

Früher Geburtstermin bei den Berliner Zwergfledermäusen (*Pipistrellus pipistrellus*) mit Hinweisen zum Freilassen von Pflinglingen

VON HELMUT & WALTRAUD ZOELS und JOACHIM HAENSEL, Berlin

Am 10.VI.1999 wurden wir (H. u. W. Z.) über das Fledermaus-Nottelefon zu einer fachspezifischen Hilfeleistung in die Gelnitzstraße 28 (nahe Güterbahnhof/Stadtbez. Köpenick) gerufen. Dort hatten sich am späten Abend des Vortages zwei Fledermäuse eingefunden. Selbige hielten sich, ganz eng aneinander geschmiegt, in der 2. Etage im Zwischenraum eines etwas offenstehenden Doppelfensters auf. Als wir die beiden Tiere in der Hand hielten, fiel uns sofort auf, daß es sich um ein Muttertier mit einem bereits flugfähigen männlichen Jungtier handelte. Es ist wohl davon auszugehen, daß es sich um den leiblichen Nachwuchs dieses ♀ handelte. Das adulte ♀ (Gewicht 5,3 g) wies im übrigen die als Zeichen für das Jungführen typischen angetretenen Zitzen (breite Zitzenhöfe) auf, das Jungtier, das unlängst flugfähig geworden zu sein schien, war mit einem Gewicht von 4,3 g noch deutlich leichter und jugendlich düster (bräunlich) grau gefärbt. Die beiden Zwergfledermäuse wurden zunächst mitgenommen, um die Notwendigkeit einer gegebenenfalls erforderlich werdenden Pflege zu prüfen, sind jedoch, weil dies nicht nötig war, noch am gleichen Tage abends am Fundort wieder freigelassen worden.

Dabei konnte festgestellt werden, daß das Jungtier nach anfänglichen Problemen zwar erst ein paar Minuten später (bedingt durch seinen leicht lethargischen Zustand mißlang der erste Flugversuch aus der Hand), aber dann doch einwandfrei seiner Mutter nachfliegen konnte. Es war zum zweiten Start von uns auf einen Wäschepfahl gesetzt worden, von dem es bald abflog. Es kreiste im Innenhof des Gebäudekomplexes mehrmals und entfernte sich in die gleiche Richtung, in die auch die Mutter abgeflogen war. Wir hatten den Eindruck, daß beide, nicht nur das adulte ♀, sondern auch das Jungtier, exakte Ortskenntnisse besaßen.

Demnach befanden sich Mutter und Jungtier offensichtlich nicht auf dem allerersten „Anlernflug“. Im übrigen dürften die beiden Zwergfledermäuse von einer (sehr) nahegelegenen Wochenstube stammen und sind anscheinend auf „Abwege“ geraten, als sie abends zum Jagdflug aufbrachen (Wohnungseinflüge dieser Art stellen in Berlin und in anderen Städten, vgl. GODMANN & RACKOW 1995 sowie weitere Quellen, keine Besonderheit dar, finden vor allem aber erst ab Ende Juli bis Anfang September statt.). Übrigens, das Köpenicker ♀ war beringt (SMU Dresden C 15880) und erst am 1.II.1999 im Tagebau Rüdersdorf/ehemalige ZV-Strecke in der Nordwand markiert worden (J. H.). Die Entfernung zwischen Beringungs- und Wiederfundort beträgt annähernd 15 km in westsüdwestliche Richtung. Über die in den Rüdersdorfer Kalkstollen in größeren Zahlen überwinterten Zwergfledermäuse (meist mehr als 1.000 bis 1.500 Ex. gezählt bzw. geschätzt) ist bereits mehrmals im Schrifttum berichtet worden (HAENSEL 1971, 1979, 1992), und vom östlichen bzw. südöstlichen Berliner Randgebiet liegen mehrere Wiederfunde von Rüdersdorfer Überwinterern vor, während zu den innerstädtischen Vorkommen (Kerngebiet: Stadtbezirke Prenzlauer Berg, Pankow, Weißensee, Friedrichshain) bisher keine einzige Beziehung mittels der Markierungsmethode nachweisbar war.

Einige Tage später, am 23.VI.1999, wurde unsere Hilfe (H. u. W. Z.) erneut per Notruf vormittags von einem Bauleiter in der Rinkartstraße 35 (Baumschulenweg/Stadtbez. Treptow) angefordert. In einem in Rekonstruktion befindlichen Wohnhaus (Paterre + 3 Etagen) waren in der 2. Etage zahlreiche Fledermäuse aufgestört worden. 14 Zwergfledermäuse konnten von den Bauleuten gegriffen werden, etwa 15-20 weitere entflohen durch ein offenstehendes Fenster. Das Quartier befand sich zwischen

einem hölzernen Fensterrahmen und dem Mauerwerk. Dieser Zwischenraum war offenbar nicht ganz sorgfältig mit Sauerkohlblatten ausgefüllt worden, so daß sich ein Hohlraum mit spaltenförmiger Außenverbindung als ideales Wochenstubenquartier gebildet hatte. Eine noch genauere Beurteilung war nicht mehr möglich, da das neue Fenster sofort eingesetzt und ausgeschäumt worden war. Die 14 eingefangenen Zwergfledermäuse nahmen wir mit, um sie den Tag über beobachten zu können. Es handelte sich um 9 ad. ♀♀ mit deutlich sichtbaren Brustwarzenhöfen und 5 zwar voll flugfähige, aber noch nicht ausgewachsene Jungtiere (Tab. 1). Letztere wiesen die typische Graufärbung auf und hatten auch noch keine verknöcherten Fingergelenke. Die UA-Maße lagen mit 28,1 und 29,7 mm bei den ♂♂ sowie 29,4, 30,0 und 31,2 mm bei den jungen ♀♀ ebenfalls noch an der unteren Grenze der Werte von Alttieren.

langen dies, und der Zusammenhalt von Kolonien kann so umgehend wieder hergestellt werden.

Ähnliches stellten wir bei einem Zwergfledermaus-Jungtier fest, in dessen Besitz wir noch am gleichen Tage (23.VI.1999) durch einen Tierarzt gelangt waren. Es handelte sich um ein hilflos am Boden liegendes ♀ mit UA-Maß von 30,2 mm und dem Gewicht von 4,1 g. Anlässlich der bis zum Abend vorgenommenen Beobachtung dieses Individuums kamen wir zum Urteil, daß es in Ordnung ist und keiner weiteren Pflege bedürfte. Um 21.45 Uhr begaben wir uns zu seinem Fundplatz in Berlin-Wartenberg, Dorfstraße 33 (Stadtbez. Hohenschönhausen), und ließen das Tier aus der Hand frei. Die Zwergfledermaus kreiste sogleich über dem Hof und über den dort stehenden, relativ niedrigen Backsteingebäuden (mit Hochpaterre, einer Etage sowie Dachboden mit Luken). Un-

Tabelle 1. Gewichte (in g) von allen in der Rinkartstraße eingesammelten Zwergfledermäuse

Geschlecht/ Alter	4,0 -4,5	4,6 -5,0	5,1 -5,5	5,6 -6,0	6,1 -6,5	\bar{x}
♀ ad.	-	-	-	6	3	6,0
♂ juv.	1	1	-	-	-	4,7
♀ juv.	2	1	-	-	-	4,3

Um 22.30 Uhr des gleichen Tages setzten wir alle Zwergfledermäuse mit freundlicher Unterstützung von RONALD TISMER/Berlin am Herkunftsort wieder aus, und zwar in einem dreiseitig umbauten Innenhof; an der vierten Seite befindet sich eine baumumstandene Kirche. Bei der Kontrolle mit unseren starken Taschenlampen stellten wir erstaunt fest, daß uns mehr Zwergfledermäuse umflogen, als wir soeben freigelassen hatten. Offensichtlich eilten während der Freilaßaktion Artgenossen herbei, vielleicht der Rest oder ein Teil der in der Nähe noch befindlichen, versprengten Wochenstubenkolonie. Als alle Individuen das Transportbehältnis verlassen und sich recht schnell in die Höhe geschraubt hatten, verschwand die größer gewordene Gruppe ziemlich schlagartig aus dem Innenhof. Es bewahrheitete sich einmal mehr, daß das Freilassen von (auch nur kurz) in Menschenobhut versorgten Fledermäusen immer am Herkunftsort erfolgen sollte. Die detailliert vorhandenen Ortskenntnisse der Tiere ver-

mittelbar nach dem Freilassen meldeten sich aus einer Spalte am Dach (zahlreiche) Zwergfledermäuse (wohl die zugehörige Wochenstubengesellschaft) unter vielstimmiger Lautgebung. Diese Rufe galten offensichtlich dem ortenden Jungtier. Da es aber noch hell war, flog(en) kein(e) Tier(e) aus, und das von uns freigelassene Individuum verschwand spurlos, ohne daß wir mitbekamen, wohin dies geschehen war. Diese Beobachtung zeigt erneut, wie wichtig es ist, Fledermäuse wieder exakt an ihren Fundorten auszusetzen. Dies weist außerdem darauf hin, wie wichtig es ist, die genauen Fundstellen von Findlingen festzustellen bzw. zu erfragen, damit man später dieser Forderung auch nachkommen kann. Es lohnt sich unbedingt, den damit verbundenen höheren Aufwand in Kauf zu nehmen.

Besonders bemerkenswert an den vorgeschilderten Zwergfledermaus-Nachweisen ist der sehr frühe Termin, zu dem speziell das zuerst gefundene, schon völlig flugfähige Jungtier an-

getroffen wurde. Geht man davon aus, daß *P. pipistrellus* mit etwa vier Wochen die Flugfähigkeit erlangt (SCHOBER & GRIMMBERGER 1987, 1998; NEUWEILER 1993 gibt für alle einheimischen Arten 4-6 Wochen bis zur Erlangung der Flugfähigkeit an), so müßte der Geburtstermin des am 9./10.VI.1999 erhaltenen Jungtiers etwa um den 10. Mai gelegen haben. Ein derart früher Termin wird u. W. bislang von keinem Autor genannt (vgl. Tab. 2). Rechnet man die vermutlichen Geburtstermine der am 23.VI.1999 eingesammelten jungen Zwergfledermäuse aus, so könnten diese Nachwuchstiere etwa um den 25. Mai zur Welt gekommen sein. Dies deutet auf Geburten am Beginn der „normalen“ Geburtszeitspanne hin (Tab. 2).

späteren Funde von unlängst flügge gewordenen Jungtieren zeigen aber auf, daß 1999 an anderen Stellen in Berlin auch Geburten während der „normalen“ Geburtszeitspanne bzw. am Anfang derselben stattgefunden haben.

Nach EISENTRAUT (1937, p. 117) „... unterliegt der Zeitpunkt der Geburt bei den freilebenden Fledermäusen in den einzelnen Jahren größeren Schwankungen“, was er mit Beispielen untersetzt, z. B. durch eine Beobachtung von FETZER, „der schon am 16. Juni 1925 nahezu ausgewachsene Junge von *Myotis myotis* fand, ...“. Als Ursache wird das warme Frühjahr des Jahres 1925 angesehen. Auch der Frühling des Jahres 1999 setzte alles in allem zeitiger ein und war überdurchschnittlich warm. Es wäre

Tabelle 2. Übersicht über die im Schrifttum genannten Geburtstermine von Zwergfledermäusen (Auswahl)

Quelle	Zeitspannen für die Geburten
BREHM (1890, p. 361)	Mai ¹⁾
HAFFNER & STUTZ in HAUSSER (1995, p. 147)	Ende Mai bis Anfang Juni
GAFFREY (1961, p. 73)	Mai/Juni bis Juli ²⁾
NATUSCHKE (1960, p. 48)	Anfang Juni
VIERHAUS (1984, p. 130/131)	mehrere Daten etwa ab 12. Juni
GÖRNER & HACKETHAL (1987, p. 118)	Juni bis Anfang Juli
SCHOBER & GRIMMBERGER (1987, 1998)	Mitte Juni/Anfang Juli
BAUMANN (1949, p. 135)	„Vorsommer“

Anmerkungen zu Tab. 2:

¹⁾ Die Formulierung im weiteren Text (p. 361): „Ende Juni oder im Juli sieht man die schon wohl entwickelten Kinderchen vereint mit ihren Müttern fliegen ...“, besagt aber letztendlich, daß die „normalen“ Geburten nicht vor Ende Mai zu erwarten sind.

²⁾ Im Tabellenteil bei GAFFREY (1961) wird auf S. 235 der Mai durch Einklammerung – „(V)VI-VII“ – als Geburtsmonat für die Zwergfledermaus im Prinzip ausgeschlossen, d.h. man kann davon ausgehen, daß der Autor, offenbar ohne Beweise dafür zu haben, damit ausdrücken wollte, daß, wenn überhaupt, frühestens Ende Mai die ersten Geburten stattfinden könnten.

Der gewiß nicht vollständige Überblick über die in verschiedenen Quellen genannten Geburtstermine (Manche Autoren drücken sich offensichtlich auch um eine diesbezügliche Aussage: z.B. VAN DEN BRINK 1972, CORBET & OVEN-DEN 1982) sagt aus, daß normalerweise frühestens Ende Mai, meist aber erst im Juni bis Anfang Juli mit den Geburten bei Zwergfledermäusen gerechnet werden kann. Davon weicht unser Nachweis aus Berlin-Köpenick deutlich ab. Worauf dies zurückzuführen ist, ob – was wenig wahrscheinlich ist – von einem Einzelfall ausgegangen werden muß, bleibt offen. Die

aber auch denkbar, und damit ebenfalls mit klimatischen bzw. witterungsbedingten Ursachen begründbar, daß eine so erhebliche Vorverlegung von Geburtsterminen eine Folge der besonderen (lokal-/regional-) klimatischen Verhältnisse in der Großstadt bzw. der inzwischen weltweit nachvollziehbaren, generellen Klimaerwärmung sein könnte. Die vorgenannten Faktoren könnten auch im Komplex wirksam geworden sein. TUTTLE & STEVENSON (in KUNZ 1982) trugen die bis dahin bekannten Fakten zu den Terminen und zur Synchronisation der Geburten, beeinflusst durch Wetter/Klima, zusam-

men. Die Fledermausspezialisten sollten die fortpflanzungsbiologischen Zyklen aller Chiropterenarten sorgfältig im Auge behalten, zumal dazu ergänzende Informationen nach wie vor sehr willkommen sind.

Z u s a m m e n f a s s u n g

Ein in Berlin-Köpenick am 9./10.VI.1999 gefundenes Zwergfledermaus-♀ (*Pipistrellus pipistrellus*) mit flugfähigem männlichem Jungtier läßt auf einen sehr frühen Geburtstermin (um den 10. Mai) schließen. Aus dem Schrifttum geht hervor, daß Geburten bei dieser Fledermausart in Mitteleuropa normalerweise erst (Ende Mai)/Anfang Juni bis Anfang Juli stattfinden. Witterungsmäßige (zeitiges Frühjahr 1999) bzw. (lokal-/regional-)klimatische (wärmeres Stadtklima) oder globalklimatische (generelle Erderwärmung) Ursachen werden als vielleicht auch im Komplex wirkende Gründe für diese Vorverlegung von Trächtigkeit und Geburt diskutiert.

S u m m a r y

The finding of a female Common pipistrelle (*Pipistrellus pipistrellus*) together with a male fully-fledged young on the 9th / 10th of June 1999 in Berlin-Köpenick leads to the presumption of a very early date of birth (about the 10th of May). According to existing literature birth dates of this bat species normally range from the end of May / beginning of June to the beginning of July in Central Europe. Weather-related (spring was early in 1999), local and/or regional climatic (warmer temperatures in the city) or global climatic causes (general heating-up of Earth) - single or as a complex - may be the reasons for the postponed dates of pregnancy and birth.

S c h r i f t t u m

BAUMANN, F. (1949): Die freilebenden Säugetiere der Schweiz. Bern.
 BREHM, A. E (1890): Brehms Tierleben (Bearb.: Prof. Dr. PECHUEL-LOESCHE). Die Säugetiere. I. Bd.: Affen, Halbaffen, Fledertiere, Raubtiere. 3., völlig neubearb. Aufl. Leipzig u. Wien.

BRINK, F. H. VAN DEN (1972): Die Säugetiere Europas westlich des 30. Längengrades. 2., neubearb. Aufl. Hamburg u. Berlin.
 CORBET, G., & OWENDEN, D. (1982): Pareys Buch der Säugetiere. Alle wildlebenden Säugetiere Europas. Hamburg, Berlin.
 EISENTRAUT, M. (1937): Die heimischen Fledermäuse. Eine biologische Studie. Leipzig.
 GAFFREY, G. (1961): Merkmale der wildlebenden Säugetiere Mitteleuropas. Leipzig.
 GODMANN, O., & RACKOW, W. (1995): Invasionen der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus* Schreber, 1774) in verschiedenen Gebieten Deutschlands. *Nyctalus* (N.F.) 5, 395-408.
 GÖRNER, M., & HACKETHAL, H. (1987): Beobachten und bestimmen: Säugetiere Europas. Leipzig, Radebeul.
 HAENSEL, J. (1971): Einige Aspekte zum Migrationsproblem der Zwergfledermaus, *Pipistrellus p. pipistrellus* (Schreber 1774), in der Mark Brandenburg. *Milu* 3, 186-192.
 - (1979): Ergänzende Fakten zu den Wanderungen in Rüdersdorf überwinternder Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*). *Nyctalus* (N.F.) 1, 85-90.
 - (1992): Weitere Mitteilungen zum saisonbedingten Quartierwechsel der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). *Ibid.* 4, 274-280.
 HÄFFNER, M., & STUTZ, H.-P. B. (1995): *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774). In: HAUSSER, J. (Hrsg.): Säugetiere der Schweiz: Verbreitung - Biologie - Ökologie. Basel, Boston, Berlin.
 NATUSCHKE, G. (1960): Heimische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Büch., Bd. 269. Wittenberg Lutherstadt.
 NEUWEILER, G. (1993): Biologie der Fledermäuse. Stuttgart.
 SCHÖBER, W., & GRIMMBERGER, E. (1987, 1998): Die Fledermäuse Europas: kennen - bestimmen - schützen. I. Aufl. sowie 2., akt. u. erw. Aufl. Stuttgart.
 TUTTLE, M. D., & STEVENSON, D. (1982): Growth and Survival of Bats. In: KUNZ, T. H. (ed.): Ecology of Bats, p. 105-150. New York, London.
 VIERHAUS, H. (1984): Zwergfledermaus - *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774). In: SCHRÖPFER, R., FELDMANN, R., & VIERHAUS, H. (Hrsg.): Die Säugetiere Westfalens. Münster.