



Der Speichersee und die Abwasserfischteiche - technische Großanlage und "Europareservat" für Wasservögel



Der Bau eines komplizierten Systems

Bereits 1908 plante das Königreich Bayern, die Isar nördlich von München zur Wasserkrafterzeugung zu nutzen. Mit den ersten Baumaßnahmen konnte freilich erst nach dem ersten Weltkrieg begonnen werden. Die umfangreichen und großräumigen Umgestaltungsarbeiten wurden 1929 abgeschlossen. Am Oberföhringer Wehr wird seitdem das Isarwasser in einen Kanal ausgeleitet und auf einer Fließstrecke von 54 km die Höhendifferenz von 88 m zur Wasserkrafterzeugung ausgenutzt. Die „weiße Kohle“ der Isar war in den ersten Jahren der Elektrifizierung eine wesentliche Energiequelle und deckte zusammen mit dem Walchenseekraftwerk einen erheblichen Teil des gesamten bayerischen Energiebedarfs. Dazu mußte allerdings der Isar das Wasser sehr weitgehend entzogen werden: mit zulässigen Ausleitungsmengen bis zu 150 m³/s verblieben über Jahrzehnte nur an 40 Tagen des Jahres wenige Kubikmeter pro Sekunde im eigentlichen Mutterbett der Isar. Frühzeitig war damals klar, daß eine künftige Kläranlage der Stadt München nicht in das verbliebene Rinnsal nördlich von München einleiten konnte. Deshalb wurde der damaligen Mittlere Isar AG (Vorläufer der heutigen Bayernwerk Wasserkraft AG) die Abwasserreinigung für die Stadt München als Konzessionsaufgabe aufgegeben. So erklärt sich die kuriose Situation, daß ein Energieerzeuger jahrelang das Münchner Abwasser in einer eigenen (mechanischen) Kläranlage behandelte und Abwassermeister beschäftigte!

Zur Zeit seiner Erstellung war der Speichersee der erste größere künstliche See in Bayern, der vorrangig zur Stromgewinnung angelegt wurde. Mit mehr als 7 km Länge und einer Wasserfläche von fast 6 km² ist er auch heute noch einer der großflächigsten Stauseen Bayerns. Weil in der Münchner Schotterebene keine Hohlform zur Verfügung stand, wurde das Becken durch Aufschüttung von Dämmen dem Gelände aufgesetzt: an seinem Nordende liegt der Wasserspiegel deshalb mehrere Meter über Gelände. Das Material für die Dammschüttung gewannen die Erbauer aus dem neu errichteten Abfanggraben, der zur Grund-

wasserabsenkung des vernässten und anmoorigen Gebiets tief in das Gelände eingeschnitten wurde.

Der Speichersee wird von Wasser aus dem Werkkanal (Mittlere Isar Kanal) durchströmt. Am Betriebsauslaß, dem Kraftwerk Finsing, werden neben dem Speichersee auch der Werkkanal sowie der Abfanggraben als Grundwassersammler den Turbinen zur Energieerzeugung zugeführt. In seiner Hauptfunktion dient der Speichersee als Kopfspeicher der gesamten Kraftwerkstreppe der Erzeugung von wertvollem Spitzenstrom und wird als Wochenspeicher betrieben. Dafür steht ein Speichernutzraum von rund 4 Mio Kubikmeter zur Verfügung, je nach Betriebsführung schwankt der Betriebswasserspiegel bis maximal 0,8 m.

Über fast vier Jahrzehnte war der Speichersee zugleich die „biologische Klärstufe“ für das Münchner Abwasser und steht auch heute noch mit den Abwasserfischteichen in einem engen Wechselbetrieb.

Die Abwasserfischteiche sind sicherlich der markanteste Teil der nach wie vor vollständig im Privatbesitz der Bayernwerk Wasserkraft AG liegenden Anlagen: im Luftbild sind eine Vielzahl gleichartiger Teiche erkennbar, die eine Gesamtfläche von fast 2,5 km² bedecken und sich über eine Länge von fast 7 km südlich des Speichersees hinziehen.



Das
Ismaninger
Teichgebiet
mit den Ab-
wasserfisch-
teichen

samt hat sich die abwasserbürtige Schmutzfracht gegenüber den Spitzenzeiten um mehr als 90% verringert. Der Speichersee und die (auch heute noch deutlich höher beaufschlagten) Abwasserfischeiche sind damit sehr weitgehend entlastet worden, gewässerökologisch bedenkliche Verschmutzungszustände gehören erfreulicherweise längst der Vergangenheit an.

Bedeutung des Gebiets für Wasservögel

In einer zunächst gar nicht geplanten Nebenfunktion entwickelte sich die Anlage sehr rasch zu einem "Paradies" für Wasservögel. Dabei nimmt der "Ismaninger Speichersee mit Fischeichen" sogar eine herausragende Stellung ein: Im Unterschied zu den 6 anderen bayerischen "Feuchtgebieten Internationaler Bedeutung, (FIB)" (u.a. Chiemsee, Ammersee, Starnberger See) liegt seine Bedeutung weniger in seiner Funktion als Rast- und Winterquartier für Wasservögel. Das Ismaninger Teichgebiet ist vielmehr eines von ganz wenigen Mauserzentren in Europa. In jedem Sommer ziehen mehr als fünfzigtausend Wasservögel (vor 1994 bis zu hunderttausend!) in das Ismaninger Teichgebiet, um hier ungestört ihre Flugfedern zu erneuern. Der Einzugsbereich des Mauserzentrums geht dabei weit über die Grenzen Bayerns bzw. Mitteleuropas hinaus und reicht von Nordspanien über Nord- und Osteuropa bis nach Westsibirien. Unter den 20 hier mausernden Wasservogelarten sind sogar extreme Seltenheiten anzutreffen. So kommen alljährlich 3 bis 10 Moorenten zur Mauser in die Fischeiche. Weil diese Art inzwischen weltweit bedroht ist, gelten seit 1996 auch Gebiete mit kleinen Moorentenbeständen als "Schlüsselgebiet".

Die Ismaninger Mausertradition hat sich schon sehr frühzeitig, zwischen 1930 und 1940, entwickelt. Im wesentlichen gibt es dafür zwei Gründe: Zum einen gewährt die Abgeschlossenheit des Gebietes den in dieser Zeit besonders empfindlichen Vögeln weitgehenden Schutz vor menschlichen Störungen. Gerade während der Mauserzeit im Hochsommer gibt es kaum noch Gewässer, die nicht intensiv unter menschlichem Freizeitdruck stehen. Zum zweiten garantiert das Nahrungsnetz, das sich in dem flachen, vormals nährstoffreichen Gewässer ausbildet, den Wasservögeln einen verlässlichen Nahrungsreichtum während ihrer vierwöchigen Flugunfähigkeit.



Mausernde Wasservögel im Ismaninger Teichgebiet

Schon seit langen Jahrzehnten und als eines der ersten Gebiete ist Ismaning "Europareservat". 1971 wurde es allein aufgrund seiner Bedeutung für mausernde Wasservögel "Feuchtgebiet Internationaler Bedeutung" nach den Kriterien des Ramsar-Abkommens. Auf Vorschlag des Deutschen Rates für Vogelschutz wurde es als "Important Bird Area" benannt. Eine Meldung nach Brüssel

gemäß der Europäischen Vogelschutzrichtlinie als "Special Protection Area" steht derzeit noch aus, wird aber vom Landesamt für Umweltschutz und vom Landesbund für Vogelschutz gefordert. Die Ornithologische Gesellschaft in Bayern e.V. unterstützt diese Initiative durch Bereitstellung einer fundierten Datenbasis. Das Gebiet ist kein Naturschutzgebiet. In den abgeschlossenen Teilen findet jedoch keine Jagd auf Wasservögel mehr statt und auch die Angelfischerei ist ausgeschlossen.

Abgesehen von seiner Bedeutung als Mauserzentrum hat sich das ehemals künstlich geschaffene Gebiet in weiten Teilen zu einem naturnahen struktur- und artenreichen Lebensraum von hoher Diversität entwickelt. Die Fauna des Gebietes umschließt u.a. Arten wie Drosselrohrsänger und Blaukehlchen, Laubfrosch, mindestens 28 Libellenarten, Biber und bedeutende Fledermausvorkommen.

Sauberes Wasser - ein Problem für die Wasservögel?

Seit 1994 durchläuft das Gebiet einschneidende Veränderungen: Nach der Inbetriebnahme der Nitrifikationsstufe nahmen die Mauserzahlen vieler Arten deutlich ab, bei der Tafelente sogar dramatisch um über 90 Prozent!



Männliche Tafelente

Im Jahr 2003 ist die Inbetriebnahme einer dritten Klärstufe vorgesehen. Dann muß wohl mit einer weiteren Abnahme der Mauservogelzahlen gerechnet werden.

Untersuchungen einer Arbeitsgruppe aus Naturschützern, Ornithologen, der Uni München, der Wasserwirtschaft und der Bayernwerk Wasserkraft AG in den letzten drei Jahren haben aber gezeigt, daß die Verluste an Mauserplatzkapazität je nach Art abgemildert oder ausgeglichen werden können, wenn die bisherige Bewirtschaftung der Fischeiche deutlich reduziert oder eingestellt würde. Ein Ende der Karpfenwirtschaft ist in der Tat denkbar, da wegen der verbesserten Wasserqualität der Auftrag zur biologischen Nachreinigung bereits jetzt dem Grunde nach nicht mehr besteht und da die Wirtschaftlichkeit der Karpfenmast bei verbesserter Wasserqualität weiter abnimmt.

Insoweit geht die Entwicklung in die Richtung, wie sie im Ramsar-Bericht des Bundesamtes für Naturschutz 1997 empfohlen wird: "Nach dem Geiste der Ramsar-Konvention sollte auch in künstlich geschaffenen Gebieten der menschliche Einfluß möglichst zurückgedrängt werden." Die im selben Bericht noch genannten Zielkollisionen zwischen einer Verbesserung der Wasserqualität

und der Erhaltung einzelner Wasservogelbestände scheinen nach o.g. Untersuchungen halbwegs vermeidbar.

Voraussetzung dafür ist allerdings der ungeschmälerter Erhalt der derzeitigen Wasserfläche der Fischteiche. Obwohl diese nur ein Viertel der Gesamtfläche einnehmen, mausern hier über ein Drittel aller Wasservögel des Gebietes. Käme zu der nochmaligen Verknappung der Nahrungsgrundlage ab dem Jahr 2003 auch noch eine Verkleinerung der optimalen Mauserflächen in den Fischteichen, zum Beispiel durch Verlandung nach Reduzierung der Wasserzufuhr, wäre die internationale Bedeutung des Gebietes unkalkulierbar in Frage gestellt. Dann würden in der Tat "viele Enten auf dem Trockenen sitzen".

Seit 1994 hat sich gezeigt, daß kein einziges Feuchtgebiet, nicht in Bayern und nicht in Mitteleuropa, in der Lage war, die Funktion des Ismaninger Teichgebietes als Mauserzentrum auszuglei-

chen. Im Gegenteil zeichnet sich ab, daß der sommerliche Freizeitdruck an den großen bayerischen Seen einschließlich der bayerischen Ramsar-Gebiete dies dauerhaft unmöglich macht. Daraus läßt sich nur der Schluß ziehen, daß das bestehende Gebiet zu bewahren und fortzuentwickeln ist. Die von der Arbeitsgruppe durchgeführten Untersuchungen werden dabei Entscheidungsgrundlage für ein Managementkonzept sein, das den Belangen des Betreibers, den Anforderungen des Naturschutzes und den Vorgaben der Wasserwirtschaft Rechnung trägt.

Thomas Henschel
Dr. Ursula Köhler & Dr. Peter Köhler
Ramsar-Arbeitsgruppe Ismaninger Teichgebiet
der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern e.V.

Daten zu den Anlagen

Speichersee

Zwei Becken, durch Mitteldamm getrennt

Seelänge	7,3 km
max. Seebreite	1,1 km
Seeoberfläche	580 ha
Volumen	11,1 Mio m ³ (bei Mittelwasser)
Speichernutzraum	4,7 Mio m ³
mittlere Tiefe	1,9 m (bei Mittelwasser)
Erneuerungszeit	2-3 Tage

Ismaninger Teichgebiet (Teichgut Birkenhof)

Gesamtlänge	7 km
Gesamtfläche	233 ha
Gesamtvolumen	3,5 Mio m ³
Produktions- nebeneiche	85

Abwasserfischteiche

Anzahl	30
Fläche Einzelteiche	5-7 ha
Abwasserzufuhr gesamt	4 m ³ /s
Winterbespannung	nein
Besatzgewicht der Karpfen	700-800g

Infoblatt Nr. 2/99

herausgegeben im September 1999

Wasserwirtschaftsamt München

Praterinsel 2

80538 München

Tel. 089 - 21233 0

Fax 089 - 21233 101

E-Mail Poststelle@wwa-m.bayern.de

Besuchszeiten:

Mo-Do: 8:30-11:30 und 13:00-15:00 Uhr

Fr: 8:00-12:00 Uhr

oder nach Vereinbarung

Eine Behörde im Geschäftsbereich des
Bayerischen Staatsministeriums
für Landesentwicklung und Umweltfragen