Zur Plecopteren-Fauna der "Rest-Iller"

=====

zwischen Memmingen und Ulm

=====

(Insecta - Plecoptera)

Von Hans M E N D L, Kempten

Die untere Iller, ursprünglich auf ihrer ganzen Länge ein typischer Gebirgsfluß, wurde schon im vergangenen Jahrhundert durch einschneidende Regulierungsmaßnahmen während der Jahre 1859 - 1893 in ihrem Charakter erheblich beeinträchtigt. Der Bau von Kraftwerken (1921 und 1931), für die die Hauptmenge des Illerwassers ab Mooshausen, westlich Memmingen, in Kanäle abgeleitet wurde, bewirkte eine totale Veränderung dieses Flußabschnittes. Durch den hohen Wasserbedarf der Kraftwerksanlagen, der zwangsweise kontinuierlich gedeckt werden mußte, ergaben sich häufig lange Zeiträume, während derer z.B. am Mooshauser Wehr bis zu 295 Tage pro Jahr überhaupt kein Wasser mehr in das ursprüngliche Illerbett abgegeben wurde, ohne dabei zu berücksichtigen, welche katastrophalen Folgen ein solcher Eingriff in die Lebensgemeinschaft Gebirgsfluß haben muß. Durch die bei der vorausgegangenen Regulierung notwendig gewordenen Querbauwerke konnte zwar ein völliges Austrocknen vermieden werden, aber die Iller verkam in diesen Zeiten zu einer häufig veralgten Weiherkette mit immer wieder auftretenden verheerenden Fischsterben, wie sie besonders während der Jahre 1976 bis 1982 auftraten.

Dies veranlaßte die Bayerische Staatsregierung, darauf hinzuwirken, daß für die Iller ab dem 01.11.1984 ein Mindestabfluß von $5 \text{ m}^3/\text{sec}$ sichergestellt sein muß. Somit hat jene einigermaßen wieder ihren Flußcharakter zurückgewonnen, der allerdings durch eine Reihe von Staustufen unterbrochen ist. Im gleichen Jahre wurde durch das Wasserwirtschaftsamt Krumbach mit der Inventur der Fauna und Flora dieses jetzt wieder Wasser führenden "Rest-Iller"-Abschnitts begonnen, in deren Rahmen auch die Plecopteren zu erfassen waren.

Zur Methode

Um eindeutig beweisen zu können, welche Plecopteren-Arten sicher in einem Fließgewässer vorkommen, ist es nötig, dort deren Larven festzustellen. Das kann in einem Bach, in dem die einzelnen Bodenbereiche quer durch dessen Bett vielfach gut zu erreichen sind, meist ohne große Schwierigkeiten realisiert werden. An größeren Flüssen jedoch wird dies problematisch, vor allem in Stauzonen, wo ab einer bestimmten Tiefe die Biotop unzugänglich sind. Auch ein kurzfristiger Abstau hilft erfahrungsgemäß nicht viel weiter, da zum einen ein solcher dann mindestens alle vier Wochen wiederholt werden müßte, zum anderen, weil die einzelnen Plecopteren-Arten ihrem fortschreitenden Entwicklungsstadium entsprechend sehr unterschiedliche Ansprüche an ihren Biotop stellen und daher wohl kaum regelmäßig an einem gerade zugänglichen Ort zu finden sind. Bei sehr zahlreich auftretenden Arten mag da ein Suchen bisweilen noch erfolgreich sein, doch die in geringeren Individuenzahlen vorkommenden Arten sind hierbei nur sehr schwierig oder gar nicht zu ermitteln. Da die Larven zumeist erst kurz vor dem Schlüpfen die unmittelbare Ufernähe aufsuchen, kann eine in Vier-Wochen-Intervallen erfolgende Kontrolle unmöglich ein vollständiges Bild ergeben.

Ganz besonders erschwerend kommt hinzu, daß bei den Nemouriden und vor allem bei den Leuctriden die Larven, selbst der letzten Entwicklungsstufen, in den meisten Fällen bis heute noch nicht sicher anzusprechen sind.

Es ist daher ein zu allgemeiner Schluß, ein Gewässer nur nach der Feststellung einiger Leuctriden- und Nemouriden-Larven schon in eine bestimmte Güteklasse einzustufen.

Weil die Steinfliegen-Imagines - mit Ausnahme der ♀♀ einiger Nemoura-Arten - alle exakt bestimmt werden können, ist es viel sicherer, zusätzlich zu den versuchten Larvennachweisen auch den Fang von Imagines zu betreiben, der durch Abkeschern des Uferbewuchses vor allem unterhalb der Wehre und entlang der nachfolgenden Fließstrecken meist erfolgreich verläuft. Innerhalb von Staubereichen gelingt nur selten ein Fang. Ein das Ergebnis verfälschender Zuflug aus anderen Biotopen ist bei der allgemeinen Flugträgheit der meisten Plecopterenarten kaum zu befürchten. Allerdings sind größere und kleinere Zuflüsse und auch am Ufer oder in Ufernähe vorkommende Quellaustritte durchaus in der Lage, die eine

oder andere interessante Art in das Gesamtbild einzubringen, die sich zwar in dem Staubereich nicht mehr halten kann, aber in ihrem jetzigen Biotop ein Refugium gefunden hat.

Sammelstellen

Nachdem man sich, wie vorstehend schon erwähnt, beim Plecopterenfang nicht so ohne weiteres nur auf einige Fixpunkte des Sammelbereiches beschränken kann, verteilen sich die Sammelstellen beinahe über die ganze Flußstrecke, und es werden dafür jeweils die entsprechenden Flußkilometer angegeben. Wo auf der ganzen Strecke die Iller einigermaßen zugänglich und erfolgversprechend war, wurde gekeschert, aber nur an 25 Plätzen konnten Plecopteren erfaßt werden.

Als kleine Orientierungshilfe folgen einige markante und auf der Karte unschwer zu findende Lokalitäten:

Fluß-km:	56.7	Staustufe Ferthofen
	52.9	Staustufe Mooshausen, Beginn Illerkanal
	48.5	Buxheim
	39.2	Fellheimer Wehr
	34.8	Mündung Memminger Ach, südl. Kellmünz
	31.4	Altenstädter Kanal
rd.	22	Illertissen - Dietenheim
rd.	16	Vohringen
	2.5	Pegel Wiblingen

Systematische Liste

Alle nachstehenden Arten - mit einer Ausnahme - wurden mit dem Netz aus dem Uferbewuchs der Iller gestreift. Ihren Namen folgen in römischen Ziffern die Fangmonate und die Kilometer-Zahlen der Sammelstelle. Bei den besonders erwähnenswerten Fängen ist die exakte Zahl der ermittelten Tiere angegeben.

FILIPALPIA

N E M O U R I D A E

1. Protonemura nitida (PICTET)

VIII, 49.0, Larve. IX, 34.9, ♂

Eine im oberen Iller-Abschnitt häufig vertretene Herbstart.

2. Amphinemura borealis (MORTON)

03.06.85, 34.0, 1♂

Dies ist ein sehr beachtlicher Fund, denn die Art wurde in Bayern bisher erst einmal am 18.06.1967 im Bayerischen Wald an der Ilz von G.HANUSCH nachgewiesen. In den Gewässern Skandinaviens ist sie weit verbreitet. Da das Exemplar am Wehr unterhalb der Einmündung der Memminger Ach gefangen wurde, kann daraus sicher geschlossen werden, daß es aus der Iller stammt. Der bisher südwestlichste Fund in Europa!

3. Amphinemura sulcicollis (STEPHENS)

VI, 50.5, ♀♀

Eine weit verbreitete Art.

4. Nemoura cinerea (RETZIUS)

V-VII, X, 52.5, 51.0, 50.0, 44.9, 39.2, 34.6, ♂♂♀♀

Ubiquist mit sehr geringen Ansprüchen.

5. Nemoura marginata PICTET

V, 51.0, 49.5, 39.2, ♂♂♀♀

Eine weit verbreitete Art.

6. Nemoura minima AUBERT

V, 51.0, 2♂♂ 7♀♀

Eine beachtenswerte und anspruchsvolle Art meist kleinerer Gewässer. Sie wurde unmittelbar am Westufer bei km 51 an einer Stelle, wo ein kleiner Bach einmündet aus dem Bewuchs gestreift. Sie wird sicher nicht aus der Iller kommen, dürfte jedoch laufend eingedröftet werden.

7. Nemurella pictetii KLAPALEK

V, VI, VIII, X, 51.0, 50.5, 44.9, 39.9, 35.9, 34.6, ♂♂♀♀, L
Neben *Nemoura cinerea* die wohl am wenigsten anspruchsvolle Art, die überall, vor allem in belasteten Gewässern zu finden ist.

L E U C T R I D A E

8. Leuctra albida KEMPNY

VIII, 49.0, 39.2, 35.9, 22.0, 19.5, 17.5, 2.5, ♂♂♀♀

Eine häufige und weit verbreitete Art.

9. Leuctra cingulata KEMPNY

VIII, 19.5, ♀

Von dieser Art liegt nur ein ♀ vor. Sie ist am Alpennordrand

zahlreich vertreten. Ihr Vorkommen so weit illerabwärts ist jedoch sehr überraschend. Es ist zu vermuten, daß das Exemplar nicht aus der Iller stammt.

10. Leuctra fusca (LINNAEUS)

VIII-X, über die ganze Untersuchungsstrecke verbreitet, ♂♂♀♀.
L. fusca ist eine typische Herbstart, im Gegensatz zu beinahe allen übrigen Plecopteren-Arten sehr flugaktiv und in ihren Ansprüchen nicht sehr wählerisch. Sie kommt auch innerhalb der Staubereiche vor, wo sie vom Boot aus unschwer aus den überhängenden Büschen gekeschert werden konnte. Ich kenne sie auch aus dem Bodensee.

11. Leuctra hippopus KEMPNY

V-VI, 51.0, 39.2, 34.8, 34.6, ♂♂♀♀
Sie wird zwar als Charaktertier der kleinen, schattigen, schnell fließenden Mittelgebirgswaldbäche bezeichnet, scheint aber im Hinblick auf die Wasserbewegung trotzdem nicht sehr wählerisch zu sein, da sie nach ENGELHARDT auch im Königssee vorkommen soll.

12. Leuctra inermis KEMPNY

V-VI, 55.0, 52.5 - 49.9, 43.6, 39.2, 34.6, 25.0, ♂♂♀♀
Eine der häufigsten und sehr weit verbreiteten Plecopteren-Arten, die auch hier in beachtlicher Zahl auftrat.

13. Leuctra major BRINCK

VIII, 22.0, ♂
Von dieser typischen Herbstart wurde nur ein ♂ gefunden. Da sie auch aus dem Ammersee und dem Königssee nachgewiesen ist, kann kein Zweifel über ihr Vorkommen in der Illerfauna bestehen. Sie ist meist nur in wenigen Exemplaren anzutreffen.

14. Leuctra mortoni KEMPNY

VIII-X, sehr zahlreich über die ganze Untersuchungsstrecke nachzuweisen, ♂♂♀♀
Eine weit verbreitete, anpassungsfähige Herbstart.

C A P N I I D A E

15. Capnia bifrons (NEWMAN)

III, 51.0, 3♂♂ 5♀♀
Lebt nach Illies in größeren Bächen und Flüssen im Vorgebirge und in der Ebene. Ich fand sie bisher nur an kleineren

Fließgewässern und vermute, daß sie sich am Fundort auf die kleine Stelle beschränkt, wo auf der Westseite der Iller ein kleines Rinnsal einmündet.

16. Capnia nigra (PICTET)

III, V, 55.0, 52.5, 23.0, 15.0, ♂♂♀♀

C. nigra ist als sehr frühe Art fast nur zu finden, wenn noch Schnee liegt. Nach Abklopfen der Büsche kann man sie dann leicht vom Schnee absammeln. Sie ist illeraufwärts bis kurz vor Oberstdorf vertreten.

SETIPALPIA

P E R L O D I D A E

17. Isoperla grammatica (PODA)

VI, 50.5, ♂♂♀♀

Sie ist ein typischer Vertreter der Illerfauna, konnte bei dieser Untersuchung allerdings nur an der einen Stelle ermittelt werden. Ihre Ansprüche scheinen nicht besonders hoch zu sein.

P E R L I D A E

18. Dinocras cephalotes (CURTIS)

VI, 31.4, ♀. Larvenfunde im XI (leg. E.MAUCH)

Wie Isoperla grammatica zur typischen Illerfauna gehörig. Ihre Larven werden, da vor dem Schlüpfen leicht zu finden, von den Illerfischern gerne als sehr wirksame Köder auf Äschen verwendet.

C H L O R O P E R L I D A E

19. Chloroperla tripunctata (SCOPOLI)

V-VI, 55.0, 51.7, ♂♂♀♀

Sie ist die häufigste Vertreterin der Gattung. Bei km 55.0 war sie im Staubereich aus dem Ufergras zu streifen.

20. Siphonoperla torrentium (PICTET)

VI, 57.7, ♀

Sie ist im Voralpengebiet weit verbreitet. Ich fand sie bisher jedoch nur in kleineren bis größeren Bächen. Es könnte sich bei diesem Tier um ein zugeflogenes Exemplar handeln,

da einige Vertreter der Chloroperlidae ähnlich wie *Leuctra fusca* eine rege Flugaktivität entwickeln, wobei durchaus auch größere Strecken überwunden werden können.

Ergebnis

Im Untersuchungsgebiet wurden an der Iller in etwa vierwöchentlichen Kescherfängen bis jetzt 20 Plecopteren-Arten festgestellt. Es kann als sicher angenommen werden, daß wenigstens drei davon nicht direkt aus der Iller stammen, aber doch aus dem unmittelbaren, feuchten Uferbereich, in dem viele Arten gegenüber den veränderten Flußverhältnissen ein ideales Refugium gefunden haben dürften. Als Folge des in den vergangenen Jahren allzu starken Wasserentzugs wurden die Lebensbedingungen für die meisten anspruchsvolleren Plecopteren-Arten, z.B. durch zu starke Erwärmung des Restwassers über große Strecken so sehr belastet, daß sie nur noch in passenden, ihnen zusagenden Refugien überleben konnten. Durch die nun wieder ermöglichte und durchgeführte Mindestwasserabgabe von $5 \text{ m}^3/\text{sec}$ haben sich die Verhältnisse offensichtlich wieder so verbessert, daß eine Wiederbesiedelung von den Refugien her stattfinden kann, wie das Untersuchungsergebnis beweisen dürfte.

Anschrift des Verfassers

Dr. Hans M E N D L

Johann-Schütz-Straße 31

D - 8960 - K e m p t e n

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturkundliche Beiträge aus dem Allgäu = Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Arbeitskreises Kempten \(Allgäu\) der Volkshochschule Kempten](#)

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: [28_1-2](#)

Autor(en)/Author(s): Mendl Hans

Artikel/Article: [Zur Plecopteren-Fauna der "Rest-Iller" zwischen Memmingen und Ulm. 29-35](#)