

Gewichte und Gesamtlängen von *Bufo bufo* - Männchen dreier Standorte  
(Mittelwerte, Standardabweichungen und Range)

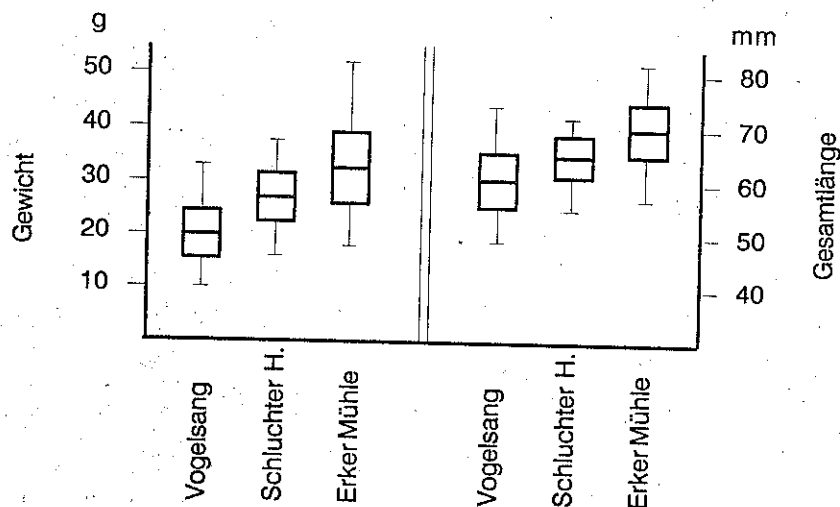


Abb. 13: Mittelwerte (fettgedruckter, horizontaler Strich), Standardabweichung (fettgedrucktes Rechteck) und Variationsbreite (dünne, vertikale Linie) von insgesamt 275 Erdkröten-Männchen.

Die Ergebnisse lassen den Schluß zu, daß die Größe und die Beschaffenheit des Landlebensraumes die entscheidenden Faktoren für die Größenentwicklung bzw. für die Lebenserwartung der Erdkröte sind.

Eine erschöpfende Untersuchung des Landlebensraumes war nicht möglich. Auffällig ist jedoch, daß die Individuen in Auskiesungen mit kleinflächigem Gehölzbestand als Landlebensraum (hier: Kiesgrube Vogelsang) kleiner bleiben als Individuen in den weitaus größeren und feuchteren Laubmischwäldern der Schluchter Heide und des Königsforstes, wobei der Königsforst mit über 30 000 ha wesentlich größer ist als die Schluchter Heide (130 ha).

Körpergrößenunterschiede dieser Art stellen einen Faktor der Bestandsentwicklung dar, da größere Weibchen mehr Eier produzieren und somit einen Bestand theoretisch eher aufrechterhalten können als kleinere Weibchen.

Aus: Mittman / Simon 1991

48 Amphibien und Reptilien Kölns

### 3.1.10 KREUZKRÖTE - *Bufo calamita* LAURENTI 1768 Frank Glaw, Miguel Vences

#### KENNZEICHEN

Charakteristisches Merkmal der Kreuzkröte ist die gelbe Mittellinie auf dem Rücken (Abb. 14), die fast immer ausgeprägt ist. Gelegentlich treten jedoch untypische Kröten auf, die auf den ersten Blick kaum von einer Wechselkröte unterschieden werden können. In diesen Fällen kann man die Kröte in die Hand nehmen und sich die Ausprägung der Zehengelenkhöcker anschauen. Paarig angeordnete Höcker sind für die Kreuzkröte (und Erdkröte) charakteristisch, einfach angeordnete für die Wechselkröte. Eine zuverlässigere Hilfe kann jedoch die Beobachtung des Fluchtverhaltens geben: Wechselkröten hüpfen, Kreuzkröten laufen.

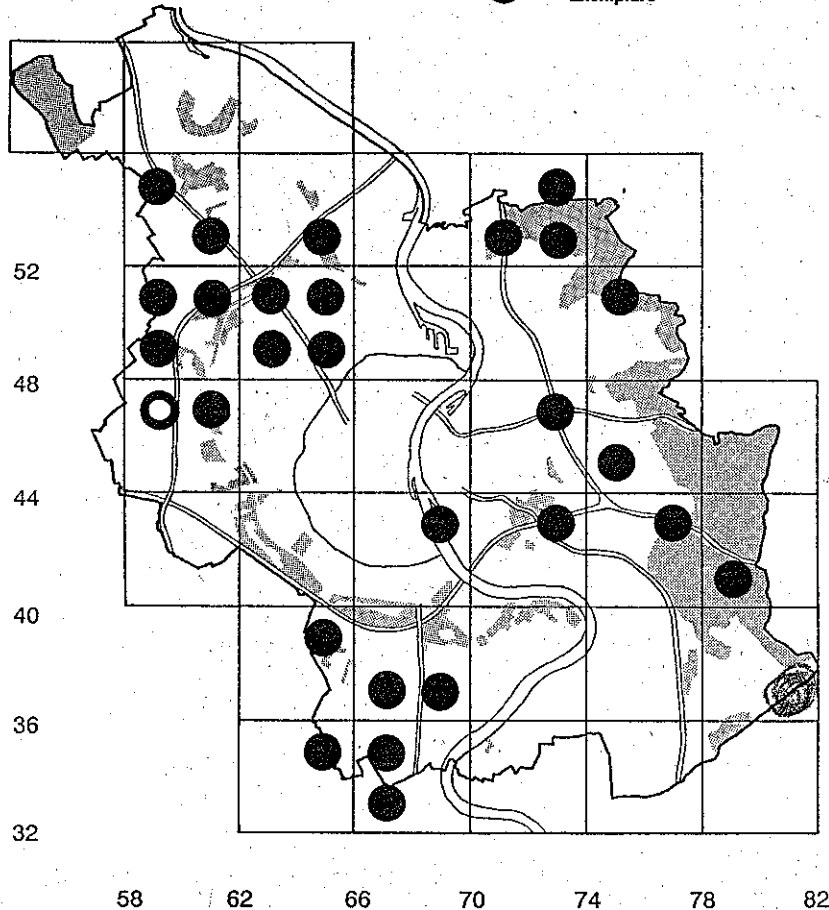
In Ausnahmefällen reicht keines dieser Merkmale aus, um die Tiere eindeutig zu bestimmen. Solche Tiere treten insbesondere dort auf, wo mehrere Krötenarten vergesellschaftet vorkommen; hier kann es zu natürlichen Hybridisierungen kommen. Derartige Hybriden sind für Kreuz- und Wechselkröte sowie für Erd- und Wechselkröte beschrieben worden. In einer Abgrabung bei Merheim fanden wir 1988 eine solche Kreuzung zwischen Erdkröte und Wechselkröte.



Abb. 14: Kreuzkröte (*bufo c. calamita*); charakteristisch ist der helle Rückenstreifen. (Foto: Jochen Rodenkirchen)

## *Bufo calamita*

○ nachweislich ausgesetzte Exemplare



## Rasterkartierung Raum Köln

### VORKOMMEN

Die Kreuzkröte bewohnt hauptsächlich den westlichen Teil Europas, wo sie die Wechselkröte vertritt.

In Nordrhein-Westfalen liegen die Verbreitungsschwerpunkte im Flachland, insbesondere in Sekundärbiotopen im Einzugsbereich der großen Flüsse. Ihre Häufigkeit im Rheintal steht im Kontrast zu ihrem Fehlen im Bergischen Land.

In Köln besiedelt die Kreuzkröte grundsätzlich alle Biotope, in denen sie aufgrund ihrer Habitatansprüche erwartet werden kann (Kiesgruben, Ruderalflächen mit Laichgelegenheiten, Wahner Heide). Eine auffällige Ausnahme bilden die Kiesgruben im Raum Porz sowie zwei Biotope bei Gremberg und Merheim, wo nur die Wechselkröte vorkommt.

### HABITAT

Die Lebensräume der Kreuzkröte in Köln stimmen mit den Beschreibungen in der Literatur gut überein. Es existiert eine deutliche Präferenz für sandig-kiesige Böden mit flach aufliegenden Versteckmöglichkeiten, unter die sich die Tiere tagsüber bevorzugt zurückziehen.

Als Laichgewässer dienen meist flache, sonnenexponierte Pfützen, die sich schnell erwärmen und so eine schnelle Larvalentwicklung begünstigen, andererseits aber auch schnell austrocknen können. So erreichten in den trockenen Jahren 1989 und 1990 an vielen Stellen nur wenige Kaulquappen die Metamorphose.

Eine sonnenexponierte Lage ist auch für das Landhabitat von entscheidender Bedeutung; u. a. aus diesem Grunde gehen die Bestände mit fortschreitender Sukzession zurück (z. B. Kiesgrube gegenüber NSG Meschenich).

### JAHRESRHYTHMUS

Ruf- und Laichaktivitäten beginnen im April und enden unter günstigen Bedingungen erst Ende August. Frisch umgewandelte Jungtiere fanden sich von Juni bis September. Kaulquappen, die ihre Metamorphose im Herbst nicht mehr erreichen, sterben ab. Die letzten Kreuzkröten ließen sich bis Ende September beobachten.

### BESTAND

Die Kreuzkröte ist mit 33 Fundorten (32 Populationen, 1 Biotop mit Einzelbeobachtung) auf Kölner Stadtgebiet gut vertreten und zur Zeit nicht gefährdet. Dies läßt sich zu einem großen Teil auf die hohe Kiesgrubendichte zurückführen, denn auch in vergleichbaren Städten entlang des Rheins, wie z. B. in Düsseldorf (GLAW & SCHÜTZ 1988) und Duisburg (KLEWEN 1988) ist die Kreuzkröte keineswegs selten.

Als typische Pionierart ist *Bufo calamita* starken Schwankungen in der Populationsgröße unterworfen. Durch ständige Erdbewegungen verändert sich das Erscheinungsbild von in Betrieb befindlichen Kiesgruben oftmals schnell und dramatisch. Dabei werden viele Kreuzkröten verschüttet und Laichgewässer zerstört. Es hat daher auf den ersten Blick den Anschein, als gefährdeten diese Aktivitäten die Krötenbestände. Dennoch erwiesen sich die in Betrieb befindlichen Abgrabungen oft als am stärksten besiedelt.

Die zukünftige Bestandsentwicklung hängt daher im wesentlichen davon ab, ob geeignete Abgrabungen auch zukünftig in entsprechender Zahl zur Verfügung stehen werden bzw. ob während und nach der Rekultivierung offene Flächen und geeignete Laichgewässer erhalten bleiben.

#### WEITERE ANGABEN

Von MITTMANN wurden in Rodenkirchen (R) und Weidenpesch (W) insgesamt 56 Männchen vermessen, die sich wie folgt über die sieben Klassen verteilen.

Länge in mm	W	R	Masse in g	W	R
46 - 50	1	0	11 - 15	3	0
51 - 55	3	0	16 - 20	14	7
56 - 60	9	5	21 - 25	22	2
61 - 65	16	4	26 - 30	6	0
66 - 70	12	0	31 - 35	2	0
71 - 75	6	0	36 - 40	0	0
76 - 80	0	0	41 - 45	0	0

### 3.1.11 WECHSELKRÖTE - *Bufo v. viridis* LAURENTI 1768

Frank Glaw, Miguel Vences

#### KENNZEICHEN

Typische Wechselkröten - wie sie meist in Bestimmungswerken abgebildet sind - lassen sich an der grünlich marmorierten Rücken- und Flankenzeichnung leicht erkennen (s. Titelbild). Viele Tiere sind allerdings erheblich undeutlicher und weniger „schön“ gezeichnet.

Eine helle Rückenlinie ist nur sehr selten ausgeprägt. Ein gutes Erkennungsmerkmal der Wechselkröte sind ihre trillernden Rufe. Zur Identifizierung von „Problemkröten“ siehe unter Kreuzkröte.

#### VORKOMMEN

Die Wechselkröte fehlt im westlichen Teil Europas und wird hier durch die Kreuzkröte ersetzt. Als Westgrenze gilt im allgemeinen der Rhein, der allerdings an einigen Stellen (z. B. im Kölner Raum) überschritten wird.

In Nordrhein ist die Wechselkröte auf den klimatisch begünstigten Naturraum „Niederrheinische Bucht“ beschränkt (GLAW & VENCES 1991). Aus Westfalen sind bisher lediglich Einzelfunde bekannt geworden (KLEWEN 1981).

In Köln bewohnt die Wechselkröte fast ausschließlich Kiesgruben. Rechtsrheinisch sind die Gruben im Raum Porz geschlossen besiedelt. Die nördlichsten Populationen leben in Gremberg und Merheim. ORTMANN fand zudem in den Jahren 1986-89 regelmäßig zwischen 5 und 20 Wechselkröten in der Kiesgrube Kalkweg bei Dellbrück. Wir konnten jedoch bei mehreren Begehungen im gleichen Zeitraum und 7 gezielten Nachweisversuchen im Frühling 1991 keine einzige Wechselkröte feststellen und halten daher die Existenz einer Population in dieser Grube für äußerst fraglich. Das durch Aussetzungen entstandene Vorkommen an der Kiesgrube am Hornpottweg ist inzwischen wieder erloschen.

Linksrheinisch ist die Wechselkröte in den meisten Kiesgruben vertreten. Nicht besiedelt sind die Gruben „Studentendorf“ bei Efferen, „Vogelsang“ (nur Einzelfunde) und „Bilderstöckchen“ sowie alle Abgrabungen, die nördlich der Linie Weidenpesch-Pulheim liegen. Diese Linie bildet gleichzeitig die nördliche Arealgrenze der Wechselkröte im Rheintal (vgl. GLAW & VENCES 1991).

Zur historischen Verbreitung liegen folgende Angaben vor:

BÖLSCHKE (nach DÜRIGEN 1897) nennt die Wechselkröte für die „Mülheimer Haide“, was GLANDT (1975) als „Köln Mülheim“ interpretiert. Weitere ältere Fundorte sind „Rodenkirchen“ und „Botanischer Garten Köln“ (THIELE nach GLANDT 1975).