

Die Aarelandschaft zwischen Schinznach Bad und Brugg : eine Naturlandschaft und ihre Veränderung in den letzten 60 Jahren

Autor(en): **Keller, Heiner**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Brugger Neujaersblätter**

Band (Jahr): **95 (1985)**

PDF erstellt am: **14.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-901306>

Nutzungsbedingungen

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

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

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

Haftungsausschluss

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

Heiner Keller

Die Aarelandschaft zwischen Schinznach Bad und Brugg

Eine Naturlandschaft und ihre Veränderung in den letzten 60 Jahren

Einleitung

Auf alten Karten des schweizerischen Mittellandes (z. B. bei *Gerber* 1967) sind in den Talniederungen zahlreiche Flussläufe zu finden, deren wunderliche Schängelungen und Verzweigungen sich über die ganze Breite des Talbodens erstrecken. Die ungebändigten Wasserströme pendelten je nach Wasserstand hin und her. Gewundene Altläufe, zu schilfumsäumten Seerosenteichen geworden, wechselten mit ungleich rascher strömenden Wassern des Flusses und seiner Arme, öde Schotterbänke mit gebüschbestandenen Inselchen und Mooren mit schwer durchdringbaren Erlenwäldern: Eine echte, fast unheimliche Wildnis, menschenfeindlich, Talseiten trennend, dynamisch sich verändernd, wirtschaftlich kaum nutzbar.

Vor der Haustüre von Brugg, zwischen Brugg und Schinznach, befand sich vor noch nicht allzu langer Zeit eine solche Naturlandschaft – der Schachen. Das Kraftwerk Wildegg-Brugg in Villnachern war das letzte der grossen Flusskraftwerksbauten im Kanton Aargau (1949–1953). Es ersetzte das alte Elektrizitätswerk in Brugg. Der Bau veränderte die Landschaft massiv. Der Blick von Vierlinden an der Bözbergstrasse zeigt sehr anschaulich den grossen Wandel: Vom reichverzweigten Flussnetz von einst ist heute nichts mehr zu sehen. Die Talandschaft ist durch und durch kultiviert, der Aarelauf ist gebändigt. Bis zum Stauwehr fliesst das Wasser eingezwängt zwischen Dämmen, dann legen sich neben das alte Flussbett die grosszügig geschwungenen Bögen des Ober- und des Unterwasserkanals. Die *Brugger Neujahrsblätter* von 1950 wurden damals der «sterbenden Naturlandschaft» gewidmet. Namhafte Autoren äusserten sich zum biologischen Wert, zur Seltenheit, Gefährdung und Bedeutung des Gebietes. *W. Hauser* schrieb damals: «Auch wir sind gegenwärtig Zeugen einer solch gewaltsamen Veränderung eines der charaktervoll-

Abb. 1: Photoswissair, Luftbild des Schachens um 1920. Die Landschaft wurde immer so weit genutzt, als sie vom Fluss nicht mehr überschwemmt werden konnte. Die Felder im Schachen von Villnachern wurden neu eingeteilt. Die Obstbäume an den Parzellenenden sind noch klein. Deutlich erkennbar sind die starken Flussarme, die beidseits der Aare durch die Schachenwälder flossen. Die Aussenseiten der Flussbiegungen wurden mit Steinen aus Auenstein und Wildegg-Holderbank verbaut. Dies führte zur Bildung der Weiher (Eisweiher, Hellweiher, Altenburger Weiher, Altlauf oberhalb dem heutigen Strandbad Brugg). Deutlich erkennbar sind der Kanal zum Kraftwerk Brugg und der grosse Fels in der Aare bei Umiken.



sten Landschaftsbilder der Schweiz, der herrlichen Fluss- und Schachenlandschaft zwischen Brugg und Schinznach, die durch den Bau des Kraftwerkes Wildegg-Brugg nachhaltig gestört, wenn nicht gar zerstört wird. So erwuchs den Neujahrsblättern, in Wahrung ihrer alten Tradition, die Verpflichtung, diesem Idyll, vielleicht dem letzten seiner Art in der Schweiz, ein Denkmal zu setzen und ihm diese Nummer zu widmen.»

Heute, gut 30 Jahre nach dem Kraftwerkbau, nach einer Hochkonjunktur mit einem massiven Siedlungswachstum, Wohlstand, mehr Freizeit und einem zunehmenden Interesse der Öffentlichkeit für Fragen des Natur- und Landschaftsschutzes, drängt sich eine Standortbestimmung auf. *Steinmann* (1950) sollte nicht recht behalten, als er ahnte: «Manch einer wird sich vielleicht damit trösten, dass die, die nach uns kommen, bald nicht mehr wissen werden, wie schön es einst war. Sie werden sich an die neuen Bilder gewöhnen, werden die Dämme und Mauern nicht mehr beachten, die wie gierige Finger mitten durch die Auenwälder greifen.» Auch wenn wir die bisherige Entwicklung nicht rückgängig machen können (und wollen), so ist es die Pflicht verantwortungsbewusster Menschen, sich für die Erhaltung unserer vielfältigen Landschaft einzusetzen. Dies dürfte heute nicht mehr so schwierig sein, weil sich noch zahlreiche Leute an die frühere Situation zu erinnern vermögen und die Veränderung miterlebt haben. Die letzten Reste der ursprünglichen Natur, die sollten wir auch in die Zukunft retten können.

Schmid-Hollinger (1977) hat die neu entstandene Pflanzenwelt des Oberwasserkanals beschrieben. Die vorliegende Arbeit ist weniger eine botanisch-zoologische Analyse der Veränderungen, als vielmehr eine Darstellung der Landschaftsentwicklung im Schachen. Die Arbeit soll aber nicht einfach Erinnerungen wecken, sondern auch Gedanken zum Schutz, zur Erhaltung und zur Weiterentwicklung des Gebietes vermitteln, denn die Veränderungen, Trivialisierungen und Zerstörung der Natur sind auch heute noch keineswegs abgeschlossen.

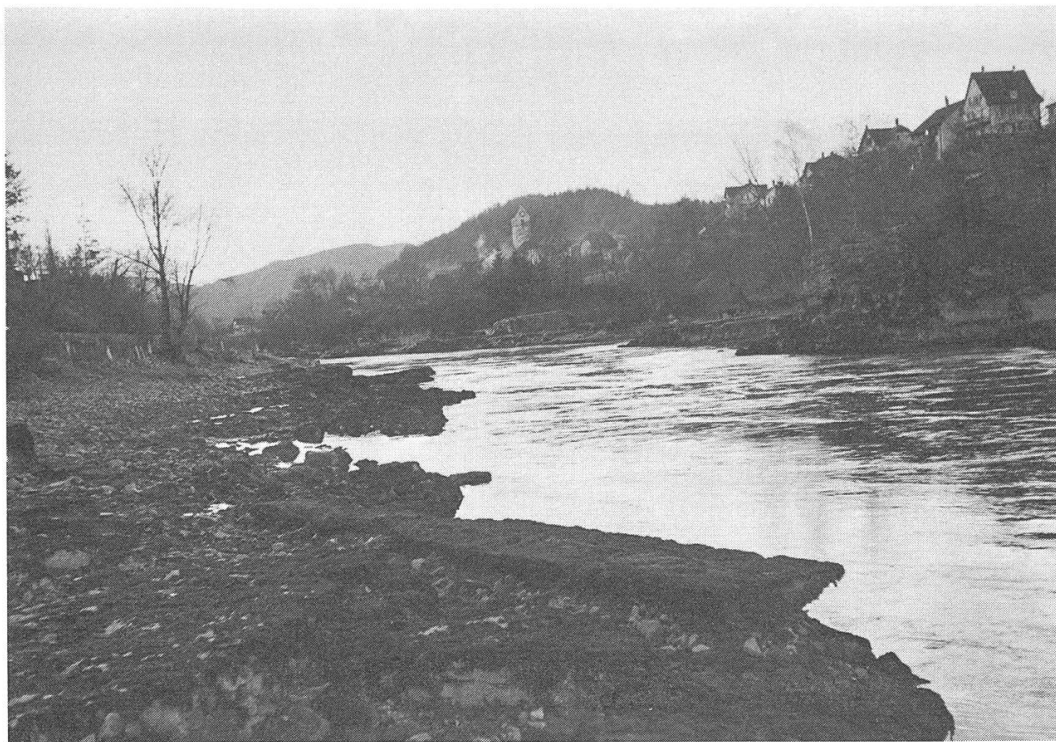
Folgende Personen haben mir Auskünfte erteilt, Material und Unterlagen zur Verfügung gestellt und mich auf Exkursionen ins Gebiet begleitet: Emil Rehmann, Albert Rohr, Willi Seeberger, Ernst Thalmann, alle Brugg; Karl Rüedi, Aarau; Walter Horlacher, Umiken; Josef Hartmann, Wohlen. Ihnen allen sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Es ist noch gar nicht so lange her

Obwohl seit dem Bau des Kraftwerkes erst gut 30 Jahre vergangen sind, ist es für uns heutige Menschen schon kaum mehr vorstellbar, wie die Landschaft zwischen Schinznach und Brugg früher ausgesehen hat. Die Mehrheit der Bevölkerung hat wahrscheinlich auch kaum je von der Einzigartigkeit dieses Gebietes Notiz genommen. Unauslöschliche Erinnerungen blieben vor allem der Abenteuer suchenden Dorfjugend, Naturfreunden, Wissenschaftlern, Fischern, Jägern oder Landwirten, die geringe Erträge an Holz, Streue und aus Bündten zu erwirtschaften versuchten, vorbehalten.

Doch auch dem heutigen Wanderer auf den neuerstellten Wegen zeigen sich noch zahlreiche Rudimente und Spuren früherer Landschaftsteile. Beim Betrachten alter Bilder kommen einem langsam die Erinnerungen: Oberhalb der Eisenbahnbrücke auf der Umiker Seite lud ein mächtiger Kalkfels im schäumenden Wasser – ähnlich der Lorelei – zum Baden und Verweilen ein. Hier wurde früher sogar noch Gold gewaschen.

Abb. 2: Altes Aarebett bei Umiken. 1948. Foto Ernst Thalmann.



Die Steilböschung (Terrassenkante) der Aare, auf der das Dorf Umiken steht, befand sich näher am Dorfrand. Am Fuss der Böschung stockten alte Weiden mit Schilf und hohem Gras. Der Dorfbach mündete in einen Altarm der Aare, in den sogenannten Entenweiher. Dieser war Teil eines typischen Giessens, der sich am Rande der Böschungskante hinzog. Tausende von Fröschen, Fischen und Wasserpflanzen lebten im glasklaren Wasser. Aus dem Elsass kamen zeitweise Leute, die mit improvisierten Werkzeugen, Gartenrechen und Drahtgeflechten Frösche für den Verzehr fingen. Heute sind die abendlichen und nächtlichen Froschkonzerte verstummt. Wenn die Aare überschwemmte, konnten nach dem Ablaufen der Fluten die im Giessen gefangenen Fische «korbweise» erbeutet werden. Bei der Einmündung des Entenweihers in die Aare führte das «Soldatenbrüggli» in den Schachen. Gewisse Stellen im Wald waren sehr sumpfig und lebensgefährlich. Beim Strandbad Umiken wurde im letzten Weltkrieg der Wald gerodet und damit im Sinne der Anbauschlacht offenes Land gewonnen. Das Strängli im Umiker Schachen war breiter, tiefer, hatte einen sichtbar kiesigen Untergrund und floss mit rascher Strömung. Im Strängli wurde gebadet. Von einem Felsen aus konnten sogar Kopfsprünge riskiert werden. In einer Sandsteilwand brüteten Eisvögel, im Schilf lebte (mindestens zeitweise) die grosse Rohrdommel. Starenschwärme kamen regelmässig zum Übernachten. Eine improvisierte Brücke ermöglichte die Querung des Stränglis. Weiter gegen die Aare hin befanden sich mehrere Gräben, die immer Wasser führten. Bei der heutigen Weggabelung im Schachen lagen mehrere Weiher. Der Eisweiher war der grösste von ihnen, der Hellweiher war sehr flach. Ihr Fischreichtum und ein ausgedehnter Rohrkolbenbestand waren bekannt. Im Aarebogen bei der «Glückswaage» sind heute noch mehrere Holzpfähle früherer Verbauungen im Flussbett zu erkennen. Man wollte damit den Aarelauf etwas vom Ufer abhalten. Die Steinverbauungen wurden mit Kalksteinen aus dem Steinbruch Auenstein anfangs Jahrhundert erstellt. Die Blöcke wurden mit Rollwagen auf Schienen transportiert.

Den meisten noch bekannt ist der ehemalige Badikanal bei der Altenburg. Das alte Stauwehr befand sich beim Kanaleinlauf. Das Wehr bestand lediglich aus versenkten Betonplatten, die bei Hochwassern regelmässig verschoben und weggeschwemmt wurden. Betonplatten und Holzpfähle sind heute noch bei klarem Wasser zu erkennen. Der Wasserkanal führte entlang dem Ufer bei der heutigen Aarepromenade und

spies das alte Kraftwerk in Brugg vis-à-vis der Brunnenmühle. Dieses wurde nach dem Bau des Kraftwerkes Villnachern stillgelegt. Die Insel etwas oberhalb des Schwimmbads Brugg trug noch keinen Wald. Auf den ausgedehnten Kiesflächen brüteten die Flusseeschwalben. Dort wo heute die Vogelschutzhütte steht, befanden sich die vier Altenburgerweiher, etwas weiter flussaufwärts das sogenannte Negerbädli. Bei der heutigen Fischerhütte zweigte ein Strängli, ein Arm von der Aare ab und durchfloss den Wald im Wildschachen. Das gesamte Aarewasser floss in der heutigen alten Aare. Diese war wesentlich breiter und wurde beidseits von ausgedehnten Schachenwäldern, Auenwäldern gesäumt.

Wachstum und Katastrophen – Dynamik der Flusslandschaft

Bei Hochwasser wälzten sich die Aarefluten durch einen breiten Streifen lichter Wälder und Gebüsch. Bei jeder Flussbiegung traten die Wassermassen über die Ufer, rissen Erde und Bäume weg, schufen Gräben und verlagerten Inseln. 1880 wurden im Umiker Schachen ca. 7 ha Wald

Abb. 3: Altes Hilfswehr beim Strandbad Brugg, 1939. Foto Ernst Thalmann.

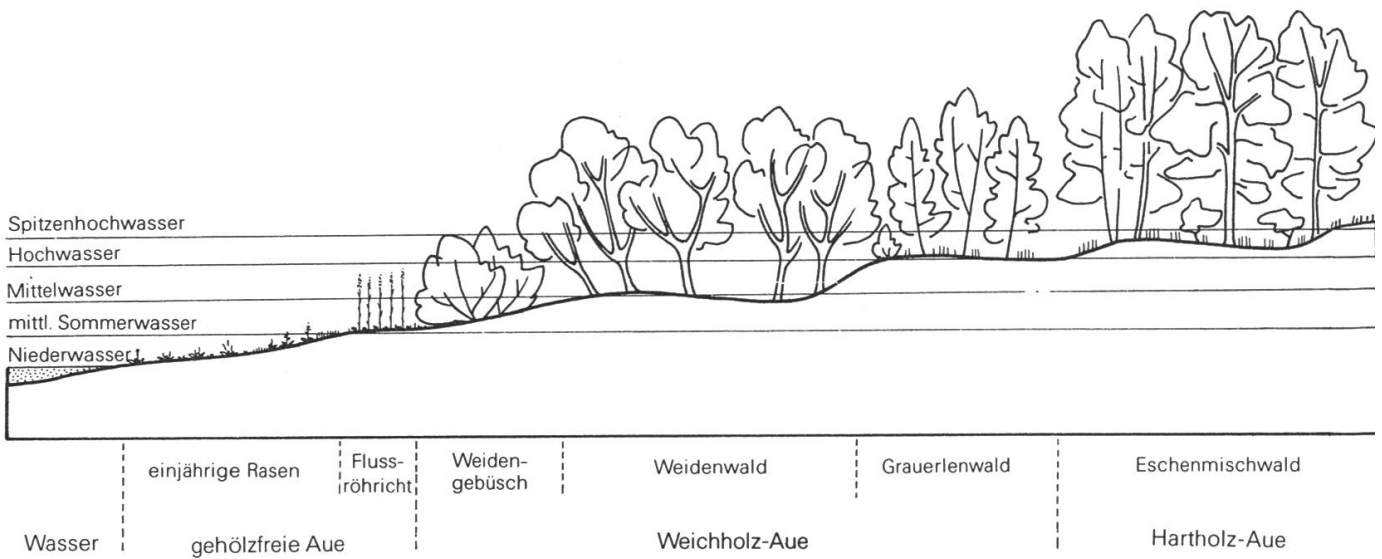


weggeschwemmt (*Hunziker* 1950). Bei Niedrigwasser kamen überall Kies-, Sand- und Schlickflächen, je nach Wasserströmung sauber nach Korngrößen sortiert, stehende Wassertümpel und glasklare fließende Giessen zum Vorschein. Die Böden eines solchen Schwemmgebietes sind äusserst mannigfaltig, auf kürzeste Distanz wechselnd und immer wieder Veränderungen unterworfen. Die Vielfalt der Böden und der Standortbedingungen, die gute Versorgung mit Wasser und Nährstoffen ermöglichte vielen verschiedenen Pflanzen ein optimales Gedeihen. Der unbändige Fluss brachte aus den Alpen Samen. Auf den unbewachsenen Inseln keimten diese ohne Konkurrenz durch bereits entwickelte Pflanzen. Innert Jahren wuchs wiederum eine dichte, hohe Vegetation und an günstigen Stellen sogar Wald. Der Fluss sorgte regelmässig für die Entstehung neuer pflanzenfreier Stellen. Die Vegetation hat die Tendenz zu wachsen, sich zu entwickeln, zu Wald zu werden. Aber der Fluss warf sie in ihrem Wachstum immer wieder zurück.

Siegrist (1913) beschreibt in seiner Dissertation «Die Auenwälder der Aare» detailliert die Pflanzenwelt und ihre Entwicklung: «Der Auenwald befindet sich auf flachen Flussufern, die nicht dauernd nass sind, aber durch Hochwasser jährlich während längerer Zeit durchtränkt werden und während des Niedrigwassers nicht unter anhaltender Trockenheit zu leiden haben.»

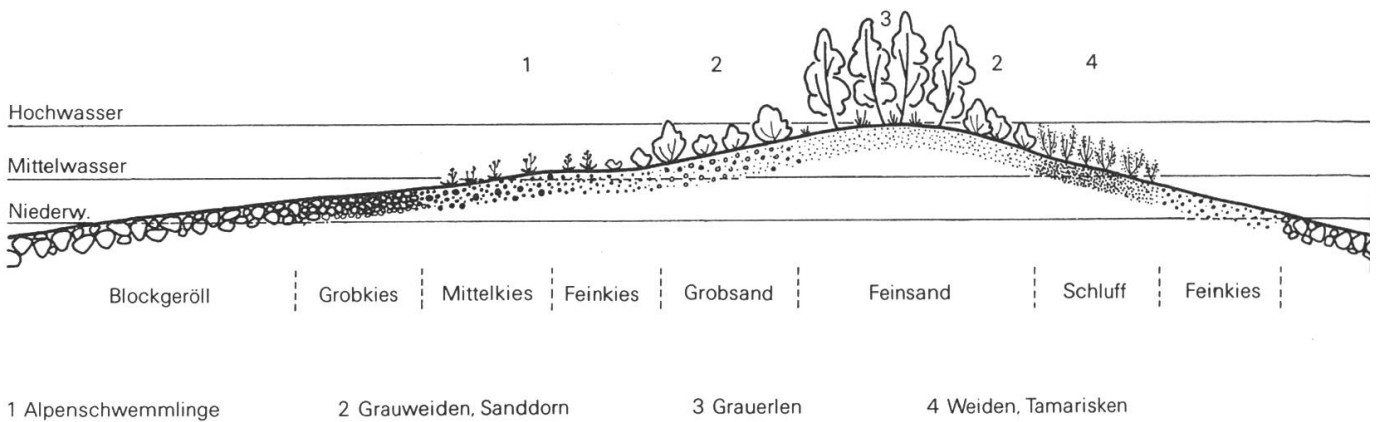
Die Grafik von *Imboden* (1976) stellt die verschiedenen Lebensräume dar. Auf den oft überschwemmten Partien (z. B. den Kiesinseln) gedeihen vorwiegend einjährige Pflanzen und Gräser. Diese werden abgelöst durch das Flussröhricht, durch Rohrglanzgras und das Schilfähnliche Reitgras. Wo die Kraft des Wassers nicht mehr so gross ist stocken Weidengebüsche. Bei Hochwasser biegen sich ihre Äste nach unten, damit sie dem Fluss keinen Widerstand bieten. Am Ufer und im überschwemmten Wald dominieren vor allem die Silberweiden und die Erlen (Weidenwald, Weichholzaue). Die Silberweiden vermögen mit ihren fein verzweigten Wurzeln die Ufer gut zu befestigen. Der Eschenmischwald (Hartholzaue) liegt so weit über dem Fluss, dass er nur noch bei Spitzenhochwassern überschwemmt wird. In all diesen Wäldern fehlt die Buche natürlicherweise, weil sie weder Überschwemmungen noch einen hohen Grundwasserstand erträgt.

Abb. 4: Zonierung der Auenvegetation und Längsschnitt durch eine Flussinsel. Aus Imboden 1976.



*Zonierung der Auenvegetation eines Flusses in den Voralpen
Mit zunehmender Erhöhung des Ufers nehmen Häufigkeit und Dauer der Überschwemmungen ab. Entsprechend ändert sich die Zusammensetzung der Vegetation in den einzelnen Zonen.*

*Längsschnitt durch Flussinsel in den Voralpen
Fließrichtung des Wassers von links nach rechts.
(Nach: M. Moor, Pflanzengesellschaften schweizerischer Flussauen,
Mitt. schweiz. Anst. forstl. Versuchsw. Bd. 34).*



Sauberes Wasser – reiche Pflanzen- und Tierwelt

Die Auengebiete entlang der Aare waren ein Eldorado, ein Paradies für Pflanzen und Tiere. In den Giessen und Weihern wucherten Wasserpflanzen. Rohrkolben, Schwanenblume, Igelkolben, Echter Froschlöffel, Grasartiger Froschlöffel, Gelbe Iris, Zungenhahnenfuss, Wasserhahnenfuss, Seebirse, Seerose, Tannenwedel, Wasserschlauch, Schlamm-Schachtelhalm und Wasserfeder kamen vor.

Die Kiesinseln boten Lebensraum für Pionierpflanzen: Sanddorn, Tamariske, Sumpf-Wolfsmilch, Bunter Schachtelhalm, Pfeilkraut, Weidenröschen, Teichkresse, Gewöhnliche Winterkresse, Bachbungen-Ehrenpreis, Ufer-Ampfer, Purpur-Weide, Korb-Weide, Zerbrechliche Weide, Mandel-Weide und Schwarzwerdende Weide waren häufig.

Auf alten, trockenen, grundwasserfernen Sand- und Kiesinseln gediehen Pflanzen aus Halbtrockenrasen: Föhre, Wilde Spargel, Berberitze, Wachholder, Weissdorn, Sanddorn, Pfeifengras, Aufrechte Trespe, Weisse Segge, Berg-Segge, Frühlings-Fingerkraut, Sonnenröschen, Golddistel, Kleiner Wiesenknopf, Wundklee, Hufeisenklee, Moosorchis, Schwertblättriges Waldvögelein.

Im Auenwald stockten die Silberweiden, Salweiden, Grauerlen, Schwarzpappeln, Traubenkirschen und Eschen. In der üppig wuchernenden Krautschicht gediehen das Drüsige Springkraut, die Rote Waldnelke, das Scharbocks- und das Milzkraut, der Aronstab, das Hahnenfussähnliche Windröschen, die Goldnessel, Brennessel sowie die Pestwurz, und sie alle bildeten einen geschlossenen Pflanzenteppich. Hopfen wanden sich, Lianen gleich, in die Höhe. An erhöhten Stellen wuchsen Winterlinde, Ulme, Kreuzdorn, Mehlbeerbaum und die Gewöhnliche Schmerzwurz.

In den unerschlossenen, undurchdringlichen Auen tummelten sich selbstverständlich auch viele Tiere. Sprichwörtlich war der Reichtum an Fischen: Forellen, Äschen, Aale, Barben, Nasen, Bliken, Brachsmen, Schleien, Hechte, Karpfen. Schon gegen 1950 war aber die Reinigungskraft des Aarewassers überfordert: Forellen mussten ausgesetzt werden, weil sie sich nicht mehr in genügender Anzahl vermehren konnten. Der Lachs kam schon damals nicht mehr vor.

Im 18. Jahrhundert war der Biber wegen zu starker Bejagung ausgerottet. Hirsch, Luchs und Wildkatze verschwanden um 1850. Die letzten Störche brüteten um 1910 in Umiken. Der Fischotter lebte hier bis 1940.

Der Kenner konnte auffällig viele Vogelarten entdecken. Auf den Kiesinseln brüteten Flusseeeschwalben, Flussregenpfeifer und Flussuferläufer. Wasserralle, Tüpfelsumpfhuhn, Grünfüssiges Teichhuhn, Graureiher, Rohrammer, Teichrohrsänger, Drosselrohrsänger, Zwergreiher, Eisvogel, Wasseramsel und Uferschwalben lebten in oder über der dichten Ufervegetation. Fischadler und Gänsesäger waren auf dem Durchzug zu beobachten. Über die Waldvögel ist aus dieser Zeit wenig bekannt.

In der Aarelandschaft zwischen Wildeggen und Brugg hatten die Sumpfschildkröten ihre letzten, seltenen Refugien (*Steinmann* 1950). Verbreitet waren Ringelnatter, Zauneidechse, Blindschleiche, Grasfrosch, Wasserfrosch, Gelbbauchunke, Erdkröte, Laubfrosch, Kammolch, Bergmolch, Fadenmolch, Teichmolch, Wasserspitzmaus, Fledermaus; seltener waren Geburtshelferkröte und Kreuzkröte. Das Heer der verschiedenen Wasserinsekten muss ungeheuer gross gewesen sein.

Die Landschaftsnutzung

Die Landschaft konnte immer nur dort regelmässig und gewinnbringend genutzt werden, wo die Macht des Flusses gebrochen war. Frühere Auenlandschaften sind ausserordentlich fruchtbar, die ebenen Felder in den Talniederungen lassen sich gut bewirtschaften. Die Bemühungen der Menschen, die Landschaft zu nutzen, waren immer zuerst ein Kampf gegen das Wasser. Bis gegen Ende des letzten Jahrhunderts beschränkten sich die Tätigkeiten auf den Bau und Unterhalt der sogenannten Wuhungen, Pfahlreihen im Fluss, die das Abschwemmen von Uferpartien verhindern sollten. Die Juragewässerkorrektur (abgeschlossen 1891), welche die Aare durch den Bielersee fliessen liess, hatte einen grossen Einfluss auf die Wasser- und Geschiebeführung der Aare. Die Spitzenhochwasser verringerten sich, weil der Seeabfluss reguliert werden konnte.

Die Holznutzung im Schachen vor 1874 kann als eigentlicher Raubbau am Wald betrachtet werden. Auf den Überschwemmungsinseln wurden alle 14–16 Jahre die Hölzer flächenhaft kahlgeschlagen und als Brennholz verwendet. Erst seit 1860 im Forstgesetz Waldwirtschaftspläne vorgeschrieben sind (Umiken hatte 1974 den 1. Plan), wurde versucht, mit einer längeren Umtriebszeit den Holzvorrat zu steigern. Überall, wo es

möglich war, trachtete der Förster danach, die angestammten Weichhölzer (Weiden, Erlen, Pappeln) auszumerzen und durch besseres Holz (Eschen, Ahorn, Birken, Fichten) zu ersetzen. Seit 1913 wurde nicht mehr kahlgeschlagen. Die Produktion von Nutzholz sollte nur noch durch Auslichtung, Entfernung «schlechter» Nachbarn gesteigert werden (Hunziker 1950).

Nach Möglichkeit wurde aber auch Landwirtschaft betrieben. Anfangs unseres Jahrhunderts wurde im Schachen Streue geschnitten. Im 2. Weltkrieg wurden im Umiker Schachen (wo heute das Bad steht) und im Wildschachen (heute Teil der Industriezone) Wälder zur Gewinnung von Kulturland gerodet. Alles in allem waren aber die Eingriffe eher gering – bis eben die Flussverbauung weitere Möglichkeiten eröffnete.

Das Kraftwerk verändert die Landschaft

1865 wurde die Korrektur der Aare bei Rapperswil begonnen. Wegen Verzögerung der Arbeiten und weil um 1900 für die Konzession eines Kraftwerkes bei Schinznach nachgesucht wurde, beschränkten sich die vom Staat verfügbaren Eingriffe auf Ufersicherungen und die Erstellung von zwei Strassenbrücken mit den nötigen Zufahrtsdämmen bei Wildegg (1870) und Schinznach Bad (1915). So blieben zwischen Wildegg und Brugg bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts grosse Auenwälder erhalten. Der Umiker Schachen war bis 1950 eines der schönsten Auengebiete der Aare.

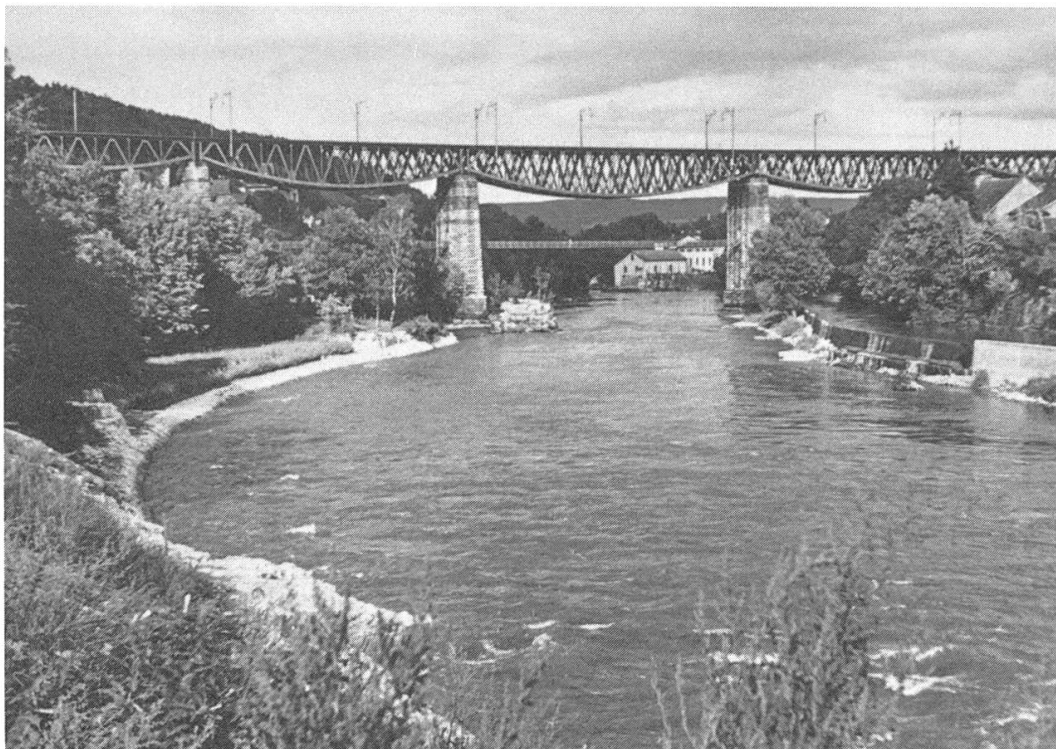
Das Kraftwerk Wildegg-Brugg nutzt das Gefälle einer 9,35 km langen Strecke zwischen dem Kraftwerk Rapperswil-Auenstein bis zur Eisenbahnbrücke Brugg. Das realisierte Projekt ist nicht die erste Variante: 1912 war ein Oberwasserkanal von Wildegg bis Villnachern mit anschliessendem Unterwasserkanal bis Altenburg-Brugg vorgesehen, der das Aarebett des Wassers beraubt hätte. Der Erste Weltkrieg verzögerte die Konzessionierung. Ein nächstes Projekt sah an Stelle des Kanals einen Stausee mit einer Staumauer in Brugg oder Umiken vor. Dadurch wären rund 3,5 km² Kulturland, mit dem Schachengebiet zusammen über 4 km², unter Wasser gesetzt worden, und das Bad Schinznach hinter Schutzdämme von 7–10 m Höhe zu liegen gekommen. Die Verwirklichung eines dieser Projekte hätte die Landschaft grundlegend verändert.

Die Kraftwerksanlage ist in hohem Masse beeinflusst durch die Notwendigkeit, das Kulturland des Aaretals zu schonen und die Therme des

Bades Schinznach, die sich ungefähr in der Mitte der Ausnützungsstrecke unweit des rechten Ufers befindet, ungeschmälert zu erhalten. Letzteres erforderte ein Hilfswehr unterhalb des Bades, durch welches der mittlere Grundwasserstand im Bereich der Thermalquelle garantiert wird.

Der breite, flache Talgrund der Aare machte im Staugebiet beidseitige Eindämmungen notwendig. Der 2,1 km lange Unterwasserkanal ist zum grössten Teil in den Schottern des Talgrundes ausgehoben. Er verbreitert sich gegen unten, wo die Felsoberfläche durchgraben werden musste. Anschliessend an den Unterwasserkanal ist das Aarebett bis zur Eisenbahnbrücke vertieft und ausgeweitet worden. Mit dem Aushubmaterial wurden zahlreiche Weiher und Giessen im Schachen aufgefüllt (Eisweiher, Hellweiher, Entenweiher), mehrere Hektaren Wald mussten neu aufgeforstet werden. Ein 2,2 km langer, befahrbarer Hochwasserdamm im Schachen schützt den Unterwasserkanal vor Wassereinbrüchen von

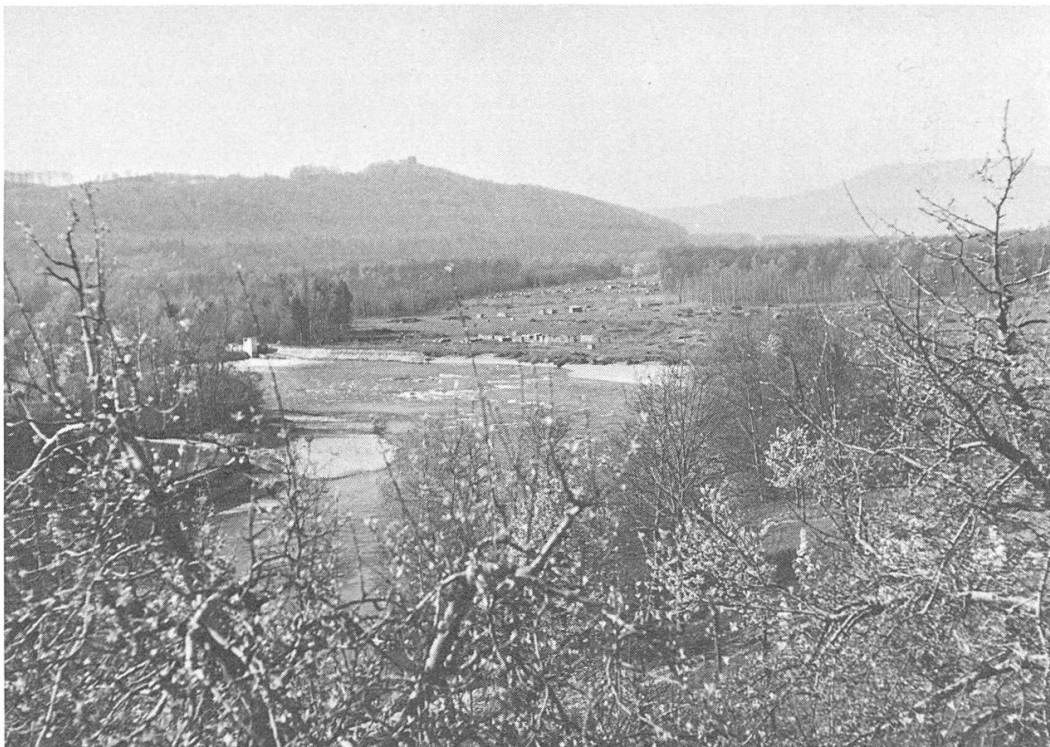
Abb. 5: Aarebett bei Umiken nach der Sprengung der Felsen 1952. Rechts der Kanal zum Kraftwerk Brugg (im Hintergrund). Foto Ernst Thalmann.



der alten Aare her. Aus Gründen des Naturschutzes (auf Intervention engagierter Leute) wurde der Hochwasserdamm im Schachen nicht unmittelbar entlang der alten Aare, sondern in einem Bogen um den Umiker Schachen herum geführt. So blieb wenigstens hier ein (gegenüber früher) kleines Waldstück erhalten, das bei Hochwassern regelmässig überschwemmt wird. Damit der Grundwasserstand hoch gehalten werden kann wurde das Hilfswehr unterhalb dem Strandbad Brugg (das alte Wehr des eingegangenen Kraftwerkes Brugg) erhalten.

Die Restwassermenge im alten Aarebett erreicht nur wenige Prozente der mittleren Wasserführung von gut 300 m³ pro Sekunde, so dass die früher fliessende Aare während vieler Monate zu einem stehenden Gewässer degradiert wird. Das alte Flussbett wurde für das wenige Wasser plötzlich zu gross, entsprechend wird es heute vom Fluss aufgefüllt. Die Kiesinseln haben zugenommen – frühere Kiesinseln sind heute bewaldet.

Abb. 6: Rodung für den Unterwasserkanal im Umiker Schachen 1948. Foto Ernst Thalmann.



Aber nicht nur im Flussbett fand eine Auflandung statt, sondern auch die Giessen und Strängli führten nicht mehr ständig Wasser.

Die meisten wurden mit feinem Sand gefüllt und vom Wald überwachsen. Die bessere Erschliessung des Gebietes (über den Hochwasserdamm) ermöglichte den Abbau von Kies im Schachen; Kiesgruben fanden sich sowohl in Villnachern wie auch in Umiken. Kiesgruben und letzte Altwasser, die den Kanalbau überdauerten (z. B. die Altenburgerweiher), wurden nach 1950 mit Kehricht und Deponiematerial aufgefüllt! Die Neigung, Abfälle im Schachen zu deponieren, ist offenbar tief verwurzelt, wie heute noch an verschiedenen Stellen beobachtet werden kann. Der letzten grossen Auffüllung fiel der Badikanal, wo heute das Hallenbad Brugg steht, zum Opfer.

Die Bilanz zeigt, dass vor allem seichte Gewässer, Strängli, Giessen und Altläufe im Schachen verschwunden sind. Entsprechend gross ist der Verlust an Tieren, die im Wasser und im Uferbereich lebten. Mit der Zuschüttung der verschiedenen Weiher wurden im Gebiet ausserdem praktisch alle seltenen Wasserpflanzen ausgerottet. Neu in diesem Gebiet sind die Schwäne, die regelmässig brüten, und eine grosse Anzahl überwinternder Enten aus dem Norden.

Verschwunden sind: Laubfrosch, Kammolch, Teichmolch und die grossen Populationen von Wasserfrosch, Erdkröte und Grasfrosch – ganz einfach, weil geeignete Wasserstellen fehlen. Die letzteren Arten fristen in wenigen Exemplaren im Weiher bei der Vogelschutzhütte ein kümmerliches Dasein. Erdkröten und Grasfrösche wurden noch 1960 in Massen während ihrer Laichwanderungen vom Habsburger Wald in den Schachen auf der Schinzbacher Strasse überfahren. Die Zuschüttung der Altenburger Weiher hat diesem Massaker zwar ein (endgültiges) Ende bereitet, doch auch der Eisvogel ist davon betroffen: Er findet weniger Nahrungsplätze und keine Steilufer mehr als Brutplatz.

Zugenommen hat die Fläche der Inseln im alten Flussbett. Diese sind in einer erstaunlich raschen Bewaldung begriffen. Die Hochwasser genügen offenbar nicht mehr, die natürliche Vegetationsentwicklung aufzuhalten. Trotz der Zunahme von Kiesflächen sind die Flusseeeschwalben, der Flussuferläufer und der Flussregenpfeifer heute verschwunden. Über die Gründe kann nur gerätselt werden (z. B. weniger Fische, mehr Erholungssuchende). Mit der Umleitung der Aare durch den Bielersee und dem Bau von Flusskraftwerken mit ihren Stauseen wurde der ständige Samennachschub alpiner Pflanzen aus den Alpen unterbunden – die ent-

Abb. 7: Der Umiker Schachen 1976. Der ehemals geschlossene Auenwald wurde grossflächig bis auf das Auenwaldreservat abgeholzt und durch wirtschaftlichere Nutzhölzer ersetzt. Die Kiesinsel von 1952 in der Aare trägt heute Wald. Die Altenburger Weiher sind zugeschüttet. Die Obstbäume im Schachen Villnachern sind weitgehend verschwunden. Bundesamt für Landestopographie, Luftbild Nr. 9357, 14. 7. 1976.



sprechenden Arten fehlen heute. Ein typisches Beispiel dafür ist die Tamariske. Früher war sie im ganzen Mittelland entlang jedes Flusses auf Kies- und Sandinseln zu finden. Die heutigen Vorkommen sind nur noch auf unverbaute Flüsse im Alpenraum beschränkt.

Infolge der geringeren Wasserführung und einer moderneren Forstwirtschaft entwickelte sich der Wald zu einer viel dichteren, geschlosseneren Form. Aus früheren Gebüschern wurde Hochwald. Die Verringerung der Hochwasser machte möglich, dass Eschen- und Buchenwälder immer grössere Flächen der früheren Auenwälder (Weichholzaunen) einnahmen. Infolge der Beschattung verschwanden lichtbedürftige Pflanzenarten aus dem Gebiet. In den Föhrenwäldern leben nur noch wenige Gräser und Kräuter in seltenen, kümmerlichen Exemplaren. Der Sanddorn fehlt heute im Flussbereich. Er wird beim Kraftwerkbau auf Dämmen überall angepflanzt. Ohne diese menschliche Hilfe und die Pflege in Anlagen könnte er nicht mehr überleben.

Vor dem Kraftwerkbau war das Schachengebiet weitgehend unerschlossen. Kein Aareuferweg lud zum Wandern ein. Heute suchen zunehmend mehr Leute Erholung im Schachen. Der ungestörte Lebensraum scheuer Tiere wird dadurch stark eingeengt. Die zahlreichen Spaziergänger auf dem Aareweg werden zudem verwöhnt: Liegen abgebrochene Äste auf dem Weg oder am Wegrand, wachsen Pflanzen in den Weg, wird bei der Stadtverwaltung reklamiert. Die Wildnis wird nicht mehr akzeptiert. Man sucht wohl Erholung, man schätzt die Natur, aber man erwartet zugleich den Komfort städtischer Parkanlagen.

Die Aarelandschaft hat sich in den letzten 35 Jahren von einer Wildnis zu einer ganz normalen, nutzbaren Landschaft mit nur noch geringen und langsam vor sich gehenden Veränderungen gewandelt. Schon 1953 schrieb *Siegrist*: «Allmählich wird die einst so dynamische Flusslandschaft mit ihrer sukzessionsfreudigen Vegetation infolge der zur Stabilität neigenden Bodenverhältnisse in ein Gleichgewichtsstadium übergehen. Dann erst kann mit Sicherheit beurteilt werden, welche Uferpartien schützenswert sind und was der Nachwelt an Wundern früherer Naturschönheit überliefert werden soll.»

*Die Zerstörung geht weiter:
Auenwälder– aussterbende Urlandschaften*

«Von allem Anfang an war unseren herrlichen Auenwäldern ihr Schicksal bestimmt: Es begann mit der natürlichen Tiefenerosion und der Absenkung des Grundwassers, und überdies griff der Mensch unbarmherzig ein. Entweder mussten sich die Uferbewohner gegen die überbordenden Fluten durch Dämme und Uferverbauungen schützen, oder sie verbesserten die Nutzung fruchtbaren Bodens durch forstliche oder landwirtschaftliche Eingriffe. Schliesslich ging der Mensch zur Nutzung des Flussgefälles über, angefangen beim primitiven Mühlekanal, weiterentwickelt in Gewerbe- und Fabrikkanälen bis zu den modernen Flusskraftwerkanlagen. So weit war der Untergang schönster Auenpartien infolge der andauernden Absenkung des Wasserstandes bereits gediehen, als die Flusskraftwerke auf den Plan rückten. Es ist daher nicht ohne Bedeutung festzustellen, dass diese zwar volkswirtschaftlich unentbehrlichen, nach Anschauungen vieler Menschen jedoch die Natur und Landschaft störenden Unternehmungen in dem Zeitpunkt in Erscheinung treten, als ein Grossteil der Auenwälder bereits infolge der Wandlung der natürlichen Existenzbedingungen sowie der forstlichen und landwirtschaftlichen Eingriffe dem Untergang entgegenging.» (*Siegrist* 1953).

Leider sind die in ihrer Schönheit einzigartigen Auen unserer engen Heimat allmählich im Laufe langer Jahre auf bescheidene Überreste zurückgedrängt worden. Die Natur musste der Kultur weichen. Die Zeiten sind vorbei, da der Schachenwald auf grossen Flächen ein undurchdringliches Dickicht, ein Gebiet urwüchsigster Natur war. Der Mensch hat auch hier eingegriffen. «Es wäre unverzeihlich, alte Giessen aufzufüllen, das ganze Gebiet verebnen und kultivieren zu wollen und damit einen letzten Rest unvergleichlich schöner Natur für alle Zeiten zu zerstören.» Diese Worte schrieb der frühere Kantonsoberrichter *Hunziker* (1950). Man analysierte, stellte fest, bedauerte, hoffte, mahnte und – resignierte. Bis 1962 geschah überhaupt nichts, was den Auenwäldern geholfen hätte – ausser dass man den Wald auf den Inseln gewähren liess. Die Forstwirtschaft beschränkte sich allerdings vorläufig vor allem auf die Steigerung des Holzvorrates durch die längere Umtriebszeit.

Nach dem Kraftwerkbau wurden nur noch kleine Waldflächen überschwemmt: Im Wildschachen zwischen Fischerhütte und Negerbädli,

die Wälder und Inseln zwischen Hochwasserdamm und alter Aare im Schachen, ein Waldstück gegenüber dem Bad Schinznach. Im Wissen um die Seltenheit der Auenwälder wurde 1962 das Auenwaldreservat Umiker Schachen geschaffen. Auf der mit Einschluss der Aareinsel 7,5 ha messenden Fläche wurde jede wirtschaftliche Nutzung eingestellt. Der Kanton zahlt der Ortsbürgergemeinde Umiken eine entsprechende finanzielle Entschädigung. Im Gebiet werden von der ETH Zürich naturwissenschaftliche, geobotanische und forstwirtschaftliche Studien betrieben. Wenn der Naturfreund nun fragt, warum solche Beobachtungen nicht in den bestehenden Wäldern durchgeführt werden, so ist darauf hinzuweisen, dass die weitaus meisten Waldungen eigentliche Wirtschaftswälder sind, bei denen der wirtschaftliche Ertrag im Vordergrund der Pflege steht. Trotz der mehr oder weniger natürlichen Bestockung sind die Bestände dieser Wälder doch deutlich durch den wirtschaftenden Menschen beeinflusst und für eine genaue Grundlagenforschung nur bedingt geeignet. Die Totalreservation dagegen, die in den wirtschaftlichen Reservaten verwirklicht wird, führt in kurzer Zeit zu urwaldähnlichen Landschaftsbildern. Absterbende, tote und halbverfaulte Bäume geben vielen Tieren Nist- und Wohngelegenheit, Fauna und Flora sind im Vergleich mit dem bewirtschafteten Wald reicher und kräftiger, aber auch vielgestaltiger und bieten dem Botaniker, dem Zoologen und dem Ökologen vielfache Möglichkeiten zu Studien und Untersuchungen.

Wenn wir den Umiker Schachen heute betrachten, so stellen wir auf dem Luftbild unschwer fest, dass nur noch innerhalb der Reservatsgrenzen ursprüngliche Bäume stehen. Alte Silberweiden, Erlen und Schwarzpappeln, die Charakterbäume der Flussufer und der Auenwälder, gedeihen nur noch an wenigen Stellen entlang der Aareufer. Die drei mächtigsten Silberweiden wachsen, einsamen Riesen gleich, beim Negerbädli im Wildischachen. Der Rest des Waldes ist Wirtschaftswald: Raschwüchsige, ertragreiche Kanadische Pappeln, Ahorne, Eschen und Fichten mit geraden Stämmen verdrängen die urwüchsigen, krummen, dickrindigen Bäume. Der Auenwaldrest im Umiker Schachen ist von nationaler Bedeutung, ganz einfach, weil es solche Wälder in der Schweiz praktisch nirgends mehr gibt. Die 7 ha Reservatsfläche ist aber für die Tierwelt eindeutig zu klein. Das ganze Gebiet bis zum Hochwasserdamm, die Inseln und die Teile im Wildischachen gehören unter Naturschutz – so wie es das Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz von 1966 oder die Aargauische Kantonsverfassung für «Naturdenkmäler» vorsehen.

Es ist absolut unverständlich, wieso bis in unsere Tage zugunsten weniger Franken Ertrag in den aus zahlreichen Publikationen bekannten, ökologisch wertvollen und seltenen Wäldern eine Art Forstwirtschaft betrieben wird, die bisher überhaupt keine Rücksicht auf die bestehende Landschaft nahm. Die Folgen für die Vogelwelt beispielsweise sind verheerend. Nicht genug, dass die ursprünglichen Fluss- und Wasservögel

Abb. 8: Der Umiker Schachen 1952. Der Unterwasserkanal ist fertig gebaut. Der Hochwasserdamm im Schachen begrenzt das Gebiet, das bei Hochwassern noch überflutet wird. Die Bäume im Schachen sind deutlich grösser geworden (z. B. auf der Insel am Spitz beim Umiker Schachen). Das neue Hilfswehr unterhalb des Strandbades Brugg ist fertig gebaut. die Kiesinsel oberhalb des Strandbades Brugg ist noch völlig unbewaldet. Im Wildischachen (heute Industriezone) wurde ein Stück Wald gerodet. Der Verlauf ehemaliger Wassergräben ist auf dem Luftbild noch deutlich zu sehen. Bundesamt für Landestopographie, Luftbild Nr. 5769, 1. 7. 1952.



verschwanden, heute werden auch die selteneren Waldvögel und Fledermäuse ausgerottet. Wo früher in morschen, hohlen und toten Bäumen ein reiches Leben herrschte, wo in den Auen die an Vögeln reichsten Wälder überhaupt standen, können heute in kahlen, jungen, dünnen und geraden Wirtschaftsbäumen nur noch die überall häufigen Kohlmeisen, Buchfinken, Zaunkönige, Rotkehlchen, Weidenlaubsänger und Mönchsgrasmücken leben. Im Umiker Schachen wurden von *E. Rehmann* 1984 noch 60 verschiedene Vogelarten festgestellt. Verschwunden sind in den letzten 20 Jahren der Gelbspötter, der Kleinspecht, selten geworden sind Schwanzmeise, Buntspecht, Grauspecht, Gartenbaumläufer, Kuckuck und Pirol – nebst dem Heer der unbekanntenen Insekten. Das Reservatsgebiet genügt ganz einfach nicht als Lebensraum für diese Tiere. Die aufgehängten Nistkasten im Wirtschaftswald können den Vögeln und Fledermäusen nicht oder nur wenig helfen, weil die meisten Arten nicht in Nistkasten leben, oder weil die Nahrung fehlt. Der Wald hat zudem seinen einzigartigen Charakter weitgehend verloren.

Was ist zu tun – was kann getan werden?

Mit dem Kraftwerk und dem veränderten Wasserregime müssen wir uns abfinden. Aber schon 1927 schrieb *Siegrist* in den *Brugger Neujahrsblättern*: «Wer aber die Natur liebt, wird sie nicht restlos seinen materiellen Interessen untertan machen. Der Mensch einer wahren Kultur schützt von den herrlichen Gütern einen Teil wenigstens und erhält sie, damit die Kinder der neuen Jahrhunderte am Flussrand immer noch Goethes ‹Geweiheten Platz› wiederfinden.»

All das viele Geschriebene und Dokumentierte über die Bedeutung und den Wert der Aarelandschaft haben – ausser der Schaffung des zu kleinen Waldreservates – nicht viel gebracht. Von den vielen Elementen der Landschaft, die geschützt und erhalten werden sollten, weil sie Seltenheitswert bekommen haben, sind die Flussauen mit den unverdorbenen Schachenwäldern als erste aufzuführen.

Wenig von Menschen beeinflusste Naturlandschaften sind vor weiteren Eingriffen zu schützen. «Aber der Schutz allein genügt nicht mehr. Künstliche Eingriffe werden in zunehmendem Masse notwendig, damit rasch ideale Bedingungen für bestimmte Lebensgemeinschaften entstehen. Für die Flussauen heisst das, dass in gewissen Gebieten auch an künstliche Überschwemmungen gedacht werden sollte, wenn man die

Pflanzen und Tiergemeinschaften des Auenwaldes erhalten oder wieder sich bilden lassen möchte. In solchen Schutzgebieten, mitten in dichtbesiedelten Landschaften, ergibt sich dann das Erstaunliche, dass sich scheue Tiere nirgends besser beobachten lassen als da, wo sie die Menschen als harmlose Naturwesen kennenlernen.» (Gerber 1967)

Die fortschreitende Zerstörung der urtümlichen Auenwälder durch die wirtschaftsorientierte Forstwirtschaft darf nicht mehr weitergehen. Überall dort, wo heute die Aare noch überschwemmt und wo das Wasser in den Gräben hoch steht, muss wieder Wald mit Weiden, Erlen und Schwarzpappeln, lebenden und toten Bäumen, gefördert werden. Die Fläche der unbewirtschafteten Wälder entlang des Flusses muss vergrößert werden. Die «Urwaldgebiete» müssen wieder aneinandergrenzen. Die in den 60er Jahren ausgesetzten Biber, die zwischen Aarau und Brugg auch heute noch vorkommen, leben in kleinen und isolierten Vorkommen und sind immer noch vom (Wieder-)Aussterben bedroht. Es müssen des-

Abb. 9: Vor der ehemaligen natürlichen Uferbestockung aus Erlen und Silberweiden stehen meist nur noch einzelne Bäume. Der Grossteil von ihnen wurde gefällt und durch Nutzhölzer ersetzt. Fotos Heiner Keller.



halb auch Zonen geschaffen werden, in denen die Wege nicht verlassen werden dürfen.

Im Gebiet des Schachens müssen unbedingt vermehrt Wasserstellen mit sauberem Wasser und Steilwänden in Sand- und Kiesschichten neu geschaffen werden. Viele verschwundene Wasserpflanzen und Amphibien könnten auch heute noch vorkommen – wenn nicht alle Gewässer zugeschüttet worden wären. Etliche Tiere liessen sich neu ansiedeln, die meisten von ihnen kämen von selbst wieder, sofern sie ideale Lebensbedingungen vorfinden.

Alle diese Massnahmen erfordern noch viel Arbeit in den Gemeinden und über die Gemeinden hinweg. Sie sind nur möglich unter Verzicht auf egoistische wirtschaftliche und touristische Nutzung. Taten sind aber notwendig, wenn wir den heute noch vorhandenen biologischen Wert der Landschaft erhalten wollen. Taten werden damit zum Prüfstein für unseren Willen, nicht nur von Naturschutz zu reden, zu schreiben, sondern auch etwas dafür zu tun. Es ist nötig – also tun wir es.

Literatur

- Gerber, E.*, 1967: Die Flussauen in der schweizerischen Kulturlandschaft. *Geographica Helvetica* 22, 1; 1–26.
- Däniker, A., U.*, 1950: Die Aareschachen ob Brugg. *Brugger Neujahrsblätter*, S.13–40.
- Hiltbrunner, H.*, 1950: Wolken über Schinznach. *Brugger Neujahrsblätter*, S. 5–8.
- Hunziker, W.*: Forstliches über den Aareschachen oberhalb Brugg. *Brugger Neujahrsblätter* 1950, S. 67–75.
- Imboden, Ch.*, 1976: *Leben am Wasser*. Verlag SBN, Postfach 73, 4020 Basel, 240 Seiten.
- Lüscher, H.*, 1918: *Flora des Kantons Aargau*. Aarau, 1918.
- Mühlberg, F.*, 1880: *Die Standorte und Trivialnamen der Gefässpflanzen des Aargaus*. Aarau, 1880.
- NOK AG*, Baden, 1982: *Kraftwerk Wildegg-Brugg. Erläuternder Prospekt*.
- Ringier, R.*, 1951: *Die Entwicklung der Landwirtschaft um Schönenwerd*. Diss. ETH Zürich.
- Schmid-Hollinger, R.*, 1977: *Besiedlung der Dämme und Verlandung am Oberwasserkanal und im Staubereich der Aare (Wildegg–Villnachern)*. *Brugger Neujahrsblätter*, S. 47–91.
- Siegrist, R.*, 1913: *Die Auenwälder der Aare*. Aarau, 1913.
- Siegrist, R.*, 1927: *Auenwälder, Streifzüge durch die Aarelandschaft von Brugg*. *Brugger Neujahrsblätter*, S. 5–23.
- Siegrist, R.*, 1929: *Auenwaldfahrten*. *Aarau Neujahrsblätter* 1929.
- Siegrist, R.*, 1953: *Die Flussschotter der Eiszeit im Aargau und ihre natürliche pflanzliche Besiedlungsmöglichkeit*. *Mitteilungen der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft*, Heft XXIV, S. 5–40.
- Steinmann, P.*, 1950: *Von der seltenen Schönheit der Schachenwälder*. *Brugger Neujahrsblätter*, S. 9–10.
- Steinmann, P.*, 1950: *Biologische Betrachtungen über die Aarelandschaft zwischen Wildegg und Brugg*. *Brugger Neujahrsblätter* 1950, S. 41–52.
- Tschopp, Ch.*, 1968: *Der Aargau*. Verlag Sauerländer, 520 Seiten.