

## 6 Zusammenfassung

Halsbandsittiche leben seit 1972 in der Rhein-Neckar-Region, die Erstbrut fand 1974 im Schlosspark Neckarhausen statt. 2003 wurden zwischen Heidelberg und Ludwigshafen 1300 Individuen durch Einflugszählungen an den 3 Schlafbäumen bestimmt. Der Anteil adulter ♂♂ an der Population betrug ca. 20 %.

Die Tiere in Heidelberg zeigen intermediäre Merkmale zwischen den indischen Unterarten *Psittacula krameri borealis* und *P. k. manillensis*. Als Einzeltiere wurden auch ein ♂ (blaue Mutationsform) von *P. k. manillensis* in Heidelberg und Neckarhausen sowie ein beringtes ♂ der afrikanischen Unterart *P. k. krameri* in Ludwigshafen angetroffen.

Obwohl in den großen deutschen Halsbandsittich-Populationen wie in Köln oder Wiesbaden jeweils nur ein Schlafplatz existiert, waren es im Rhein-Neckar-Raum auf einer Strecke von 22 km 3 unterschiedliche Schlafplätze, die zeitgleich genutzt wurden. Dies deutet auf 3 voneinander unabhängige Gründerpopulationen hin. In Heidelberg wurden innerhalb von 9 Monaten 5 verschiedene Orte von den Sittichen zum Nächtigen aufgesucht. In einem Fall wurden 2 Schlafplätze gleichzeitig genutzt, die nur 330 m voneinander entfernt lagen. Die Anzahl der Halsbandsittiche in Heidelberg schwankte durch einen Austausch mit der Subpopulation aus Neckarhausen nach der Brutzeit zwischen 116 und 503 Individuen. In Heidelberg wurden 45-50 BP des Halsbandsittichs beobachtet und gemeldet. Eine mit ca. 70 BP höhere Zahl der BP für Heidelberg wurde indirekt über die Anzahl adulter ♂♂ an den Schlafbäumen ermittelt.

Nischenexpansion in der Wahl von neuartigen Bruthöhlen fand um das Jahr 2001 statt. Zum ersten Mal brüteten in Europa Halsbandsittiche in Wärmedämmfassaden. Nachdem in Heidelberg Halsbandsittiche erstmals 1990 brüteten, betrug der Anteil der Fassadenbrüter 2003 schon über 50 % von 45 nachgewiesenen BP, wobei auf 2 Gebäudekomplexe schon etwa 20 BP entfielen. Auch in Köln traten 2003 Halsbandsittiche an Wärmedämmfassaden auf.

Die Reproduktionsrate der Population in Heidelberg lag nach Zählungen an den Schlafbäumen der Halsbandsittiche bei etwa 2 Jungtieren/ Brut. 2 BP mit 2-jährigen (nicht ausgefärbten) ♂♂ brüteten erfolgreich.

Die Bruthöhlen lagen an Fassaden (3,3-14,8 m) nur zu 36 % über 10 m, in Bäumen (5,9-20 m) dagegen zu 70 %. Eine bevorzugte vertikale oder horizontale Orientierung der Bruthöhlen wurde nicht festgestellt. In der EPS-Schicht von Fassaden mit einer Breite von nur 8 cm brüteten Halsbandsittiche erfolgreich. Baumhöhlen waren vom Innenraum her geräumiger. Einschlußflöcher an Bruthöhlen erreichten 5-8 cm im Durchmesser, maximal 9 x 18 cm.

Nach Temperaturmessungen im August/ September 2003 ergaben sich deutliche Unterschiede in der Thermik zwischen Fassaden- und Baumhöhlen. Maximale und minimale Temperaturen lagen in 2 Fassadenhöhlen um 2-4 °C höher als in einer Baumhöhle.

9 Gebäude mit Wärmedämmfassaden wurden untersucht, hiervon erhöhte sich trotz der ständigen Anwesenheit der Halsbandsittiche nur in einem Fall die Anzahl der Höhlen. In dieser Fassade befand sich gleichzeitig der Schlafplatz eines Buntspechtes. Halsbandsittiche konnten versiegelte Bruthöhlen in Fassaden nicht wieder eröffnen, allerdings vorhandene Verletzungen im Putz erweitern. Nistkästen wurden von *P. krameri* erst als Brutraumersatz akzeptiert, als offene Fassadenhöhlen nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung standen.

Während der Handschwingenmauser von *P. krameri* wurden die äußeren HS 9 und 10 erst im August und September abgestoßen, über einen Monat nach Sammelbeginn. Bei Steuerfedern gab es neben einer Hauptmauser der Adulten bis Ende Juli auch noch eine Mauser der Juvenilen Mitte bis Ende August.

Als Nahrung wurden von *P. krameri* in Heidelberg 42 verschiedene Pflanzenarten genutzt. Im Untersuchungszeitraum war die Ernährung zu 90 % frugivor, zu 10 % wurden andere Pflanzenteile aufgenommen. Die Nahrung wurde meist in einer Höhe von 5-15 m über dem Boden verzehrt. Jungtiere kamen ausnahmsweise auch auf eine Höhe von nur 60-80 cm herab, um *Yucca*-Blüten zu fressen.

Die Hauptaktivität bei der Nahrungsaufnahme lag für Halsbandsittiche im Untersuchungszeitraum morgens zwischen 6.00 und 8.00 Uhr und abends zwischen 19.00 und 21.00 Uhr (MESZ). Eine künstliche Futterstelle wurde von *P. krameri* morgens fast ausschließlich vor 9.00 Uhr aufgesucht. Künstliche Futterstellen erwiesen sich im Sommer nicht als obligatorisch.

Im Stadtgebiet Heidelberg lag die Zahl der Baumarten deutlich über der des angrenzenden Forstes. Auch im Forst waren fast alle Baumarten für Papageien in Deutschland nachgewiesene Nahrungspflanzen. Der mit 13 % des Baumbestandes häufigste Baum in Heidelberg war die Ahornblättrige Platane (*Platanus x hispanica*), in ihr fanden 86 % der Baumbruten von *P. krameri* statt. Der mit 34 % häufigste Baum im Forst war die Rotbuche (*Fagus sylvatica*). Viele bedeutende Nahrungsbäume des Halsbandsittichs in Heidelberg besaßen eine relative Abundanz von nur 1 % am gesamten Baumbestand.

Eine Konkurrenz um Brutplätze zwischen Halsbandsittichen und der heimischen Avifauna konnte in dieser Arbeit nicht nachgewiesen werden. 62 % der Fassadenhöhlen blieben unbesetzt. Eine erfolgreiche Baumbrut von *P. krameri* wurde durch das Einnisten von Honigbienen (*Apis mellifera*) in die Höhle vereitelt. An den untersuchten Fassadenhöhlen (n = 63) tra-

ten 2003 keine Bienen auf. Halsbandsittiche waren die häufigsten Brutvögel an Wärmedämmfassaden, gefolgt von Staren (*Sturnus vulgaris*). Eine Konkurrenz mit anderen heimischen Vögeln um Nahrung wird bei dem großen Nahrungsangebot in Heidelberg aufgrund der zahlreichen Baumarten und der künstlichen Futterstellen ausgeschlossen.

Fassadenreparaturen einschließlich dem Anbringen von Nistkästen wurden bei der größten Kolonie in Neuenheim mit 2000-3000 € angegeben.

Bei 30 % der daraufhin untersuchten adulten Halsbandsittiche fehlten Krallen oder Zehenglieder, wahrscheinlich durch Frosteinwirkung. Jüngere Tiere waren deutlich weniger betroffen.

Als Prädatoren für Halsbandsittiche traten in Heidelberg Habicht (*Accipiter gentilis*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*) und Tiger (*Panthera tigris*) auf.

Halsbandsittiche stellen naturschutzfachlich aufgrund ihrer Konzentration auf urbane Habitate bisher ökologisch kein ernsthaftes Problem dar. Sie gelten nach dem Gesetz als heimisch und sind besonders geschützt.

Durch die Anwesenheit von Menschen an den Schlafplätzen wurden Halsbandsittiche kaum beeinträchtigt, selbst an Brutplätzen waren die Vögel äußerst störungstolerant.

Im Raum Heidelberg findet zurzeit eine Ausbreitung von *P. krameri* sowohl in der Fläche als auch in der Nutzung neuer Bruthabitate durch Wärmedämmfassaden statt. Ein weiterer Anstieg der Bestände ist zu erwarten.