

Zeitschrift: Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen
Band: 50 (1998)

Artikel: Das Spitzwiesental im Verlauf der Jahrhunderte
Autor: Capaul, Urs / Rieche, Ursula
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-585704>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 09.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Das Spitzwiesental im Verlauf der Jahrhunderte

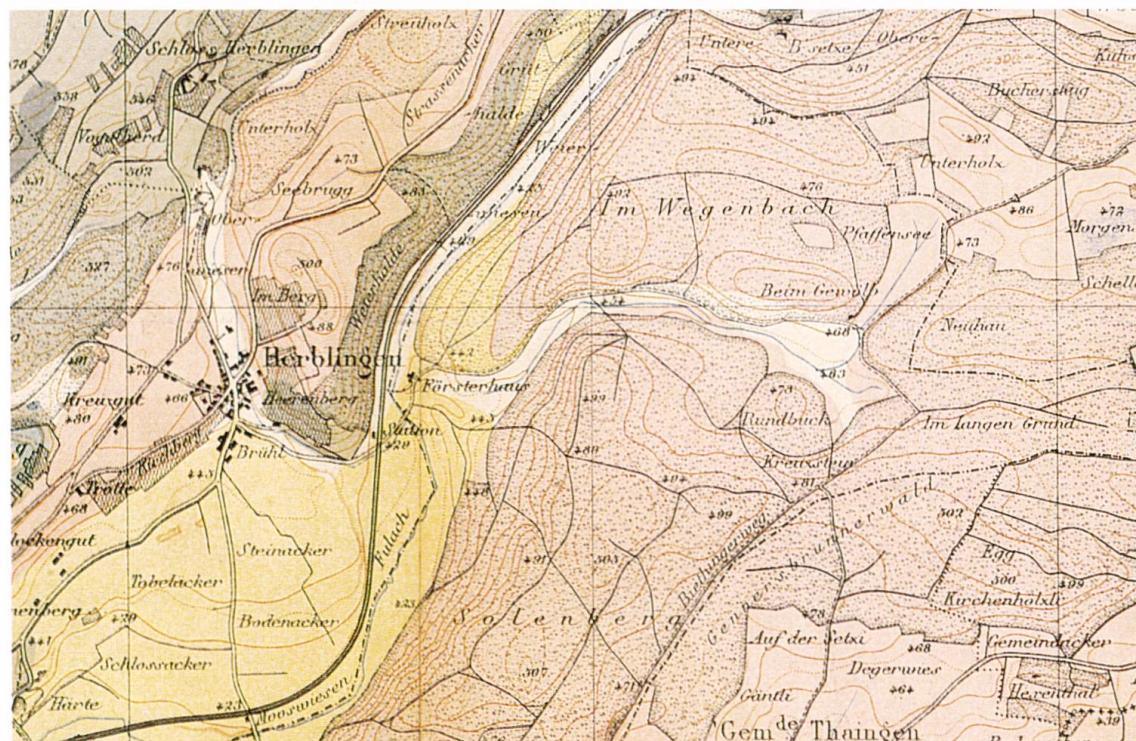
Urs Capaul und Ursula Rieche

1. Lage des Spitzwiesentales

Zwischen dem Wegenbach und dem Solenberg liegt das kleine Spitzwiesental, welches in Richtung Herblingertal entwässert. Seine Entstehung geht bis auf die Eiszeiten zurück. Über der Würm-Grundmoräne, die den Untergrund für das ganze Gebiet zwischen Thayngen und dem Rhein bildet, liegen auf dem Talboden des Spitzwiesentales Bachschotter. Zahlreiche Vernässungen in der ganzen Umgebung deuten auf eine wasserstauende, lehmige Bodenschicht hin. (Karte 1)

2. Geschichte

Das Spitzwiesental zeigt eine bewegte Vergangenheit. Die frühesten Erwähnungen stammen von 1305, wo es im Zusammenhang mit der Siedlung Mogern genannt wird. Damals gehörte ein «Holz» namens «Bucha» einem gewissen Cuenzli von Herblingen. Dieses Stück Wald lag bei Mogern und stiess an einen See. Er besass dieses Stück Wald, bei dem es sich vermutlich



Karte 1 Ausschnitt aus der geologischen Karte über das Diluvium von Schaffhausen und Umgebung von Professor Dr. Penck und Professor Meister. Kartengrundlage: Siegfriedkarte.

um den Wegenbach handelt, nur als Lehen des Konrad von Tengen und wollte diesen veranlassen, den Wald dem Spital Schaffhausen zu schenken. Der Wald wies damals allerdings eine viel geringere Ausdehnung auf, denn weite Flächen waren Acker- oder Weideland.

Von diesem Hof Mogern existiert folgende Lagebeschreibung: «*Von dem Rhinhard hindan und ein wenig bass hinusz gegen Herblingen liegt Mogeren zwüschen Herblingen und den welden Wegenbach und Solenberg – auch Schollenberg genannt – in einem Talgelend nit wit von Fulach. Disz Mogern ist ein eigner sitz und wonung gewesen, derer von Mogern, welcher in der Büesinger kilchen iarxit buoch gedacht würt, und würt bi den alten genamset der hof Mogeren und der wiger darbi, ein see, als namlich 1301.*»

Die genaue Lage der Gebäude kann nur anhand einiger Überlegungen rekonstruiert werden. Da für frühere Siedlungen die Nähe zu Wasser notwendig war, dürfte das Gehöft in der Gegend des heutigen Försterhauses gelegen haben. Ebenfalls unbekannt ist die Grösse des Hofes. Einzig aus den darauf lastenden Abgaben kann auf eine beachtliche Gutsgrösse von 100 Jucharten geschlossen werden (Jucharte von Jochacker: altes Feldmass, ca. 36 Aren). In einer Urkunde von 1521 umfasst der Besitz die Weierwiesen (28 Jucharten), den Solenberg (27,5 Jucharten), den Pfaffensee (8 Jucharten) und den Hof selber mit 15 Jucharten. Dazu kommen 15 Mannsmahd Wiesen (1 Mannsmahd = 47,3 Aren) und der Wegenbach.

1545 wurde der Hof an Hans Müller und seinen Sohn von Buchthalen verpachtet. Laut Zinsbuch mussten sie Abgaben von 8 Mutt Roggen, 2 Malter Hafer, 6 Pfund Heller Heugeld, 2 Herbsthühner, 2 Fasnachtshüh Eier 100 Eier und 1 Gulden Pfluggeld leisten – für damalige Verhältnisse eine beachtliche Menge (1 Malter: die auf einmal gemahlene Menge Korn, alte deutsche Raumeinheit unterschiedlicher Grösse zwischen 1,5 und 12,5 hl).

Im 14. und 15. Jh. befand sich der Hof in den Händen der Edeln «von Winkelsheim» und den «Haagk von Harthusen». Am 1. März 1521 verkaufte die Wittwe des Haagk von Harthusen das Gut für 180 Gulden an die Stadt Schaffhausen. Durch solche Zukäufe gelang es der Stadt, ihr Banngebiet geschickt zu erweitern. Später erwarb sie den Hof Gengersbrunn und vergrösserte ihr Gemeindegebiet ein weiteres Mal auf diese Weise. Anhand der Stadtrechnungen lässt sich feststellen, dass die Stadt 1522/23 sogar einen eigenen Vogt über Mogeren ernannte, der mit 1 Pfund 13 Schilling jährlich entlöhnt wurde.

Die Freude der Stadt über den Erwerb währte nicht lange. 1533 brannten sämtliche Gebäude des Hofes nieder. Ein Wiederaufbau schien sich nicht zu lohnen, und so sah sich die Stadt gezwungen, den Umschwung des Hofes an Bauern aus Herblingen zu verpachten. Einer der Pächter war der



Karte 2 Ausschnitt aus dem «Canton Schaffhausen nebst den angrenzenden Ortschaften» von 1825. (Die Karte basiert auf der Peyer-Karte von 1685).

oben erwähnte Hans Müller, der nach dem Erwerb sogar von Buchthalen nach Herblingen übersiedelte.

Die Bewirtschaftung durch einen Pächter schien jedoch keine glückliche Lösung zu sein. Nach einer Mäuseplage und der Heimsuchung durch Wölfe nahm die Stadt die beiden Weiher, Weiher- und Spitzwiesen samt Pfaffensee in die eigene Verwaltung. Dem Stadtbaumeister wurde die Aufgabe zuteil, diese Gebiete zu reinigen, zu mähen und einzuhagen. Das Weideland und die Äcker wurden weiterhin an Bauern aus Herblingen und Gengersbrunn verpachtet.

In den Weihern züchtete die Stadt Fische für Empfänge und für den Verkauf. Das Heu von den Streuwiesen diente als Futter für die acht Pferde und wurde in den Marstall (Heustall) an der Safrangasse eingebracht.

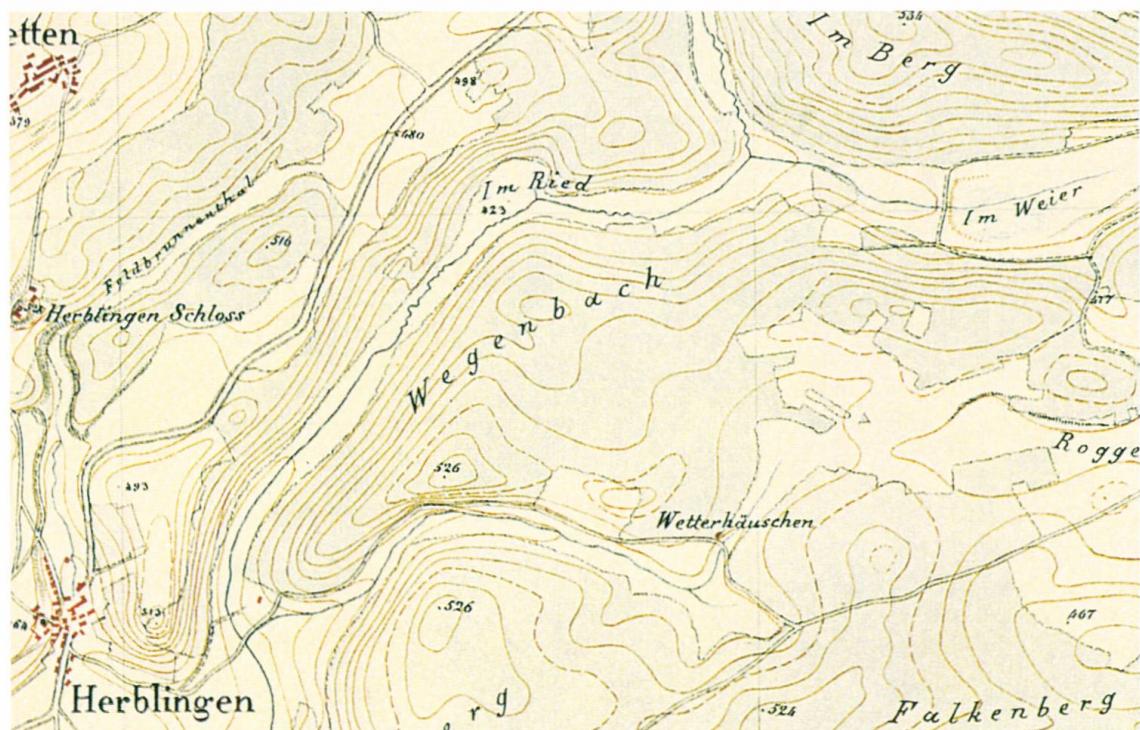
Nach dem Brand sind Bewirtschaftungsänderungen nachgewiesen. In der Stadtrechnung von 1533/34 wird nämlich festgehalten, dass für 200 Setzlinge insgesamt 2 Pfund 10 Schillinge zu Aufforstungszwecken ausgegeben worden sind.

Um die laufenden Ausgaben decken zu können, begann man 1743 im Pfaffensee Torf zu stechen. Die Erträge der übrigen Ländereien waren –

abgesehen vom Wald – so gering, dass die Stadt beschloss, weiteres Acker- und Weideland aufzuforsten. Welche Lösung auch gewählt wurde, die Profite hielten sich im Vergleich zu den gewaltigen Aufwendungen der Stadt in diesen Gebieten in Grenzen. Zu den grössten Ausgaben zählten die jahrelangen Entwässerungsarbeiten im Spitzwiesental in den Jahren 1771 bis 1779. Diese Trockenlegung brachte dem Tal den Namen «Röhrental» ein, wobei ein Teil als «Neuwiesen» bezeichnet wurde. 1779 erscheint die gleiche Fläche unter dem Namen «in dem neuen Thal» in den Stadtrechnungen. 1787 ist daraus bereits das «Neuental» geworden.

Ob Wiese oder Wald, bald entstand das Bedürfnis nach einer Schutzhütte für Geräte und für die Lagerung von Heu oder Stroh. 1774 wurde wahrscheinlich an der Stelle der abgebrannten Siedlung Moger ein Heumagazin erstellt. Im Laufe der Jahre wurde dieses Gebäude mehrmals umgebaut, bis schliesslich das heutige Forsthaus Neutal entstanden ist.

1826 übernahm die Landwirtschaftliche Gesellschaft die erste Pacht, jedoch nur für drei Jahre. 1829 ging sie für eine Dauer von 20 Jahren an den Alt-Postmeister Friedrich Stokar über. Das alte Heumagazin verwandelte er nach und nach in ein schmuckes Landhaus. Im ersten Stock entstanden eine heizbare Stube, eine Küche und vier Kammern, im Erdgeschoss ein Waschhaus, ein Keller und eine Gerätekammer. Mit einer Teuchelleitung (= Holz-



Karte 3 Ausschnitt aus der Dufourkarte von ca. 1850.

leitung) wurde frisches Quellwasser ins Haus geleitet. Der Rest des Hauses diente als Doppelstallung, Heu- und Fruchtlager.

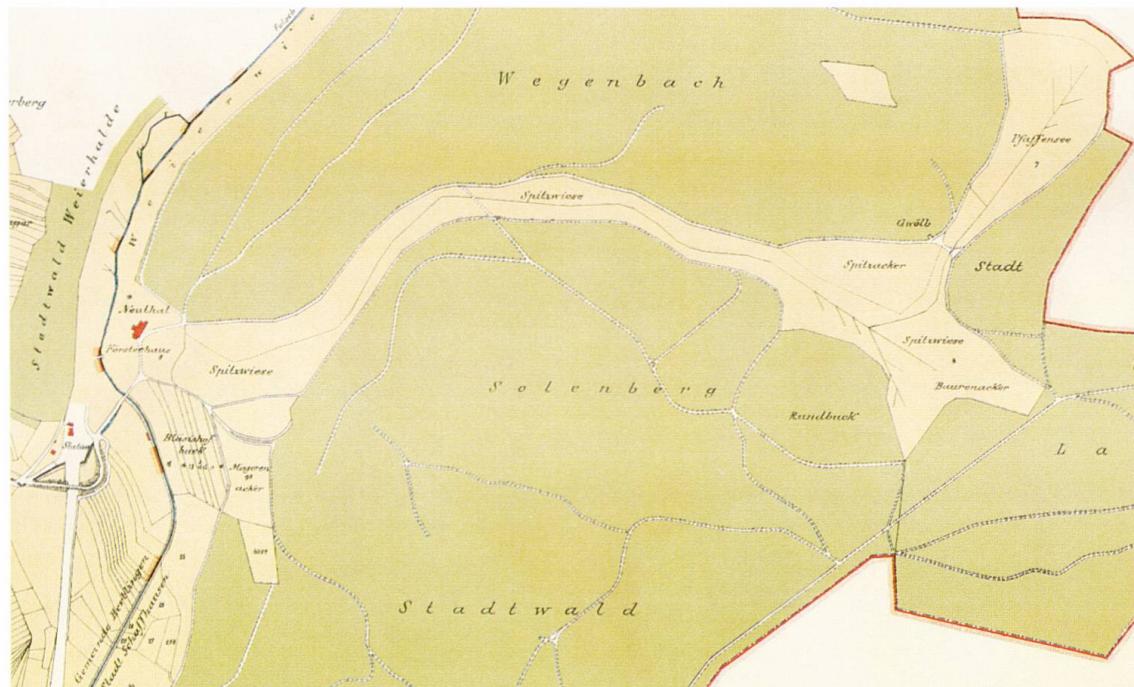
1837 erweiterte er das Haus nochmals und nahm gleichzeitig eine Entsumpfung von 9 bis 10 Jucharten Wiesland vor. Stokar fand dermassen Gefallen an seinem Landsitz, dass er den Stadtrat ersuchte, die Pacht um 8 Jahre zu verlängern. Dieser trat aber nicht auf das Begehr ein. Im Gegen teil, er forderte die Abtretung von 8 Jucharten Pachtland zur Aufforstung. Dieser Entscheid und verschiedene familiäre Gründe bewogen Stokar 1842, von der Pacht frühzeitig zurückzutreten. Er beharrte aber auf Entschädigung für seine getätigten Investitionen (7000 Gulden) und erhielt nach zähen Verhandlungen 1303 Gulden und 38 Kreuzer zugesprochen.

Im Laufe der Jahre ist aus dem grossen Landhaus das Forsthaus Neutal geworden, und einzelne der dazu gehörenden Ländereien wurden in Wald umgewandelt.

3. Die Drainage der Spitz- und Pfaffenseewiesen

3.1 Antrag des Güterreferenten

Die wirtschaftlich schlechten Zeiten während des 19. Jahrhunderts sowie nach dem ersten Weltkrieg bekam auch Schaffhausen zu spüren. Hohe Futter- und Streupreise veranlassten den Güterreferenten, im Juni 1919 beim



Karte 4 Ausschnitt aus dem «Übersichtsplan Stadt Schaffhausen und Umgebung» von 1920, herausgegeben von der Bauverwaltung der Stadt Schaffhausen.

Stadtrat eine Melioration im Neatal zu beantragen. Da die Zahl der Arbeitslosen ebenfalls kontinuierlich stieg und diese beschäftigt werden mussten, sah er eine Bodenverbesserung der schätzungsweise 24 ha in Form von Drainagen vor.

Wie schon bei der Korrektion der Fulach sollte die Möglichkeit geprüft werden, Kantons- und Bundessubventionen zu beantragen. Von den anfallenden Kosten von etwa Fr. 45 000.– könnten ca. 40%, also Fr. 18 000.–, durch solche Subventionen gedeckt werden. Bei Zustimmung des Stadtrates müsste ein detailliertes Projekt mit Kostenvoranschlag ausgearbeitet werden, welches dann durch den Regierungsrat an den Bundesrat weiterzuleiten wäre.

3.2 Entwässerungsprojekt Spitz- und Pfaffenseewiesen

Am 20. Oktober 1920 legte der Grundbuchgeometer Albrecht ein detailliertes Projekt vor, das provisorische Arbeits- und Röhrenlieferungsverträge enthielt. Statt der ursprünglichen 24 ha sollten nur noch 18 ha drainiert werden. Das Hauptprojekt beinhaltete drei getrennte Systeme mit Vorflutern, welche durch offene Gräben verbunden sein sollten. Als Begründung wurde aufgeführt, dass die landwirtschaftliche Bewirtschaftung auf diesen Flächen keine geschlossenen Röhren erforderten. Die Kosten beliefen sich auf Fr. 43 200.– Bauland, was Fr. 2400.– pro Hektare entspricht. Voraussichtliche Bundes- und Kantonssubventionen könnten 40% der Kosten decken.

Eine Variante sah ein zusammenhängendes Röhrensystem mit durchgehendem Sammler vor, was aber massiv Mehrkosten verursachen würde und deshalb nicht empfohlen wurde.

Die Ausführung der Arbeiten war in zwei Phasen vorgesehen. 1920/21 sollten die Pfaffensee- und die obere Spitzwiesen entwässert werden, 1921/22 der Rest.

Am 27. Oktober 1920 beschloss der Stadtrat, die Variante abzulehnen und das Hauptprojekt durchzuführen. Er legte das Projekt dem Regierungsrat des Kantons Schaffhausen vor und *«ersuchte ihn höflich, die üblichen Subventionen zu bewilligen und das Projekt an den Bundesrat weiterzuleiten, mit dem Antrage, die für solche Bauten üblichen Bundessubventionen ebenfalls zu gewähren»*.

3.3 Der Bau der Drainage-Leitungen

Wie bereits angetönt, wurden für den Bau zahlreiche Arbeitslose als Notstandsarbeiter angestellt. Nach einigen Wochen Arbeit gelangten sie am 23. Februar 1921 mit einem, von allen 32 Arbeitern unterschriebenen Gesuch an den *«löblichen Stadtrat der Stadt Schaffhausen: Nachdem wir guten Willen*

gezeigt haben und die Arbeit mit einer Entschädigung von Fr. 1.25/Std. aufgenommen haben, haben wir nun die Beobachtung gemacht, dass dieser Lohn nicht einmal zum Allernotwendigsten reicht. Wir ersuchen Sie daher dringend, denselben auf mindestens Fr. 1.50/Std. zu erhöhen.» Als Begründung wurden die schwere Arbeit auf dem nassen Boden bei der herrschenden Kälte («*manche haben sich schon einen leichten oder schweren Katarrh oder Rheumatismus zugezogen*») und die hohen Lebensunterhaltskosten genannt. Ferner baten die Arbeiter um Auskunft über Entschädigung und Versicherung bei Erkrankung oder Unfall. Vor der Arbeitslosigkeit seien sie in den Betrieben versichert gewesen, die Betriebskrankenkasse sei aber bei der Kündigung erloschen. Die niedrigen Arbeitslosenprämien reichten nicht aus, um eine Krankenkasse zu bezahlen.

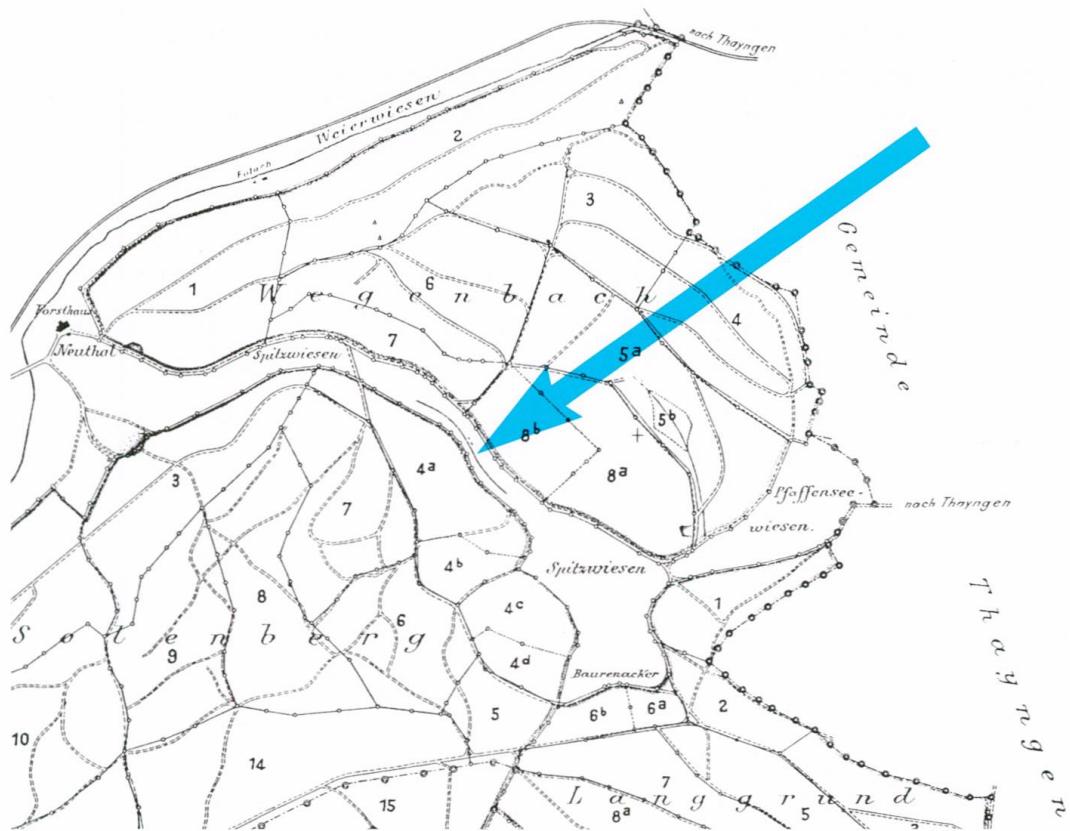
Bereits fünf Tage später, am 28. Februar 1921, reagierte der Stadtingenieur auf diese Bitten, indem er genau vorrechnete, was die Stadt an Leistungen erbrachte:

1. Warmes Frühstück während einer halbstündigen Znünipause.
2. Übernahme der Verpflegungskosten (Schokolade zum Znüni, Mittagessen von Montag bis Freitag), sofern sie nicht 1 Fr./Tag überstiegen. Der Rest ging zu Lasten der Arbeiter.
3. Übernahme der Kosten des Bahnbilletts Schaffhausen–Herblingen.
4. Die Stadt gab solide Schuhe an die Arbeiter ab zum Ankaufpreis von Fr. 30.–
5. Für Arbeiten im Wasser standen Gummistiefel bereit.

Genaustens wurde aufgelistet, wieviel gearbeitet wurde: Die reine Arbeitszeit von Montag bis Freitag betrage mit Kleiderwechseln $41\frac{1}{4}$ Stunden, ohne Umziehen $38\frac{3}{4}$ Stunden. Bezahlt werden aber $43\frac{3}{4}$ Stunden, in denen die stündige Mittagspause plus die Zeit fürs Kleiderwechseln enthalten sei. Am Samstag werde nur morgens gearbeitet, aber $4\frac{1}{4}$ Stunden (inklusive einer halben Stunde zum Kleiderwechseln) verrechnet.

Er fuhr fort, dass durch die verminderte Leistungsfähigkeit der ungeübten Arbeiter und die schlechte Bodenbeschaffenheit ausserdem die Minimalleistung nicht erfüllt werde, weshalb bereits zu diesem Zeitpunkt mit einer Überschreitung des Kostenvoranschlags gerechnet werden müsse.

Im weiteren zeigte der Stadtingenieur auf, dass Bauern, welche an der Arbeit interessiert seien (!), bei Akkordarbeit zur Erstellung von Drainagen einen Tagesverdienst von Fr. 15.– bis Fr. 20.– erzielen könnten. In diesem Fall werde allerdings von Tagesanbruch bis zur Dämmerung gearbeitet. Gewöhnlich rechne man mit einem Lohn für Erdarbeiter zwischen Fr. 1.20 und Fr. 1.30.



Karte 5 Ausschnitt aus dem «Übersichtsplan des Reviers Schaffhausen», Stand 1922, gezeichnet von G. Albrecht, Grundbuchgeometer, Schaffhausen.

Deutliche Worte fand der Stadtingenieur beim Vergleich der Drainagearbeiter mit Notstandsarbeitern, die in Kiesgruben eingesetzt wurden: Diese verdienten ebenfalls Fr. 1.25 in der Stunde, «...wobei dann allerdings auch etwas geleistet und nicht bloss die Zeit vertrieben wurde».

Er lehnt die Forderung der Arbeiterschaft ab mit der Begründung, dass einerseits der Stundenlohn von Fr. 1.50 infolge Naturalleistungen bereits erreicht sei, «...namentlich wenn die geleistete Arbeit in Betracht gezogen wird». Anderseits sollten die bisherigen Löhne nur angehoben werden, wenn durch Akkordarbeit Mehrleistungen erzielt würden. Eher beiläufig wird erwähnt, dass alle Notstandsarbeiter bei der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt versichert seien.

Der Bericht des Stadtingenieurs wurde an den städtischen Baureferenten weitergeleitet. Dieser prüfte die Eingabe der Drainagearbeiter und beantragte beim Stadtrat, das Gesuch abzulehnen. Er fügte an, dass die Stadt bereits höhere Löhne zahle als der Kanton.

Im Sommer 1921 zeigte sich, dass man die Kosten massiv unterschätzt hatte. Da die Drainagearbeiten gemäss Subventionsbedingung in der Haupt-

sache durch Arbeitslose ausgeführt worden waren, hatten sich gegenüber dem Kostenvoranschlag Mehrkosten von 50% ergeben.

Der Stadt ingenieur gelangte deshalb am 24. August 1921 mit einem neuen Schreiben an den Baureferenten. Das Eidgenössische Amt für Arbeitslosenfürsorge solle um eine Nachsubvention zur Deckung des Fehlbetrages ersucht werden. Entgegen der ursprünglichen Absichten seien die offenen Gräben in der Pfaffenseewiesen doch durch Röhren ersetzt worden, was ebenfalls Mehrkosten verursacht habe. Zudem seien während der Arbeiten im trockenen Sommer 1921 im Bereich der mittleren Spitzwiesen vernässte Stellen aufgetreten. Statt der unteren solle nun die mittlere Spitzwiesen entwässert werden, was auf die Kosten allerdings keinen Einfluss habe. Die Behörden werden ersucht, die Änderungen zu gestatten. In der unteren Spitzwiesen sei nun das Einlegen von Saugern auf Kosten der Einwohnergemeinde geplant. Damit bei den Arbeiten kein Unterbruch entstehe, beantragt der Stadt ingenieur eine provisorische Baubewilligung beim Baureferenten.

Der Baureferent legte bereits am 31. August 1921 dem Stadtrat einen Antrag gleichen Inhalts vor. Der Stadtrat möge die Anträge des Stadt ingenieurs der Regierung zur Genehmigung unterbreiten.

Dass dieses Gesuch erfolgreich war, geht aus dem Ausführungsbericht vom 21. November 1922 hervor. Sowohl die Nachsubvention als auch ein ordentlicher Kantons- und Bundesbeitrag wurden bewilligt. Im weiteren übernahm das Eidgenössische Arbeitsamt 20% der sich insgesamt auf Fr. 30 000.– belaufenden Lohnkosten der ausserberuflich beschäftigten Arbeitslosen.

Nach Beendigung der Arbeiten lagen die gesamten Ausgaben detailliert vor. Ein düsteres Bild zeigte der Vergleich der effektiven Ausgaben mit dem Kostenvoranschlag: Die Mehrkosten für die Drainage der Pfaffenseewiesen und der oberen Spitzwiesen beliefen sich auf 56,2%, die zusätzlichen Ausgaben für die Trockenlegung der mittleren und unteren Spitzwiesen sowie des Bläsibucks und das Eindolen des Hauptgrabens im Pfaffensee auf 22,4 %. Der Stadt ingenieur begründete diese Mehrkosten erneut mit der «*Minderleistung der ungeübten*» Arbeitslosen und der schlechten Bodenbeschaffenheit, aber auch mit ungenügenden Einheitspreisen beim Kostenvoranschlag vom 17. Januar 1921.

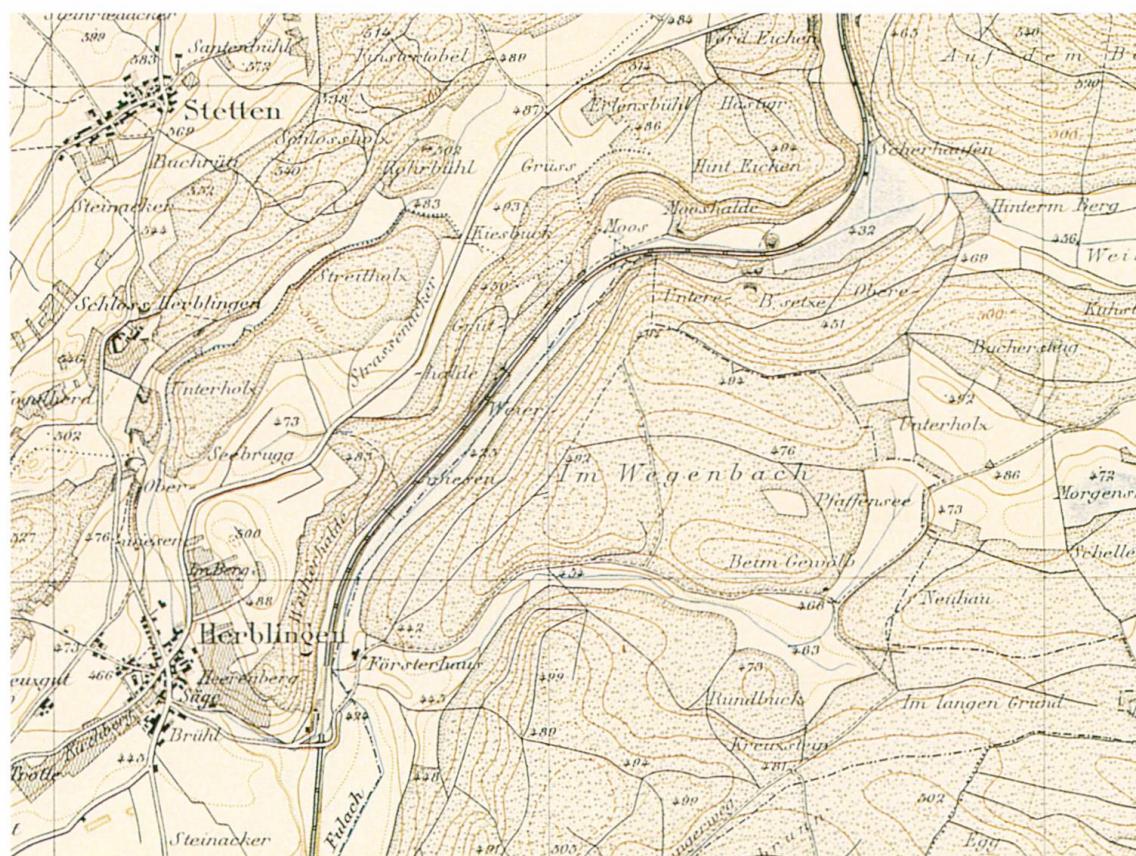
Die Zeit drängte. Am 31. Dezember 1922 lief die Frist für die Einreichung der Abrechnungen an das Eidgenössische Volkswirtschaftsdepartement ab. Erst am 24. November 1922 übermittelte die Stadt den definitiven Bericht samt Abrechnung und Plänen der ausgeführten Arbeiten dem Regierungsrat. Er wurde ersucht, die ausstehenden Beträge doch bitte rasch auszuzahlen, da – wie bereits erwähnt – die Frist einen guten Monat später ablaufe.

4. Der Spitzwiesenbach

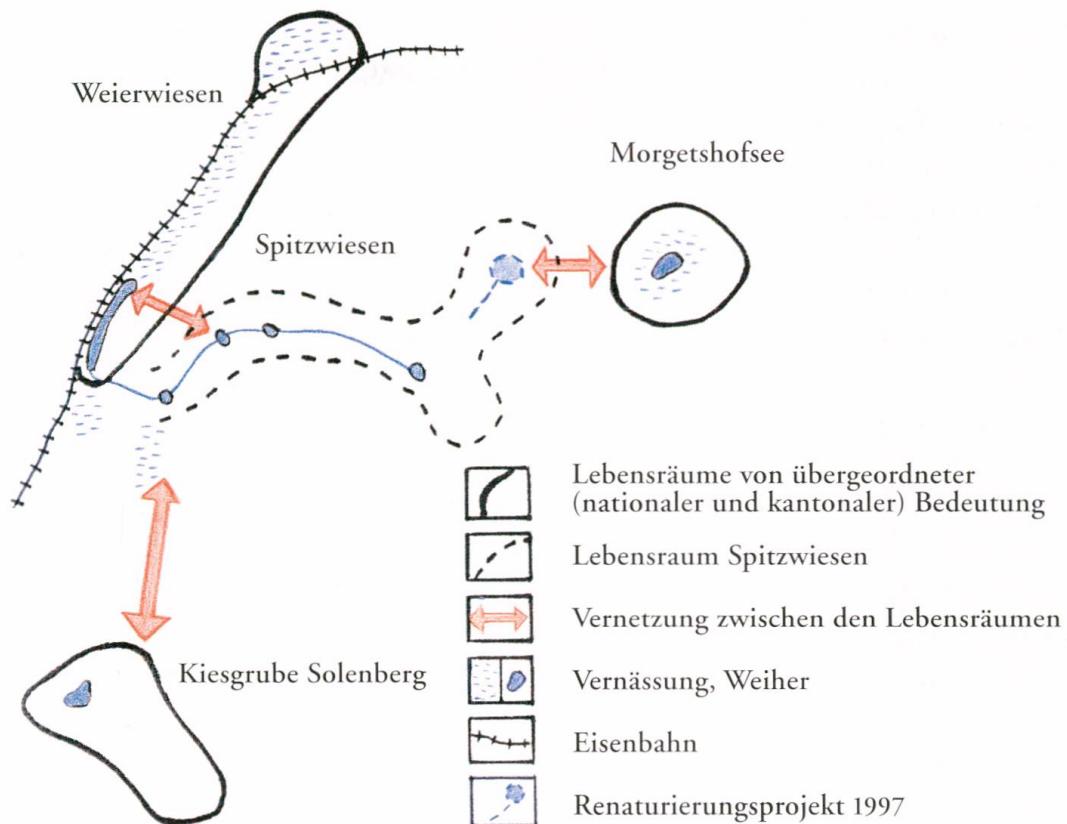
Im Laufe der Zeit fanden im Spitzwiesental manche landschaftliche Eingriffe statt. Einiges ist in alten Aufzeichnungen beschrieben, anderes lässt sich aus Karten herauslesen.

1685 gab Hauptmann Heinrich Peyer eine Karte heraus (Karte 2). Diese erschien 1825 reduziert und nachgezeichnet unter dem Titel «Canton Schaffhausen nebst den angrenzenden Ortschaften». Zwischen der befestigten Stadt Schaffhausen und dem kleinen Dorf Herblingen umgaben die noch mäandrierende Fulach ausgedehnte Feuchtgebiete, die bis in alle Seitentäler vordrangen – so auch ins Spitzwiesental.

Ende des 18. Jahrhunderts sind Entwässerungsarbeiten im Spitzwiesental erwähnt. Die Vermutung liegt nahe, dass nach dem Torfabbau Land zugunsten der Landwirtschaft entwässert wurde. Wie auf der Dufourkarte von 1850 festgehalten ist, floss der Spitzwiesenbach zu dieser Zeit noch direkt bis in die Fulach (Karte 3). Am unteren Rande der Pfaffenseewiesen ist ein Wetterhäuschen eingezeichnet, das Forsthaus Neutal erscheint ebenfalls auf der Karte.



Karte 6 Ausschnitt aus der Siegfriedkarte von 1885, mit Nachträgen von 1895 und 1909.



Der Spitzwiesenbach als wichtigstes Verbindungselement zwischen Naturschutzgebieten

Anfang der 60er Jahre des letzten Jahrhunderts hielt die Eisenbahn Einzug. Entlang der Fulach kam die Linie Schaffhausen-Singen zu liegen. Herblingen erhielt einen eigenen Bahnhof in der Nähe des Forsthauses. Zwischen diesen beiden Gebäuden mündete der Spitzwiesenbach in die Fulach.

Zwischen 1867 (Karte 6) – bei der Karte von Rudolf Gross erscheint die Fulach noch als mäandrierender Bach – und 1909 (Siegfriedkarte) erfolgte der erste Teil der Zähmung und Begradiung der Fulach von Herblingen bis auf die Höhe Tanscherhalde, bis 1915 die Fortsetzung bachabwärts bis nach Schaffhausen. Um im Zuge der Technisierung der Landwirtschaft mehr geeignetes Wiesen- und Ackerland zu gewinnen, wurden zahlreiche Feuchtgebiete im Fulachtal drainiert und damit der Selbstversorgungsgrad an Nahrungsmittern erhöht. Gleichzeitig erfuhr auch der Spitzwiesenbach Eingriffe; der unterste Bachabschnitt zwischen Talausgang und Fulach wurde eingedolt.

Nach dem ersten Weltkrieg wurde die Drainage des Spitzwiesentals geplant. Auf dem Übersichtsplan der Stadt Schaffhausen und Umgebung von 1920 (Herausgeber: die städtische Bauverwaltung, Karte 5) sind bereits

zahlreiche Entwässerungsgräben in der oberen Spitzwiesen und im Gebiet Pfaffensee eingetragen. Diese Gräben wurden im Rahmen der folgenden Drainagen vollständig zugeschüttet. Bis auf einen kleineren Abschnitt in der mittleren Spitzwiesen war 1922 nichts mehr vom Bach zu sehen (Karte 5). Dabei handelte es sich um den offenen Hauptentwässerungsgraben, der mit Sohlenschwellen und einer Sicherung des Böschungsfusses versehen war. In den 60er Jahren erfolgten gigantische Erdbewegungen und Aufschüttungen im Herblingertal zur Industrielandgewinnung. Dabei wurde die Fulach unter den Boden verbannt und das Bahntrassée verlegt. Während sich seither im Herblingertal Industrie- und Gewerbebetriebe ansiedeln, ist das Spitzwiesental Landwirtschaftsgebiet geblieben, mit Ausnahme eines kleineren Teils, in dem sich Familiengärten befinden. Seit den 80er Jahren werden von den städtischen Forstmeistern Rolf Fehr und seinem Nachfolger Walter Vogelsanger erfolgreich Anstrengungen zur Offenlegung und Renaturierung des Spitzwiesenbaches unternommen. Heute fliesst der Bach frei von der oberen Spitzwiesen bis zum Forsthaus Neutal und dient im unteren, flachen Teil der Schaffhauser Jugend als Spielbach. Die Gelände kante beim Solenberg wird in einem lustigen Wasserfall übersprungen. Weitere Renaturierungen im Bereich der Pfaffenseewiesen sind in Planung und für den Herbst 1997 vorgesehen.



30 Luftbild des Herblingertales in Richtung Thayngen aus den 50er Jahren.

5. Tiere im Spitzwiesenbach

Aus der Sicht des Naturschutzes besitzen der Morgetshofsee, die Weierwiesen und die Kiesgrube Solenberg wegen ihres Reichtums an Amphibien, Reptilien und weiteren seltenen Tierarten eine hervorragende Bedeutung. Diese ursprünglich isolierten Lebensräume werden mit der Renaturierung des Spitzwiesenbaches miteinander verbunden und für Tierwanderungen geöffnet. Seither hat eine kontinuierliche Wiederbesiedlung des Spitzwiesen- und Herblingertales durch Pflanzen, Insekten, Amphibien und Reptilien eingesetzt. Im Sommer 1997 wurden im Herblingertal neben Zauneidechsen, Schlingnattern und Ringelnattern auch wieder Laubfrösche und Unken gesichtet.

Doch nicht nur Wirbeltiere breiten sich aus. Wesentlich mobiler als die genannten Reptilien- und Amphibienarten sind geflügelte Tiere wie Libellen, Wanzen, Mücken oder Fliegen, die schon nach kurzer Zeit ein Gewässer besiedeln können. Welche Arten im und am Bach leben, hängt nicht zuletzt mit den Gewässereigenschaften zusammen.

Wichtigstes Merkmal der Fließgewässer – Sauberkeit des Wassers vorausgesetzt – ist die *Strömung*, die sich nicht nur auf die Fauna auswirkt, sondern auch die Temperatur, den Sauerstoffgehalt, die Trübung und den Untergrund beeinflusst. Fließgewässertiere müssen sich in der Strömung festhalten oder sie zumindest teilweise meiden können. Dafür haben die Tiere unterschiedlichste Strategien und morphologische Anpassungen entwickelt:

- Ausbildung von Haftorganen (klebrige Schleimsohlen, Saugnäpfe, Haftscheiben, Haken usw.)
- «Schwermachen» des Körpers (Köcherbildung)
- Befestigung am Substrat
- Abflachung des Körpers und hydrodynamische Form
- Aufenthalt im Totwasserbereich, wo die Strömung stark vermindert ist
- Rückzug in Nischen wie Höhlen, Spalten, unter Steine oder Hölzer

Schon lange weiß man, dass sich die meisten Organismen mehr oder weniger eng an bestimmte Umweltbedingungen anpassen. Ihr Vorkommen gibt uns Hinweise über die chemischen und physikalischen Eigenschaften des Gewässers. Gerade Wirbellose (Insekten und ihre Larven, Plattwürmer, Egel, Krebstiere usw.) eignen sich besonders zur Charakterisierung der Gewässergüte. Aufgrund der Artenzusammensetzung und der Häufigkeiten wird ein Indexwert (= Saprobenwert) errechnet, der ein Mass für die Gewässerbelastung mit leicht abbaubaren organischen Substanzen ist.

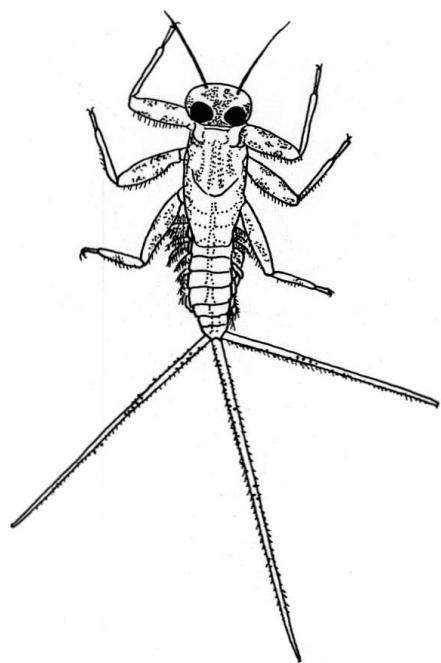


Abb. 3: Eintagsfliegenlarve (aus «Fische und Fischerei im Kanton Schaffhausen», Neujahrsblatt der NGSH Nr. 48/1996)

Beispiele von Tieren, die sich zur Bestimmung der Gewässergüte eignen

Eintagsfliegen (*Ephemeroptera*)

Die Eintagsfliegen zählen zu den ursprünglichsten geflügelten Insekten, die Larven leben im Wasser. Sie sind an den blatt- oder büschelförmigen Tracheenkiemen seitlich am Abdomen, an den drei Schwanzfäden und am eingliedrigen Fuss mit je einer Kralle leicht zu erkennen. Körperform und Lebensweise der Larven sind an die unterschiedlichen Gewässertypen angepasst:

- Grabende Arten: in langsam fliessenden Gewässern; sie arbeiten sich in den Untergrund ein.
- Schwimmende Arten: in stehenden Gewässern mit reichlichem Pflanzenbewuchs; sie schwimmen durch Auf- und Abschlagen des Hinterleibes.
- Unterseite von Steinen: in schnell fliessenden Gewässern; mit abgeflachtem Körper.
- Bewohner des Gewässergrundes: mit dichter Behaarung, die oft mit Schlamm durchsetzt ist.

Die Nahrung der Eintagsfliegenlarven besteht überwiegend aus pflanzlichem und tierischem Detritus sowie aus pflanzlichen Stoffen. Ein Puppenstadium fehlt, das letzte Larvenstadium wandelt sich direkt zum flugfähigen Tier. Die Eintagsfliegen sind heute erheblich gefährdet. Ursachen sind Gewässerbelastungen, Aufstauungen und Eindolungen der Fliessgewässer.

Steinfliegen (*Plecoptera*)

Die Larven der meisten Steinfliegen-Arten benötigen hohe Sauerstoffsättigung und eine relativ gleichbleibende und niedrige Wassertemperatur. Typische Lebensräume der Larven sind daher schnell fliessende, sauerstoffreiche Bäche mit reinem Wasser und kiesigem Untergrund. In langsam fliessenden Gewässern mit feinsandigem oder schlammigem Untergrund finden sich nur wenige Arten. Das Nahrungsspektrum ist gross: neben Pflanzen und ihren Resten gibt es auch fleischfressende, extrem gefrässige Arten. Die Larven erkennt man leicht an der schlanken Körperform, an den zwei meist langen Schwanzfäden und an den dreigliedrigen Füßen mit je zwei Krallen. Steinfliegen gehören zu den stark gefährdeten Insektengruppen.

Köcherfliegen (*Trichoptera*)

Die Larven der Köcherfliegen kommen in fliessenden und stehenden Gewässern vor: von der Quelle bis zum Weiher oder See. Viele Arten ziehen bestimmte Gewässertypen vor, die meisten leben von Pflanzen oder Detritus, seltener räuberisch von Kleintieren. Larven zahlreicher Arten verbringen ihre «Jugend» in einem Köcher, der den weichhäutigen Hinterleib schützt. Oft hängt es vom Alter der Larve oder von der Verfügbarkeit des Materials (Sandkörnchen, Steinchen, Pflanzenreste) ab, welches für die Köcherbildung verwendet wird. Daneben gibt es auch Larven, die keinen Köcher bauen. Köcherfliegenlarven weisen in der Regel auf eine gute Wasserqualität mit geringer Schadstoffbelastung hin.

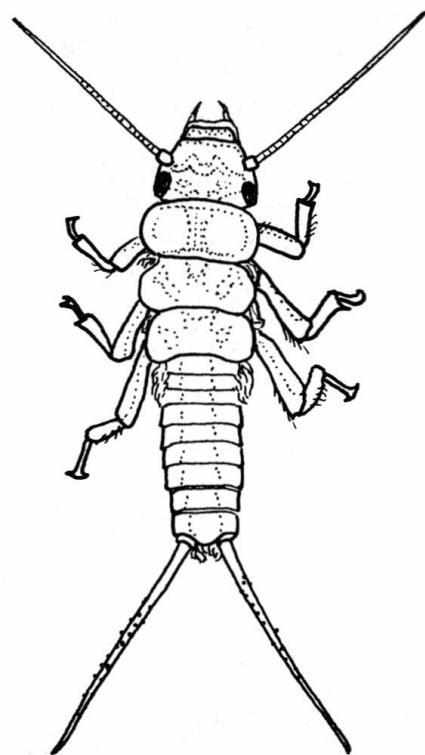


Abb. 4: Steinfliegenlarve (aus «Fische Fischerei im Kanton Schaffhausen», Neujahrsblatt der NGSH Nr. 48/1996)

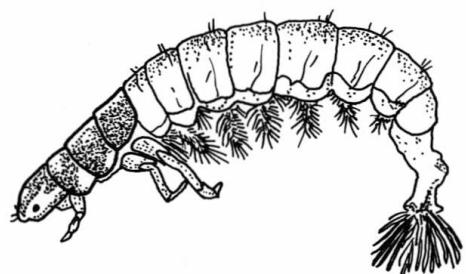


Abb. 5: Köcherfliegenlarve (aus «Fische und Fischerei im Kanton Schaffhausen», Neujahrsblatt der NGSH Nr. 48/1996)

Beurteilung des Spitzwiesenbaches

Alle offenen Fliessgewässer auf dem Gebiet der Stadt Schaffhausen wurden im Winterhalbjahr 1996/97 bezüglich ihrer Gewässergüte untersucht. Dabei wurden die Bäche in Abschnitte mit ähnlichen (Lebens-)Bedingungen unterteilt und jeder Teil separat betrachtet. Für den Spitzwiesenbach haben sich folgende Resultate ergeben: Unmittelbar nach dem Austritt aus den Drainageröhren finden wir eine extrem hohe Dichte an Steinfliegenlarven, ein Hinweis auf die gute Gewässerqualität im obersten Bachteil. Die Organismendichte nimmt oberhalb des Familiengartenareals infolge der Beschattung durch die Weidenhecke ab. Im untersten, flachen Bachabschnitt sind Steinfliegenlarven nur mehr selten anzutreffen. Dafür treten vermehrt Egel, Wasserläufer und Libellenlarven auf. Eintagsfliegenlarven finden sich im gesamten Bachlauf. Die Gesamtbilanz des Baches ist denn auch mehrheitlich positiv.

Schlussbemerkung

Die bewegte Geschichte des Spitzwiesentals und seines Baches bieten hervorragenden Anschauungsunterricht für einen menschenbedingten Landschaftswandel: Stark vernässtes Acker- und Wiesland war für die Landwirtschaft von minderer Qualität und wurde deshalb in Notzeiten bevorzugt in fruchtbare Agrarland umgewandelt; im Spitzwiesental sind Entwässerungen bereits im 18. Jahrhundert nachgewiesen. Dass mit der Eindolung der Bäche auch wichtige Lebensräume für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten weichen mussten, war kaum von grosser Bedeutung. Erst seit neuerer Zeit wird die Wichtigkeit offen geführter Fliessgewässer, Überschwemmungsgebiete und Sümpfe für den Hochwasserschutz, für die Risikominderung und die Natur richtig erkannt. Viel Geld wurde in die Drainagen gesteckt, und ebenso grosse Aufwendungen braucht es, um wieder artenreiche Feuchtgebiete und Fliessgewässer zu schaffen.

Doch noch immer prallen die verschieden gelagerten Ansprüche von Naturschutz, Bauwirtschaft und Landwirtschaft aufeinander. Gerade in wirtschaftlichen Notzeiten werden noch zu oft Abstriche bei Naturschutzfragen gemacht. Dass dies nicht zwingend sein muss, belegen zahlreiche Beispiele. Wasser kann auch im überbauten Raum in vielen Formen leben: ein offener Dorfbach, ein Spieltümpel im Schulhausgarten, eine feuchte Wiesenmulde zwischen Wohnhäusern, ein Retentionsgraben, der sich entlang eines Fussweges zieht. Hochwasserspitzen werden dadurch gebrochen und der Natur – auch im Siedlungsraum – Trittsteine und Verbindungselemente zur Verfügung gestellt.

Quellen:

Klecak G.: Die räumliche und zeitliche Dynamik seltener Pflanzenarten, rekonstruiert anhand alter Florenwerke. Diplomarbeit Universität Zürich, 1996

Stadtarchiv Stadt Schaffhausen: diverse Karten

Stadtarchiv Stadt Schaffhausen: Dossier Nr. 208 betr. Drainage der Spitz- und Pfaffenseewiesen beim Neatal

Steinemann, E.: Forsthaus Neatal. Schrift im Stadtarchiv Stadt Schaffhausen

Steinemann, E.: Forsthaus Neatal. Schrift im Stadtarchiv Stadt Schaffhausen

Ettmüller, Walter: Zeichnungen von Insektenlarven. In: Walter, J., Knapp, E.: Fische und Fischerei im Kanton Schaffhausen. Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen, Nr. 48, 1996



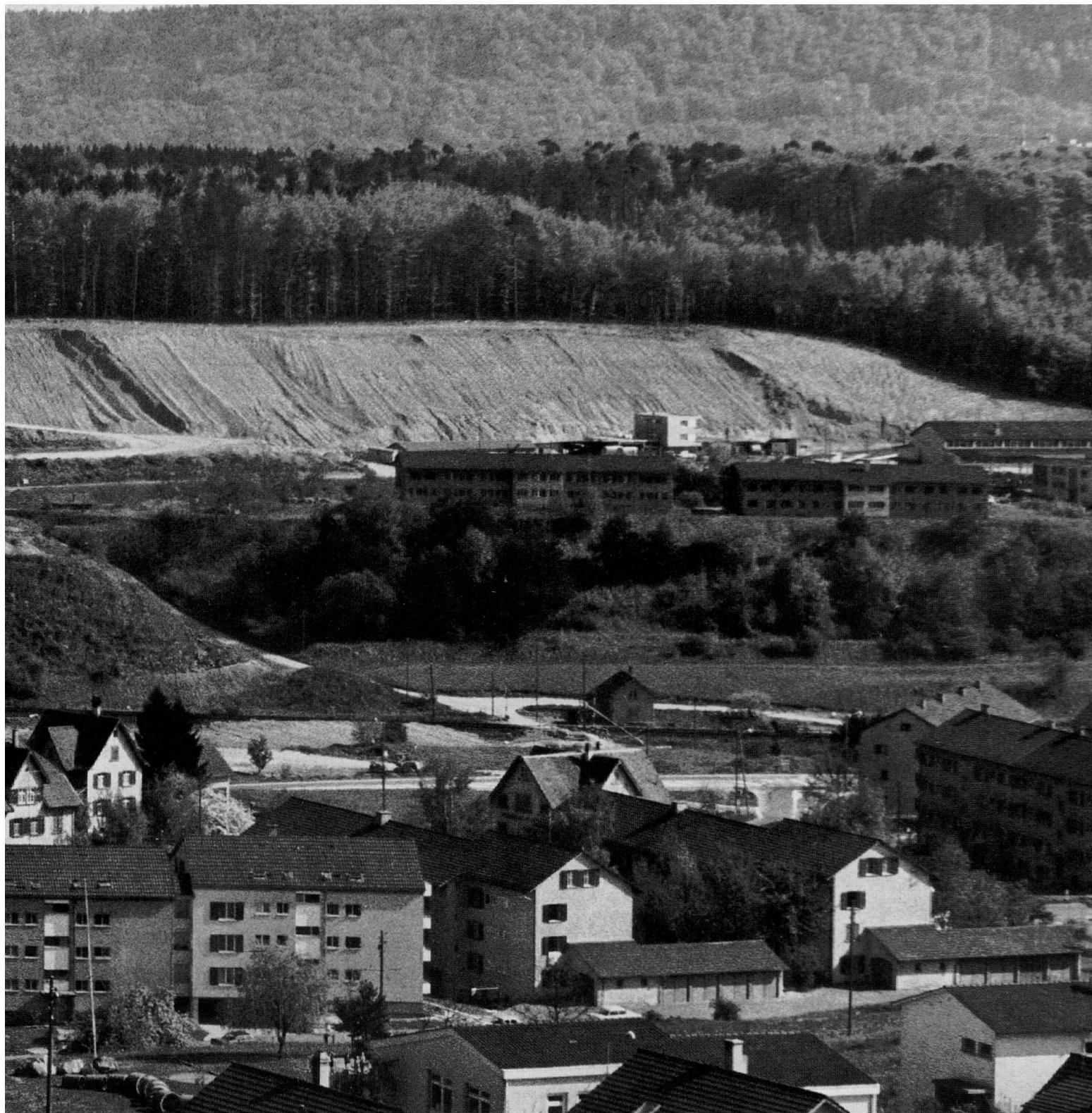
31 Das Panoramabild auf dieser und der folgenden Doppelseite entstand im Juni 1967 vom Hohberg in Herblingen aus. Es zeigt die erste Etappe der Baulandgewinnung für das Industriegebiet Herblingertal. Links erkennt man das Kieswerk Solenberg mit dem ehemaligen



Schlammweiher, es folgt der Tunnelbau für die DB, weiter die ehemalige städtische Kehrichtdeponie, dann die Tanscherhalde und die im Winter mit dem Wasser des Krebsbachs zum Schlittschuhlaufen überflutete Spitzwiese. Insgesamt wurden 20 Hektaren Wald gerodet und



4 Millionen Kubikmeter Erdmaterial verschoben. Als die Rodungen begannen, errichtete der damalige Stadtforstmeister Frank Schädelin eine Tafel mit der Inschrift: «Hier wird Wald gerodet im Auftrag des Stadtpräsidenten (gemeint war Walther Bringolf) und gegen den Willen des



Stadtforstmeisters» – was dem streitbaren Förster umgehend eine Vorladung ins Stadthaus eintrug.

Text und Bild: Max Baumann



32 Luftbilder sind interessante Momentaufnahmen einer Stadtentwicklung. Teil des Quartiers Breite und Mühlental: Die Wohnquartiere der hinteren Breite wurden jeweils etappenweise in Zusammenhang mit Ausbauphasen der GF im Mühlental gebaut. Aufnahme um 1953.



33 Detailaufnahme Hauenthal mit Felsentäli und hinterste Häuser des Quartiers Breite mit dahinterliegendem Steinbruch. Zwischen dem Wald mit Felsen und Bachlauf und dem Siedlungsraum liegt ein breiter Landwirtschaftsgürtel mit Obstgärten als Übergangsbereich. Aufnahme 1917. Seither hat sich die Siedlungsfläche infolge fortlaufender Bautätigkeit nach und nach gegen den Wald vorgeschoben.