

Mehranbau und Windgefahr

Autor(en): **Zeller, Willy**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie**

Band (Jahr): **37 (1945)**

Heft 3

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-920782>

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.

des Projekt entwarf Lorenzo Pardo für die Verbesserung des Bewässerungsregimes der Levante mit folgender Linienführung: Der Rio Tajo soll in seinem Oberlauf nordöstlich von Madrid gefasst und vermittels eines Stollens unter der Levante-Wasserscheide durch in den Oberlauf des Rio Jucar abgeleitet werden. An einer geeigneten Stelle dieses Flusslaufes ist ein grosses Ausgleichbecken vorgesehen, sowohl für die zugeleiteten als auch für die natürlichen Wassermengen des Rio Jucar. Das auf diese Weise regulierte Bewässerungswasser würde in einem offenen Kanal und anschliessendem Stollen in das Segura-Gebiet übergeleitet und dort wieder in kleineren Aus-

gleichbecken aufgefangen. Was nicht in der Segura-Bewässerungszone Verwendung findet, sollte noch weiter nach Süden gegen Cartagena abgeführt werden. Die ganze Strecke würde rund 500 km lang werden, entsprechend der Luftlinie Zürich-Paris. In Spanien bestehen jetzt schon Hauptbewässerungskanäle, welche sich zusammen über mehr als 1000 km erstrecken.

Nachdem die eigentliche Wasserbeschaffung behandelt wurde, befassen wir uns mit der Beförderung, der Verteilung und dem Verkauf des Wassers und zuletzt mit der Finanzierung der Bewässerungsanlagen. (Fortsetzung folgt.)

Mehranbau und Windgefahr

Von Willy Zeller, Zürich

Für den fünfjährigen Buben ist sein Vater der Mann, der alles weiss. Dem Zehnjährigen geht langsam auf, dass es doch bestimmte Gebiete gibt, über die sein Vater keine sichere Auskunft geben kann. Der fünfzehnjährige Gymnasiast beginnt zu lächeln: «Eigentlich erstaunlich, wie oft der Vater, schwimmt!» Der zwanzigjährige Studiosus meint herablassend: «Ach ja — der alte Herr ist eben von der letzten Generation, die ohnehin abgewirtschaftet hat!» Wenn aber dann der dreissigjährige Mann im vollen Leben steht, kommt es ihm vor, als habe sein Vater in schwierigen Situationen beneidenswert sicher den richtigen Ausweg gefunden. Und der Vierzigjährige denkt mit herzlicher Verehrung an seinen verstorbenen Vater: «Wie reif und ausgewogen war doch seine Ansicht, wie sinnvoll war sein Tun! Es stand eine langjährige Erfahrung dahinter, die mit nichts anderem aufgewogen werden kann.» Solche Entwicklungsstufen macht auch die Menschheit durch. Uns dünkt, die Gegenwart stehe noch bedenklich nahe an der Pubertät: «Was die Vorväter taten, war lächerlich und unrentabel. Wir aber haben endlich den Stein der Weisen gefunden.» Man baute schablonisierte Häuser aus Glas und Eisen, brachte uns bei, dass der Schreibtisch des modernen Menschen am besten aus Eisenbeton herzustellen sei, verwandelte die ehemals behaglichen Heime in seelenlose Wohnmaschinen und hoffte, bald die ganze Menschheit mit Nahrung in Pillenform, exakt abgewogen nach Kalorien- und Vitaminwert, beglücken zu können. Bis wir in allerletzter Zeit allgemach zur Ueberzeugung kamen, daß unser Heil nicht in einer restlosen Mechanisierung und Technisierung des Lebens liege.

Hin und wieder aber fällt auch heute noch eine Interessengruppe, ja selbst eine löbliche Landesbe-

hörde in die Schablonisierungszeit zurück, sieht unter einem konjunkturbedingten Aspekt nur noch die *eine* Seite und glaubt, darin das Heil des Landes gefunden zu haben. Wir können nicht umhin, als einen ausgesprochenen «Pubertätsbeschluss» im obigen Sinne Art. 16 der Verfügung Nr. 3 des eidg. Volkswirtschaftsdepartements zu sehen, der wörtlich lautet:

«Ausserhalb der Wälder wachsende Bäume, insbesondere Zierbäume, sowie Hecken und Sträucher, die den Ackerbau oder Gartenbau schädigen, sind niederzulegen, wenn ihr Bestand nicht aus Gründen des Natur- und Heimatschutzes gerechtfertigt ist. Die Gemeindestelle für Ackerbau ist ermächtigt, die Niederlegung innert nützlicher Frist zu verfügen. Wird dieser Verfügung innert der angesetzten Frist keine Folge gegeben, so kann sie die Niederlegung auf Kosten des Eigentümers vornehmen



Abb. 2 Sehr günstiger, wenn auch gelockerter Windschutz auf zwei Seiten durch Hochstämme und Niederholz. Weizenacker gegen Südwesten geneigt, oberhalb Lufigen (Zürich).

(Veröffentlichung aller Abbildungen bewilligt Nr. 6398 BRB 3. 10. 39. Abbildung 1 siehe Seite 23.)

lassen. Die Niederlegung darf jedoch nicht vor Ablauf der Rekursfrist erfolgen. Der Rekurs hat stets aufschiebende Wirkung.»

Bei aller Anerkennung des guten Willens, der in der zitierten Verfügung unserer Landesbehörde liegt, sind wir betroffen, weil sie von den heute bereits mit unwiderleglicher Sicherheit festgestellten Tatsachen überhaupt keine Kenntnis zu nehmen scheint. Denn wenn die Niederlegung der Hecken und Sträucher von einer Gemeindeinstanz abhängig gemacht wird, dürfte man über die wahrhaft verhängnisvollen Folgen dieser Verfügung kaum mehr im Zweifel sein. Im Nachstehenden möchten wir den Beweis für unsere Behauptung erbringen.

1. «Im Winde verweht».

Die ganze Fachwelt weiss heute aus peinlichsten Erfahrungen des Aus- und Inlandes, welche Bedeutung einem sinnvollen *Windschutz* zukommt. Leider ist diese Erkenntnis noch viel zu wenig in unser Volk gedrungen und, wie es scheint, auch den massgebenden Behörden noch weitgehend unbekannt geblieben. Besonders eindrucksvoll ist das Beispiel der mittleren Weststaaten der USA. Die einst vorhandenen Wälder wurden vollständig gerodet und zu hundert Prozent durch Weizenkulturen ersetzt. Das Land warf binnen kurzem Millionengewinne ab; dafür bekamen die Winde und Stürme freien Zutritt. Und das Ergebnis: Man hat errechnet, dass beispielsweise am 11. Mai 1934, d. h. an einem einzigen Tage, 300 Millionen Tonnen wertvollsten Humusbodens weggeweht wurden und das betreffende Land zur Wüste ward. Die USA. haben ihr Vergehen an der Natur eingesehen: Im Jahre 1942 waren nicht weniger als

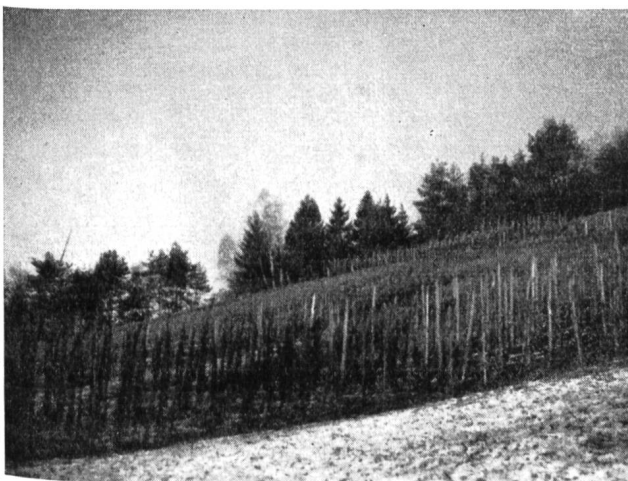


Abb. 3 Rebberg mit Windschutzbarriere gegen Nordosten. Trotz der verhältnismässigen rauhen Lage (560 m) gedeiht hier ein guter Tropfen.

650 000 Mann eingesetzt, um Milliarden von Bäumen zu Windschutzzwecken neu zu pflanzen und damit zu versuchen, die Katastrophe in ihrer letzten Phase doch noch abzuwenden. Was die Vorfahren in blinder Geldgier niedergeschlagen hatten, versucht man nun mit grosser Mühe und hohen Kosten wieder gutzumachen.

Die USA. stehen nicht allein. Schon vor Jahren mußten vielmals in der Ukraine die Saaten zwei- und dreifach vorgenommen werden, da der frei zutretende Wind die Wurzeln der jungen Pflänzchen blosslegte und die Saat vertrocknen liess. Wir möchten es uns ausserdem nicht versagen, ein Wort des deutschen «Landschaftsanwalts», Prof. Dr. A. Seifert, einem der wägstigen Vorkämpfer für einen sinnvollen Windschutz in der Landschaft, anzuführen: «Die vor wenigen Jahren noch sich leidenschaftlich gegen die Zumutung wehrten, dass auch in Deutschland Anzeichen einer Versteppung sich zeigen, sind still geworden. Es sind zu vielen die Augen aufgegangen. Sie sehen auf heissen Kahlschlägen die Sandhosen aufgehen und über die Aecker ziehen. Es lassen sich in der Magdeburger Börde die Staubstürme nicht mehr ableugnen, wenn in ihrer Finsternis die Kraftwagen halten müssen. Man weiss von den Sandstürmen in den einstigen Tabakbaugebieten Südmecklenburgs ebenso wie von den Moorstaubwolken, die ganze Tage lang aus dem entwässerten und seiner Büsche beraubten Donaumoos, Dachauer Moos und Erdinger Moos zum Himmel wehten, Saatgut und Kunstdünger mitnahmen und eine Sonnenfinsternis über das Land legten. Es ist bekannt geworden, dass in dem entwässerten und kahlgeschlagenen Marchfeld die Schwarzerde tischhoch auf den Bundesstrassen lag und Pioniere antreten mussten, um sie freizuschaukeln. Ehe aber der Boden selbst davonfliegt, wird lange vorher schon seine Fruchtbarkeit eine Beute des Windes.»

«Solches mag anderwärts geschehen — bei uns steht alles gut!» So können nur schlechte Beobachter reden. Im «Grossen Moos», dem bernischen Seeland, wurden ausgedehnte Bodenverwehungen festgestellt. Die Forstwirtschaftliche Zentralstelle der Schweiz in Solothurn ist im Besitze von photographischen Aufnahmen, die verblüffende Beispiele von ausgesprochenen Winderosionen in unserem Lande geben (siehe «Schweizer Naturschutz», Heft 2/3, 1944). Fragen Sie jene Landwirte, die freiwillig oder unter behördlichem Zwang ihre Felder und Aecker kahlgeschoren haben — Sie werden da und dort den Ausspruch finden, in Trockenzeiten pflüge man jetzt in einer Wolke von Ackerstaub. Das Jahr 1943 gab hierfür den unwiderleglichen Beweis.

2. Windschutz und Bodenfeuchtigkeit.

Jede Hausfrau weiss, dass der Wind, wie nichts anderes sonst, ihre Wäsche zu trocknen vermag. Auf die Ursachen einzutreten, erübrigt sich in einer technischen Zeitschrift. Aber nun geschieht das Unbegreifliche: Die Uebertragung dieser uralten Erkenntnis auf die Landschaft und ihre Landwirtschaft hat man vergessen, weil der Gedanke des Mehranbaus oder in diesem Falle richtiger des vielsagenden Begriffes der «Anbauschlacht» den Hinblick auf den *indirekten Nutzen* vergessen liess. Bei auch nur kurzer sachlicher Ueberlegung erscheint es als Binsenwahrheit, dass der frei zutretende Wind die Verdunstung beschleunigt und damit die Luftfeuchtigkeit zum Nachteil der Vegetation herabsetzt. Weniger bekannt jedoch dürfte die aus sorgfältigen Untersuchungen von Kreuz erwiesene Tatsache sein, dass die *schwachen* Winde dem Boden relativ am meisten Wasser entziehen: «Von 0 bis 0,8 m/sek Windgeschwindigkeit ist die Verdunstungsänderung etwa dreimal so gross wie von 0,8 bis 1,6 m/sek.» Dies dürfte vor allem jenen Kritikern zu denken geben, welche die Beseitigung eines verhältnismässig schmalen Heckenstreifens als nicht belangvoll ansehen.

Es geht also nicht an, darauf hinzuweisen, dass jene Feststellungen einer «Windgefahr» in bezug auf die Bodenfeuchtigkeit aus typischen Trockengebieten mit Steppencharakter oder aus besonders stark bewindeten Landstrichen stammen. Gerade für die Bewahrung der ausserordentlich wichtigen Bodenfeuchtigkeit sind die Hecken und Windschutzbarrieren aus Baumreihen in der Landschaft unersetzlich. Wir möchten es uns nicht versagen, in diesem Zusammenhang ein Wort des Basler Kantonsoberrö-



Abb. 4 Der schnurgerade Kanal durch das anbaugeschlachtete Gossauer Ried. Die wenigen stehen gebliebenen Bäume können keinesfalls als Windschutz gelten. Glücklicherweise ist eine neue Bepflanzung der Wasserläufe vorgesehen.

sters Ch. Brodbeck zu zitieren, das sich zwar auf den *Wald* als Vegetationsform unseres Landes bezieht, aber ebenso für jeden Windschutzstreifen aus Bäumen und Sträuchern gelten kann: «Die Bewaldung sorgt als Vegetationsraum für eine gute Verteilung des Wassers in der Landschaft, sowohl des kapillar in der Luft und im Boden enthaltenen, als auch des abfliessenden Wassers. Bewaldete Gebiete haben eine höhere Luft- und Bodenfeuchtigkeit als unbewaldete. Im Zusammenhang damit sind die Lufttemperatur-extreme ausgeglichener. Der Wald wirkt, klimatisch gesprochen, ozeanisch, wie ein grosses Gewässer» (Zeitschrift «Plan», Nr. 4, 1944).

3. Bedeutung des Nachttaus.

Man hat schon öfters von der «feuchten Gartenluft zwischen den Hecken» gesprochen. Diese Bezeichnung dünkt uns ausserordentlich treffend, namentlich hinsichtlich des Taus. Es ist allgemein bekannt, dass der nächtliche Tau sich nur bei Windstille niederschlägt. Nur in ruhiger Luft kann er aber auch von den Blättern aufgenommen werden. Genau dasselbe gilt für die vom Boden aus der freien Luft aufgenommene Dampfmenge, die nach exakten Messungen z. B. bei Sandboden bis zu drei Vierteln des Jahresniederschlags betragen kann (Ebermayer, Wollny: «Forschungen auf dem Gebiete der Agrikulturphysik»). In ausgesprochenen Trockenzeiten ist der Tau oft für unsere Kulturpflanzen die einzige verfügbare Feuchtigkeit. Solange er ihnen jedoch zufällt, wachsen sie ungestört weiter, kann doch allein der Oberflächentau in ruhigen Nächten bis zu einem vollen Liter pro m² betragen. Leider fehlen in dieser Beziehung heute noch detaillierte Angaben für die Schweiz; doch hat schon im berühmten Dürrejahr 1911 nachgewiesen werden können, dass die verhältnismässig armen Böden des Harzgebirges und des hessischen Hügellandes dank der taufördernden Nachbarschaft von Büschen und Wäldern viel höhere Erträge gaben als das so fruchtbare Schwarz-erdeland der anschliessenden, aber heckenlosen Gegenden. Im Verlaufe von nunmehr zwanzig Jahren haben wir selbst anlässlich einer bedeutenden Zahl ornithologischer Frühkursionen immer wieder festgestellt, dass überall im Mittelland die Windschutzstellen hinter Hecken und unscheinbaren Wäldchen manchmal von Tau getroffen, während im «Windstrich» auf dem freien Feld das Gras weit trockener war. Diese Feststellung klingt auch in alten Bauernregeln durch: «Tau bringt mehr Segen als Strichregen». Oder auch wie man in unsern Voralpen bisweilen hören kann: «Gutes Emd wächst vom Tau».



Abb. 5 «Altmodisches» Landsträsslein im Wehntal. Die natürliche dichte Hecke, aus welcher einige Bäume stossen, bietet ein vorzügliches Nist- und Zufluchtsgebiet für eine Reihe nützlicher Vögel.

4. Die Bodenkohlensäure als natürlicher Dünger.

In den Jahren 1936/37 sind in der agrarmeteorologischen Forschungsstelle *Giessen* interessante Versuche über die im Windschutz gegebenen Möglichkeiten landwirtschaftlicher Ertragssteigerung durchgeführt worden, deren Ergebnisse leider viel zu wenig bekannt wurden. Wir zitieren ein besonders frappantes Beispiel: Einfachster Windschutz aus Erbsenreisig auf Feldgemüseflächen steigerte den Ertrag nachweisbar um 290 %, d. h. fast auf das Vierfache des früheren Ertrages. Als eine der wichtigsten Komponenten solchen Erfolges lässt sich mit Sicherheit die Ausnützung der *organischen Düngung* erkennen. Bekanntlich steigen aus der chemischen Umsetzung in der Erde, vor allem im Humusboden, sowie aus der tierischen Atmung ständig beträchtliche Mengen von Kohlensäure auf. Dies ist die beste und natürlichste Düngung; dem Winde aber freien Zutritt gewähren heisst nichts anderes als das kostbare Aufbauprodukt unserer Pflanzen achtlos weggeben. Der zitierte Prof. Dr. A. Seifert sagt denn auch mit vollem Recht: «In der Erhaltung und besseren Nutzbarmachung der Bodenkohlensäure haben wir die ergiebigste und noch am wenigsten genutzte Möglichkeit, unsere Ernten zu steigern». Können wir heute in der Schweiz sagen, solche Dinge gingen uns nichts an? Sollten wir unser besseres Wissen schweigen heissen und dem Vorschlag der Behörden auf weitere Dezimierung der ohnehin schon so selten gewordenen Hecken kurzerhand beipflichten?

Wie sehr die wenn auch nicht verstandes- und forschungsmässig erwiesene Erkenntnis von der wesentlichen Bedeutung der Hecken im Wissen unserer Vorfahren verankert war, zeigen uns mit aller Eindringlichkeit Bilder aus alter Zeit. Wie war damals

das Schweizerland mit Lebhägen durchzogen! Will man als Grund nur angeben, damals habe man eben den billigen Stacheldraht noch nicht gekannt? Zu jener Zeit wusste man nichts von glattrasierten Feldern, nichts von buschlosen Fluss- und Bachläufen. Aber die Felder standen gut, sehr gut sogar, obschon man keine Ahnung von ausgeklügelten Kunstdüngern hatte, obwohl man ganz auf sich selber angewiesen war und keine sicheren Lieferanten von Uebersee hatte. Ob unsere Zeit mit ihrem Streben nach Höchst-erträgen nicht zu ihrem Schaden manches gering geachtet hat, was unsere Alvordern taten?

5. Baum und Strauch am Wasserlauf.

Wie vieles wäre doch hierüber zu sagen! Nicht nur Aesthetisches. Nicht nur Nachdenkliches im Sinne eines zweckmässigen Natur- und Heimatschutzes, sondern durchaus konkrete und errechenbare Dinge. Wir wüssten sie nicht besser und kürzer zusammenzufassen, als es der bereits erwähnte Basler Kantonsoberrichter Ch. Brodbeck tut. Zu der Aufnahme eines malerischen Bachufergehölzes (Zeitschrift «Plan», Nr. 4, 1944) lautet seine Legende: «Baum und Strauch sollen in einer gesunden Landschaft den Bach von der Quelle bis zur Mündung begleiten. Das dichte Wurzelwerk der Pappeln und Weiden ist eine ideale Uferverbauung. Das Bachwasser kann am Ufer den Grundwasserstrom reichlich nähren. Damit wird das so fatale Auslaufen des Grund-

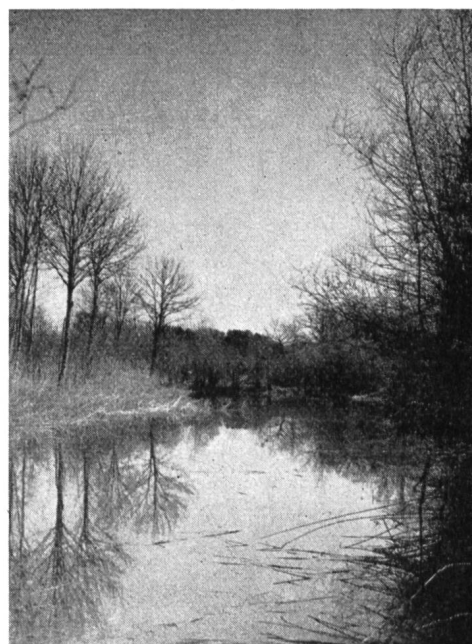


Abb. 6 Alllauf an der Thurmmündung. Er ist nicht nur ein Refugium für viele selten gewordene Tiere und Pflanzen, sondern auch von beglückender landschaftlicher Schönheit.



Abb. 7 Die Mönchsgrasmücke ist einer unserer besten Sänger und ein leidenschaftlicher Schadinsektenjäger. Ihr Nest baut sie ausschliesslich in dichte Hecken.

wasserbeckens verhindert. Auch in trockenen Jahren liefern diese Wiesen reichlich Heu und Emd. Beschattetes Wasser bleibt kühl und sauerstoffhaltig. Unbeschattetes Wasser ist kohlenstoffreich, bringt Eisen in Lösung (brauner Belag) und greift Eisen und Beton an.» Wissen eigentlich jene Fachleute diese Dinge — jene Fachleute, die aus dem lauschigen, durch die Matten spielenden Gewässer eine schnurgerade Rinne machen, sie in ein kaltes Betonkorsett zwängen und jene andern, die sich darob empören, als rückständige und sentimentale Schwärmer zu bezeichnen wagen? Uns dünkt, jene rücksichtslosen Roder gleichen allzusehr den Weltverbesserern im Studentenalter, die ihren «alten Herrn» als hoffnungslos letztjahrhundertig und bedauernswert einfältig bezeichnen, bis ihnen — nach Jahren erst — die Erkenntnis für sein ausgereiftes Wesen kommt.

6. Biologische Schädlingsbekämpfung.

Vor einiger Zeit ging die Meldung durch die Presse, dass in der kaum bekannten, kleinen Aargauer Gemeinde Densbüren innert Jahresfrist 38 000 Feldmäuse gefangen worden seien. Solche Zahlen beweisen eindringlich und erschreckend zugleich die ausserordentliche Zunahme der grauen Nager, die wir wohl als eine der unliebsamsten Begleiterscheinungen des Mehranbaus zu bezeichnen haben. Die Störung des Gleichgewichts in der Natur geschieht nie ungestraft. Und nun zerbrechen sich die Fachleute den Kopf, wie dieser Masseninvasion am besten zu steu-

ern sei. Man streut Giftweizen aus und tötet damit zugleich die natürlichen Feinde der Mäuse, macht also das Uebel schlimmer als zuvor. Man denkt an Austilgung der Schädlinge durch Giftgase und merkt, dass solche Massnahmen erkleckliche Summen kosten. Man scheint jedoch ganz vergessen zu haben, wie wichtig und «normal» zugleich die biologische Schädlingsbekämpfung ist, die nun schon seit Jahrtausenden das Gleichgewicht der Natur gehalten hat. Konkret gesagt: Die Hecken sind Schlupfwinkel der beiden *Wieselarten* und des *Igels*, d. h. unserer besten Mäusejäger. Die einbezogenen Bäume dienen dem *Mäusebussard* und dem *Turmfalk*, den trefflichsten Mäusefängern unter den Raubvögeln, als Jagdwarte. Wenn man bedenkt, dass während der Aufzuchtzeit der jungen Bussarde jeder per Tag sein volles Dutzend Mäuse frisst, so dass die «Muusweih»-Familie täglich auf mindestens ein halbes Hundert Mäuse kommt, dann wird man hier nicht von Belanglosigkeiten reden dürfen. — In Heckenlandschaften sind denn auch jene verheerenden Mäuseplagen, welche andererseits die kahlgerodete Kulturlandschaft immer wieder überfluten, vollständig unbekannt.

Gross ist überdies die Zahl der nützlichen Vögel, die auf Feldhecken wenn nicht eigentlich angewiesen sind, so doch mit Vorliebe darin nisten, wie der *Rotrückenwürger*, *Mönchs-* und *Dorngrasmücke*, *Goldammer* und *Laubvogel*, über deren Nützlichkeit in den vergangenen Jahren soviel geschrieben wurde, dass es sich wohl erübrigt, darauf zurückzukommen. Es hilft nichts, in Dorfnähe ganze Nistkastenserien aufzuhängen und darüber zu vergessen, dass jedes



Abb. 8 Das backofenförmige Nestlein des Weidenlaubsängers sitzt halbhoch in dichten Hecken oder am Waldrand. Er ist unser tüchtigster Schnakenfänger.



Abb. 9 Auch der Baumpieper baut mit Vorliebe in Heckennähe, weil er die Gewohnheit hat, von einem Baum oder Heckenzweig aufzufliegen und sein lerchenähnliches Lied im Niederschweben vorzutragen. Auch er geht hinter schädlichen Insekten her.

Vogelpaar normalerweise auf sein Revier angewiesen ist. Und dann: Wer in Feldhecken wohnt, zieht nicht aus Wohnungsmangel in Vogelkästchen. Wenn man sich überlegt, dass in den Hecken ausgerechnet die erbittertsten Feinde der Feld- und Wühlmäuse, der Maikäfer, Heuschrecken und Maulwurfsgrielen, kleinerer Schadinsekten, wie der Schnaken, Kohlschnakenlarven und Rübenblattwanzen wohnen, dann merkt man erst, wie sinnvoll die Natur uns helfen will, das Gleichgewicht beizubehalten.

7. Das Herz spricht mit.

Nie werde ich das Wort meines längstverstorbenen Vaters vergessen: «Der Mensch lebt nicht vom Brot allein — der Herrgott hat ihm auch eine Seele gegeben!» Ja — eine Seele, die von der heimatlichen Schönheit weiss. Als Gymnasiast und Student habe ich darüber gelächelt. Heute weiss ich, wie wahr mein Vater sprach. Fühlen nicht Tausende in unserem Volk ähnlich? Vor einem Jahr hat Bundesrat Etter in treffende Worte zusammengefasst, was vielen von uns dem Mehranbau zum Trotz so sehr am Herzen liegt: «Unsere Pflicht besteht ganz einfach darin, dafür zu sorgen, dass im Antlitz der Heimat und unserer Landschaft die Züge der göttlichen Schöpfung und des menschlichen Werkes nicht auseinanderklaffen, dass

sie vielmehr in möglichst vollendeter Harmonie zusammensinken. Der Mensch soll nicht vergewaltigen, nicht verpfuschen und nicht verhunzen, was der Herrgott selbst an unsterblicher Schönheit im grossen und kleinen über unsere Landschaft ausgegossen hat. Und er soll sich auch nicht mit frevler Hand vergreifen an dem, was unsere Väter als Frucht ihres Geistes in harmonischem Einklang mit der natürlichen Schönheit der Landschaft in diese hineingebaut haben. Das eine wie das andere, Werk des Schöpfers und Werk der Väter, muss uns heilig sein.» (Zeitschrift «DU», August 1943.)

Ja, heilig sein! Wenn wir sensationsverhetzten Neuzeitmenschen die Stadt hinter uns lassen, um unsere hochgespannten Nerven für die kommende Woche wieder zu regenerieren, dann hilft uns eine vertechnisierte Dutzendlandschaft wenig. An einem linealgeraden Abwassergraben, an einer kahlgeschorenen Nutzlandfläche hat sich noch kein Mensch erholen können. Wir, die wir selber aus der Allmacht der Natur hervorgegangen sind, haben tief in uns das Bedürfnis, uns dieser Natur zuzugesellen.

Und dann ein letztes: Dem Schweizer ist jegliche *Vermassung* fremd und darum in der Seele zuwider. Wir wollen keine Schablonenmenschen werden! Wir kämpfen um den Individualcharakter; wir streben nach der Ausgestaltung unserer persönlichen Eigenart. Gibt es denn nicht im gleichen Sinne eine *Landschaftsindividualität*? Es geht nicht an, das Heimatland mit Rechenschieber und Messlatte zu schablonisieren. Es geht nicht an, aus unserer wundersamen Schweiz, auch aus dem oft so unterschätzten Mittelland, ein Schachbrett zu konstruieren. Die heimische, die «heimelige» Landschaft ist unvereinbar mit glattgehauenen Wasserläufen, mit ausbetonierten, sträucherlosen Bächen.

So decken sich denn schliesslich die realistischen und idealistischen Forderungen. Es ist einfach nicht wahr, dass nur weichliche Naturschwärmerei nach Büschen und Lebhägen ruft. *Es ist nicht wahr, dass sich Naturschutz und harte Wirklichkeit entgegenstellen.* Aber wir sind der festen Ueberzeugung, es gehe hier nach einem höheren Prinzip als dem direkt errechenbaren Nutzens. Es geht um eine ausgereifte, klug abgewogene Schau, die sich weder von den Bedürfnissen des Heute noch vom Franken- und Kalorienwert endgültig bestimmen lässt. Wir schulden es uns selbst und unsern Erben, dass wir ihnen das wundervolle Schweizerland nicht als trostloses Traktorenareal hinterlassen, sondern als das Land unserer Väter, für das wir guten Gewissens die Verantwortung tragen können.

Konzessionsbewerber	Gewässer Auszunützte Gewässerstrecke	Kanton	Art und Zweck der Nutzung	Max. auszunützte Wassermenge m ³ /sek	Bruttolagefälle zwischen Wasserfassung und Wasser- rückgabe m	Vor- gesehene installierte Leistung PS	Jährliche Energieproduk- tion oder deren Vermehrung gemäss Projektakten kWh	Jahr der Genehmi- gung	Bemerkungen
Aare-Tessin AG., Olten	Lucendro- und Sellasee Lucendrose-Airolo	Tessin	Energieerzeugung für Allgemeinbedarf	6,0	996	66 000	78 000 000 ¹ 115 000 000 ²	1941/42	¹ Ohne Energievermehrung in den Werken M. Pioltino und Biaschina ² Mit Energievermehrung in den Werken M. Pioltino und Biaschina
Gemeinde Locarno	Bach der Val di Bosco und des Alzascasees	Tessin	Energieerzeugung für Allgemeinbedarf	0,3 ³ 0,4 ⁴	340 ³ 1450 ⁴	7500	2 300 000	1942	³ Betrifft Val di Bosco-Bach ⁴ Betrifft Alzascasee
Kraftwerk Brusio AG., Poschiavo	Zuleitung des Baches der Val di Campo ins Werk Robbia	Graubünden	Energieerzeugung f. All- gemeinb. u. Bahnbetrieb	—	—	—	ca. 6 000 000 ⁵	1942	Erweiterung des beste- henden Werkes Robbia ⁵ Vermehrung der bis- herigen Energiepro- duktion
Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg	Saane Broc-Hauterive	Freiburg	Energieerzeugung für Allgemeinbedarf	70	109	70 000	180 000 000	1942	
Kraftwerk Ganterbach- Saltina AG., Brig	Ganterbach bei Brig	Wallis	Energieerzeugung für Allgemeinbedarf	0,92	483	4600	20 000 000	1942	
Lonza AG., Basel	Lonza Hohsteg-Mittal	Wallis	Energieerzeugung für Elektrochemie und Allgemeinbedarf	5,5	229	12 000	48 000 000	1942	
AG. für Biochemie, Zürich	Flembach Pintrun-Vorderrhein	Graubünden	Energieerzeugung für industrielle Zwecke	4,8	173	8000	20 000 000	1942	
A. Anderegg, Schlosswil	Rotbach bei Flühli	Luzern	Energieerzeugung f. den Betrieb einer Kalkmühle	0,26	16	ca. 50	Nicht angegeben	1942	
Ing. O. Höhn, Lenzerheide und A. Spaltenstein, Zürich ⁶	Julia Burvagn-Tiefenkastel	Graubünden	Energieerzeugung für industrielle Zwecke und Allgemeinbedarf	10	295	32 000	140 000 000	1942	⁶ Uebertragung der Kon- zession an die Stadt Zürich am 26. Mai 1944
Société des Forges du Creux, Ballaigues	Jougnez bei Ballaigues	Waadt	Energieerzeugung für industrielle Zwecke	—	—	30 ⁷	Nicht angegeben	1942	Erweiterung des beste- henden Werkes durch Erhöhung d. Stauwehres ⁷ Erhöhung der bishe- rigen Leistung
Kraftwerk Albigna AG. Vicosoprano	Albigna ⁸ und Maira ⁹ Alp Albigna- Vicosoprano ⁸ Vicosoprano-Castasegna ⁹	Graubünden	Energieerzeugung für Allgemeinbedarf	7 ⁸ 15 ⁹	1003 ⁸ 418 ⁹	77 000 ⁸ 60 000 ⁹	ca. 290 000 000	1943	⁸ Betrifft Werk Albigna ⁹ Betrifft Werk Maira

S.A. l'Energie de l'Ouest Suisse, Lausanne	Zuleitung der westlichen Seitenbäche und der obern Printze in den Stausee Dixence	Wallis	Energieerzeugung für Allgemeinbedarf	—	—	—	ca. 50 000 000	1944	Erweiterung des beste- henden Werkes Dixence
Gemeinde Sierre	Zuleitung des Torrent de Moulin ins Werk Vissoie	Wallis	Energieerzeugung für Allgemeinbedarf	—	—	ca. 2000 ¹⁰	6 000 000 ¹⁰	1944	Erweiterung des beste- henden Werkes Vissoie ¹⁰ Vermehrung der bis- herigen Leistung und Energieproduktion
Tuchfabrik AG., Truns	Ferrerabach bei Truns Coulms de Tiraun-Truns	Graubünden	Energieerzeugung für industrielle Zwecke	0,25	343	ca. 710	ca. 1 600 000	1944	Erweiterung der beste- henden kleinen Anlage
Kloster Engelberg	Tätschbach im Tagenstal oberhalb Engelberg	Obwalden	Energieerzeugung für Allgemeinbedarf	0,25	505	1700	ca. 4 000 000	1944	
EW Nidwalden	Seklisbach Käppelistutz-Wolfen- schüssen	Nidwalden	Energieerzeugung für Allgemeinbedarf	2,5	279	7700	15 000 000	1944	
Papierfabrik A. Ziegler & Co. AG., Grellingen	Birs oberhalb Grellingen	Bern	Energieerzeugung für industrielle Zwecke	12	7,8	ca. 1000	4 700 000	1944	
Cie des Forces motrices d'Orsières, Orsières	Zuleitung der Reuse de Saleinaz und Erstellung von Pumpstationen an der Drance de Ferret und der Drance d'Entremont	Wallis	Energieerzeugung für industrielle Zwecke	—	—	1650 ¹¹	8 000 000 ¹¹	1944	Erweiterung des beste- henden Werkes Orsières ¹¹ Vermehrung der bis- herigen Leistung und Energieproduktion
Hofstetter & Cie. Weberei	Thur im Heerentöbeli oberhalb Krummenau	St. Gallen	Energieerzeugung für industrielle Zwecke	2,7	7,7	ca. 200	1 100 000	1944	
Jura-Zementfabriken, Aarau	Aare Aarau-Rüchlig	Aargau	Energieerzeugung für industrielle Zwecke	—	—	ca. 6500 ¹²	18 000 000 ¹²	1943	Erweiterung des beste- henden Werkes Rüchlig ¹² Vermehrung der bis- herigen Leistung und Energieproduktion
Stadt Zürich	Limmat Platzspitz-Letten	Zürich	Energieerzeugung für Allgemeinbedarf	—	—	ca. 5000	26 400 000	1943	Erweiterung des beste- henden Werkes Letten durch Umbau
Aarewerke AG., Brugg	Aare Wildegg-Brugg	Aargau	Energieerzeugung für Allgemeinbedarf	350	14,5	60 000	295 000 000	1943	
Industriegesellschaft für Schappe, Basel	Birs unterhalb Dornachbrugg	Baselland Solothurn	Energieerzeugung für industrielle Zwecke	13	10,6	1570	7 200 000	1944	Umbau d. bestehenden Werkes Arlesheim

* Siehe die letzte Zusammenstellung Jahrg. 1942, Seite 56 dieser Zeitschrift