. Wir erweisen aber den Vögeln keinen Dienst, wenn wir sie durch Füttern an uns gewöhnen. Sie verlieren die Scheu vor den Menschen, und das wird ihnen in Gebieten mit weniger tierliebender Bevölkerung oft zum Verhängnis. Unvernünftig ist es, ganze Brote in den See zu werfen. Eine schlechte Sitte ist es auch, die Lachmöwen mit Abfällen an die Häuser zu locken. Der Hausmeister schätzt es nicht, wenn diese Vögel ihre Visitenkarte an den Mauern hinterlassen. Du kannst Dich, lieber Leser, mit den Enten und Möwen beschäftigen, ohne sie gleich zu füttern. Wie wäre es, wenn Du das nächste Mal versucht, unsere Wintergäste mit Feldstecher und Bestimmungsbuch auf einem Gang dem Ufer entlang kennen zu lernen? Bei den Enten tragen um diese Zeit die Erpel — es sind das die Männchen — das Hochzeitskleid und lassen sich deshalb leicht bestimmen. Du wirst sehen, es gibt auch an einem vielleicht düstern Dezembertag am See manches zu entdecken, woran Du bisher achtlos vorübergegangen bist.

Literatur: Gattiker, E. (1974): Ein ungebetener Gast im Zürichsee verursacht Wasseralarm (Anzeiger des Bezirkes Horgen 29. 3. 1974). Bauer & Glutz von Blotzheim (1966): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 1. Schifferli, L. (1977): Aus dem Leben der Enten, Bericht 1977 der Schweiz. Vogelwarte Sempach. Thomas, E. A. (1957): Der Zürichsee, sein Wasser und sein Boden, Jahrbuch vom Zürichsee 1956–57, Band 17. Willi, P. (1970): Anatiden auf dem Klingnauer Stausee, Orn. Beobachter 67. Jahrgang, Nr. 4.

## 1. Die Bedeutung des Trinkwassers

Das Trinkwasser wird häufig auch «Lebensmittel Nummer Eins» genannt. Diese Bezeichnung kommt nicht von ungefähr. Etwa 30 Tage lang kann der menschliche Organismus zur Not ohne Nahrung auskommen, aber nur drei Tage ohne Wasser. Daraus lässt sich ermessen, welche wichtige Bedeutung dem Wasser für das menschliche Leben zukommt. Die Beschaffung und Sicherstellung von Trinkwasser in genügender Menge und hinreichender Qualität war deshalb schon immer ein zentrales menschliches Anliegen.

Mengenmässig gesehen wird jedoch nur ein sehr geringer Anteil tatsächlich als Trinkwasser verwendet. Der weitaus grösste Teil wird als sogenanntes Brauchwasser «verbraucht». Fliessendes Kalt- und Warmwasser, Badewanne, WC-Spülung, Waschautomat und dergleichen gehören seit langem zur Standardausrüstung der Wohnung. Je länger je mehr ist auch die Geschirrabwaschmaschine dazu zu zählen. Die Zunahme des Wohnkomfortes durch diese Einrichtungen des täglichen Gebrauches hat dazu geführt, dass der Bedarf an Trink- und Brauchwasser in den letzten Jahrzehnten sehr stark anstieg. Auch in Industrie und Gewerbe ist durch neue Anwendungen der Bedarf an Wasser grösser geworden.

In Horgen beträgt der gegenwärtige durchschnittliche Einwohnerverbrauch an Trinkwasser pro Kopf und Tag ungefähr 420 Liter. In dieser Menge ist der Bedarf von Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft miteingerechnet. In extremen Trockenzeiten, wie beispielsweise im Sommer 1976, kann dieser Verbrauch bis auf 700 Liter und mehr ansteigen. Der Pro-Kopf-Verbrauch liegt in der Schweiz bedeutend höher als im Ausland. Bereits in unsern Nachbarländern sind die spezifischen Verbrauchsziffern beträchtlich tiefer. Das mag seinen Grund wohl darin haben, dass in der Schweiz die Beschaffung und Aufbereitung von Trink- und Brauchwasser bis anhin weniger problematisch und kostenaufwendig war als in vielen andern Ländern.

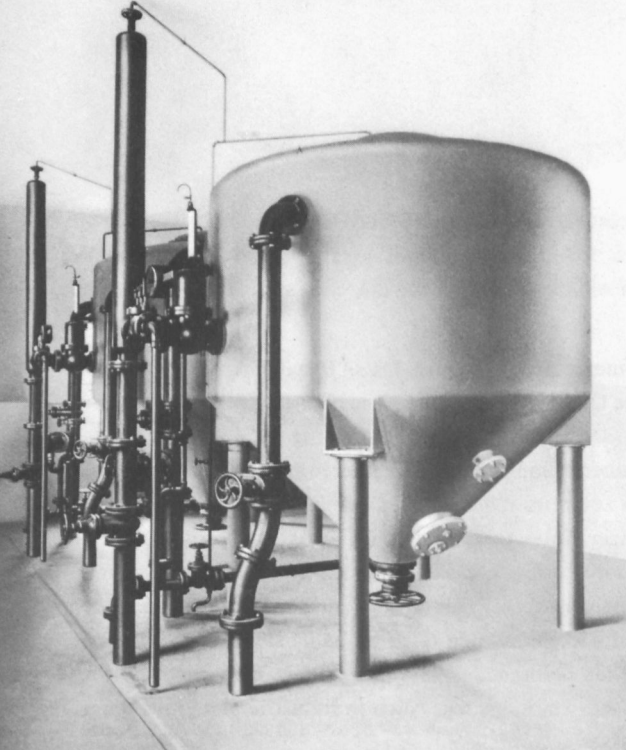
Nicht unerwähnt sei die Bedeutung des Wassers als Löschmittel. Obschon in den letzten Jahren vermehrt technische Löschmedien zum Einsatz gelangten wie Löschschaum, Löschstaub, Kohlendioxidgas, Halon, usw., ist nach wie vor Wasser das wichtigste Brandbekämpfungsmittel. Aus dem gleichen Leitungsnetz, mit welchem das Trinkwasser zur Verteilung kommt, wird im Notfall durch die Feuerwehr auch das Löschwasser bezogen. Jeder Hydrant steht hiezu Tag und Nacht bereit. Es ist Aufgabe der Wasserversorgung, in den Wasserreservoirs jederzeit genügend Löschwasser zur Brandbekämpfung zur Verfügung zu halten.

## 2. Woher bezieht Horgen das Trinkwasser?

### *Eigene Quellen*

Der Trinkwasserbedarf der Gemeinde Horgen beträgt zur Zeit pro Jahr ungefähr 2,5 Mio Kubikmeter oder 2,5 Milliarden Liter. Diese Menge kann heute noch zu rund 10% aus eigenen Quellen gedeckt werden. Die Quellen, die grösstenteils ein Trinkwasser von guter Qualität liefern, befinden sich alle auf Gemeindegebiet. Naturgemäss ist die Ergiebigkeit der Quellen von Jahr zu Jahr schwankend, so dass der Anteil von 10% als mehrjähriger Durchschnitt zu verstehen ist.





Erste Trinkwasser-Aufbereitungsanlage im Hirsacher, bestehend aus zwei Sandschnellfiltern (in Betrieb bis 1956). Nach der mechanischen Reinigung durch diese Filter erfolgte die Entkeimung mittels Chlorgas.

#### *Beteiligung an der Wasserversorgung Horgen–Thalwil–Rüschlikon–Kilchberg*

Ein weiterer Bedarfsanteil von rund 20% wird aus der gemeinsamen Wasserversorgung Horgen–Thalwil–Rüschlikon–Kilchberg gedeckt. Diese Wasserversorgung, die von den vorerwähnten Partnergemeinden um die Jahrhundertwende gegründet wurde, besitzt im Kanton Schwyz im Gebiet zwischen Biberbrugg und Rothenturm eine grössere Anzahl Quellen sowie ein Grundwasserpumpwerk. Das Wasser wird gesammelt und in Biberbrugg einer Aufbereitungsanlage zugeführt, von wo es in freiem Gefälle den vier Gemeinden zufliesst. Eigene Quellen sowie der Anteil aus der gemeinsamen Wasserversorgung erbringen somit zusammen einen Anteil von ungefähr 30%. Die fehlenden 70% des Bedarfes werden durch Trinkwasser aus dem See gedeckt.

#### *Beteiligung am Zweckverband Seewasserwerk Hirsacher–Appital*

Bis Mitte des Jahres 1956 betrieb die Wasserversorgung Horgen im Hirsacher ein eigenes, einfaches Trinkwasseraufbereitungswerk. Schon Ende der Vierzigerjahre stand fest, dass die Leistungsfähigkeit dieser Anlage nicht ausreichte, um den steigenden Bedarf der Zukunft zu decken. Mit dem Problem der zukünftigen Trinkwasserbeschaffung waren zur gleichen Zeit auch die Gemeinden Oberrieden, Wädenswil und Richterswil beschäftigt. Die damaligen Untersuchungen zeigten, dass die Aufgabe am zweckmässigsten und wirtschaftlichsten mit einem gemeinsamen Seewasserwerk gelöst werden kann. Am 9. Juli 1953 wurde für den Bau und Betrieb eines neuen gemeinschaftlichen Seewasserwerkes im Hirsacher ein Zweckverband gegründet. Mit dem Bau der Anlage wurde unverzüglich begonnen, so dass das neue Werk, welches für eine

maximale Leistung von 15 000 m<sup>3</sup> Trinkwasser pro Tag ausgelegt war, schon am 1. Juni 1956 in Betrieb genommen werden konnte.

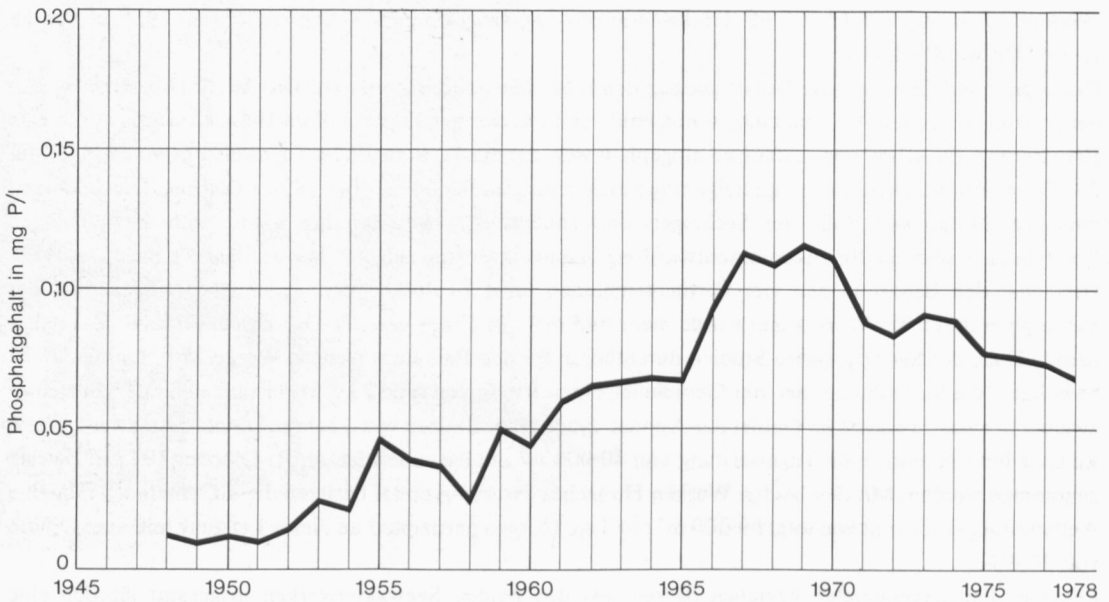
Der Trink- und Brauchwasserbedarf stieg in den folgenden Jahren weiter an. Das Werk Hirsacher musste daher in einer zweiten Ausbautappe schon bald verstärkt werden. In den Jahren 1964/65 wurde durch eine Erweiterung, die schon von Anfang an eingeplant war, die maximal mögliche Tagesleistung von 15 000 auf 29 000 m<sup>3</sup> erhöht. Diese Leistungssteigerung genügte, um den Bedarf bis etwa 1976 zu decken. Die anhaltend intensive Bautätigkeit Ende der Sechziger- und anfangs der Siebzigerjahre sowie auch die damaligen Vorstellungen über die Bevölkerungsentwicklung in unserer Region zeigten, dass auf längere Sicht das Werk Hirsacher den Bedarf in den vier Partnergemeinden nicht zu decken vermag. Auch die Sicherheit der Versorgung durch ein Werk allein wurde mehr und mehr in Frage gestellt. Der Zweckverband liess daher bereits Ende der Sechzigerjahre Studien durchführen für den Bau eines weiteren Werkes. Im Sommer 1973 bewilligten die Stimmbürger der vier Gemeinden einen Kredit von rund 23,5 Mio Franken für den Bau eines zweiten Seewasserwerkes im Gebiet Au-Appital. Nach einer Bauzeit von 3 Jahren konnte dieses neue Werk, welches für eine maximale Tagesleistung von 40 000 m<sup>3</sup> dimensioniert ist, am 1. Oktober 1977 in Betrieb genommen werden. Mit den beiden Werken Hirsacher und Au-Appital besitzen die 4 Gemeinden nun eine Aufbereitungskapazität von total 69 000 m<sup>3</sup> pro Tag. Horgen partizipiert an dieser Leistung mit einer Option von 37,4%.

Die vier Partnergemeinden beziehen derzeit aus den beiden Seewasserwerken insgesamt jährlich eine Wassermenge von etwas über 4 Millionen m<sup>3</sup>. Dies entspricht geometrisch gesehen einem Würfel von ca. 160 m Kantenlänge. Gemessen am Wasserinhalt des Zürichsees von 3,78 km<sup>3</sup> nimmt sich diese Menge sehr bescheiden aus und beträgt nur etwa 0,1%. Der Vergleich zeigt, welch enormes, praktisch unerschöpfliches Reservoir der Zürichsee für die Trinkwasserversorgung darstellt. Im Gegensatz zu Quell- und Grundwasservorkommen muss auch bei extremsten Trockenzeiten mit einer Erschöpfung dieses Speichers nicht gerechnet werden. Am Zürichsee sind zur Zeit 10 Seewasserwerke in Betrieb.

Nicht vergessen sei, dass auf dem Gebiet der Gemeinde Horgen ein kleiner Teil der Bevölkerung auch heute noch durch private Wasserquellen versorgt wird.

### *3. Die Qualität des Seewassers*

Seewasserwerke sind im Prinzip Wasserreinigungsanlagen. Das aus dem See bezogene Wasser, auch Rohwasser genannt, muss durch geeignete Verfahren soweit gereinigt werden, dass es bedenkenlos als Trinkwasser verwendet werden kann. Die Qualität des Rohwassers ist nicht überall im See gleichmässig. Je nach Ort können beträchtliche Unterschiede bestehen. Einläufe von Flüssen, Bächen, Kläranlagen usw. haben zur Folge, dass in einzelnen Seebereichen dauernd schlechtere Wasserhältnisse vorliegen. Die Wasserströmungen, die hauptsächlich durch die Topographie des Seebodens, aber auch durch häufige Windlagen und jahreszeitliche Temperaturschwankungen bedingt sind, haben in diesem Zusammenhang eine grosse Bedeutung. Bei der Wahl einer Fassungsstelle ist es wichtig, dass diese in einen Bereich zu liegen kommt, wo möglichst dauernd eine gute Rohwasserqualität vorliegt. Was schon das Rohwasser an unerwünschten Inhaltsstoffen nicht enthält, braucht durch das Aufbereitungsverfahren nicht entfernt zu werden.



Mittlerer Phosphatgehalt des Zürichseewassers in 30 m Tiefe (aus Jahresbericht der Wasserversorgung Zürich)

Erfreulicherweise hat sich die Qualität des Zürichseewassers in den letzten Jahren verbessert. Der Phosphatgehalt als Ursache der Überdüngung und somit auch des übermässigen Algenwachstums hat nicht mehr weiter zugenommen, sondern sich im Gegenteil verringert. In vielen andern schweizerischen Seen konnte eine solche Feststellung bisher noch nicht gemacht werden. Wie weit die reichlichen Niederschläge der letzten Jahre, die zu einer bessern Durchflutung des Sees führten, in diesem Zusammenhang von Bedeutung sind, ist zahlenmässig schwierig nachzuweisen. Fest steht jedenfalls, dass die Sichttiefe im Wasser besser geworden ist, was von jedermann selbst nachgeprüft werden kann. Die Trübung hat sich verringert. Auch die Sauerstoffversorgung weist in allen Tiefen wieder günstigere Werte auf. Dementsprechend ist die Selbstreinigungskraft des Sees wieder angestiegen. Es scheint, dass sich die gewaltigen Anstrengungen der letzten Jahrzehnte auf dem Gebiet der Abwasserreinigung und des Gewässerschutzes langsam bezahlt machen. Man wagt es nicht, sich vorzustellen, wie der Zürichsee heute aussehen würde, wenn auf diese Anstrengungen verzichtet worden wäre.

#### 4. Die Fassung des Seewassers

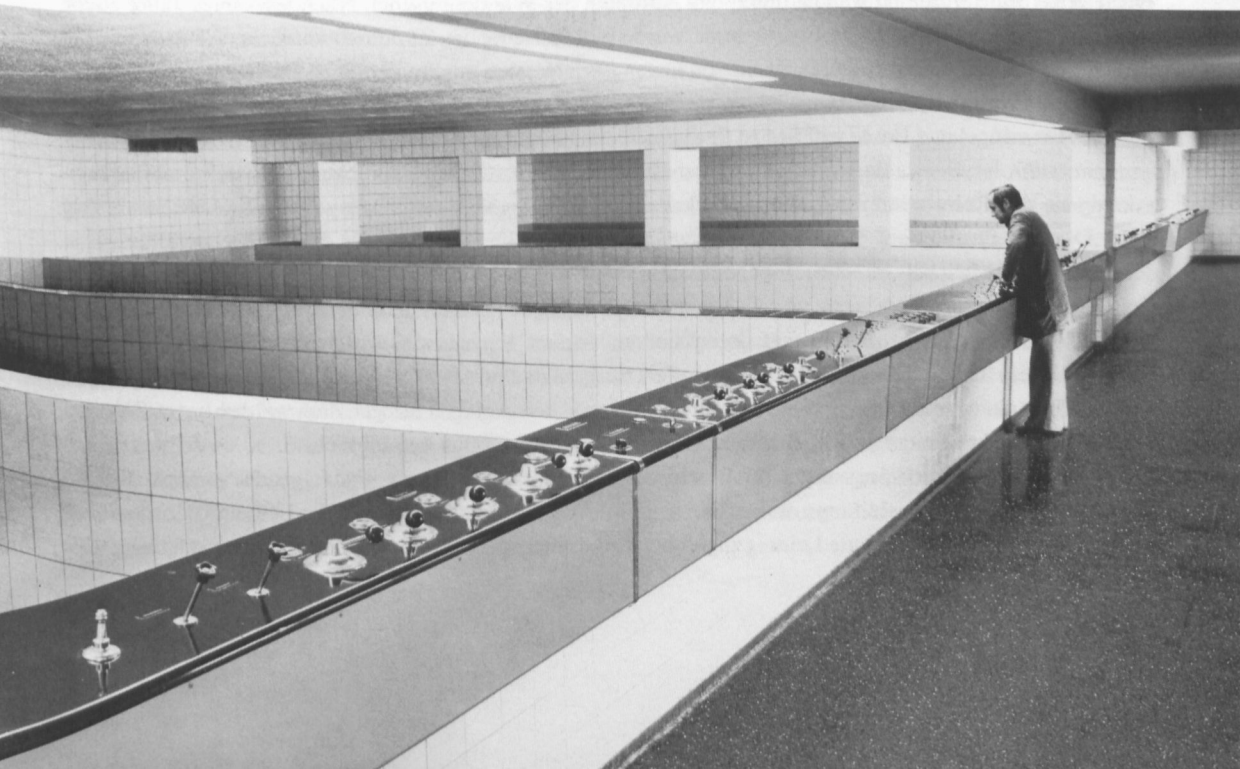
Die Fassungsstellen der Seewasserwerke am Zürichsee liegen alle ungefähr in 35 m Tiefe. Von dieser Tiefe wird das Rohwasser mittels einer Seeleitung, welche auf dem Seegrund verankert ist, ans Ufer geführt. Je nach Steilheit des Seebodens ist die Leitung mehr oder weniger lang. Beim Werk Hirsacher hat die Seeleitung eine Länge von 140 m und einen Durchmesser von 550 mm, beim Werk Au-Appital eine Länge von 215 m und





Pumpenraum des heutigen Seewasserwerkes Hirsacher. Im Rohrkeller (rechts) ist die seit Ende 1978 in Betrieb stehende Flockungsanlage sichtbar.

Blick in den Filtertrakt des Werkes Hirsacher, welcher heute 6 Sandschnellfilter und 2 Aktivkohlefilter enthält.



einen Durchmesser von 800 mm. Am Kopf jeder Seeleitung befindet sich ein Saugkorb mit einer Lochung von ca. 20 mm.

Aus zwei Hauptgründen muss das Wasser in einer Tiefe von etwa 35 m gefasst werden. Der erste liegt in der Wassertemperatur. Bekanntlich schwankt die Temperatur des Wassers an der Seeoberfläche im Laufe eines Jahres etwa zwischen 1°C im Winter und 25°C im Sommer. In einer Tiefe von 35 m ist der Schwankungsbereich viel enger. Auch im heissesten Sommer steigt hier die Temperatur nie über 7° und im kältesten Winter sinkt sie kaum unter 4°C. Das Wasser weist somit in der Tiefe der Fassung über das ganze Jahr eine weitgehend konstante, kühle Temperatur auf, was für die Trinkwassergewinnung sehr erwünscht ist. Der zweite wichtige Grund liegt darin, dass der Gehalt an Plankton in der erwähnten Wassertiefe bedeutend geringer ist als in der Nähe der Oberfläche. Sowohl tierisches wie pflanzliches Plankton ist für seine Entwicklung, die hauptsächlich in der warmen Jahreszeit stattfindet, auf Sonnenlicht angewiesen. Sonnenlicht ist jedoch nur in den oberen Schichten des Seewassers anzutreffen, da es nicht in grössere Wassertiefen einzudringen vermag.

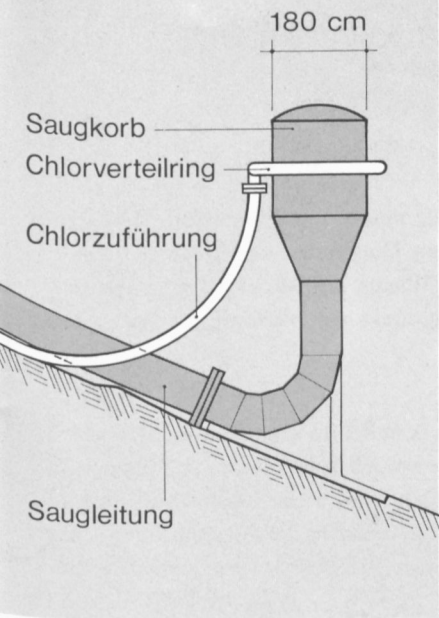
#### *5. Die Aufbereitung des Seewassers zu Trinkwasser*

Die Technik der Trinkwasseraufbereitung ist in den vergangenen Jahren beträchtlich weiterentwickelt worden. In den Werken Hirscher und Au-Appital wird heute ein mehrstufiges Aufbereitungsverfahren angewendet, wie übrigens auch in den andern Seewasserwerken am Zürichsee. Im folgenden sind die verschiedenen Aufbereitungsstufen in der Reihenfolge, wie sie das Wasser durchfliesst, etwas näher dargestellt.

##### *Stufe 1 — Vorchlorung*

Diese erste Stufe wurde notwendig durch das Auftreten der Wandermuschel. Nachdem einige Jahre zuvor dieses Lebewesen im Bodensee Einzug hielt, wurde es 1969 auch im Zürichsee entdeckt. Ähnlich wie die Tollwut breitet sich die Muschel langsam von Osten nach Westen aus. In den Seen Osteuropas existiert sie schon seit Jahrzehnten. Neuerdings wurde sie auch im Vierwaldstättersee entdeckt. Man vermutet, dass sie durch Wasservögel und Boote von See zu See verschleppt wird. Die Wandermuschel, auch Dreikantmuschel genannt, stellt für Seewasserwerke eine ernsthafte Gefahr dar. Ohne entsprechende Abwehrmassnahmen vermag sie das Rohwassersystem eines Werkes derart zu belegen, dass dieses vollständig betriebsunfähig wird. Dies gilt für die Seeleitung, für die Rohwasserleitungen im Werk und für die Sandschnellfilter.

Nachdem die Muschel im Zürichsee entdeckt worden war, wusste man über deren Verhalten und Lebensgewohnheiten noch sehr wenig. Es mussten daher in Zusammenarbeit mit verschiedenen Seewasserwerken an den Muscheln und deren Larven vorerst sogenannte Resistenzversuche durchgeführt werden, indem sie verschiedenen Abwehrstoffen ausgesetzt wurden. Die Resultate dieser Abklärungen zeigten, dass die Muschel am sichersten mittels Chlor von den Anlagen ferngehalten werden kann. Die zum vollständigen Abtöten der Muschellarven nötige Dosis ist allerdings beträchtlich, d. h. sie ist wesentlich grösser als was üblicherweise nur für eine Entkeimung nötig wäre. Im Prinzip wird folgendes gemacht: Sobald Rohwasser mittels der Seeleitung aus dem See angesaugt wird, wird am Saugkorb der Leitung Chlor, welches vom Seeufer durch eine separate Leitung zugeführt wird, freigegeben. Dieses Chlor, in Wasser aufgelöst, wird



Saugkorb der Seeleitung  
des Werkes Au-Appital



Die drei Rohwasserpumpen im unterirdischen  
Rohwasserpumpwerk Au

unmittelbar in die Seeleitung eingesaugt und tötet damit die mitschwimmenden Wandermuschellarven ab. Filterkorb, Seeleitung und Sandschnellfilter bleiben dadurch dauernd sauber.

### Stufe 2 — Flockung

Die Flockung ist eine Aufbereitungsstufe neueren Datums. Im wesentlichen wird mit ihr die Wirkung der Sandschnellfilter verbessert. Die Funktion dieser Filter wird weiter hinten beschrieben.

Das Seewasser enthält sogenannte Schwebestoffe, die aus dem Wasser entfernt werden müssen. Unter dem Begriff Schwebestoffe ist alles zu verstehen, was feste Form aufweist. Es gehören beispielsweise dazu Kleinsttiere (z. B. Wasserflöhe), Algen, Pflanzenteile, Steinmehl, usw. Die Dimensionen dieser Schwebestoffpartikel bewegen sich von einigen Millimetern bis zur Grössenordnung eines Tausendstelmmillimeters und sogar noch weniger. Der weitaus grösste Teil der Schwebestoffe wird von den Sandschnellfiltern problemlos ausgeschieden. Die kleinsten Schwebeteilchen hingegen in Abmessungen, wie sie nur noch unter dem Mikroskop sichtbar sind, vermögen den Sandschnellfilter teilweise zu durchdringen. Es gibt mit diesen kleinen Abmessungen auch Algen, die erst noch kugelige Formen aufweisen, was den Durchgang durch einen Sandfilter erleichtert. Damit auch diese allerfeinsten Stoffe erfasst werden, wird dem Rohwasser ein Flockungsmittel beigegeben. Dieses Mittel bewirkt, dass die Kleinstteile sich zu Flocken zusammenballen und damit von den Sandschnellfiltern ausgeschieden werden können. Als Flockungsmittel wird im Werk Au-Appital Aluminiumsulfat eingesetzt. Dieses wird pulverförmig im Handel bezogen und vor der Zugabe mit Wasser zu einer Lösung angerührt. Im Werk Hirsacher wird mit einem flüssigen Flockungsmittel, welches bereits in dieser Form angeliefert wird, gearbeitet. Durch den Einsatz der erwähnten Mittel kann die Qualität des Trinkwassers beträchtlich verbessert werden.

### *Stufe 3 — Kalkzudosierung*

Das Zürichseewasser weist in geringem Masse freie Kohlensäure auf, welche rostverhindernde Schutzschichten im Innern von Leitungen auflösen kann. Unter ungünstigen Umständen kann dies zu Rostwasserbildung führen. Zur Neutralisation der Kohlensäure wird dem Wasser deshalb eine kleine Menge Kalkhydrat (gelöschter Kalk) zudosiert. Die Zugabe ins Wasser erfolgt direkt in pulverförmigem Zustand.

### *Stufe 4 — Sandschnellfiltration*

Die Sandschnellfilter dienen als Hauptstufe zur Ausscheidung der Schwebestoffe. Im wesentlichen handelt es sich bei dieser Stufe um die Nachahmung eines Reinigungsvorganges, wie er auch in der Natur anzutreffen ist. Das mit Schwebestoffen belastete Wasser wird durch ein Filterbett aus Quarzsand durchgeführt. Die Körnung des Sandes beträgt 0,5 bis 1 mm und die Schichtdicke ungefähr 1 m. Beim Durchgang des Wassers durch den Sandkörper werden die Feststoffe ausfiltriert, d. h. sie bleiben im Sandbett zurück. Nach einer gewissen Laufzeit enthält der Filter soviel Schmutzstoffe, dass er gereinigt oder rückgespült werden muss. Zu diesem Zweck wird der Filter abgestellt, und aus dem Filterbetrieb herausgenommen. Die Reinigung erfolgt dann, indem mit erhöhter Geschwindigkeit fertig aufbereitetes Trinkwasser zusammen mit Luft in umgekehrter Richtung durch das Filterbett hindurchgepresst wird. Das Sandbett wird dadurch aufgewirbelt und die Schmutzstoffe werden aus dem Filter wieder ausgespült. Neue Filter werden heute zweischichtig ausgeführt, mit einer untern Schicht aus Quarzsand mit üblicher Körnung und einer obern Schicht mit leichterem und etwas grobkörnigerem Bimskies. Diese sogenannten Zweischichtfilter erlauben längere Laufzeiten zwischen den Spülungen.

### *Stufe 5 — Ozonierung*

Auch bei der 5. Stufe, der Ozonierung, handelt es sich um eine Hauptstufe. Durch die Zugabe von Ozon werden gelöste organische und anorganische Stoffe abgebaut bzw. oxydiert. Das Wasser wird damit geruchlich und geschmacklich verbessert. Das Ozon bewirkt im weitem eine Abtötung der Bakterien und Keime sowie eine Inaktivierung der Viren.

Ozon ist eine spezielle Art von Sauerstoff. Während gewöhnlicher Luftsauerstoff zweiatomig ist, handelt es sich beim Ozon um eine dreiatomige Abwandlung. Der Vorteil des Ozons ist seine aussergewöhnliche Oxydationskraft, welche sich in der Trinkwasseraufbereitung ganz besonders bewährt hat. Ein Nachteil ist hingegen seine geringe Stabilität. Ozon hat die Tendenz, verhältnismässig rasch wieder zu gewöhnlichem Sauerstoff zu zerfallen. Es lässt sich daher nicht lagern und auch nicht grosstechnisch herstellen. Vielmehr muss es in jedem Seewasserwerk mit einer eigenen, relativ komplizierten Anlage erzeugt und sofort dem Wasser beigegeben werden. Dazu wird im wesentlichen Luftsauerstoff und Elektrizität benötigt.

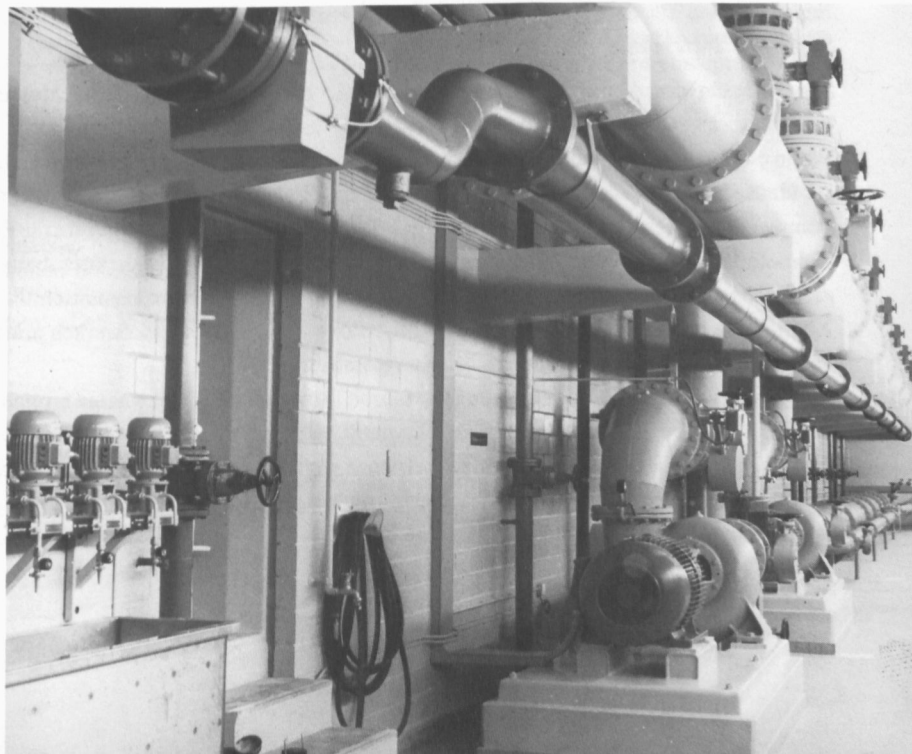
Es darf an dieser Stelle erwähnt werden, dass seinerzeit bei der Einführung und Anwendung von Ozon in der Trinkwasseraufbereitung im Seewasserwerk Hirsacher Pionierarbeit geleistet wurde. Diese Ozonanlage war eine der ersten in der Schweiz. Heute wird Ozon weltweit in der Trinkwasseraufbereitung eingesetzt und gilt bereits seit langem als klassische Aufbereitungsstufe, die man sich kaum mehr wegdenken kann.





Ozon-Anlage im Aufbereitungswerk Appital. Die grossen rechteckigen Kasten sind die Trocknerelemente zur Lufttrocknung; links und rechts anschliessend die Ozonatoren, welche mittels Hochspannung von 7000 Volt das Ozon erzeugen.

Unterer Rohrkeller im Aufbereitungswerk Appital. Auf den Sockeln die beiden Pumpen zur Rückspülung der Sand- und Aktivkohlefilter. An der Decke die Sammelleitung des Sandschnellfiltrates; unten im Hintergrund die abgehende Reinwasserleitung (Nennweite 700 mm). Hinter der Betonwand links befindet sich das Reinwasserreservoir mit 2000 m<sup>3</sup> Inhalt.



### *Stufe 6 — Aktivkohlefiltration*

Auch der Aktivkohlefilter ist ein junges Element in der Trinkwasseraufbereitung und kommt erst seit einigen Jahren zum Einsatz. Der konstruktive Aufbau eines solchen Filters ist einem Sandschnellfilter ähnlich. Die Aktivkohle hat im Aufbereitungsprozess eine mehrfache Wirkung. Zunächst baut sie das Chlor, welches von der Vorchlorung her im Übermass im Wasser noch vorhanden ist, in einem katalytischen Vorgang wieder ab. Am Ausgang des Filters ist das Restchlor vollständig eliminiert. Dann wird auch überschüssiges Ozon, welches von der Vorstufe her im Wasser noch existiert, zum Zerfall gebracht. Daneben adsorbiert die Aktivkohle, welche als Granulat im Filterbett liegt, eine ganze Menge unerwünschter Inhaltsstoffe verschiedenster Art, wie z. B. Ölspuren, Pflanzenspritzmittel, Chemikalien, usw., die mit den vorgeschalteten Stufen nicht restlos erfasst werden können. Diese Stoffe kommen nur in äusserst geringer Konzentration vor, so dass es fraglich ist, ob eine gesundheitliche Gefährdung, auch langfristig betrachtet, damit überhaupt verbunden ist. Trotzdem erachtet man es als Vorteil, wenn auch solche Stoffe aus dem Wasser ausgeschieden werden. Die Wirkung der Aktivkohle beruht auf ihrer fast unvorstellbar grossen Porosität. Ein Gramm Aktivkohle, wie in der Trinkwasseraufbereitung eingesetzt, hat eine sogenannte innere Oberfläche von über 1000 m<sup>2</sup>. Die Porengänge der einzelnen Kohlekörner sind so fein, dass sie nur unter einem sehr starken Mikroskop betrachtet werden können. Beim Durchgang des Wassers durch das Filterbett werden die erwähnten Inhaltsstoffe in den Porengängen der Kohle zurückgehalten oder, wie der Fachausdruck sagt, darin adsorbiert. Dies hat zur Folge, dass sich die Aktivkohle nach einer gewissen Einsatzzeit erschöpft und ihre Aufnahmefähigkeit zurückgeht. Daher muss sie von Zeit zu Zeit aus den Filtern ausgebracht und reaktiviert werden. Die Reaktivierung, bei welcher die zurückgehaltenen Inhaltsstoffe mittels einem thermischen Prozess aus den Poren wieder ausgetrieben werden, ist zur Zeit nur im Ausland möglich.

### *Stufe 7 — Netzschutz*

Am Ausgang des Aktivkohlefilters ist im Prinzip die Aufbereitung abgeschlossen. Das Seewasser ist zu Trinkwasser geworden. Trotzdem wird noch eine letzte Schlussstufe beigelegt.

Wenn das fertig aufbereitete Trinkwasser das Seewasserwerk verlässt, hat es einen langen Weg vor sich, bis es zu Hause beim Verbraucher aus dem Hahnen fliesst. Vorerst muss es noch über Transportleitungen, Pumpwerke, Reservoirs und Netzleitungen weiterbefördert werden. Es besteht die Gefahr, dass auf diesem oft kilometerlangen Weg eine Wiederverkeimung eintritt. Um dieser Gefahr vorzubeugen, wird dem Wasser eine geringe Menge Chlordioxyd beigegeben, sozusagen als Konservierungsmittel.

Ähnlich wie beim Ozon, muss auch das Chlordioxyd in den Seewasserwerken mittels separater Erzeugungsanlagen aus Chlor und Natriumchlorid hergestellt werden.

Mit dem beschriebenen Aufbereitungsverfahren lässt sich ein Trinkwasser erreichen, das in seiner Qualität bestem Quell- und Grundwasser gleichkommt. Mit entsprechenden bakteriologischen und chemischen Analysen kann dies ohne weiteres nachgewiesen werden. Sehr oft ist Trinkwasser aus Seewasser dem Quell- und Grundwasser sogar noch überlegen, da es auf Grund seiner geringern Wasserhärte in vielen Verwendungsbereichen weniger Probleme bietet.

## Chronik der Gemeinde Horgen 1978

Die beiden Chronisten können unmöglich alle Ereignisse eines Jahres auflisten. Wir halten uns an die wichtigsten Geschehnisse politischer, kultureller, sportlicher und allgemeiner Art. Was nach zehn oder zwanzig Jahren noch herausragt und interessant ist, das gilt es festzuhalten. Dazu zählen nicht die geschlossenen alljährlichen Vereinsanlässe, so wertvoll sie auch im Moment sind. Es bleibt dafür mehr Raum für allgemein interessierende Beiträge in Wort und Bild. Wir hoffen auf das Verständnis unserer treuen Leser.  
R. K./A. C.

### Januar

4. Im Projektwettbewerb Schul- und Sportanlagen Waldegg geht der erste Preis an das Horgner Architekturbüro W. Hegetschweiler, das auch mit der Weiterbearbeitung beauftragt wird. Der dramatische Verein führt «S Herz am rächte Fläck» auf.
15. Horgner Schüler-Skitag auf dem Horgenberg.  
90. Geburtstag des Horgner Kunstmalers Reinhold Kündig; sein Werk wird umfassend ausgestellt in der Galerie Wolfsberg in Zürich.
25. Walter Börlin, Präs. der ref. Kirchgemeinde, stirbt mit 55 Jahren.
28. Kulturfonds Horgen und ältere Lesegesellschaft ehren Kündig mit einem Empfang im Schinzenhof.
29. Familien-Konzert des Musikkreises, Leitung Peter Scheuch, im ref. Kirchgemeindehaus.

### Februar

5. Gemeinderatswahl. Bestätigt: Hans Suter (SVP) mit 2945 Stimmen, Emil Roos (SP) 2761, Albert Gubelmann (FDP) 2749, Konrad Keller (SP) 2740, Walter Eberhard (SVP) 2703, Hans Schäppi (LdU) 2140, René Maurer (FDP) 2034; neu: Vreni Spoerry (FDP) mit 2347 Stimmen als erste Frau im Gemeinderat und Marc Gabrielli (CVP) 1527. Marlies Waser bleibt mit 1367 Stimmen knapp unter dem absoluten Mehr (nicht gewählt). Hans Suter wird mit 2563 Stimmen wieder zum Gemeindepräsidenten gewählt.  
Ebenfalls bestellt werden die siebenköpfige Rechnungsprüfungskommission und die aus acht Mitgliedern bestehende Gesundheitskommission sowie der Beteiligungsbeamte und Gemeindeammann. Stimmbeteiligung 40,41%.
- 11.–14. Erfolgreiche Horgner Fastnacht mit den traditionellen Bällen, dem Kinderwagenrennen, dem Umzug, dem Wurstfischen und dem Kinderball.
14. Überführung des Käpfbacher Schwimmbeckens von Tiefenbrunnen zum Sportbad Horgen.
21. Sprengung des 46 m hohen Bleiche-Hochkamins.
24. Tod von Oberst Dr. Ulrich Farner mit 89 Jahren.
28. Volkshochschule Horgen: «Der Wald und die ländliche Holzbautechnik» (erster von drei Abenden).

### März

- 1./8./15. Ökumenische Bildungsabende: Was bringt die Zukunft?
8. Vortragsabend von zwei Klassen der Musikschule.  
Margrit Rainer und Ruedi Walter mit «D'Mueter wott nur s'Bescht» im Schinzenhof.
24. Karfreitagskonzert des Kirchenchors Horgen: «Der Tod Jesu» von C. H. Graun.
28. Abbruchbeginn der Kratzhäuser für den «Pax»-Neubau.

## *April*

2. Zweite Runde der Behördenwahlen: Bestellt werden die 18 Mitglieder umfassende Schulpflege (Präsidentenwahl nicht zustande gekommen), alle acht Mitglieder der Fürsorgebehörde (Präs. Dr. W. Bissegger) werden wiedergewählt, erkoren wird auch die 15köpfige Reformierte Kirchenpflege mit René Fehr als Präsident.
22. Sinfoniekonzert des Orchestervereins Horgen.
23. Im zweiten Wahlgang um den Schulpräsidenten wird Hans Hofmann, SVP, mit 1493 von 1688 abgegebenen Stimmen gewählt.
29. Zum zweitenmal in diesem Monat hält sich auf dem Horgenberg ein Storch auf.
30. Tod von Bootsbauer Franz Faul-Fischer im 77. Altersjahr.

## *Mai*

5. Muttertagskonzert mit Harmonie, Jodeldoppelquartett TV Horgen und dem Jugendchor im ref. Kirchgemeindehaus.
- 19.–21. 125-Jahrfeier des Handwerks- und Gewerbevereins Horgen.
22. 24stündiger Dauerregen (80 mm).
28. In der Gemeindeabstimmung wird der 4,1-Mio-Kredit zur Strassensanierung mit 3648 Ja zu 1748 Nein angenommen.  
Festliche Einweihung des Sportbades Käpfnach unter grosser Beteiligung der Bevölkerung.
31. Die ref. Kirchenpflege veranstaltet «Abende für Eltern».

## *Juni*

3. Schweres Hagelwetter am Nachmittag mit baumnussgrossen Schlossen richtet schweren Schaden an.
9. Jungbürgerfeier mit Dr. Bruno Stanek als Referent.
12. Der in Horgen aufgewachsene Zürcher Stadtrat Dr. Heinrich Burkhardt stirbt unerwartet im 60. Altersjahr.
15. Wahlen in der kath. Kirchgemeinde Horgen–Oberrieden.  
100 000. Buch in der Gemeindebibliothek ausgeliehen.
16. GV der Zürichsee-Fähre Horgen–Meilen AG beschliesst im Schinzenhof mit 1887 Ja gegen 54 Nein die Anschaffung eines zweiten Fährschiffs.
21. Mitgliederversammlung der Musikschule: 426 Schüler und 27 Lehrer tätig.
24. Eröffnung der Ausstellung «Unser Wald und sein Holz» im Ortsmuseum.
29. Gemeindeversammlung mit 315 Stimmberechtigten lehnt die Initiative Lienhart (Gewährung eines zinslosen Darlehens von Fr. 300 000.– an die «Humanitas») ab; alle übrigen Geschäfte finden einhellige Zustimmung.

## *Juli*

- 1./2. Renngemeinschaft Richterswil–Horgen erringt im Doppelvierer auf dem Rotsee den Titel eines Vize-Schweizermeisters.  
Die Gastgeber gehen als Sieger aus dem Schweiz. Junioren-Wasserball-Turnier hervor.
29. Die Horgner Schüler der Ferienkolonie Laax nehmen an der 550-Jahrfeier ihres Feriendorfes teil.

## *August*

1. An der 1.-Augustfeier spricht Hans A. Pestalozzi zum Thema «Moderne Gesslerhüte». Die Harmoniemusik und die vereinigten Chöre unter Leitung von J. Wittwer umrahmen die Feier.



5. Tod des ehemaligen Gemeindeschreibers Hans Tellenbach (83 Jahre).
- 5./6. Internationales Wasserballturnier im Sportbad Käpfnach.
- 5./6./7. Chilbi mit Festwirtschaft bei sommerlichem Wetter.
7. Chlorgas-Unfall im Seewasserwerk Hirsacher wegen defekter Muffe an einer Tankleitung: Sechs Horgner Pikettleute und eine Frau wegen Symptomen von Gasvergiftung vorübergehend in Spitalpflege.
18. Gemeinderat Horgen zu Gast in Hospental.
19. Seeüberquerung der Abschlussklassen: 84 Teilnehmer schwimmen von Feldmeilen zum Parkbad Seerose.
- 26./27. Mit dem Sieg über Ägeri werden Horgens Wasserballer zum 15. Mal Schweizermeister. Die Herren der Sektion Horgen SLRG holen sich den Schweizermeistertitel im Hindernisschwimmen.
27. Orgelabend Jakob Wittwer in der ref. Kirche.

### *September*

1. «Aui mache mit» — Horgen grüsst Bern (Festzelt auf dem Dorfplatz).
- 2./3. Schweizer Leichtathletikmeisterschaften: Gold für Daniela Gassmann über 800 m und 1500 m, Claudia Elsener im Diskus.
3. Gerhard Spinner, der 21 Jahre ref. Pfarrer in Horgen war, im Alter von 78 Jahren in Zollikon gestorben.
- 9./10. Gemeindschiessen mit über 200 Schützinnen und Schützen.
16. 100 Jahre Kantonalbank Horgen, Dorfplatz- und Kinderfest.
18. Die kantonale Schulsynode tagt in der ref. Kirche.
24. Das Kreditbegehren von 1,3 Mio Franken für die Renovation der Villa Seerose wird mit 2817 Nein gegen 2250 Ja abgelehnt.
24. Erneuter Chlorgaszwichenfall im Seewasserwerk Hirsacher, diesmal keine Menschen in Mitleidenschaft gezogen.
24. Konzert Musikkreis, Leitung Peter Scheuch, im ref. Kirchgemeindehaus.
26. Über 600 Oberstufenschüler bestreiten den Schul-OL.
29. Der Kulturfonds veranstaltet eine Skulpturenschau auf dem Dorfplatz und im Foyer des Gemeindehauses mit Werken von Hugo Bräm, Bildhauer in Schönenberg.
30. 100 Jahre Schulhaus Dorf.  
Schweizermeister im OL der Kat. Jugend II: Jörg Vetter.

### *Oktober*

1. Pfarrer Gustav Zimmermann löst Pfarrer Jakob Romer in der kath. Seelsorge ab; Amtseinsetzung mit Festgottesdienst in der ref. Kirche.
2. Sportbad Käpfnach: Verdoppelung der Badegäste in der Saison 1978 dank geheiztem Schwimmbecken.
7. Gemeindeviehprämierung auf der Allmend mit 237 erstklassigen Häuptionern.
22. Familienkonzert im ref. Kirchgemeindehaus: Vom Jagdhorn bis zum modernen Orchester-Horn.
27. Sportartikelbörse des ref. Frauenvereins mit Fr. 2000.— Reinerlös.

### *November*

1. Die Industriegemeinschaft Horgen organisiert eine öffentliche Veranstaltungsreihe zum Thema «Freude beim Älterwerden». Diese wertvollen Anlässe ziehen sich bis zum April 1979 hin.
16. Tod von Architekt Walter Hegetschweiler im Alter von knapp 65 Jahren.  
251 Wehrmänner aus dem Bezirk Horgen werden von Militärdirektor Konrad Gisler mit Händedruck verabschiedet.  
Die Horgnerin Vreni Rothacher wird Judo-Europameisterin in der Open-Klasse.

## Dezember

3. Feierlicher Einzug der St.-Nikoläuse (Neudörfler).  
In einer Gemeindeabstimmung werden zwei Kredite von total Fr. 1,7 Mio angenommen: Netzausbauten im untern Kirchrain und in der Waldegg.
4. Weihnachtssterne in der untern Zugerstrasse und in der Dorfgasse.
6. Gemeindepräsident, Schulpräsident und Gemeinderat Eberhard überbringen der Gemeinde Hospental 20 gebrauchte Schulbänke und Stühle.
7. 30 Jahre Ortsbus: Gratisfahrten mit geschmücktem Oldtimer-Bus, am Steuer ein Samichlaus.
9. Die Kadettenmusik bringt auf ihr Jahresfest hin eine neue LP heraus.
14. Budget-Gemeindeversammlung stimmt gleichbleibendem Steuerfuss von 106% zu (davon 2% für das Fürsorgegut); ein Antrag auf Steuerfussenkung um 5% wird abgelehnt.
15. Vize-Feier des Sängervereins erstmals mit Beteiligung der Frauen.
17. Feierliche Neu-Einweihung der St.-Josefs-Kirche, Einsegnung durch Generalvikar Dr. H. Henny.

Im Laufe des Jahres 1978 fanden verschiedene wertvolle Veranstaltungen des Frauenpodiums und des Bildungsausschusses statt, sowie Altersnachmittage beider Kirchgemeinden.

Ausstellungen Galerie Artist's Corner: 13 Künstler sehen Katzen (Steinlen, Günthardt, Gattiker, Hug, Jakl, S. Müller-Hill, Morgenthaler u. a.); Stephanie de Beauvois-Norton, Paris; Thema «Strand» (Max Grüter, Walti Holenstein, Ueli Gröbli, Martin Bühler); Puppen von Libusche Wiesendanger; Antoine Oser, Hans G. Schubert, Basel; Landschaften von Evelyn M. Hill; Doris Looser, Horgen; Francine Wick, Werner P. Soder, Kilchberg und Horgen; Jubiläumsausstellung Fünf Jahre Artist's Corner (Amiet, André, Anker, Barraud, Dufeu, Lecomte u. a.); Weihnachtsausstellung (Antonella Bolliger-Savelli, Agatha Bernold-Hofmann, Mimy Rossi, Jürg Schulthess u. a.).

Ausstellungen Galerie Carina:

Collagen von Gribouche Schlaepfer-Rolli; Bilder aus dem Nachlass von Elisabeth Feller; Hans Bosshardt, Obfelden und Hans Matthys, Horgen; Ursula Iselin; Reinhold Kündig, Aquarelle und Zeichnungen.

Ausstellung im ref. Kirchgemeindehaus:

Samuel Melchert, Maler und Pfarrer, Genf.

Auf dem Büchermarkt erschien im November der Bildband «Die Jahreszeiten» von Lotte Spoerri, Arn.

## Horgner Jahrbuch 1979

herausgegeben durch die Gemeinde Horgen in Verbindung mit Pro Horgen, dem Kulturfonds und der Stiftung für das Ortsmuseum und die Chronik der Gemeinde Horgen.

Foto-Nachweis: Ernst Gattiker, Seiten 13, 17 und 19; Georges Hoffmann, Seite 39 unten; Schweiz. Landesmuseum, Seite 4 unten; Karl Marquardt, Seiten 31, 32 und 33; Hans Matthys, Titelseite, Seiten 15, 22 Mitte, 27 unten, 39 oben, 41 und 43; Swissair Photo und Vermessung AG, Seite 11; Fotografen unbekannt, Seiten 4 oben, 22 oben und unten, 23–26, 27 oben und 36.

Redaktionskommission: Albert Cafilisch, Präsident, Hans Matthys, Gestaltung, Vreni Spoerri-Toneatti, Theodor Studer, Hans Suter, Gemeindepräsident

Druck: Graphia AG Horgen