

Das Vorkommen der Chinesischen Wollhandkrabbe (*Eriocheir sinensis*) in Südhessen und angrenzenden Gebieten (Crustacea: Decapoda: Grapsidae)

M. TÜRKAY, Frankfurt am Main

Einleitung

Die Chinesische Wollhandkrabbe gehört zu den Neubürgern unserer Süßwassertierwelt. Über ihre Einschleppung (etwas vor 1912) und ihre Ausbreitung bis in die fünfziger Jahre liegt eine umfangreiche Literatur vor (PETERS 1933, 1938, SCHNAKENBECK 1942, PANNING 1950, 1952). Seither hatten die Bestände signifikant abgenommen, um in neuerer Zeit, etwa seit Anfang der achtziger Jahre, wieder zuzunehmen. PAEPKE (1984) hat diese Entwicklung, deren Ursachen unbekannt sind, für das Gebiet der DDR dokumentiert.

Im Rheingebiet war die Wollhandkrabbe ab 1931 festgestellt, zunächst aus den Niederlanden, bereits 1932 aber auch schon vom Mittel- und dem Oberrhein bis Germersheim. Ein zweifelhafter Fund vom Bodensee aus dem Jahre 1933 blieb auch bisher unbestätigt (PETERS 1933). Der südlichste sichere Fundpunkt liegt bei Hartheim (km 217, ca. 11 km rheinaufwärts von Breisach), wo am 4. VIII. 1955 ein erwachsenes Männchen gefangen wurde (STÄRCK 1956).

Die Funde aus Südhessen und dem angrenzenden Mittelrheingebiet

Wie bereits weiter oben erwähnt, gibt es frühe Meldungen aus dem Mittelrheingebiet. Hier zunächst eine Liste der Funde von der Region zwischen St. Goarshausen und Mannheim/Ludwigshafen.

Das Material zu dieser Arbeit befindet sich, soweit Belege vorhanden sind, im Museum Wiesbaden (MW), dem Naturhistorischen Museum Mainz (NHMM), dem Senckenberg-Museum (SMF) und dem Zoologischen Institut der Universität Mainz (ZIUM).

- St. Goar-Fellen, Hafen am Hund (km 559 li), VI. 1979, 1 Expl. in Reuse (pers. Mitt. von Fischer NAGELSCHMIDT an E. SOPP, teste R. KINZELBACH).
- St. Goarshausen, Loreleihafen, II. 1932, teste BÜRGER (Koblenz) (PETERS 1933: 76).
- St. Goarshausen, Hafen, H. M. GREIFF vend. 23. II. 1932 (FETZER 1935: 61, TÜRKAY 1976: 71. – Beleg: 1 ♀ MW 1476).
- Bingen-Bingerbrück, Bachkrippe, 3. IX. 1983, W. JULI leg. (Beleg: 1 ♂ NHMM WL 1984/70).
- Bingen, Rheinhafen, 30. IX. 1983, 1 Expl. (teste Kreisamtmann WERNER, Kreisverwaltung Mainz-Bingen).
- Umgebung Ingelheim, an Angel, 16. IX. 1983, J. WEISEL (teste Kreisamtmann WERNER, Kreisverwaltung Mainz-Bingen. – Beleg: 1 ♂ NHMM WL 1987/1).
- NW-Ufer der Insel Rettbergsaue bei Wiesbaden-Schierstein, Fragmente im Spülsaum, 17. VII. 1982 (R. KINZELBACH, pers. Mitt.).
- Mainz-Mombach, 1958/59 (Mitteilung eines Fischers an T. SCHREINER am 16. XI. 1971, KINZELBACH 1972: 126).
- Mainz-Weisenau, 1972 (KINZELBACH 1972: 126. – Beleg: ZIUM).
- Mainz-Laubenheim, VII. 1972, zahlreich (Mitteilung eines Fischers an R. FISCHER).

NICH, KINZELBACH 1972: 126. – An der Tatsache des zahlreichen Vorkommens bestehen lt. Kreisamtmann WERNER Zweifel).

- Nahe Erfelden, km 478, an Bühnen, 5. XII. 1981, leg. A. LELEK (Beleg: 1 ♀ SMF 9789).
- Mannheim, Rheinhafen, ohne nähere Angaben (HAUER 1950: 71).
- Ludwigshafen, 1978 (PAGGA mündl. an R. KINZELBACH).

Außer diesen spezifischen Angaben beziehen sich die folgenden Funde und Angaben auf den in Frage stehenden Rhein-Abschnitt:

- „Aus dem Rhein“ vermutl. Mittelrheingebiet, 31. VII. 1961 (TÜRKAY 1976: 71, Beleg: 1 ♂ und Exuvie dazu MW 1478).
- „Mittelrheingebiet, rechtes Rheinufer“ XI. 1968, ded. Hotel und Badhaus „Goldener Brunnen“, Wiesbaden (TÜRKAY 1976: 71, Beleg: 1 ♀ MW 1488).

Vom Main und seinen Zuflüssen gab es bisher nur summarische und zweifelhafte Angaben.

PANNING (1950: 730) erwähnt für 1948 eine auffallende Zunahme im Rhein „bis in den Main hinauf“. Später (PANNING 1952: 36) quantifiziert er diese Angabe: „Gelegentlich wurde wohl ein Irrgast im Unterlauf des Mains beobachtet“. Auf Karte 2 derselben Publikation ist der Main bis etwa Wertheim in das Verbreitungsgebiet (Kategorie: „schwach besiedeltes Gebiet“) eingeschlossen. Dies steht so deutlich im Gegensatz zu der Aussage im Text, daß, zumal bei der fehlenden Belegung, eine Ungenauigkeit der Kartenskizze nicht ausgeschlossen werden kann. Diese unsichere Angabe PANNINGS wurde später von STÄRCK (1956: 239) wiederholt.

KINZELBACH (1972: 126) führt eine Meldung vom Main bei Frankfurt a. M. an, die ihm mündlich von R. BOTT mitgeteilt wurde. Da weder weitere Notizen noch Belegmaterial in der Sammlung des SMF aufgefunden werden konnten, muß diese Meldung als zweifelhaft gelten.

In jüngster Zeit erreichte mich ein Exemplar aus dem Maingebiet durch die Vermittlung von U. SOMMERLAD (Frankfurt a. M.): Mündung der Nidder in die Nidda, 1.-10. XI. 1985, von einem Angler an H. BUNGERT übergeben (1 ♂ SMF 13657).

Diskussion

Die hier vorgestellten Funde aus dem Bereich des Mittelrheins und des Mains bestätigen die allgemeine Tendenz einer Zunahme der Populationen etwa ab Beginn der achtziger Jahre. Von den 15 Angaben aus der Zeit nach 1945 beziehen sich 8, also mehr als die Hälfte, auf die Zeit nach 1978. Zu betonen ist aber, daß es sich nach wie vor um Einzelfunde handelt. Massenvorkommen sind in unserem Gebiet nicht nachgewiesen.

Der Grund für eine fehlende Massenbesiedelung liegt wahrscheinlich in der Wandergeschwindigkeit der Krabbe. PANNING (1937) gibt an, daß die Jungkrabben bei der Aufwärtswanderung etwa 1½ Jahre alt sind. Ihre Reichweite wird mit 200-250 km jährlich geschätzt. Demnach kann St. Goarshausen mit ca. 470 km Entfernung zur Mündung erst im zweiten Jahr von dann bereits 3½jährigen Krabben erreicht werden. Der größte Teil des hessischen Gebietes wäre demnach erst von 4½jährigen Krabben zu erreichen. Korreliert man damit die Aussage, daß die Hauptmenge der abwandernden Tiere 4-

5jährig (ausnahmsweise 6jährig) ist, wäre kaum ein Verweilen in unserem Gebiet möglich. Noch viel mehr gilt dies für die weiter rheinaufwärts gelegenen Gebiete. Die mir vorliegenden hessischen Exemplare bestätigen das möglicherweise hohe Alter der hier festgestellten Einzeltiere. Das ♀ aus Erfelden hat eine Carapax-Länge von 61 mm und ist somit nach PETERS (1933) wohl älter als 5, das ♂ von der Niddermündung mit 70 mm wohl fast 10 Jahre alt. Auch bei den aus den angrenzenden Gebieten festgestellten Tieren läßt sich eine ähnliche Tendenz erkennen. Am kleinsten ist ein Exemplar aus dem Rhein (MW 1478), das sich mit einer Carapax-Länge von 38,0 mm (Maß der Exuvie) im Aquarium des Wiesbadener Museums zu einem 41 mm langen Tier häutete. Nach SCHUBERT (1938) wäre dieses Tier 3jährig und gerade geschlechtsreif. Die Größenzunahme von 7,8% bei der Häutung hat allerdings als anormal zu gelten, da nach SCHUBERT (1938) dieser Faktor für die entsprechende Altersstufe im Mittel 12,7% beträgt. Das deutet an, daß bei diesem Stück eine Wachstumsstörung unbekannter Ursache vorlag und man daher mit Alterseinstufungen hier zurückhaltend sein sollte. Die Tiere aus St. Goarshausen (MW 1476) und dem Mittelrheingebiet (MW 1488) haben Carapax-Längen von 50 bzw. 58,5 mm und sind damit etwa 5jährig. Sehr groß und wohl auch ungefähr 10jährig sind die ♂ aus Ingelheim (NHMM WL 1987/1: Carapax-Länge 83 mm) und Bingerbrück (NHMM WL 1984/70: Carapax-Länge 73 mm). Aus den vorgestellten Tatsachen und dem Lebenszyklus von *E. sinensis* folgt, daß die weit flußaufwärts lebenden Tiere vermutlich nicht mehr zur Fortpflanzung kommen. Da die Wanderungen flußabwärts im 4.-5. Lebensjahr beginnen, kann auch der Hauptteil der aufsteigenden Tiere die Mittel- und Oberläufe nicht erreichen. Das bedeutet, daß die in unserem Gebiet gefundenen Exemplare gewissermaßen „Betriebsunfälle“ darstellen und nicht als Anzeichen für eine bevorstehende Invasion der entsprechenden Gewässerabschnitte gesehen werden dürfen. Vielmehr reflektiert ihr etwas häufigeres Auftreten eine Zunahme der Populationsstärken in den Unterläufen.

Danksagung

Zahlreiche Personen haben zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen, ihnen möchte ich meinen herzlichen Dank aussprechen: M. GEISTHARDT (Museum Wiesbaden) machte mir die in der Wiesbadener Sammlung befindlichen Tiere zugänglich, R. KINZELBACH (Zoologisches Institut der Technischen Hochschule Darmstadt) stellte unpublizierte Daten zur Verfügung, A. LELEK (Forschungsinstitut Senckenberg, Frankfurt a. M.) verdanke ich das Erfeldener Wollhandkrabbenexemplar, U. SCHMIDT (Naturhistorisches Museum Mainz) stellte Daten von Exemplaren der Mainzer Sammlung zur Verfügung, U. SOMMERLAD (Frankfurt a. M.) vermittelte das Exemplar aus der Nidda, Kreisamtmann WERNER (Kreisverwaltung Mainz-Bingen, Abt. Lebensmittelüberwachung und Veterinärwesen) übermittelte Informationen über Wollhandkrabbenvorkommen im Rheinabschnitt zwischen Worms und Bacharach.

Summary

The Chinese Mitten Crab *Eriocheir sinensis* is recorded for the first time with certainty from the Main-River. All data of specimens from the state of Hessen are presented. The records of the upper reaches of the Rhine are classified as accidental occurrences.

Literatur

FETZER, C. (1935): Die Wollhandkrabbe im Rhein auf nassauischem Gebiet. – Jb. nassau. Ver. Naturk. **82**, 61-62, Wiesbaden.

- HAUER, J. (1950): Der nordamerikanische Strudelwurm *Euplanaria tigrina* (GIRARD) am Oberrhein. Mit Hinweis auf einige andere aquatile Einwanderer im Stromgebiet des Rheines. – Beitr. naturk. Forsch. Südwestdschl. **9**, 70-75, Karlsruhe.
- KINZELBACH, R. (1972): Einschleppung und Einwanderung von Wirbellosen im Ober- und Mittelrhein (Coelenterata, Plathelminthes, Annelida, Crustacea, Mollusca). – Mz. naturw. Arch. **11**, 109-150, Mainz.
- PAEPKE, H.-J. (1984): Zur aktuellen Verbreitung von *Eriocheir sinensis* (Crustacea, Decapoda, Grapsidae) in der DDR. – Mitt. zool. Mus. Berlin **60**, 103-113, Berlin.
- PANNING, A. (1937): Über die Wanderungen der Wollhandkrabbe. Markierungsversuche. – Mitt. Hamb. zool. Mus. Inst. **47**, 32-49, Hamburg.
- (1950): Der gegenwärtige Stand der Wollhandkrabbenfrage. – Zool. Anz. **145** (Ergänzungsband), 719-732, Leipzig.
- (1952): Die Chinesische Wollhandkrabbe. – Neue Brehm-Bücherei, **70**, 1-46, Leipzig (Geest & Portig).
- PETERS, N. (1933): Lebenskundlicher Teil. In: PETERS, N. & A. PANNING: Die Chinesische Wollhandkrabbe (*Eriocheir sinensis* H. MILNE-EDWARDS) in Deutschland. – Zool. Anz. **104** (Ergänzungsband), 59-156, Leipzig.
- (1938): Zur Fortpflanzungsbiologie der Wollhandkrabbe (*Eriocheir sinensis* H. M.-EDWARDS). – Mitt. Hamb. zool. Mus. Inst. **47**, 112-128, Hamburg.
- SCHNAKENBECK, W. (1942): Die Wollhandkrabbe. – In: DEMOLL, R. [Hrsg.]: Handbuch der Binnenfischerei Mitteleuropas, Erg.-Bd. **5** (2), 99-140, Stuttgart (Schweizerbart).
- SCHUBERT, K. (1938): Häutung, Wachstum und Alter der Wollhandkrabbe. – Mitt. Hamb. zool. Mus. Inst. **47**, 83-104, Hamburg.
- STÄRCK, O. J. (1956): Das Vordringen der Chinesischen Wollhandkrabbe (*Eriocheir sinensis*) in den Oberrhein. – Mitt. bad. Landesver. Naturk. Natursch. (N. F.) **6** (4), 238-240, Freiburg.
- TÜRKAY, M. (1976): Die Crustacea Decapoda des Wiesbadener Museums. – Jb. nassau. Ver. Naturk. **103**, 69-72, Wiesbaden.

Erste Ergebnisse über trophobiotische Beziehungen zwischen Ameisen und Blattläusen (Hymenoptera: Formicidae; Homoptera: Aphidoidea) im Vogelsberg/Hessen

G. BAUSCHMANN, Friedberg und S. WENZEL, Butzbach

Einleitung

Schon dem interessierten Laien ist bekannt, daß sich in Blattlauskolonien immer wieder Ameisen aufhalten, die sich intensiv mit den Pflanzenläusen beschäftigen. Was ist der Grund dafür?

Blattläuse stechen das Gewebe ihrer Wirtspflanzen an und beziehen aus den Leitgefäßen ihre Nahrung. Der große Durchsatz an Flüssigkeit bedingt auch eine hohe Kotabgabe. Dieser sogenannte „Honigtau“ besteht im wesentlichen aus Zucker (hauptsäch-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hessische Faunistische Briefe](#)

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Türkay Michael

Artikel/Article: [Das Vorkommen der Chinesischen Wollhandkrabbe \(*Eriocheir sinensis*\) in Südhessen und angrenzenden Gebieten \(Crustacea: Decapoda: Grapsidae\) 38-41](#)