

Ber. nat.-med. Verein Innsbruck	Band 71	S. 181 -- 185	Innsbruck, Okt. 1984
---------------------------------	---------	---------------	----------------------

**Zur Fischfauna Nordtirols: Erstfund des Moderlieschens
Leucaspis delineatus (Pisces: Cyprinidae)**

von

Armin LANDMANN *)

**First record of *Leucaspis delineatus* in North Tyrol
(Pisces: Cyprinidae)**

S y n o p s i s : *L. delineatus* was found in a shallow, marshy and temporarily dry pond near Kramsach in the lower Tyrolean Inn valley in two successive years. The origin of the specimen is unknown.

Einleitung:

Die Fischfauna Nordtirols muß als ungenügend kommentiert angesehen werden. Während für Osttirol durch KOFLER (1980) eine zumindest grobe rezente Übersicht vorliegt, fehlen zusammenfassende faunistische Arbeiten mit ausführlichen Angaben über Verbreitung, Bestand und Arteninventar der Nordtiroler Fischfauna (Gewässer) fast völlig bzw. sind veraltet. Seit der ersten konkreteren Zusammenstellung durch HELLER (1871) sind nur noch wenige größere Arbeiten (v. a. MARGREITER, 1933a, b, 1934, 1935; DIEM, 1964) mit auch faunistischen Angaben erschienen. KÄHSBAUER (1961) nennt – meist ohne nähere Angaben – für Nordtirol 38 Taxa. Eine neuere umfassende Darstellung der Tiroler Verhältnisse wäre dringend notwendig, da gerade unsere Fischfauna durch Einbürgerungen (z.B. auch in Nordtirol seit einiger Zeit Graskarpfen *Ctenopharyngodon idella*) sowie vor allem auch durch einschneidende anthropogene Eingriffe in aquatische Lebensräume in hohem Maße quantitativen und qualitativen Veränderungen unterworfen sein dürfte. Somit ist leider auch bei uns mit dem Verschwinden mancher Art zu rechnen (zur Gefährdung der Gruppe s. z.B. BLAB & NOWAK, 1977, für die BRD; HACKER, 1983, für Österreich).

*) Anschrift des Verfassers: Mag. A. Landmann, Institut für Zoologie der Universität Innsbruck, Universitätsstraße 4, A-6020 Innsbruck, Österreich.

Erstnachweis von *Leucaspius delineatus* – Fundumstände:

Am 23. Oktober 1982 fing ich mittels Handnetz in winzigen, verschlammten Restwasserflächen (wenige Zentimeter Wassertiefe) der Kramsacher "Loar" (s. unten – vgl. Abb. 1) aus einem dicht zusammengedrängten Kleinfischschwarm von einigen Dutzend Individuen ein Exemplar für Determinationszwecke. Das Tier wurde vorerst mit leichten Vorbehalten (auf Grund einer Beschädigung der Afterflosse) von R. Hofer (Innsbruck) als *L. delineatus* bestimmt. Bei einem Kontrollfang im Folgejahr (22.10.1983) gelang an selber Stelle bei völlig identen Bedingungen wiederum aus einem größeren Schwarm der Fang eines nunmehr zweifelsfrei determinierbaren Individuums der Art (det. R. Hofer in coll. A. Landmann).

Die Art ist weder bei KÄHSBAUER (l. c.) noch bei anderen mir bekannten Stellen für Tirol genannt und somit offenbar neu für das Bundesland (s. Diskussion).

Charakterisierung des Fundbiotops und seiner Fischfauna:

Bei dem Fundort, der Kramsacher "Loar",¹ handelt es sich um ein für Nordtirol wohl in mehrfacher Hinsicht einmaliges Feuchtgebiet mit Niedermoorcharakter, welches besonders durch seine hydrologische Eigenart ausgezeichnet ist.

Das Gebiet liegt in einem kleinen Becken südwestlich des mehr oder weniger geschlossenen Dorfgebietes von Kramsach (mittleres Unterinntal) zwischen dem Ortsteil Winkl und dem Siedlungsrand von Hagau. In seiner Ausdehnung ist das Feuchtgebiet heute wesentlich eingeschränkt und umfaßt derzeit noch etwa 5 - 5.5 ha. Ein hydrologisch, biologisch und strukturell offensichtlich sehr ähnlicher Teil im SW von Hagau ist heute bis auf Reste verschüttet. Dieses Teilareal war auf Grund seiner besonderen Eigenart bereits früher Gegenstand einer ausführlicheren limnologischen Studie durch PESTA (1938). PESTA (l. c.) bezeichnet die "Loar" als temporäres Wasserbecken. Auch heute noch wird das Loarbecken in stärkerem Ausmaß meist erst ab Mai zunehmend durch Grundwasseraufstoß unter Wasser gesetzt. Ab etwa Mitte August setzt in der Regel in stärkerem Maße der Rückgang des Wassers ein, so daß weite Teile der "Loar" meist wohl ab September weitgehend, das gesamte Gebiet aber spätestens im November völlig trocken liegt.

Freie Wasserflächen nennenswerter Größe (maximale Tiefe etwa 1.2 m) finden sich von Mai bis Oktober (November) nur im Nordteil, insbesondere am NW-Rand, wo auch die Fischfunde gelangen (s. Abb. 1).

Vor allem während der Monate Mai - Juli bilden jedoch weite Teile der "Loar" einen mehr oder weniger zusammenhängenden Wasserkörper wechselnden Durchwachsungsgrades mit zahlreichen verschlammten Gräben und Wasserlöchern. Dichtere Schilfbestände finden sich überwiegend im SE Teil und entlang des N-Randes, hier teilweise mit Sumpfbinsie (*Scirpus lacustris*) durchwachsen. Submerse Vegetation gibt es auf Grund der starken Wasserspiegelschwankungen nur im nördlichen Randbereich (*Potamogeton* sp., *Hippuris vulgaris*). Eine ausführlichere Schilderung der Biotopverhältnisse sowie der besonders reichhaltigen Fauna findet sich bei LANDMANN (1983). Über einen Abfluß im Nordosten (Haberbach) hat das Gebiet zumindest zeitweise Verbindung zum nahen Inn, was für das Vorkommen von Fischen im Gebiet u. U. entscheidend sein könnte. Auf

1 Zur Etymologie des Ausdruckes vgl. K. FINSTERWALDER, Neueste Zeitung Innsbruck, Nr. 120 vom 30. Mai 1938: p. 6.



Abb. 1: Kramsacher "Loar" (Nordwestteil gegen Osten).

Im Bild der Fangplatz der Moderlieschen, die größte freie Wasserfläche des Gebietes, in der Trockenperiode. Die zur Zeit der Aufnahme (20.3.1983) anstehenden Schmelzwässer geben eine gute Vorstellung von den Verhältnissen während der Austrocknung im Spätherbst.

Grund des temporären Charakters des Gewässers verdient das offenbar regelmäßige Vorkommen von Fischen verschiedener Arten besonderes Interesse. Die "Loar" gehört fischereirechtlich (als Zufluß) zum Eigenrevier Katasterblatt Nr. 2 (Fischereikataster Bezirk Kufstein). Das früher zeitweise ausgeübte Fischrecht wird im Gebiet allerdings nach Auskunft des Fischereiberechtigten (K. Loinger, Brixlegg) seit langem nicht mehr ausgeübt und auch künstliche Besetzungen für Aufzuchtversuche, welche noch PESTA (l. c.) als Erklärung für das Vorkommen von Fischen nennt, werden von dieser Seite aus sicher nicht mehr durchgeführt.

PESTA (l. c.) nennt aus der "Loar" Ellritze (*Phoxinus phoxinus*), Schmerle (*Nemachilus barbatula*) und interessanterweise auch die Mairenke (*Alburnus mento*). Letztere Art wird bei KÄHSBAUER (1961) ebenfalls nicht für Tirol genannt, und wäre eventuell neu in eine Faunenliste aufzunehmen! Fallweise soll früher auch der Döbel (*Leuciscus cephalus*) im Gebiet vorgekommen sein (K. Loinger, mdl.). Nicht determinierbare Cypriniden möglicherweise dieser Art (eventuell aber auch Rotfeder oder Rotaug-Scardinius *erythrophthalmus* bzw. *R. rutilus*) beobachtete ich selbst am 23.8.82 im Gebiet. Durch eigene Netzfänge am 22.10.1983 belegt sind überdies neben der bereits erwähnten Ellritze auch Vorkommen der Schleie (*Tinca tinca* – 2 Jungfische mit etwa 5 cm Länge; det. R. Hofer).

Diskussion:

Die vorgenannten, mehrfachen Nachweise von *L. delineatus* in einem temporären Gewässer Nordtirols scheinen sowohl ökologisch als auch tiergeographisch von einigem Interesse. Das Moderlieschen dürfte postglazial aus dem Nord- und Südosten nach Mitteleuropa eingewandert sein (THIENEMANN, 1926). Als eurythermer Sommerlaicher und Schwarmfisch besiedelt die Art vor allem flache, versumpfte Seen, verschlammte Teiche und selbst Torfgräben und kleine Wasserlöcher. Der Tiroler Fundort entspricht damit sehr gut dem Biotopschema der Art. *L. delineatus* ist vom Rhein und Donaugebiet ostwärts bis Wolga und Ob verbreitet. Nachweise aus der Schweiz fehlen und auch im süddeutschen Raum scheint die Art nur lückig verbreitet zu sein (THIENEMANN l.c.). Aus Österreich gibt KÄHSBAUER (1961) das Moderlieschen nur für Ober- und Niederösterreich an.

Es erhebt sich somit die Frage nach der Herkunft der Tiroler Individuen. Gegen die Möglichkeit einer künstlichen Besetzung (etwa durch Aquarianer – vgl. z.B. für den Bitterling *Rhodeus sericeus* in Tirol, MARGREITER, 1934) spricht die Unbekanntheit der gefährdeten Art (vgl. BLAB & NOWAK, 1977; HACKER, 1983), welche im freien Handel normalerweise meist nicht erhältlich ist. Da zudem das Elternhaus des Verf. direkt am Fundort liegt, wären – möglicherweise mehrfache – Aussetzaktionen in den letzten Jahren kaum unbemerkt geblieben bzw. bekannt. Eine Einwanderung über den Inn wäre zwar theoretisch vorstellbar, ist jedoch aus ökologischen Gründen recht unwahrscheinlich. Auch inwieweit phoretische Einschleppung (die "Loar" wird regelmäßig von verschiedenen Wasservögeln – s. LANDMANN, 1983 – tangiert) in Frage kommt, muß dahingestellt bleiben. Eine Erklärung der Herkunftsfrage ist mir somit derzeit nicht möglich bzw. wäre rein spekulativ. Da eine regelmäßige alljährliche Einsetzung bzw. Einschleppung wohl auszuschließen ist, stellt sich jedoch unabhängig von der primären Herkunft der Fische die Frage nach eventuellen Möglichkeiten der Überdauerung in den Trockenperioden, in denen freies Oberflächenwasser im Gebiet völlig zu fehlen scheint. Die Überwinterung unter anoxischen Verhältnissen am Boden von O₂ freien Gewässern ist zwar für mehrere Cypriniden (v. a. für die Gattung *Carassius* – vgl. z.B. BLAZKA, 1958; zum Problembereich s. auch Übersichten bei DOUDOROFF & HUMWAY, 1970; PROSSER, 1973) nachgewiesen, detailliertere Untersuchungen über diesen Aspekt, der offenbar insgesamt ungenügend bearbeiteten Biologie von *L. delineatus*, liegen mir allerdings nicht vor. Von einigem Interesse scheint jedoch diesbezüglich der Hinweis bei HEUSCHMANN (1957): "Man sagt ihm (dem Moderlieschen – Verf.) sogar nach, es besitze die Fähigkeit in den Schlamm eingewühlt den Winter zu überdauern und erklärt sich daraus sein oft unvermittelt massenhaftes Auftreten in Teichen, die erst kurze Zeit vorher bespannt wurden".

Z u s a m m e n f a s s u n g : In zwei aufeinanderfolgenden Jahren wurde das Moderlieschen (*Leucaspius delineatus*) in einem temporären Feuchtgebiet mit Flachwasserzonen erstmals für Tirol gefunden. Die Herkunft der Tiere ist ungeklärt, eine künstliche Einbringung wird als eher unwahrscheinlich angesehen.

D a n k : Für Determination des Fischmaterials und für Literaturhinweise danke ich Herrn Doz. Dr. R. Hofer, Innsbruck, herzlich.

Literatur:

- BLAB, J. & E. NOWAK (1977): Rote Liste der Fische (Pisces) und Rundmäuler (Cyclostomata). 2. Fassung 1977. — In: BLAB J., NOWAK E. & W. TRAUTMANN (Ed.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland, Kilda Verl. Greven, p. 17 - 18.
- BLAZKA, P. (1958): The anaerobic metabolism of fish. — *Physiol. Zool.*, 31: 117 - 128.
- DIEM, H. (1964): Beiträge zur Fischerei Nordtirols, B.: Die Fischerei in den natürlichen Gewässern der Vergangenheit. — *Veröff. Mus. Ferdinandeum*, 43 (1963): 5 - 132.
- DOUDOROFF, D. & D.L. SHUMWAY (1970): Dissolved oxygen requirements of freshwater fishes. — *FAO Fish. tech. Pap.*, 86: 1 - 291.
- HACKER, R. (1983): Rote Liste gefährdeter Fische Österreichs (Pisces). — In: J. GEPP (Hrg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. — Wien, p. 67 - 68.
- HELLER, C. (1871): Die Fische Tirols und Vorarlbergs. — *Ztsch. Ferdinandeum Tir. Vor.*, 3. F., 16: 295 - 369.
- HEUSCHMANN, O. (1957): Die Weißfische (Cyprinidae). — In: DEMOLL R. & H.N. MAIER: Handbuch der Binnenfischerei Mitteleuropas, Stuttgart III (8): 23 - 192.
- KÄHSBAUER, P. (1961): Cyclostomata, Teleostomi (Pisces). — In: *Catalogus Faunae Austriae*, Wien, Teil XXIa: 1 - 56.
- KOFLER, A. (1980): Zum Vorkommen von Fischen in Osttirol. — *Carinthia II*, 170/90: 495 - 516.
- LANDMANN, A. (1983): Zur Bedeutung und Schutzwürdigkeit des Feuchtgebietes "Loar" bei Kramsach (KG Mariathal) unter besonderer Berücksichtigung der Tierwelt. — *Gutachten f. das Amt der Tiroler Landesregierung*: 1 - 32.
- MARGREITER, H. (1933a): Die Fische Tirols und Vorarlbergs, H. 1: Laugen, Lauben und Nerflinge. — *Tiroler Landes-Fischereiverein*, Innsbruck: 1 - 20.
- (1933b): Die Fische Tirols und Vorarlbergs, H. 2: Der europäische Flußaal. — *Ibidem*, 1 - 42.
- (1934): Die Fische Tirols und Vorarlbergs, H. 3: Bitterling, Wels, Zwergwels und die Stachelflosser Flußbarsch, Zander und Koppe. — *Ibidem*, 1 - 56.
- (1936): Die Fische Tirols und Vorarlbergs, H. 4: Aalrutte, Barbe, Nase, Karpfen, Karausche, Schleie und Pfrille. — *Ibidem*, 1 - 70.
- PESTA, O. (1938): Die "Loar" bei Brixlegg-Kramsach. *Limnologische Studien an einem temporären Wasserbecken des Unterinntales*. — *Veröff. Mus. Ferdinandeum*, 17 (1937): 1 - 33.
- PROSSER, C.L. (1973): Oxygen: respiration and metabolism. — In: PROSSER C.L. (Ed.): *Comparative Animal Physiology*, Philadelphia - London - Toronto, p. 165 - 211.
- THIENEMANN, A. (1926): Die Süßwasserfische Deutschlands — eine tiergeographische Skizze. — In: DEMOLL R. & H.N. MAIER: *Handbuch der Binnenfischerei Mitteleuropas*, Stuttgart, III (1): 1 - 32.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck](#)

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: [71](#)

Autor(en)/Author(s): Landmann Armin

Artikel/Article: [Zur Fischfauna Nordtirols: Erstfund des Moderlieschens *Leucaspius delineatus* \(Pisces: Cyprinidae\). 181-185](#)