



Information

Gewässerschutz Nordwestschweiz



**66. Generalversammlung
3. April 2014**



Gewässerschutz Nordwestschweiz
c/o Life Science AG Greifengasse 7 4058 Basel



Einladung

66. Ordentliche Generalversammlung

Donnerstag, 3. April 2014 18.00 Uhr

Restaurant Seegarten Grün 80, Rainstrasse 6, 4142 Münchenstein

Programm

18.00 h Generalversammlung im Restaurant Seegarten

Traktanden

- 1 Begrüssung
- 2 Protokoll der 65. Generalversammlung 18.4.2013
- 3 Berichte Präsident, Kassier, Revisoren
- 4 Décharge-Erteilung
- 5 Budget 2014
- 6 Wahlen des Vorstands und der Revisoren
- 7 Anträge der Mitglieder (bis 30.3.2014 zu richten an den Vorstand)
- 8 Veranstaltungen 2014
- 9 Varia

18.45 h **Pestizide und Mikroverunreinigungen in Fliessgewässern**
Kurzvortrag von Richard Isenring und Daniel Küry
Die beiden Referenten stellen Ansätze für mögliche Aktivitäten des Gewässerschutz Nordwestschweiz vor.

19.00 h **Gemeinsames Nachtessen**
Anmeldung zum Essen erforderlich

Talon

Einsenden bis 30. März 2014 an:
Gewässerschutz Nordwestschweiz, c/o Life Science AG, Greifengasse 7, 4058 Basel
oder E-Mail: daniel.kuery@lifescience.ch

- Ich nehme an der GV teil (18.00 Uhr)
 Ich nehme am anschliessenden Nachtessen (ca. 19.00 Uhr) teil

Name Adresse.....

Jahresbericht des Präsidenten 2013

Quellenprojekt bereit zur Umsetzung

Noch vor den Sommerferien 2013 wurde eine erste Version des Fachberichts zum Quellenprojekt fertig gestellt. Im Projekt, das aus Anlass des 60-jährigen Jubiläums des Gewässerschutzverband im Jahr 2010 gestartet war, wurden wie bereits im Newsletter im Herbst 2013 mitgeteilt, 130 natürliche und naturnahe Quellen im Kanton Basel-Landschaft untersucht. Dies war nur möglich dank der Arbeit der folgenden Studentinnen und Studenten, die im Rahmen des Projekts ihre Abschlussarbeit oder eine Praktikumsarbeit durchgeführt haben: Claudia Eisering, Véronique Lienhard, Eva Scherrer, Anja Accoto, Dominik Scheibler und Christopher Mani. Zudem konnten wir die Daten früherer Untersuchungen von Stefanie von Fumetti und Susanne Hablützel-Buser verwenden.

Im Jahr 2014 soll jetzt die Umsetzung zum Schutz der Quellen begonnen werden. Die Ergebnisse werden der Verwaltung des Kantons Basel-Landschaft vorgestellt. Dabei wird diskutiert, wie die 26 Quellen, die als besonders wertvoll und einzigartig anzusehen sind, erhalten und deren Lebensgemeinschaften geschützt werden können. Es werden zudem die 14 Punkte erläutert, mit denen die Situation der Quellen im Kanton Basel-Landschaft im Rahmen eines Aktionsplans in Zukunft verbessert werden sollen. Die Massnahmen reichen von Auswertungen beeinträchtigter Quell-Lebensräumen bis zur Information von Fachpersonen und der Bevölkerung.

Basler Umwelttage

Das Wasser war buchstäblich Thema an den Basler Umwelttagen 2013. Nicht nur als Thema unseres Stands, in welchem wir das Quellen-Projekt vorgestellt haben. Auch das Wetter liess keinen Zweifel aufkommen, dass sich das Wasser in einem steten Kreislauf befindet. In Regenjacke, Regenhose und Stiefel eingepackt stand das Standpersonal aller Beteiligten unter ihren Zelten auf dem Barfüsser- und Theaterplatz. Die Stimmung war trotz allem gut und man liess sich nicht verdröhnen.

Der Aufmarsch der Besucher/-innen war deshalb nur mässig. Doch wer den Markt der Möglichkeiten unter diesen misslichen Witterungsbedingungen besucht hatte, war auch sehr interessiert. In der Folge entwickelten sich viele spannende Gespräche, aus denen ein grosses Interesse an unserem Projekt herauszuhören war.

Rheinministerkonferenz 2013 in Basel

In regelmässigen Abständen treffen sich die Minister der Staaten, die in der Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR) zusammengeschlossen sind, um sich auszutauschen und ihre Ziele neu zu überprüfen und anzupassen. Auf verschiedenen Ebenen wurden hohe Ziele erreicht. Die Wasserqualität im Rhein hat sich massiv verbessert. Der Lachs ist im Unterlauf des Rheins seit rund 20 Jahren wieder zurückgekehrt und pflanzt sich dort wieder fort. Um den Lachs aber in Süddeutschland und in der Schweiz wieder heimisch zu machen, braucht es funktionierende Aufstiegsanlagen für die geschlechtsreifen Tiere und die Möglichkeiten für die Silberlachse (Smolts) ins Meer abzuwandern.

An ihrem Treffen am 26. Oktober 2013 in Basel haben die Minister der Rheinanliegerstaaten beschlossen, eine Plan auszuarbeiten, wie und in welchem Zeitraum die Wehre der Kraftwerke am Oberrhein bis Basel für den Lachs durchgängig gemacht werden. In den nächsten Monaten werden die Details der Massnahmen zum Erreichen der Durchgängigkeit in den Arbeits-

gruppen der IKSR diskutiert. Daneben hat die IKSR auch die anderen Themen ihrer Agenda aktualisiert. Neben der Fischdurchgängigkeit sind die dringenden Themen die Mikroverunreinigungen im Rhein und der Hochwasserschutz im Zusammenhang mit den zu erwartenden klimatischen Veränderungen der nächsten Jahrzehnte.

Ökologischer Ausgleich am Kraftwerk Kembs

In regelmässigen Abständen stellt das Kraftwerk Kembs die Massnahmen vor, mit denen der Rhein im Konzessionsgebiet aufgewertet wird. So wurde an einzelnen Bereichen die Ufer so vorbereitet, dass der Rhein bei Hochwasser kontrolliert das Ufer erodieren kann und dadurch neues Geschiebe in den Altrhein einbringt. Zudem sind der neue Fischpass und eine Dotierturbine in der Nähe des Wehrs bei Märkt im Bau.

Als weitere ökologische Aufwertung wird auf der Rheininsel zwischen dem Rheinseitenkanal und dem Altrhein ein neues Gerinne erstellt, mit den ehemalige Seitenarme des unkorrigierten Rheinlaufs wieder geflutet werden. Das Reservat der Petite Camargue Alsacienne wird damit um eine grosse naturnahe Fläche bereichert. Auf dem grössten Teil der Rheininsel wurde bis vor fünf Jahren noch Mais angebaut!

Rheinuferweg St. Johann

Zwischen der Dreisosenbrücke in Basel und der Ortschaft Hüningen im Elsass wird gegenwärtig ein Weg am linken Rheinufer gebaut. Dies soll einerseits eine direkte Verbindung für Velos und Fussgänger, die vom Elsass oder über Weil am Rhein und die Dreiländerbrücke ins Grossbasel gelangen wollen. Auf zwei Niveaus ist je ein Weg vorgesehen. Das obere Niveau ist vor Hochwasser sicher. Dort werden auch spezielle Winterquartiere und Tagesverstecke für Mauereidechsen eingerichtet.

Im Bereich der Wasserlinie werden Bühnen errichtet, in denen die Jungfische einen Rückzugsraum finden und auf denen sich Ufervegetation entwickeln kann. An mehreren Stellen wurden auch Unterschlüpfе für Biber erreicht, die jetzt auf ihrem Weg vom Hochrhein ins Elsass regelmässig durch Basel Schwimmen. Unser Verband arbeitet in der ökologischen Begleitgruppe dieses Projekts mit.

Trinationale Zusammenarbeit

Der Gewässerschutzverband Nordwestschweiz ist mit seinem Präsidenten neu im Vorstand des Trinationalen Umweltzentrums (TRUZ) vertreten. Im Rahmen des neuen Interreg-Projekts des TRUZ, dem «Grenzüberschreitenden Naturkorridor», werden sowohl in Frankreich, in Deutschland als auch in der Schweiz konkrete Aufwertungsmassnahmen für die Natur umgesetzt. So wird der Waldrand am Spittelmattbach in den Langen Erlen ausgelichtet, damit dort wieder Lebensräume für Fliessgewässerlibellen entstehen. Erwartet werden vor allem die Blauflügel-Prachtlibelle, die Gebänderte Prachtlibelle und die Kleine Zangelibelle. In der Nähe wurden aber auch bereits die Zweigestreifte Quelljungfer und etwas weiter entfernt, die Gemeine Keiljungfer nachgewiesen.

An anderen Gewässern im Dreiland werden ebenfalls bedrohte Libellen gefördert werden. Zielarten sind der Kleine Blaupfeil und die Helm-Azurjungfer, deren Bestände mit Aufwertungsmassnahmen erhalten und gezielt vergrössert werden sollen.

Problematische Kleinkraftwerke an der Birs

Weniger erfreulich ist die Situation im Zusammenhang mit den Kleinwasserkraftwerken an der Birs. Nachdem die Einsprache der Fischerei- und Umweltverbände gegen das Kleinwasser-Kraftwerk Grossmatt in Zwingen abgelehnt worden ist, droht eine Beeinträchtigung des Lebensraums der Birs, die in keinem vernünftigen Verhältnis steht zur produzierten Energie dieses Kraftwerks. Dazu kommt, dass erst vor Kurzem an der gleichen Stelle ein Wehr aufgehoben wurde, um die Wanderung der Fischarten in der Birs zu verbessern. Ökologisch ist der Bau eines neuen Wehrs und Kraftwerks ein massiver Rückschritt.

In diesem Sinne hoffen, dass im Hinblick auf das künftige Management unserer Fließgewässer Lösungen gesucht werden, die nicht zu Lasten der Ökologie gehen. Wichtig ist dabei ein Augenmass zu entwickeln, das die Verhältnismässigkeit bewahrt und die vergleichsweise geringen Erträge der zweifellos nachhaltigen Form von Energieproduktion nicht höher gewichtet als die intakten Funktionen des Gewässers.

Gewässerschutzverband Nordwestschweiz



Daniel Küry, Präsident

Gewässerschutz Nordwestschweiz

c/o Life Science AG, Greifengasse 7, 4058 Basel



Protokoll der 65. ordentlichen Generalversammlung des Gewässerschutzverbandes Nordwestschweiz Donnerstag, 18. April 2013 18.00 Uhr Restaurant Seergarten Grün 80

- Vorsitz:** Daniel Kury
- Protokoll:** Daniel Kury
- Präsenz:** Vorstand, sowie 11 Mitglieder.

Traktanden

1. Begrüssung
2. Protokoll der 64. GV vom 19. April 2012
3. Berichte Präsident, Kassier, Revisoren
4. Décharge-Erteilung
5. Budget 2013
6. Anträge der Mitglieder
7. Veranstaltungen 2013
8. Varia

Traktandum 1: Begrüssung

Der Präsident begrüsst die anwesenden Mitglieder sowie die Vorstandsvertreter. Ganz speziell erfreulich ist die Tatsache, dass einzelne Personen an der GV teilnehmen, die nicht zu den regelmässigen Besuchern gehören. Entschuldigt haben sich Ernst Leisinger und Sandra Zehringer.

Traktandum 2: Protokoll der 64. GV vom 19. April 2012

Das Protokoll der letzten GV vom 19. April 2012 war im aktuellen Informationsheft abgedruckt. Die Versammlung genehmigt das Protokoll der letzten GV einstimmig.

Traktandum 3: Berichte Präsident, Kassier, Revisoren

Bericht des Präsidenten

Der Präsident berichtet kurz über die Ereignisse, die das «Gewässerjahr 2012» geprägt haben. Sein Bericht ist im Informationsheft abgedruckt.

Kassenbericht

Markus Zehringer erläutert kurz den Kassenbericht des vergangenen Jahres. Der Bericht war im Informationsheft abgedruckt. Die Erfolgsrechnung schliesst mit einem Verlust von Fr. 19'393.80, welcher vor allem auf Aufwand im Quellenprojekt zurückzuführen ist.

Revisorenbericht

Der Bericht der Revisoren, Hans Widmer und René Vollmer, wird verlesen. Die betonen die sorgfältige Arbeit des Kassiers und empfehlen der Versammlung den Kassenbericht gutzuheissen.

Traktandum 4: Décharge-Erteilung

Der Bericht des Präsidenten wird vom der Versammlung einstimmig gutgeheissen. Die Versammlung folgt der Empfehlung der Revisoren und erteilt ohne Gegenstimmen dem Bericht des Kassiers die Décharge.

Traktandum 5: Budget 2013

Der Kassier erläutert das Budget für das 2013. Es sieht bei Ausgaben von Fr. 5'550.- bei Einnahmen von Fr. 4420.- vor.

Traktandum 6: Anträge

Beim Vorstand sind keine Anträge zuhanden der GV eingetroffen.

Traktandum 7: Veranstaltungen 2013

Der Präsident stellt die Veranstaltungen im laufenden Jahr vor.

Die Veranstaltungen werden wie in den Jahren zuvor auch im Programm «Basel natürlich» publiziert, was immer auch neue Personen an unsere Gewässer führt. Es wird insbesondere auf die Umwelttage Basel vom 1. Juni 2013 hingewiesen.

Traktandum 8: Varia
keine Wortmeldungen

Schluss der Generalversammlung: 18.30 Uhr

Im Anschluss stellt Daniel Kury die Ergebnisse der Untersuchungen im Rahmen des Quellenprojekts im Kanton Basel-Landschaft vor.

Der Präsident:
Daniel Kury

Bericht des Kassiers

Da bis zur Drucklegung kein Datum zur Revision der Rechnung gefunden wurde, konnte unser Kassier seinen Bericht in diesem Jahr ausnahmsweise nicht fertigstellen.

An der GV wird der Kassenbericht den anwesenden Mitgliedern zusammen mit dem Bericht der Revisoren ausgehändigt.

Falls Sie nicht an der Generalversammlung teilnehmen können und trotzdem unseren Kassenbericht erhalten möchten, senden wir diesen auf Verlangen gerne zu. Richten Sie Ihre Anfrage an den Präsidenten am besten per E-Mail: daniel.kuery@lifescience.ch oder per Telefon 061 686 96 96.

Veranstaltungen

Gewässerschutzverband Nordwestschweiz 2014

Donnerstag, 8. Mai 2014

12:30 – ca. 14.30 h

Rheinpfad: Wasserinsekten der Wiese

Exkursionen in den Langen Erlen, Basel

Leitung: Daniel Küry

Treffpunkt: Parkplatz Restaurant Lange Erlen, Erlenparkweg 55, bei Haltestelle Lange Erlen
(Bus Nr. 36)

Donnerstag, 22. Mai 2014

12:30-14.30

Libellen – Faszinierende Flugkünstler

Exkursion zu den Libellen im Reservat Herzogenmatt, Binningen

Leitung: Daniel Küry

Haltestelle Neuweilerstrasse (Tram Nr. 8)

Donnerstag, 5. Juni 2014

17:30 – 19:00

Aktionsprogramm Westliche Keiljungfer

Vorkommen einer national prioritären Libellenart in Riechen und Massnahmen zu ihrer Förderung

Leitung: Daniel Küry, Raphael Krieg

Treffpunkt: Haltestelle Niederholzboden (Tram Nr. 6)

Dienstag, 22. Juni 2014

17:00 – 18:30

Rheinpfad: Es grünt und blüht am Rheinhafen

Faszinierende Pflanzengesellschaften auf den Trockenstandorten am Rheinhafen. Was wird anders durch die Umnutzung des Areals?

Leitung: Marion Mertens

Treffpunkt: Endhaltestelle Tram 8 Kleinhüningen

Donnerstag, 21. August 2014

17:00 – 19.00

Rheinpfad: Neues Leben im Alten Teich

Der Alte Teich wurde 2010 revitalisiert und zum Teil in ein neues Bachbett verlegt. Innerhalb kürzester Zeit wurde der neu gestaltete Gewässerabschnitt von faszinierenden Tieren und Pflanzen besiedelt.

Leitung: Marion Mertens, Daniel Küry

Treffpunkt: Haltestelle Bettingerstrasse (Tram Nr. 6)

Donnerstag, 18. September 2014

17:30-19.00

Rheinpfad: Exoten aus dem Osten – Schwarzmeergrundeln im Rhein

Seit wenigen Jahren verbreiten sich Fischarten aus dem Einzugsgebiet der Donau rheinaufwärts. Woher kommen sie, wie sind sie hierhergelangt, und wohin geht die Reise noch?

Leitung: Irene Kalchhauser, Programm MGU, Uni Basel

Treffpunkt: Zollübergang Weil-Friedlingen, deutsche Seite

Einige Aspekte zur ökologischen und anthropogenen Veränderung der Erolz in den letzten hundert Jahren

Heinz Handschin

Die Erolz ist nach dem Rhein und der Birs das drittgrösste Fließgewässer im Kanton Basellandschaft. Das Quellgebiet liegt auf ca. 830 m ü.M. im Gebiet «Schafmatt». Die Quelle besteht aus mehreren diffusen Sickerzuflüssen in einem kleinen Wäldchen. Auf ihrem 29.5 km langen Lauf bis zur Mündung bei Augst in den Rhein (263 m ü. M.) durchfließt die Erolz 12 Gemeinden. Grössere Zuflüsse sind der Eibach, der Homburgerbach, der Diegterbach und die Frenken. Von der Quelle bis zur Mündung, münden 47 Seitengewässer in die Erolz. (D. Niederhauser, 1998: Ökomorphologische Bestandesaufnahme der Erolz). Eine weitere Studie von D. Niederhauser aus dem Jahre 1998 bewertet die Erolz zwischen naturnah und naturfremd und zeigt folgendes Bild:

Ökomorphologische Bewertung der Erolz im Jahr 1998

| | Gesamtlänge der Abschnitte | Anteil der Erolz [%] |
|--------------------------------|----------------------------|----------------------|
| Klasse 1: naturnah | 3 850 m | 13 |
| Klasse 2: wenig beeinträchtigt | 11 857 m | 40 |
| Klasse 3: stark beeinträchtigt | 12 072 m | 41 |
| Klasse 4: naturfremd | 1 697 m | 6 |
| Total | 29 476 m | 100 |

Natürliche Abstürze und Wanderhindernisse bestehen bei der Hülften in Pratteln, beim «Kessel Liestal», beim Absturz Lausen sowie beim Wasserfall Anwil. Weiter bestehen in den Jahren 1998 über 200 Abstürze und Sohlrampen von mehr als 15 cm Höhe, welche für Kleinfische teilweise unüberwindbar sind.

Im Jahre 1928 hatten an der Erolz 22 Eigentümer 17 Wasserräder und Turbinen betrieben. Mittel und Unterlauf der Erolz wurden durch 9 Ableitungen in Gewerbekanäle unterbrochen. Aufgrund der massiven Wasserentnahmen wechselten sich bei Niederwasser Strecken mit normalem Abfluss solche mit trockenliegendem Gerinne ab.

Im Jahre 2014 sind noch Überreste der Kanäle der Aktienmühle Augst, des Gewerbekanals der Mühle Lausen, des Kanals der Bandfabrik Ormalingen sowie der Restkanal der Mühle Ormalingen vorhanden. In Oltingen besteht noch ein Wasserrad der noch betriebsbereiten historischen Säge.

Ab den 1930er-Jahren hat die Zufuhr grosser Mengen an organischen Stoffen zu einer starken Verschmutzung der Erolz im Mittel- und Unterlauf geführt. Es kam zu verschiedenen Fischsterben. Das Erolzwasser bestand zu dieser Zeit aus 2/3 Quell- und Grundwasser und zu 1/3 aus Abwasser.

In Liestal führt die Erolz heute bei Niederwasser (Q_{347}) 0.45 m³/s, bei Hochwasser können es mehr als 100 m³/s sein.

Ausgesprochene Trockenjahre an der Erolz waren die Jahre 1947, 1949, 1976 und 2003. Im Trockenjahr 2003 konnte erstmalig eine gänzliche Austrocknung der Erolz zwischen Böckten und Sissach beobachtet werden. Dies dürfte vermutlich teilweise auf die neue Wasserfassung «Würen» zurückzuführen sein.

Erst mit dem Bau und Betrieb der Abwasserreinigungsanlagen Erolz I 1966 in Sissach und Erolz II 1964 in Füllinsdorf, hat sich die Wasserqualität der Erolz massiv verbessert.

Durch die starke Zunahme der Bevölkerung in den 1990er-Jahren – die Einwohnerzahl hat sich seit den 1930er-Jahren mehr als verdoppelt – ist die zivilisatorische Belastung der Erolz wiederum stark angestiegen und konnte die Qualitätsziele gesetzlich nicht mehr erfüllen. Entsprechend mussten die ARA Erolz I und Erolz II neu ausgebaut und aufgerüstet werden.

Entwicklung der Einwohnerzahl in den Ortschaften im Erolztal

| | 1930 | 2006 |
|--------------|-------------|-------------|
| Augst | 674 | 919 |
| Füllinsdorf | 1 155 | 4 309 |
| Liestal | 6 704 | 13 213 |
| Lausen | 1 371 | 4 823 |
| Sissach | 3 051 | 5 778 |
| Gelterkinden | 2 524 | 5 584 |
| Ormalingen | 908 | 1 841 |

Im Jahre 2014 entspricht die Wasserqualität bezüglich der Abwassersituation den Qualitätszielen für Fließgewässer. Heute sind die jedoch die Ausleitungen der ARA Erolz I und Erolz II bei Trockenwetter die wichtigsten Wasserzubringer der Erolz.

Das Erolzwasser besteht zu 2/3 aus gereinigtem Abwasser und zu 1/3 aus Quell- und Grundwasser.



Faulschlamm im Bereich der Ergolz­mündung im Jahr 1959



Absaugen von Faulschlamm an der Ergolz­mündung im Jahr 1959



Schaumbildung auf dem Rhein bei Schweizerhalle im Jahr 1948.

Trocken gefallene Pfütze in einem austrocknenden Flussabschnitt mit toten Bachflohkrebsen Wasserinsektenlarven.



Schlammablagerungen in einem Flussabschnitt bei Niederwasser.

Anthropogene und ökologische Veränderungen der Ergolz in den Jahren 1930 und 1991

Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse 1930 - 1933

(Dr. W. Schmassmann, Liestal, Untersuchung Ergolz)

1. In der Jahren 1910 - 1931 beträgt (21 Jahre)

| | | | |
|----|---|------|-------------------|
| a) | die mittlere Abflussmenge der Ergolz | 4.16 | m ³ /s |
| b) | die grösste mittlere Monatsabflussmenge (Febr. 1910) | 18.1 | m ³ /s |
| c) | die kleinste mittlere Monatsabflussmenge (Sept. 1929) | 0.21 | m ³ /s |

(Limnigraphen Riedacker Augst) aufgehoben 1933

2. In der Regel führt die Ergolz in den Monaten August, September und Oktober längere Zeit anhaltende Niederwasser

3. Die Häufigkeit der Tage, an welchen die mittlere tägliche Abflussmenge unter 1 m³/s bleibt, kann die Zahl von 273 (Jahr 1921), diejenige, an welchen sie unter 0.5 m³/s bleibt, 131 (Jahr 1921) erreichen.

4. Die Gleichmässigkeit der Wasserführung im eigentlichen Ergolzlauf wird durch die Ableitung des Wassers in 8 Gewerbekanäle weitgehend gestört. Strecken mit normalem Abfluss wechseln mit trockenliegenden oder nur durch Grund- und Sickerwasser gespiesenen Partien ab.

5. Die durch die Gefällsverhältnisse in der Ergolz bedingte streckenweise starke Verlangsamung der Fliessgeschwindigkeit, führt bei Niederwasser zu umfangreichen Ablagerungen der mitgeführten, durch die Abwasser eingebrachten Schwebestoffe; dies besonders oberhalb der Wehre und Gefällspritschen und in den Gewerbekanälen.

Die bei Niederwasser in der Ergolz sich ablagernden Schlammبانke werden bei Mittel- und Hochwasser weiter flussabwärts transportiert, um zum grössten Teil im gestauten Endlauf in Augst abgelagert zu werden.

6. Der fast regelmässig auftretenden Niederwasserperioden wegen, eignet sich die Ergolz zur Aufnahme der ungereinigten Abwasser des dicht bewohnten Ergolztales nicht mehr. Bei Niederwasser beträgt die Abwassermenge rund ein Drittel der gesamten Abflussmenge der Ergolz, während unter den gegebenen Verhältnissen eine etwa dreissigfache Verdünnung gefordert werden müsste.

7. Die örtlich verschieden starke Zufuhr von Abwässern, die stellenweise vollständige Ableitung des Wassers in Gewerbekanäle, die Zufuhr von Grundwasser an einzelnen Stellen Bachlaufes und das Selbstreinigungsvermögen der Ergolz ergeben im Verlaufe des Gewässers wesentliche Unterschiede in den chemischen Eigenschaften des Ergolzwassers.

Zusammenfassung der Erkenntnisse 1991

(Gewässerschutzkonzept AUE Dezember 1982)

1. In den Jahren 1933 - 1989 beträgt (56 Jahre)

| | | | |
|----|---|-------|-------------------|
| a) | die mittlere Abflussmenge der Ergolz | 3.7 | m ³ /s |
| b) | die grösste mittlere Monatsabflussmenge (Juni 87) | 105.0 | m ³ /s |
| c) | die kleinste mittlere Monatsabflussmenge (Sept. 47) | 0.1 | m ³ /s |

(Limnigraphen Liestal Elektra)

2. Im Jahre 1989 führte die Ergolz in den Monaten Juni, August, September und Oktober Niederwasser

3. Die Häufigkeit der Tage, an welchen die mittlere tägliche Abflussmenge unter 1 m³/s bleibt, kann die Zahl von 228 (Jahr 1989), diejenige, an welchen sie unter 0.5 m³/s bleibt, 91 (Jahr 1989) erreichen.

4. Die Gleichmässigkeit der Wasserführung im eigentlichen Ergolzlauf wird durch die Ableitung des Wassers in einen Gewerbekanal (Mühle Lausen) beeinträchtigt.
In den Sommermonaten können die punktuellen Zuflüsse der ARA Ergolz I und Ergolz II grösser sein als die Wasserführung Ergolz.

5. Die durch die Gefällsverhältnisse in der Ergolz bedingte streckenweise starke Verlangsamung der Fliessgeschwindigkeit, führt heute bei Niederwasser, speziell unterhalb der ARA Ergolz II, zu umfangreichen Schlammablagerungen oberhalb der Hülftenpritsche.
Bei Hochwasser werden die Schlammabänke abgetragen und sedimentieren im Endlauf der Ergolz. Im Mündungsbereich der durch das Kraftwerk Augst-Wyhlen aufgestauten Ergolz, fallen jährlich 6'000 m³ Sedimente an. Das Sediment ist mit Schwermetallen belastet und nur bedingt für die Landwirtschaft nutzbar.

6. Mit dem Bau und Inbetriebnahme der ARA Ergolz I und Ergolz II in den Jahren 1966 /1964, hat sich die Gewässerqualität der Ergolz massiv verbessert.
Die starke Siedlungsentwicklung in den letzten 30 Jahren im Einzugsgebiet der Ergolz, hat zu einer Überlastung der Anlagen geführt und die Qualitätsziele in der Ergolz können nicht mehr eingehalten werden. Dies wird auch verständlich, wenn man die geringe Wasserführung der Ergolz in Beziehung setzt, zu den am Kanalisationsnetz der regionalen Anlagen angeschlossenen Einwohnern, bzw. zur entsprechenden Trockenwetterabflussmenge. Sie beträgt auf der ARA Ergolz I in Sissach 1 : 4 und auf der ARA Ergolz II in Füllinsdorf 1 : 3 (Trockenwetterabfluss m³/s : Ergolz Niederwasserabfluss).

7. Die Analyse des Gewässerzustandes zeigt, dass unterhalb der Zuleitung der geklärten Abwässer der ARA Ergolz I und Ergolz II hohe Spitzenbelastungen auftreten können. Insbesondere ist die Oxidation der Stickstoffverbindungen – die sogenannte Nitrifikation – nicht stabil in den ARA, so dass grosse Mengen an Ammonium in die Ergolz gelangen. Zudem ist

Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse 1930 - 1933 (Fortsetzung)

Die Belastung der Ergolz mit Abwassern ist unterhalb der Ortschaft Gelterkinden und Sissach, besonders aber auf der Strecke Liestal–Augst sehr bedeutend.

Die der Ergolz zufließenden häuslichen und industriellen Abwasser sind vorwiegend Abwasser mit hohem Gehalt an organischen Stoffen.

Die Zersetzungsprodukte der, der Ergolz zufließenden organischen Substanzen führen zu einer weitgehenden Zehrung des Sauerstoffes und ergeben hohe Ammoniakgehalte. Die Zehrung kann bei Niederwasser und hohen Wassertemperaturen (August - September) von Liestal bis Augst zum vollständigen Schwund des Sauerstoffgehaltes des Wassers führen.

Die Oxidationsprozesse der organischen Substanzen sind bei Niederwasser im Ergolzstau unterhalb des «Rösslis» in Augst in der Hauptsache beendet.

Die Menge der im Ergolzstau pro Tag ausfallenden Substanz dürfte, besonders im Sommer, etwa 20'000 kg erreichen. Die 20'000 kg feste Substanz entsprechen ungefähr 100 m³ frischem wasserhaltigen Sediment.

Die Zufuhr der Abwasser erfolgt während eines Tages ungleichmässig, so dass Zeiten mit erhöhter Abwasserbelastung (vormittags und gegen Abend) mit solchen von geringerer Belastung (mittags und während der Nacht) wechseln. Infolge der an verschiedenen Stellen des Flusses erfolgten Einleitung von Abwassern, vermischen sich die maximalen und minimalen Belastungen durch die einzelnen Abwasser miteinander.

8. Die starke Belastung der Ergolz mit organischen Abwassern ruft eine starke Entwicklung der Abwasserpilze hervor, die streckenweise in grossen Beständen die Bachsohle überziehen. Ebenso herrscht streckenweise die Tierwelt des faulenden Wassers und der Faulschlammdecken vor oder kann überhaupt als einzige Besiedlerin der Bachsohle festgestellt werden.

9. Die Ergolz ist fischereilich stark entwertet. Die Sauerstoffzehrung der organischen Substanzen der Abwasser, der hohe Ammoniakgehalt und die Entwicklung der Abwasserpilze machen einzelne Strecken fischereilich vollständig wertlos.

10. Die Zersetzungs Vorgänge im Gewässer sind die Ursache hygienischer Übelstände, vor allem einer Geruchsbelästigung für die Anwohner.

Die übermässigen Belastungen der Ergolz mit Abwasser, geben ein Badewasser von sehr zweifelhafter Qualität.

Zusammenfassung der Erkenntnisse 1991 (Fortsetzung)

die Abflurracht der ungelösten Stoffe und damit die Schlammablagerung im Gewässer auf der ARA Ergolz II stark erhöht.

Bei Regenwetter fliesst das Mischwasser ungereinigt über Entlastungen (über 100 Entlastungseinleitungen im Einzugsgebiet) in das Gewässer. Ein wesentlicher Teil davon wird unmittelbar vor der Kläranlage entlastet und führt zu ästhetischen Problemen. Bei Niederrwasser können sich solche Abwasserstossbelastungen negativ auf Gewässerfauna und -flora auswirken und zu Fischsterben führen.

Bis vor der Mündung in den Rhein bleibt die Ergolz immer noch ein deutlich bis stark belastetes Gewässer. Der Erholungswert ist beeinträchtigt; das Baden macht kaum mehr Spass und ist auch aus hygienischer Sicht fragwürdig.

8. Die heutige Belastung der Ergolz zeigt bezüglich Äusserem Aspekt auf grossen Strecken eine gute Wasserqualität. Abwasserpilze wie sie 1930 beschrieben wurden, sind nur noch sehr selten anzutreffen. Makroinvertebraten sind in grosser Zahl vorhanden, wobei Eintagsfliegen- sowie Köcherfliegenlarven ohne Köcher vorherrschen. Eine Untersuchung der EAWAG vom Juli 1975 ergab bei Füllinsdorf 18 Bestimmungseinheiten mit 286 Ind./ Probe.

9. Fischereilich und faunistisch lässt sich die Ergolz grob in zwei Abschnitte unterteilen. In einen unteren Abschnitt bis zur Hülftenpritsche, der im direkten Einflussgebiet des Rheins liegt und in einen oberhalb des Hülftenfalls liegenden Abschnitt. Anlässlich des Kontrollfischens vom 9. Mai 1988, unter ungünstigen fangtechnischen Bedingungen, wurden gesamt- haft 13 Fischarten festgestellt. Dabei kamen Regenbogenforelle, Hasel, Alet und Barbe nur unterhalb des Hülftenfalles vor.

Der Strömer durfte sich mit Besatzfischen unbeabsichtigt eingeschleppt haben. Er dürfte sich aber im oberen Abschnitt halten können.

Auf allen Teilen regelmässig angetroffen wurde Bachforelle, Gründlinge, Elritzen, Schmerlen und Groppen. Aeschen und Rotaugen sind eher selten und auf den oberen Abschnitt beschränkt.

10. Die hygienischen Voraussetzungen zum Baden in der Ergolz scheinen ab Sissach nicht mehr gegeben und auch die Erholungsfunktion ist beeinträchtigt.

Dabei wirkt sich das ungünstige Mischverhältnis der gereinigten Abwässer zu Vorfluter negativ aus.

Gewässerschutz Nordwestschweiz

Adressen des Vorstands

Präsident: Daniel Küry
Tellstrasse 21
4053 Basel
Tel. P 061 302 95 72
Tel. G 061 686 96 96
FAX 061 686 96 90
e-mail: daniel.kuery@lifescience.ch

Sekretärin: vakant

Kassier: Markus Zehringer
Alpweg 8
4132 MuttENZ
Tel. P 061 462 04 30
Tel. G 061 385 25 17
e-mail: markus.zehringer@bluewin.ch

Kursleiter: Urs Zeller
Starenstrasse 37
4103 Bottmingen
Tel. P 061 401 08 61
Tel. G 061 789 96 90
e-mail: pargaetzic@datacomm.ch

Berater Fischerei: Herrmann Koffel
Baumgartenweg 27
4142 Münchenstein
Tel. P 061 411 39 37
Tel. G 079 343 19 22
e-mail: maeni.koffel@bs.ch

Beisitzer: Heinz Handschin
Baumgärtliring 12
4460 Gelterkinder
Tel. 076 403 67 90

Anmeldetalon

Ich möchte Mitglied im Gewässerschutz Nordwestschweiz werden. Jahresbeitrag: SFr. 25.- (Gemeinden, Behörden SFr. 70.-, Firmen SFr. 150.-)

Name Vorname.....

Adresse.....

Postleitzahl/ Ortschaft.....

Einsenden an:

Gewässerschutz Nordwestschweiz • Greifengasse 7 • 4058 Basel • daniel.kuery@lifescience.ch