

## **Zur Bestandsentwicklung des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) im Raum Westerburg (Westerwald) zwischen 1979 und 2000**

von **Klaus Fischer** und **Georg Fahl**

### **Inhaltsübersicht**

#### **Abstract**

1. Einleitung
2. Untersuchungsgebiet und Methoden
3. Ergebnisse und Diskussion
  - 3.1 Bestandsentwicklung im Raum Westerburg
  - 3.2 Brutvorkommen in angrenzenden Gebieten
  - 3.3 Ursachen der Bestandsentwicklung
  - 3.4 Ausblick
4. Dank
5. Zusammenfassung
6. Literatur

### **Abstract**

#### **Population development of the Great Grey Shrike (*Lanius excubitor*) in the vicinity of Westerburg (Westerwald, western Germany) between 1979 and 2000**

In a study area (131 km<sup>2</sup>) in the vicinity of the small town Westerburg, the Great Grey Shrike population declined from at least 18 breeding pairs in 1979 to 1-2 pairs in 2000. The decline is attributable to numerous changes in the landscape, namely intensification of grassland management and a higher pressure caused by disturbances. As there are no indications for a stop in population decline, Great Grey Shrikes are expected to vanish from the Westerwald area, being formerly a major stronghold of this species in Rhineland-Palatinate, in the near future.

## 1. Einleitung

Der Raubwürger (*Lanius excubitor* LINNAEUS, 1758) zählt in Rheinland-Pfalz wie auch in der gesamten Bundesrepublik Deutschland zu den am stärksten gefährdeten Brutvogelarten („vom Aussterben bedroht“; BRAUN, A. KUNZ & SIMON 1992, WITT et al. 1998). Zwischen 1970 und 1994 haben die Bestände in Deutschland um mehr als 50 % abgenommen (WITT et al. 1996; s.a. KOWALSKI 1993). Auch in Rheinland-Pfalz verlief der Rückgang dramatisch. Während der Brutbestand dieses Bundeslandes für die 1960er Jahre noch auf 500 bis 700 Paare geschätzt wurde (NIEHUIS 1978), geben A. KUNZ, MÜLLER & SIMON (1980) für die späten 1970er nur noch unter 250 Paare an. BRAUN, A. KUNZ & SIMON (1992) schließlich gehen bei weiterhin abnehmendem Bestand von nur noch 80 bis 100 Paaren aus. Auch dieser niedrige Wert dürfte aktuell deutlich unterschritten werden.

Die derzeitigen Verbreitungsschwerpunkte in Rheinland-Pfalz, sofern man davon überhaupt noch sprechen kann, befinden sich in Eifel und Westerwald (vgl. A. KUNZ, MÜLLER & SIMON 1980, HAND & HEYNE 1984, A. KUNZ & SIMON 1987, HAND 1990, M. KUNZ 1992). Auch diese Regionen blieben von Rückgängen nicht verschont. So sank der Raubwürgerbestand im rheinland-pfälzischen Teil des Westerwaldes, in welchem auch die vorliegende Untersuchung durchgeführt wurde, von 66 Paaren (Anfang der 1980er Jahre) auf 34 Paare im Jahr 1991 (M. KUNZ 1992). Für das Messtischblatt Westerburg (TK25 5413), welches in den 1990er einen wesentlichen Teil der Raubwürgerpopulation des Westerwaldes beherbergte, führte K. FISCHER (1994) Untersuchungen zur Habitatnutzung des Raubwürgers durch. Auch werden dort Angaben zur Bestandsentwicklung zwischen 1979 und 1993 mitgeteilt.

In Fortführung dieser Arbeit wird im vorliegenden Beitrag die Bestandsentwicklung des Raubwürgers im Raum Westerburg zwischen (1979) 1991 und 2000 dargestellt. Hierauf aufbauend, werden mögliche Rückgangsursachen diskutiert sowie eine Prognose für die weitere Bestandsentwicklung in Rheinland-Pfalz gewagt.

## 2. Untersuchungsgebiet und Methoden

Das Untersuchungsgebiet umfasst die gesamte TK25 5413 (Westerburg) im rheinland-pfälzischen Westerwald (ca. 131 km<sup>2</sup>). Das Gebiet ist dem Naturraum Südlicher Oberwesterwald, einer teils welligen, teils in Basalkuppen und -rücken aufgelösten hügeligen Rumpffläche, zuzuordnen. Die Höhenlage erstreckt sich von 240 m ü. NN im Südosten bis auf 490 m ü. NN im Nordwesten des Gebietes. Das Landschaftsbild ist geprägt von bewaldeten Basalkuppen und vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Talräumen. Grünlandwirtschaft herrscht vor, größere Ackerflächen existieren ausschließlich in tieferen Lagen. In Westerburg beträgt die Jahresdurchschnittstemperatur

8,0 °C, im Mittel fallen hier 919 mm Niederschlag pro Jahr (SABEL & E. FISCHER 1992).

Das gesamte Untersuchungsgebiet wurde während der Jahre 1991 bis 2000 flächendeckend nach Vorkommen des Raubwürgers abgesucht. Ergänzend wurden Daten von zwei Kartierungen des Arbeitskreises Westerwald der GNOR für die Jahre 1979 und 1991 verwandt (vgl. A. KUNZ, MÜLLER & SIMON 1980, M. KUNZ 1992, K. FISCHER 1994). Die Geländearbeiten begannen bereits in den Monaten März/April (d.h. vor Brutbeginn und Laubaustrieb), da eine Erfassung der Vorkommen an frühen Terminen sehr viel einfacher als zur Brutzeit ist. Ein Brutpaar wurde dann angenommen, wenn bei mindestens einem Beobachtungstermin zwei adulte Vögel gleichzeitig beobachtet wurden und Beobachtungen während der Monate Mai/Juni (zur Brutzeit) vorlagen. In den meisten, jedoch nicht allen Fällen wurden eindeutige Brutnachweise geführt (z.B. Nestfunde, bettelnde Jungvögel, futtertragende Altvögel).

### **3. Ergebnisse und Diskussion**

#### **3.1 Bestandsentwicklung im Raum Westerburg**

Im Jahr 1979 betrug der Raubwürgerbestand im Untersuchungsgebiet mindestens 18 Paare (Abb. 1). Im Jahr 1991 wurden dagegen nur noch sechs Paare festgestellt. In den Folgejahren erfolgte eine leichte Bestandserholung bis zu einem Maximum von jeweils neun Paaren in den Jahren 1993 und 1994. Anschließend ging der Bestand wiederum zurück. Ein gravierender Einbruch auf nur noch drei Paare trat im Jahr 1998 ein. Besetzt waren in diesem Jahr die Brutplätze nördlich Girkenroth (Watzenhahn), südlich Dreifelden und südlich Obersayn. Weiterhin lagen Beobachtungen aus dem Revier Bellinger Viehweide (WSW Bellingen) vor, allerdings ausschließlich aus dem zeitigen Frühjahr und nicht zur Brutzeit. 1999 wurde schließlich nur noch ein einziges (erfolgreiches) Brutpaar im NSG Wölferlinger Weiher festgestellt. Ein weiteres Paar hielt sich zu Beginn der Brutsaison im Revier Dreifelden auf, verließ dieses jedoch aus unbekanntem Gründen. Während der Brutsaison 2000 hielten sich Raubwürgerpaare in den Revieren Wölferlinger Weiher und Bellinger Viehweide auf. Es ist unbekannt, ob diese Paare erfolglos brüteten oder gar nicht erst zur Brut schritten, auf jeden Fall blieb Bruterfolg bei beiden aus. Jeweils ein Einzelvogel wurde zur Brutzeit in den Revieren am Wiesensee und bei Dreifelden festgestellt. Das vorerst letzte erfolgreiche Paar im Raum Westerburg brütete somit 1999 im NSG Wölferlinger Weiher.

Da die zuvor dargestellte Bestandsentwicklung Anlass zu größter Sorge gibt, werden anschließend (für eventuelle spätere Kontrollen) die in den 1990er Jahren in der TK25 5413 besetzten Raubwürgerreviere kurz genannt:

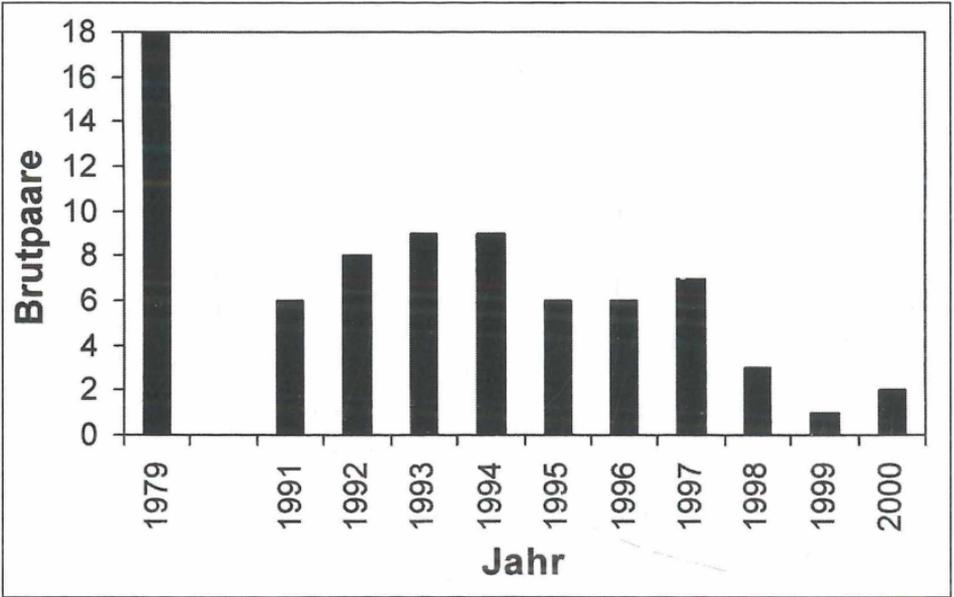


Abb. 1: Bestandsentwicklung des Raubwürgers in der TK25 5413 (Westerburg) zwischen 1979 und 2000.

- Dreifelden: Traditionelles Revier in Waldrandlage; Extensivgrünland, Feuchtwiesen, Flachmoor; letzte erfolgreiche Brut 1998.
- Püsterberg (SW Rotenhain): Windwurf; regelmäßig zwischen 1992 und 1995 von bis zu zwei Paaren besetzt; Aufgabe durch Wiederbewaldung.
- Bellinger Viehweide: Traditionelles, aber nicht alljährlich besetztes Revier; Feucht- und Magerwiesen, Waldrand; s.o.
- Standortübungsplatz (S Ailertchen): Sporadisch besetztes Revier; Magerwiesen; letzte Brut 1991.
- Wiesensee (NSG Seebachtal): Ehemals traditionelles Revier, letzte Brut 1995; ehemalige Huteweide; Aufgabe vermutlich durch extrem starken Störungsdruck (Golfplatz, Wanderweg).
- NSG Wölferlinger Weiher: Traditionelles Revier; Extensivweiden, Waldrand; s.o.
- Arnshöfener Viehweide (N Arnshöfen): Traditionelles, aber nicht alljährlich besetztes Revier; ehemalige Huteweide; letzte Brut 1996.
- Obersayn: Windwurf; regelmäßig besetzt von 1992 bis 1998; Aufgabe durch Wiederbewaldung.
- Beulstein (W Ettinghausen): Unregelmäßig besetztes Revier; Magerwiesen; letzte Brut 1996; starke Beeinträchtigung durch Grünland-Aufforstung.

- Guckheim (nahe Sportplatz): Sporadisch besetztes Revier; Feuchtgrünland und Windwurf; letzte Brut 1995.
- Girkenroth (Watzenhahn): Windwurf; regelmäßig besetzt von 1994 bis 1998; Aufgabe durch Wiederbewaldung.

### 3.2 Brutvorkommen in angrenzenden Gebieten

Im Zuge der erneuten Rückgänge seit 1994 verwaisten in der zweiten Hälfte der 1990er auch weitere Reviere in der näheren Umgebung des Untersuchungsgebietes, welche zuvor zum Teil langjährig besetzt waren (z.B. NSG Eisenbachwiesen bei Meudt: letzte Brut 1998, NSG Wacholderheide bei Westernohe: 1998, Schenkelberger Bruch: 1997, Heerstruth bei Halbs: 1996, Hornistertal E Stockum-Püschchen: 1995, Hellenhahner Viehweide: 1994). Abgesehen von den zuvor genannten Vorkommen innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden in den Jahren 1999 und 2000 im Bereich des rheinland-pfälzischen Westerwaldes nur noch Bruten im NSG Fuchskaute bekannt. Hier brütete jeweils ein Paar in beiden Jahren erfolgreich.

Für die südlich an das Untersuchungsgebiet angrenzende Gemarkung Meudt (1200 ha; Höhenlage 300 bis 400 m ü. NN) liegen Daten zur Bestandsentwicklung des Raubwürgers aus den letzten 50 Jahren vor (G. FAHL), welche ebenfalls den lang anhaltenden Rückgang der Art dokumentieren. In den Jahren von 1950 bis 1960 brüteten hier 3-4 Paare, von 1961 bis 1970 2-3, von 1971 bis 1980 1-3, von 1981 bis 1990 1-2 und schließlich von 1991 bis 2000 0-1 Paare. In den 1950er Jahren nistete der Raubwürger in diesem Gebiet bevorzugt auf alten Apfelbäumen (*Malus domestica*), wobei zur Nestanlage die untersten weit ausladenden Äste genutzt wurden. Daneben fanden Bruten in Dornbüschen (vor allem Schwarzdorn (*Prunus spinosa*) und Weißdorn (*Crataegus* spp.)) statt. Anfang der 1980er Jahre wurden einzelne Bruten in Waldgebieten beobachtet (auf Fichten (*Picea abies*) und Eschen (*Fraxinus* spp.)), wobei sich diese Nester stets innerhalb von Wacholderdrossel-Kolonien (*Turdus pilaris*) befanden. In den 90er Jahren wählten die (jetzt nur noch unregelmäßig im Gebiet brüteten) Raubwürger als Neststandort stets Fichten, wobei kleine Gruppen auf Windwürfen bevorzugt wurden.

### 3.3 Ursachen der Bestandsentwicklung

Die frühen Rückgänge des Raubwürgers in den 1960er und 1970er Jahren sind in Rheinland-Pfalz und andernorts sicher in Zusammenhang mit einer fortschreitenden Intensivierung der landwirtschaftlichen Bodennutzung zu sehen (z.B. A. KUNZ & SIMON 1987, BAUER & BERTHOLD 1997). Hier dürften sich insbesondere Flurbereinigungsverfahren, verbunden mit einer Vergrößerung der Schläge, dem Verlust von

Strukturelementen (z.B. Hecken, Einzelbäumen, Säumen) sowie in deren Gefolge einer intensiveren Grünlandnutzung negativ ausgewirkt haben. K. FISCHER (1994) zeigte für das Untersuchungsgebiet, dass aufgegebene im Vergleich zu noch besetzten Revieren höhere Anteile an Ackerflächen, Intensivgrünland und Brachflächen aufwiesen, dass die durchschnittliche Vegetationshöhe höher und niedrigwüchsige Bereiche seltener waren, und dass aufgegebene Reviere einem höheren Störungsdruck unterlagen. Als wesentliche Rückgangsursachen im Untersuchungsgebiet lassen sich für die 1980er Jahre Grünlandintensivierung (sowie in Einzelfällen Grünlandumbruch, Aufgabe extensiv genutzter Flächen, Aufforstungen) und zunehmende Störungen ableiten (vgl. HÖLKER 1991, SCHINDLER 1993, SCHÖN 1994a,b). Bzgl. des ersten Punktes, der sicher von größter Bedeutung ist, wird eine verminderte Erreichbarkeit epigäischer Arthropoden und Kleinsäuger in höher und dichter aufwachsender Vegetation als für den Raubwürger limitierender Faktor angesehen (vgl. BAUER & BERTHOLD 1997). Solche oft wenig auffälligen Veränderungen im Zuge verstärkter Düngung sollen hier ausdrücklich betont werden, da verschiedene Autoren darauf verweisen, dass die Strukturen (Neststandorte, Sitzwarten) in aufgegebenen Brutrevieren unverändert erhalten geblieben seien, das Verschwinden folglich nicht immer erklärbar sei (z.B. KOWALSKI 1993, SCHINDLER 1993).

Die vorübergehende Bestandserholung zwischen 1991 und 1994 ist auf die Besiedlung von Windwürfen zurückführen, welche in Folge der Winterstürme des Jahres 1990 (Orkan „Wiebke“) großflächig im Untersuchungsgebiet entstanden waren. Diese Flächen stellen offensichtlich Lebensräume besonders hoher Qualität dar. Dies ist zum einen aus guten Bruterfolgen (vgl. K. FISCHER 1994), vor allem aber aufgrund einer fast vollständigen Umsiedlung der gesamten Population auf Windwurfflächen zu schließen. Die Raubwürger verließen ihre traditionellen Grünlandreviere und besiedelten statt dessen nahegelegene Windwürfe. 1992 brüteten bereits sechs von acht, 1993 acht von neun Paaren auf Waldflächen. In den nachfolgenden Jahren, bis die Vegetation auf den Windwürfen Ende der 1990er zu dicht wurde, gab es keine Paare mehr, die nicht wenigstens teilweise Windwurfflächen nutzten (s.a. WAGNER 1985, ENDERLEIN, LÜBCKE & SCHÄFER 1993, HACKENBERG & VOS 1994). Insbesondere die Nahrungsaufnahme fand zumeist ausschließlich auf den Windwurfflächen statt. Dies kann auf deren hohen Struktureichtum (Sitzwarten), verbunden mit niedriger bis fehlender Bodenvegetation, zurückgeführt werden.

Vergleichbare Entwicklungen (Zunahmen des Raubwürgers, Nutzung von Windwürfen) waren auch in angrenzenden Gebieten des Westerwaldes festzustellen. A. KUNZ erfasste im Frühjahr 1994 zehn Raubwürgerreviere im Bereich Hachenburg / Westerwälder Seenplatte (W Forsthaus Steinebach/Sieg, W Borod, Staatsforst Hachenburg Süd Abt. 219, N Steinebach-Langenbaum, Bereich Ziegelhütte E Hachenburg, E Gehlert, N Alpenrod, E Raubach, Hohenborn N Schenkelberg, W Haidenweiher). Bis auf eine Ausnahme (Hohenborn) nutzten diese Paare ausschließlich Windwürfe. Weitere

Raubwürgerreviere auf Windwürfen existierten in diesem Jahr beispielsweise S Mörten, NW Kirburg, ENE Stockum-Püschchen, NE Ailertchen (G. SCHMIDT), W Rotenhain, NE Hergenroth, SE Hellenhahn, SE Waldmühlen, W Seck (K. FISCHER). Für 1994 waren im rheinland-pfälzischen Westerwald (bei unvollständiger Erfassung) insgesamt 33 Raubwürgerreviere bekannt.

Spätestens Ende der 1990er waren diese „Lebensräume auf Zeit“ für den Raubwürger nicht mehr nutzbar. Da sich die Qualität der Grünlandreviere zwischenzeitlich nicht verbessert hatte, setzte parallel zum Verlassen der Windwürfe ein erneuter Rückgang ein.

Entsprechend den vorhergehenden Ausführungen wird angenommen, dass die mittel- und langfristige Populationsdynamik des Raubwürgers im wesentlichen durch die Verfügbarkeit von Habitaten hoher Qualität gesteuert wird. Zwar soll keineswegs in Abrede gestellt werden, dass auch andere Faktoren, namentlich die Witterungsbedingungen zur Brutzeit sowie während des Winters und das Nahrungsangebot, die Bestandsentwicklung beeinflussen können (z.B. BAUER & BERTHOLD 1997). Solche sich kurzfristig auswirkenden Ereignisse sollten jedoch von vitalen Populationen kompensiert werden können. Der über lange Zeiträume betrachtet anhaltend negative Trend der Bestandsentwicklung des Raubwürgers lässt jedoch kaum stochastische (Witterungs-)Einflüsse als Ursache vermuten, sondern vielmehr auf deterministische Faktoren (Abnahme geeigneter Habitats) schließen. Die Bedeutung regionaler Einflüsse (im Gegensatz zu übergeordneten wie z.B. Witterung) belegt auch die Tatsache, dass in den Jahren 1990-1992 in vielen Gebieten gravierende Bestandseinbrüche festgestellt wurden (z.B. KOWALSKI 1993, SCHINDLER 1993, BAUER & BERTHOLD 1997), während die Bestände des Untersuchungsgebietes in diesen Jahren anstiegen (s.a. HECKENBERG & VOS 1993).

### 3.4 Ausblick

Zwischen 1979 und 2000 sank der Bestand des Raubwürgers im Raum Westerburg von mindestens 18 auf ein bis zwei Brutpaare. Auch wenn im rheinland-pfälzischen Westerwald außerhalb des Untersuchungsgebietes nicht alljährlich flächendeckende Kontrollen durchgeführt wurden, ist der Rückgang gemeldeter Brutvorkommen auch hier offensichtlich (vgl. Jahresberichte der GNOR für den (ehemaligen) Regierungsbezirk Koblenz). Dies lässt sich für unser Gebiet nicht mit einem Rückgang der Beobachtungstätigkeit erklären. Viele ehemals besetzte Gebiete sind heute nachweislich verwaist. Der aktuelle Bestand (2000) des rheinland-pfälzischen Westerwaldes wird unter Berücksichtigung vorhandener Beobachtungsdefizite auf nur noch maximal zehn bis 15 Brutpaare geschätzt. Damit hat der Bestand ein bedrohlich niedriges Niveau erreicht. Dieses könnte einen beschleunigten Rückgang zur Folge haben, da Raubwürger gerne in lockeren Gruppen brüten, wobei die Paare im Zentrum von größeren Brut-

gruppen einen höheren Bruterfolg aufweisen (SCHÖN 1994 a, b). Derartige Brutgruppen traten im Untersuchungsgebiet zuletzt im Jahr 1997 auf.

Sicher wird es auch in den kommenden Jahren einzelne erfolgreiche Bruten des Raubwürgers im Untersuchungsgebiet sowie in anderen Teilen des Westerwaldes geben. Da zur Zeit jedoch keine Entwicklung in Sicht ist, welche die negative Bestandsentwicklung aufhalten könnte, im Gegenteil sich die Landschaft weiterhin massiv zu Ungunsten des Raubwürgers verändert (z.B. Ausweitung der Silagewirtschaft, Grünland-Aufforstungen, ungezügelter Bautätigkeit; z.B. M. KUNZ 2000), muss mit dem Aussterben dieser Art im Westerwald in absehbarer Zeit gerechnet werden. Dies dürfte bei überregional weiterhin zurückgehenden Beständen nicht nur für den Westerwald, sondern darüber hinaus für ganz Rheinland-Pfalz gelten.

Ein langfristiger Erhalt dieser sensiblen Art in Rheinland-Pfalz würde erhebliche Anstrengungen erfordern. Aufgrund des hohen Raumanspruchs einzelner Paare (ca. 50 ha; z.B. SCHINDLER 1993, SCHÖN 1994 b) und des sich daraus ergebenden Raumbedarfs für Brutgruppen oder gar ganze Populationen können hier nur großflächige Maßnahmen auf Landschaftsebene zielführend sein. Noch scheinen potentiell geeignete Lebensräume (vor allem Gemeindeviehweiden), die jedoch überwiegend einer erheblichen Optimierung bedürfen, um für den Raubwürger wieder attraktiv zu werden (Nutzungsintensivierung, Strukturanreicherung), vorhanden zu sein. Leider hat sich bislang selbst die umfangreiche Anwendung des Biotopsicherungsprogramms „Dauergrünland“ als nicht ausreichend erwiesen, um dem Raubwürger geeignete Habitate in ausreichendem Umfang zur Verfügung zu stellen. Auch die ursprünglich vorgesehene Ausweisung weiter Teile der höheren Lagen des Westerwaldes zu einem Besonderen Schutzgebiet nach Fauna-Flora-Habitatrichtlinie hätte möglicherweise einen erheblichen Beitrag zum Erhalt dieser vom Aussterben bedrohten Vogelart (sowie weiterer hochgradig gefährdeter Arten, die im Westerwald ihre landesweiten Verbreitungsschwerpunkte besitzen; vgl. z.B. FAHL et al. 1998, K. FISCHER, BEINLICH & PLACHTER 1999, M. KUNZ 1998 und 2000) leisten können. Leider wurde diese Chance aus politisch-wirtschaftlichen Erwägungen verspielt.

#### 4. Dank

Wir danken den Mitarbeitern des Arbeitskreises Westerwald, insbesondere den Herren R. BELL, R. BUSCH, J. KUCHINKE, A. KUNZ, M. KUNZ, M. SCHÄFER und G. SCHMIDT für ergänzende Beobachtungen. A. und M. KUNZ sei für die Durchsicht des Manuskriptes gedankt. Die Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz unterstützte die Arbeiten mit Mitteln des Ministeriums für Umwelt und Forsten zur Förderung des ehrenamtlichen Elements im Umweltschutz.

## 5. Zusammenfassung

Der Brutbestand des Raubwürgers sank in der Umgebung von Westerburg (Untersuchungsgebiet: TK25 5413; ca. 131 km<sup>2</sup>) im rheinland-pfälzischen Westerwald zwischen 1979 und 2000 von mindestens 18 auf 1-2 Paare. Der negative Trend wurde Anfang der 1990er Jahre kurzzeitig durch die Besiedlung von Windwurfflächen unterbrochen, worauf erneute Rückgänge folgten. Für die (insgesamt betrachtet) anhaltend negative Bestandsentwicklung werden vor allem Grünlandintensivierung und zunehmende Störungen verantwortlich gemacht. Da zur Zeit keine Entwicklung in Sicht ist, welche die negative Entwicklung aufhalten könnte, muss mit dem Aussterben dieser Art im Westerwald, der ehemals zu den bedeutendsten Verbreitungsschwerpunkten der Art in Rheinland-Pfalz zählte, in absehbarer Zeit gerechnet werden.

## 6. Literatur

- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung. – 2. Aufl., 715 S., Wiesbaden.
- BRAUN, M., KUNZ, A. & L. SIMON (1992): Rote Liste der in Rheinland-Pfalz gefährdeten Brutvogelarten (Stand 31.06.1992). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **6**: 1065-1073. Landau.
- ENDERLEIN, R., LÜBCKE, W. & M. SCHÄFER (1993): Vogelwelt zwischen Eder und Diemel – Avifauna des Landkreises Waldeck-Frankenberg. 383 S., Korbach.
- FAHL, G., FISCHER, K., KUNZ, A. & M. KUNZ (1998): Zur Bestandssituation des Braunkehlchens (*Saxicola rubetra*) im Westerwald (Rheinland-Pfalz). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **8**: 1031-1042. Landau.
- FISCHER, K. (1994): Bestandsentwicklung und Habitatnutzung des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) im Raum Westerburg (Westerwaldkreis). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **7**: 277-290. Landau.
- FISCHER, K., BEINLICH, B. & H. PLACHTER (1999): Population structure, mobility and habitat preferences of the Violet Copper *Lycaena helle* (Lepidoptera: Lycaenidae) - implications for conservation. – Journal of Insect Conservation **3**: 43-52. London.
- HACKENBERG, C. & J.-R. VOS (1994): Auf Bestandszunahmen des Raubwürgers *Lanius excubitor* achten. – Charadrius **30**: 44-47. Bonn.
- HAND, R. (1990): Zur Bestandsentwicklung des Raubwürgers (*Lanius excubitor* L.) im Raum Trier. – Dendrocopos **17**: 44-50. Trier.
- HAND, R. & K. H. HEYNE (1984): Die Vogelfauna des Regierungsbezirkes Trier. – POLLICHA-Buch Nr. **6**. 287 S., Bad Dürkheim.

- HÖLKER, M. (1991): Der Raubwürger (*Lanius excubitor* L.) in der Medebacher Bucht. – Diplomarbeit. 66 S., Universität Münster.
- KOWALSKI, K. (1993): Bestandssituation der Würger (Laniidae) in Deutschland zu Anfang der 1990 Jahre. – *Limicola* 7: 130-139. Northheim.
- KUNZ, A. & L. SIMON (1987): Die Vögel in Rheinland-Pfalz. Eine Übersicht. – *Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz* 4: 353-657. Landau.
- KUNZ, A., MÜLLER, K. & L. SIMON (1980): Zur Verbreitung der Würger (Laniidae) in Rheinland-Pfalz. – *Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz* 1: 426-438. Landau.
- KUNZ, M. (1992): Verbreitung und Bestandssituation von Neuntöter (*Lanius collurio*) und Raubwürger (*Lanius excubitor*) im Westerwald. – *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beih.* 5: 164-171. Landau.
- (1998): Zur Verbreitung und Bestandssituation von Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und Bekassine (*Gallinago gallinago*) im Westerwald (Rheinland-Pfalz). – *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beih.* 23: 157-168. Landau.
- (2000): Zum Vorkommen der Moorbläulinge *Maculinea nausithous* (BERGSTRÄSSER, 1779) und *Maculinea teleius* (BERGSTRÄSSER, 1779) im Westerwald (Rheinland-Pfalz) (Lepidoptera: Lycaenidae). – *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz* 9: 583-600. Landau.
- NIEHUIS, M. (1978): Zum Vorkommen von Raubwürger (*Lanius excubitor*) und Rotkopfwürger (*Lanius senator*) bei Bad Kreuznach. – *Beiträge zur Landespflege in Rheinland-Pfalz* 6: 39-52. Oppenheim.
- SABEL, K.-J. & E. FISCHER (1992): Boden- und vegetationsgeographische Untersuchungen im Westerwald. – *Frankfurter geowissenschaftliche Arbeiten* 7: 1-268. Frankfurt am Main.
- SCHINDLER, W. (1993): Vom Raubwürger *Lanius excubitor* im Lahn-Dill-Gebiet, mit Anmerkungen zu den übrigen heimischen Würger-Arten. – *Vogelkundliche Berichte Lahn-Dill* 8: 147-159. Solms.
- SCHÖN, M. (1994 a): Bestandsdichte und -entwicklung, Geschlechts-, Altersverteilung und Gruppen-Bildung in einer Raubwürger-Population (*Lanius e. excubitor*) im Gebiet der südwestlichen Schwäbischen Alb. – *Ökologie der Vögel* 16: 219-252. Ludwigsburg.
- (1994 b): Kennzeichen des Raubwürger-Lebensraumes (*Lanius e. excubitor*) im Gebiet der südwestlichen Schwäbischen Alb: Jahreszeitliche Nutzung und Revier-Größe, Struktur-Merkmale und -Veränderungen, Kleinstrukturen und Bewirtschaftung. – *Ökologie der Vögel* 16: 253-495. Ludwigsburg.
- WAGNER, C. (1985): Der Raubwürgerbestand (*Lanius excubitor*) auf der ehemaligen Brandfläche des Gartower Forstes 1983 und 1984. – *Lüchow-Dannenberg Ornithologische Jahresberichte* 10: 89-96. Lüchow-Dannenberg.

- WITT, K., BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOYE, P., HÜPPOP, O. & W. KNIEF (1996): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – *Berichte zum Vogelschutz* **34**: 11-35. Bonn.
- (1998): Rote Liste der Brutvögel (Aves). – 40-47. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**: 1-434. Bonn-Bad Godesberg.

Manuskript eingereicht am 14. Juni 2001.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Klaus Fischer, An der Hofwiese 6, 56457 Westerburg  
Georg Fahl, Finkenweg 4, 56414 Meudt-Eisen

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz](#)

Jahr/Year: 2000-2002

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Fischer Klaus, Fahl Georg

Artikel/Article: [Zur Bestandsentwicklung des Raubwürgers \(\*Lanius excubitor\*\) im Raum Westerburg \(Westerwald\) zwischen 1979 und 2000 889-899](#)