

# Auswertung der Ringfunde von in Nürnberg im Winterhalbjahr beringten Stockenten *Anas platyrhynchos*

Manfred Kraus und Werner Krauß

## Summary

Results of recoveries of Mallards ringed in winter at Nuremberg

There were 358 records (12 %) of 3079 Mallards ringed in the winter months between 1 Jan 82 and 30 Dez 89. 82 % of the records occurred by hunting, overproportionately more males than females were shot. The mortality averaged 45 %, the life expectation 1 year and 8 months. The winter captures of the Mallards in the first year amount to 76 %, of which 56 % are males. In 2 cases the captures suggest a pair during 2 breeding seasons, in one case during one breeding season and in a further case during 3 breeding seasons. The winter guests return to breeding grounds more than 2000 km towards northwest, the majority, however, only moves up to 100 km from the winter quarters to their breeding site. During winter a change of winter habitat is unlikely, whereas a change in the following winters is more often the case. It was proven by own captures that Mallards stick to the same winter habitat during 4 successive winters. The area of autumn migration predominantly corresponds with the breeding grounds. It covers a broad area of over 2000 km towards NE, whereas the local population spreads approximately 200 km in all directions.

## 1. Einleitung

Trotz zahlreicher Publikationen sind wir über einige Details aus der Biologie der Stockente noch lange nicht genügend informiert. Die Herkunft der bayerischen Durchzügler und Überwinterer sowie deren Zugverhalten sind noch nicht völlig geklärt (BEZZEL 1979). Eine Prüfung der Alterszusammensetzung von Populationen (BEZZEL 1972) oder des Zusammenhalts von Dauerpaaren erscheint wünschenswert. Über winterliche Fänge und Berin-

gungen erhielten wir durch NEHLS (1986) aus Rostock und PÖRNER (1989) aus Berlin Informationen. Solche fehlen für Bayern ganz und anderswo in größerem Umfang. Deshalb werden hier die Fang- und Beringungsergebnisse an im Winter in Nürnberg verweilenden Stockenten vorgelegt.

Für Mithilfe bei der Betreuung der Fanganlage danken wir sehr herzlich den Tierpflegern U. Wittmann und H. Ruppert †.

## 2. Material und Methode

Zwischen 1. Januar 1982 und 30. Dezember 1989 wurden in 8 Wintern 3079 Stockenten mit Ringen der Vogelwarte Radolf-

zell beringt (s. Tab. 1). Im Winter 1984/85 war wegen der totalen Vereisung des Gewässers ein Fang nicht möglich.

Tab. 1: Beringungszahlen und Fangzeiten in Nürnberg beringter Stockenten – *Trapping seasons and numbers of Mallards ringed at Nuremberg.*

Winter	beringt von	bis	Anzahl
1981/82	01.01.1982	11.03.1982	213
1982/83	17.01.1983	16.03.1983	105
1983/84	08.12.1983	25.03.1984	791
1984/85	—	—	—
1985/86	04.11.1985	05.03.1986	836
1986/87	27.12.1986	22.03.1987	558
1987/88	01.11.1987	04.01.1988	338
1988/89	20.12.1988	29.01.1989	115
1989/90	06.12.1989	30.12.1989	123
Summe			3079

Diese Beringungen erbrachten bis 31. Dezember 1994 358 Rückmeldungen, und zwar  
 - 332 als Ringfundmitteilungen der Vogelwarte Radolfzell und  
 - 26 Meldungen, die der Vogelwarte nicht vorlagen, sondern uns direkt bekannt wurden.

Diese 358 Funde sind – ergänzt um die eigenen Wiederfunde – in einer im Anhang befindlichen Liste zusammengestellt. Auf sie beziehen sich die hier genannten Fundnummern. Außerdem stehen von 697 Individuen 1615 eigene Wiederfänge am Beringungsort zur Verfügung. 5 Jahre nach

Abschluß der Beringungstätigkeit (30.12.89) besteht nur noch eine äußerst geringe Wahrscheinlichkeit für das Eintreffen weiterer Rückmeldungen, so daß die Wartezeit bis zum Erstellen der Fundliste (1994) und zum Beginn der Auswertung reichlich angemessen erscheint.

Mit ganz wenigen Ausnahmen wurde bei allen Fänglingen das Geschlecht und Alter registriert. Die Altersbestimmung erfolgte auf Grund der Form der inneren mittleren Decken nach BAUER & GLUTZ (1968).

Bei der Fanganlage handelt es sich um eine Entenreuse an einem Teich im Nürnberger Tiergarten, der seit jeher großen wildlebenden Stockentenscharen als Überwinterungsplatz und Futterquelle dient. Die wenigen aberranten Mutanten wurden nicht beringt. Eine "Stadtenten-Population" im Sinne von HOERSCHELMANN & SCHULZ (1984) existiert hier nicht: es gibt im Zoo weder eine erwähnenswerte Stockenten-Brutpopulation, noch ist der Anteil an "Fehlfarbenen" bemerkenswert, ebenso wenig ist der Erpelüberschuß im Winter dauernd überhöht. Auch wegen der großen Zahl von Fernfunden bei den Nürnberger Stockenten bis über 2000 km Entfernung ist wie bei den in den Zoos von Rostock (NEHLS 1986) und Berlin (PÖRNER 1989) beringten Stockenten von Wildpopulationen auszugehen.

### 3. Ergebnisse

#### 3.1 Wiederfundrate

Bei 358 Rückmeldungen von 3079 beringten Stockenten errechnet sich eine Wiederfundrate von 12 %. Diese stimmt sehr gut überein mit der Wiederfundrate von 12 % bei in ähnlichem Umfang beringten Schnatterenten *Anas strepera* (KÖHLER 1994), sie bleibt aber weit zurück hinter den Wiederfundraten bei auf den Britischen Inseln und im westlichen Mitteleuropa beringten

Stockenten mit etwa 20 % (BAUER & GLUTZ 1986). Da ein großer Teil der von uns beringten Stockenten sich zur Jagdzeit im nordöstlichen Europa aufhält, bedingt jene wohl die geringe Wiederfundrate von 6 % in der UdSSR beringter Stockenten (BAUER & GLUTZ 1986). Denn Meldebereitschaft und Zeit der Jagdausübung sind dort nicht mit mitteleuropäischen Verhältnissen vergleichbar (PETERECK 1977).

## 3.2 Fundumstände

### 3.2.1 Häufigkeiten

Bei 292 Funden (82 %) wird als Todesursache "erlegt" angegeben. Dies liegt im Bereich anderer Befunde, z.B. in Dänemark 88 % (BAUER & GLUTZ 1986), in Rostock 80 % (NEHLS 1985) oder bei Celle in Niedersachsen 86 % (SCHLOSS 1990). Von den verbleibenden 66 Rückmeldungen mit anderen Todesursachen wurden 34 (52 %) tot gefunden. Viele davon sind wahrscheinlich ebenfalls Opfer der Jagd. Alle Fundumstände sind in Tab. 2 zusammengestellt.

### 3.2.2 Verteilung auf die Monate

Der Vergleich der Zufallsfunde (Abb. 1) mit denen aller Funde demonstriert den hohen Jagddruck durch die relativ hohen Werte in den Monaten August bis Januar (Abb. 2)

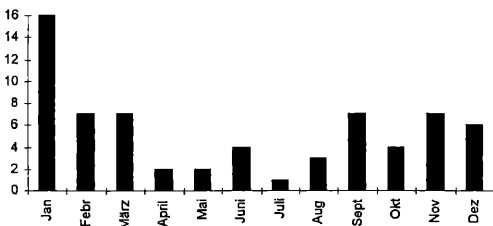


Abb. 1: Verteilung der 66 Zufallsfunde von Stockenten. – *Monthly distribution of 66 accidental recoveries of Mallards.*

Tab. 2: Fundumstände von 358 rückgemeldeten Stockenten, die in Nürnberg beringt wurden – *Finding details of 358 recoveries of Mallards ringed at Nuremberg.*

Fundumstände	Anzahl
erlegt	292
tot gefunden	34
Ring abgelesen	5
an Botulismus gestorben	4
tot unter Stromleitung	4
verletzt	3
vom Hund erbeutet	2
von Greifvogel erbeutet	2
Rupfung gefunden	2
vom Auto überfahren	2
vom Zug überfahren	1
in Fischnetz gefangen	1
in Bismalfalle gefangen	1
kontrolliert und freigelassen	1
Skelett gefunden	1
Ring gefunden	1
gekauft	1
wie gefunden	1
358	

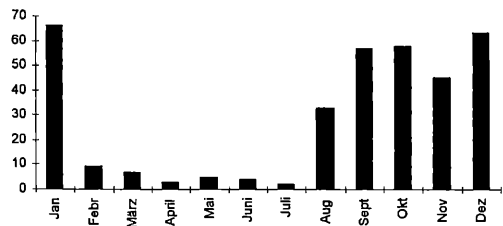


Abb. 2: Verteilung aller datierbaren 352 Wiederfunden von Stockenten. – *Monthly distribution of all dated 352 recoveries of Mallards*

### 3.2.3 "Jägereffekt"

BAUER & GLUTZ (1986) legen unter Berufung auf HICKLEY (1952) und BOYD (1954) dar, daß Jäger offenbar mehr Erpel als Weibchen erbeuten. Dies wird durch unser Material klar bestätigt, im Gegensatz zu SCHLOSS (1990), der bei den erlegten Enten 43 % männliche und 57 % weibliche Tiere regi-

strierte. Unsere Prozentzahlen weisen folgende Erpelanteile aus: Beringungen 56 %, eigene Wiederfunde 57 % und Zufallsfunde (nicht erlegt) 58 %. Demgegenüber beträgt der Erpelanteil bei den durch Erlegung erzielten Funden 70 %. Darüber und über den Umfang des Materials gibt Tab. 3 Auskunft.

Tab. 3.: Geschlechterverhältnis bei Fängen und Funden von in Nürnberg beringten Stockenten; 2. Zahl = %-Sex ratio (2<sup>nd</sup> no.: %) of own captures and recoveries of Mallards ringed at Nuremberg.

	Beringungen		eigene Wiederfunde		Funde nicht erlegt		Funde erlegt	
männlich	1701	55	396	57	38	58	201	70
weiblich	1364	45	301	43	28	42	88	30
Summe	3065		697		66		289	

Tab. 4: Erreichtes Lebensalter von Stockenten, die im ersten Lebensjahr in Nürnberg beringt wurden. – Reached age of Mallards ringed in their first year at Nuremberg.

Lebensjahr	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Zahl Funde	40	71	44	27	8	8	2	4	4	1	209
%-Anteil	19	34	21	13	4	4	1	2	2		

### 3.3 Alter

Für Altersberechnungen stehen 209 Totfunde zur Verfügung, bei denen im Beringungswinter die Stockenten als im ersten Lebensjahr bestimmt werden konnten. Diese 209 Funde sind die Grundlage für Tab. 4 zur Berechnung des Lebensalters. 10 Funde davon betreffen Stockenten, die im Kalenderjahr der Geburt beringt und wiedergefunden worden sind, sie können daher aus methodischen Gründen zur Berechnung der Mortalität in Tab. 5 keine Verwendung finden.

#### 3.3.1 Lebensalter

Für die Berechnung des Lebensalters wurde pauschal als Beginn des Lebensjahres jeweils der 1. Juni angenommen. Tab. 4 listet 209 Stockenten nach den erreichten Lebensjahren auf.

Wegen der Fänge im ersten Lebenswinter wird die kleine Zahl von Todesfällen im ersten Lebensjahr nur vorgetäuscht, da ja so die im vorausgegangenen Herbst getöteten Enten nicht erfaßt werden können.

Das bisherige Höchstalter erreichte ein Erpel (Nr. 135) mit 10 Jahren, der am 10.12.1985 beringt und am 12.11.1994 im Mohrweihergebiet bei Biengarten, Kr. Erlangen-Höchstadt erlegt worden ist. Bei BAUER & GLUTZ (1968) wird ein Höchstalter von mindestens 20 Jahren bei Wildpopulationen angegeben.

### 3.3.2 Mortalität

Von 199 Stockenten, die sich im Beringungswinter im ersten Lebensjahr befanden, läßt sich bei den Wiederfunden das erreichte Lebensalter berechnen. Diese Funde erlauben nach der Methode von LACK (1954) ein Berechnen der Sterblichkeit. Tab. 5 zeigt die Sterblichkeit für die einzelnen Altersstufen. Die Altersklasse entspricht dabei dem auf die Geburt folgenden Kalenderjahr.

Tab. 5: Mortalität von Stockenten nach Altersklassen – *Mortality of Mallards by age groups.*

Alters- klasse	Lebend am 1. Januar	Zahl der Funde	Mortalität
1	199	90	45
2	109	49	45
3	60	31	52
4	29	10	34
5	19	8	39
6	11	2	
7	9	3	
8	6	4	
9	2	2	
Summe	444	199	45

Nach der Formel bei HALDANE (1955) errechnet sich hieraus eine mittlere Sterblichkeit von  $m=45\%$ . Da über 80 % der Wiederfunde durch Erlegung erfolgen und da nach LAMPIO (1982) der Anteil der bei einer Jagd umgekommenen, jedoch nicht eingesammelten Wasservögel 20 % übersteigt, dürfte die Mortalitätsrate tatsächlich höher liegen. Die für viele Vogelarten nachgewiesene überdurchschnittliche Mortalität bei unerfahrenen Jungvögeln ist hier nicht zu erkennen: Die Mortalität der Stockenten im ersten (und zweiten) Jahr liegt hier (jeweils)

genau im Mittelwert. Da die von uns gefangenen Stockenten ja am Beginn des auf die Geburt folgenden Kalenderjahres die ersten 6 Monate des selbständigen Lebens mit sehr großer Mortalität bereits überlebt haben, wird hier das bei BAUER & GLUTZ (1968) aufgeführte gemeinsame Resultat aus vielen einschlägigen Publikationen bestätigt, daß die sehr große Sterblichkeit im ersten Herbst und Winter von 68 % im anschließenden Kalenderjahr auf etwa 48 % sinkt, um dann gleich zu bleiben und daß Erfahrungen offenbar nur im ersten Lebenshalbjahr gesammelt werden.

### 3.3.3 Lebenserwartung

Mit Hilfe der mittleren Mortalität läßt sich nach LACK (1954) die durchschnittliche Lebenserwartung berechnen: gemäß  $Y = m^{-1} - 0,5$  beträgt hier die Lebenserwartung von Stockenten, die das auf die Geburt folgende Kalenderjahr erreicht haben, ca. 1 Jahr und 8 Monate.

### 3.3.4 Alterzusammensetzung

Ab dem zweiten Beringungswinter 1982/83, wurden alle Fänglinge auf ihr Alter geprüft. In 7 Wintern geschah dies an 2866 Exemplaren. Bei 109 Enten erfolgte keine Altersbestimmung bzw. konnten sie keiner Altersklasse eindeutig zugeordnet werden. Von den 2757 Individuen, die sich zuordnen ließen, befanden sich 2087 Exemplare im ersten Lebensjahr, das entspricht 76 %. In Tab. 6 sind die Zahlen nach einzelnen Wintern aufgefächert; der prozentuale Anteil der Einjährigen schwankt in den einzelnen Wintern zwischen 68 und 83 %.

Tab. 6: Anteil von Stockenten im ersten Lebensjahr bei den Fänglingen in 7 Wintern. – *Proportion of Mallards in their first year in 7 winters.*

Winter	Fänge	davon Alter bestimmt	1. Lebensjahr		älter
			Zahl	%	
1982/83	105	88	60	68	28
1983/84	791	776	596	77	180
1984/85	–	–	–	–	–
1985/86	836	790	579	73	211
1986/87	558	556	459	83	97
1987/88	338	333	232	70	101
1988/89	115	95	74	78	21
1989/90	123	119	87	73	32
	2866	2757	2087	76	670

BEZZEL (1972) kalkulierte für die Jungenten im Frühherbst einen Anteil von 66 % in Übereinstimmung mit Werten aus Nordamerika, wo Werte von 40 % bis 65 %, maximal 75 % ermittelt worden waren. JETKA (1986) kommt im Münsterland/Westfalen bei der Auswertung zweier Jagdstrecken 1983 im September auf 72 % (n=218) und im Oktober auf 49 % (n=142) Jungenten. Aus beiden Stichproben läßt sich aus n=370 und 232 Jungenten deren Anteil mit 63 % berechnen. Unser Durchschnittswert von allen Wintern jedoch liegt in Übereinstimmung mit dem amerikanischen Maximalwert deutlich höher, obwohl er ab November eine starke Abnahme erfahren sollte. Der Grund könnte darin liegen, daß ältere Stockenten sich gegenüber einer solchen Teichanlage mit menschlichen Störungen oder der Entenreue selbst vorsichtiger verhalten als Jungenten. Gestützt wird diese Annahme dadurch, daß sich unter 634 eigenen Wiederfänglingen im Beringungswinter mit bekanntem Alter 507 einjährige befanden. Das sind 80 % der Individuen, die hier mindestens ein Mal wiedergefangen wurden. Bei den Erstfängen lag der Anteil der Jungenten bei 76 %. Im Zweifelsfalle könnte man eine Überprüfung der Zuverlässigkeit der Altersbestimmung

nach der Form der inneren mittleren Decken (BAUER & GLUTZ 1968) in Erwägung ziehen.

### 3.4 Geschlechterverhältnis

Bei 3065 zwischen November und März gefangenen Stockenten waren 1701 ♂♂ und 1364 ♀♀, das entspricht einem durchschnittlichen Erpelanteil von 56 %. Tab. 7 schlüsselt die Erpelanteile für die Monate November bis März auf.

Alle Werte liegen in Bereichen, die von BEZZEL (1970) und WÜST (1973) für bayerische Verhältnisse ermittelt wurden. Das von beiden beschriebene Absinken des Erpelanteils von November bis Februar spiegelt unser Material nicht typisch wider, doch liegen unsere Werte im Bereich der erwarteten Streuung. Der völlig aus dem Rahmen fallende Erpelanteil von 41 % im Dezember 1985 kann als Zufall gewertet werden bei gleichzeitig verstärktem Abzug lediger ♂♂ (BEZZEL 1970, HOERSCHELMANN & SCHULZ 1984). Eigene Wiederfänge im Beringungswinter bestätigen unsere Befunde bei den Erstfängen: Von 682 im Winter der Beringung wiedergefangenen Enten waren 379 ♂♂ und 303 ♀♀. Daraus errechnet sich ein Erpelanteil von 56 %.

Tab. 7: Zahlenverhältnisse der Geschlechter und Erpelanteile bei im Winter in Nürnberg gefangenen Stockenten. – *Numerical proportion of sexes and percentage of males of captured Mallards at Nuremberg in winter.*

Winter	Nov.		Dez.		Jan.		Febr.		März		Summen		Sex?	Summe Fänge
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀		
1981/82					97	41	51	15	6	3	154	59		213
1982/83					19	13	32	19	14	8	65	40		105
1983/84			175	154	136	88	94	52	44	47	449	341	1	791
1984/85														
1985/86	169	135	115	166	92	81	37	16	13	8	426	406	4	836
1986/87			22	20	138	119	57	42	98	61	315	242	1	558
1987/88	86	92	71	66	9	9					166	167	5	338
1988/89	55	42	3	5	3	4					61	51	3	115
1989/90			65	58							65	58		123
Summen	310	269	451	469	494	355	271	144	175	127	1701	1364	14	3079

### 3.5 Paarzusammenhalt

Bekanntlich beginnen die Erpel der Stockente in der Regel schon während der Zeit des Brütens die Weibchen wegen der Großgefiedermauser zu verlassen. Dies führt dann regelmäßig zur Auflösung des Paarzusammenhalts. Aber es gibt bei Enten den ganzen Sommer hindurch zusammenhaltende Paare (BEZZEL 1964). Aus der Beobachtung von 13 % verpaarter Weibchen vor der Balz schloß BEZZEL (1959) auf einen geringen Prozentsatz von Dauerpaaren bei der Stockente. KÖHLER et al. (1995) lassen es möglich erscheinen, daß bei der Schnatterente eine durch die Schwingenmauser der Erpel unterbrochene Paarbindung wieder aufgenommen werden kann. BEZZEL (1959, 1964) führt einen Zusammenhalt der Paare über den Sommer hinweg auf Gelegetverlust und damit auf die Möglichkeit des gemeinsamen Mauserns zurück. Dies trifft sicher für die festgestellten Dauerehen in Gefangenschaft zu. Doch machen Ringfunde auch einen mehrjährigen Paarzusammenhalt bei wildlebenden Stockenten wahrscheinlich (BAUER & GLUTZ 1968).

Unter den hier zur Verfügung stehenden

Ringfunden befinden sich 5 Zweiergruppen mit jeweils gleichem Fundort und auch mit jeweils gleichen bzw. sehr nahe beieinander liegenden Daten für Beringung und Erlegung. Es handelt sich um die Ringfunde Nr. 70, 71, 76, 77, 98, 99, 110, 111, 223 und 226 in der Ringfundliste (s. Anhang).

Würde der Zusammenhalt auf intraspezifischer Attraktion beruhen, so sollten bei den Zweiergruppen auch zwei gleichgeschlechtliche Paarlinge vorkommen. In allen angeführten Fällen sind die Paarlinge jedoch verschiedenen Geschlechts, so daß mit sehr großer Wahrscheinlichkeit jeweils auf ein Paar im Sinne von Geschlechtspartnern geschlossen werden darf.

Beim Paar 70/71 liegt zwischen Fang und Fund weder eine Brutzeit noch eine Mauser, es kann daher nicht als Argument für eine Dauerehe herangezogen werden.

Der Zweifel am Paar 76/77 wegen des zweimonatigen Zwischenraums bei den Beringungen kann zurückgedrängt werden, weil beide im gleichen Winter gefangen wurden, zwischen Fang und Erlegung 2 Brutzeiten mit anschließender Mauser liegen und weil die Erbeutung am selben Tag (bei derselben Jagd) erfolgte.

Beim Paar 98/99 stimmen für die Paarlinge jeweils Beringungsdatum und Erlegungsdatum exakt überein und zwischen Beringung und Fund liegen 3 Brut- bzw. Mauserzeiten.

Für die Paare 110/111 und 223/226 sind wohl kaum Zweifel angebracht. Zwischen Beringung und Erlegung liegen im ersten Fall 1 und im zweiten Fall 2 Brut- und Mauserzeiten.

Es erscheint also ein Zusammenhalt von Paaren über 1 Brutzeit in einem Fall, über 2 Brutzeiten in 2 Fällen und über 3 Brutzeiten in einem Fall wahrscheinlich.

### 3.6 Brutgebiete der Wintergäste

#### 3.6.1 Zuzügler

Erstaunlicherweise war unter den 3079 Fänglingen keine Stockente mit einem Ring einer auswärtigen Beringungsstation.

*Funde in der auf den Beringungswinter folgenden Brutzeit:* Streng genommen können nur die 13 Funde, die im Anschluß an den Beringungswinter von März bis August erzielt wurden, über die Brutgebiete Auskunft geben, die nach der Überwinterung direkt aufgesucht wurden. Neben 2 Ortsfunden liegt ein Fund (72) aus 31 km Entfernung vor. Von den verbleibenden 10 Fernfunden, die ausnahmslos Ende August durch Erlegung erzielt wurden, liegt einer im Sektor ENE und 9 im Sektor NE in Entfernungen zwischen 125 km (279 Tschechien) und 2225 km (284 Rußland). Tab. 8 gibt die Verteilung der Funde auf die Länder an. Die 8 Auslandsfunde dieser Tabelle sind auch in Tab. 9 enthalten.

*Funde in späteren Brutzeiten:* Die Länder mit Wiederfunden zur Brutzeit in späteren Jahren sind die gleichen wie in der Tab. 8, nämlich Polen mit 9, Rußland mit 6, Weißrußland mit 4 und Lettland mit 2 Funden. Dazu kommen aus der Tab. 9 mit je 1 Fund Finnland, Litauen, Moldavien und Ukraine. Sie erweitern den Herkunftssektor von NNE bis E.

Die 36 Auslandsfunde beim Herbstzug (September bis November) ergänzen den Sektor noch um die Komponente N (357 Dänemark) und verlängern die Entfernung auf 2236 km (340 Rußland, Archangelsk). Lediglich 3 Funde aus Frankreich mit W- bzw. WSW-Richtung liegen außerhalb des Herkunftssektors, jedoch innerhalb des Zugbereiches (287-289).

Diese Ergebnisse entsprechen weitgehend denen von Berlin (PÖRNER 1989) und Rostock (NEHLS 1986) und liegen in dem von WÜST (1981) skizzierten Rahmen. Der dort umrissene Lebensraum für in Bayern vorkommende Stockenten ist nur unwesentlich nach NE und E zu korrigieren, so daß hier auf eine entsprechende Karte verzichtet wird.

#### 3.6.2 Einheimische Populationen

*Funde in der auf den Beringungswinter folgenden Brutzeit:* Nur 3 einschlägige Funde weisen auf eine örtliche Standpopulation hin: 2 wurden in der auf den Beringungswinter folgenden Brutzeit (April-August) in Nürnberg (30, 31) und 1 Exemplar 31 km westlich von Nürnberg (72) gefunden (s. Tab. 8). Diese geringe Zahl ist wegen der Jagdruhe zur Brutzeit verständlich. Die Todesursachen sind tot bzw. verletzt gefunden und vom Hund gefangen.



Tab. 8: Funde von in Nürnberg beringten Stockenten im Beringungswinter und anschließend bis 31. August. – *Recoveries of Mallards at Nuremberg in ringing winter and until 31 August.*

	Listennummern	Funde im Zeitraum		
		5.11.- 31.3.	1.4.- 31.8.	
Nürnberg	7-13	23	2	25
Bayern	27-72; 185-191	27	1	28
Deutschland	244-247	2	2	4
Frankreich	278	1		1
Tschechien	279		1	1
Polen	280-281		2	2
Weißrußland	282		1	1
Rußland	283-284		2	2
Lettland	285-286		2	2
		53	13	66

Tab. 9: Auslandsfunde von in Nürnberg im Winter beringten Stockenten. – *Mallards recovered abroad ringed at Nuremberg in winter.*

Monate	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	total	Dez.-Feb.
Polen		9	5	5	2						1		22	
Rußland		4	3	1						2	2		12	
Weißrußland		1	4	3	1								9	
Frankreich			1		2	3		2					8	5
Tschechien		1	4	3									8	
Lettland		4		1									5	
Litauen		1		2	1								4	
Finnland			1	1								1	3	
Ukraine		1	1		1								3	
Dänemark				1			1						2	1
Italien							1						1	1
Schweiz							1						1	1
Türkei							1						1	1
Ungarn		1												
Moldawien		1											1	
Total	1	26	18	14	7	3	4	2	0	2	3	1	81	9

*Funde in späteren Brutzeiten:* In späteren Jahren verteilen sich die Inlandsfunde zur Brutzeit auf 4 Ortsfunde (48-51) und 2 (183, 184) unter und 1 (243) über 50 km von Nürnberg entfernt liegende Orte in Bayern. Nimmt man den Nahfund (182) vom 29. März dazu, so belegen 8 Funde für die in Nürnberg überwinternden Stockenten ein Brutgebiet in Bayern.

Die beiden noch hier zutreffenden Funde aus Deutschland (276, 277), nämlich aus Sachsen und Brandenburg erweisen die nordöstliche Herkunft der Überwinterer.

Alle 11 Brutzeitfunde bestätigen "einen Teil von Bayerns Stockenten als Standvögel" (Wüst 1981).

### 3.7 Winterfunde

Als Winterfunde werden die Rückmeldungen aus den Monaten Dezember, Januar und Februar gewertet. Novemberfunde werden nur dann mit einbezogen, wenn der Fund im November der Beringung erfolgte.

#### 3.7.1 Funde im Beringungswinter

Eine echte Überwinterung wird durch 21 Totfunde in Nürnberg (7-27) und 463 eigene Wiederfänge am Beringungsort belegt. Das sind zusammen 484 Ortsfunde. Dazu kommen aus Bayern 18 Funde unter 50 km Entfernung (52-69) und 7 Funde über 50 km Entfernung (185-191). Von außerhalb Bayerns liegen nur 2 Funde aus Baden-Württemberg (244, 245) mit Richtungskomponenten SSW und W in Deutschland vor, so daß von 9 Funden in mehr als 50 km Entfernung in Deutschland 5 eine Zugrichtung zwischen S und W in maximal 126 km Entfernung andeuten (189-191 und 244-245). Der einzige Auslandsfund (279) im Französischen Jura, 499 km WSW, läßt auf einen Wechsel des

Winterquartiers im selben Winter schließen. Somit stehen im Beringungswinter 509 Funden aus Bayern nur 3 Funde von außerhalb, nämlich Baden-Württemberg und Frankreich, gegenüber. Offenbar wird also innerhalb eines Winters ein Standortwechsel von mehr als 100 km nur selten vorgenommen.

#### 3.7.2 Funde in späteren Wintern

Von den 95 in den Monaten Dezember, Januar und Februar in den folgenden Wintern gefundenen Stockenten hielten sich 75 noch oder wieder in Bayern auf. 9 davon betreffen Ortsfunde (39-47), 44 befanden sich beim Fund weniger (138-181) und 22 mehr (221-242) als 50 km vom Beringungsort entfernt in Bayern. Tab. 10 gibt aufgeschlüsselt nach den Entfernungskategorien der Liste an, im wievielten Winter nach der Beringung der Fund erfolgt ist.

Von den 22 bayerischen Fundorten mit über 50 km Entfernung sind nur 5 (232, 233, 236, 237 und 239) mehr als 100 km entfernt. Der weiteste Fundort ist Nußdorf bei Rosenheim mit 206 km Entfernung. Eine bevorzugte Richtung ist nicht erkennbar.

Tab. 10: Winterfunde (Dez.-Feb.) von in Nürnberg im Winter beringten Stockenten in den folgenden Wintern. – *Recoveries (Dec to Feb) in the following winters of Mallards ringed at Nuremberg in winter.*

	Auf den Beringungswinter folgender Winter							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Nürnberg	2	2	1	3		1		9
Bayern <50 km	18	12	6	5	1	1		44
Bayern >50 km	9	8	2	2			1	22
Deutschland	4	5	2			1		12
Ausland	4	1	2			1		8
Summe	37	28	13	10	1	4	1	95

Die 12 Wiederfunde außerhalb Bayerns in Deutschland (262-273) haben eine Entfernung zwischen 100 km (Abtsgmünd, Baden-Württemberg, 266) und 346 km (Bergkamen, Nordrhein-Westfalen, 263). 9 Funde davon haben eine Richtungskomponente W.

Von den 8 Auslandsfundorten liegen 4 in Frankreich und je 1 in der Schweiz und in Italien. Da diese 6 Funde eine Richtung zwischen S und W aufweisen, darf angenommen werden, daß der Beringungsort Nürnberg entweder Durchgangsstation ist oder daß es sich bei diesen Enten um Angehörige der bayerischen Populationen mit normaler Wegzugsrichtung SW handelt. der Fund 358 im übernächsten Januar in Dänemark spricht für die Annahme einer Durchgangsstation. Der Fund 324, bei dem eine Stockente im folgenden Winter in der Türkei erlegt wurde, läßt vermuten, daß diese Ente die zwischen Beringung und Fund liegende Brutzeit in nordöstlich von der Türkei liegenden Ländern wie Weißrußland oder Ukraine verbracht hat und dann zum Überwintern in SW-Richtung gezogen ist.

Innerhalb des Zugbereiches scheint also ein Wechsel des Winterquartiers in den folgenden Jahren häufiger vorzukommen.

### 3.7.3 Winterortstreue

Unter Winterort soll hier nur das Stadtgebiet von Nürnberg mit dem Wöhrder See, dem Dutzendteich und natürlich dem Teich mit der Fanganlage im Zoologischen Garten verstanden werden. Die 9 Funde mit Fundort Nürnberg (39-47) sind in der Tab. 10 enthalten. Dazu kommen hier 26 eigene Wiederfänge in späteren Wintern (Tab. 11). Sicher können alle als Rückkehrer zum Winterquartier eingestuft werden, da ja eine nennenswerte Brutpopulation im Zoologischen Garten nicht existiert. Neben 16 Wiederfängen von Dezember bis Februar zählen hier also auch 2 November- und

8 Märzfänge zu den Rückkehrern. Bis zum 6. Winter nach der Beringung liegt ein Nachweis vor. Tab. 11 gibt die Zahl der späteren Winter an.

Tab. 11: Ortsfunde und Wiederfänge am Beringungsort von in Nürnberg beringten Stockenten in späteren Wintern. – *Local recoveries and recaptures of ringed Mallards at the ringing station of Nuremberg in later winters.*

n Winter nach der Beringung	1	2	3	4	5	6	Summe
Ortsfunde	2	2	1	3	–	1	9
Wiederfänge am Beringungsort	14	9	2	1	–	–	26
	16	11	3	4	–	1	35

Listennummer 32 wurde nach dem Kontrollfang (1. Folgewinter) sodann im zweiten Winter in Nürnberg erlegt. Zwei weitere Enten wurden im ersten und dritten folgenden Winter kontrolliert, die Nr. 340 wurde nach dem Kontrollfang im März des zweiten Winters im darauf folgenden Oktober bei Archangelsk erlegt.

Nr. 242 wurde am 25.12.83 in Nürnberg beringt, am 16.2.86 bei Eltmann, 65 km NNW, kontrolliert und am 26.2.91 ebendort gefunden.

Durch 35 Funde in späteren Wintern ist also auch neben einem relativ häufigen Wechsel des Winterquartiers (siehe 3.6.2) eine enge Bindung an einen Winterort nachzuweisen.

### 3.8 Zugbereiche im Frühjahr und Herbst

Die Monate April bis August wurden als Brutzeit, die Monate Dezember bis Februar als Überwinterungszeit gewertet, so daß dem März der Heimzug und den Monaten September bis November der Wegzug zuzuordnen ist.

### 3.8.1 Heimzug

Es gibt nur 5 Märzfunde, 3 davon liegen in weniger als 50 km Entfernung (70, 71, 182), sie bestätigen das Überwintern einer bayerischen Standvogelpopulation. Die 2 Funde (274, 275) mit größerer Entfernung weisen mit Richtung NNE nach Sachsen und Brandenburg in die Brutheimat.

### 3.8.2 Wegzug

Von der Wegzugzeit, einer Zeit mit intensiver Bejagung, trafen 115 Funde aus Deutschland und 39 aus dem Ausland ein. In allen Fällen liegt zwischen dem Beringungswinter und dem Fund mindestens 1 Brutzeit, so daß der direkte Zugweg zwischen Winterquartier und Fundort nur vermutet werden kann.

Die 7 Ortsfunde (32-38) und 94 Funde aus Bayern (73-137 und 192-220) belegen erneut, daß zumindest ein Teil der bayerischen Brutpopulation sich ganzjährig innerhalb eines Bereiches mit etwa 200 km Radius aufhält.

Bei den 14 Funden außerhalb Bayerns in Deutschland (248-261) in Entfernungen

zwischen 122 km aus Thüringen und 483 km aus Mecklenburg-Vorpommern liegt 10mal die Richtung in NE und 1mal in WSW, so daß die NE-SW verlaufende Zugrichtung deutlich wird. Die 3 verbleibenden Funde zeigen nach W bzw. NW: 2 liegen in 160 km bzw. 190 km Entfernung in Hessen (249, 260), der Fund 255 kommt aus Nordrhein-Westfalen mit Richtung NW in 394 km Entfernung.

Die einschlägigen 39 Auslandsfunde verstärken die Tendenz, daß Funde in Zugzeiten meist in Richtung NE und auch in Richtung SW liegen (vgl. Tab. 9). 36 davon liegen zwischen N und E, 3 zwischen W und S. Von allen 39 Funden enthält die Richtung 32mal eine NE- und 2mal eine SW-Komponente. 3mal erscheint genau die Richtung E aus Tschechien, 1mal W aus Frankreich und 1mal N aus Dänemark.

Neben einer heimischen Standvogelpopulation halten sich also im Winter in Nürnberg auch Stockenten auf, deren Zugbereich – genauso wie die Brutheimat – bis zu 2000 km entfernt im NE liegt.

## 4. Zusammenfassung

3079 zwischen 1.1.82 und 30.12.89 in den Wintermonaten beringte Stockenten brachten 358 Rückmeldungen (12 %). 82 % der Funde erfolgten durch Erlegung, dabei wurden überproportional mehr ♂♂ als ♀♀ geschossen. Die Mortalität errechnet sich mit durchschnittlich 45 %, die Lebenserwartung mit 1 Jahr und 8 Monaten. Der Anteil von Stockenten im ersten Lebensjahr beträgt bei den Winterfänglingen 76 %. Das Geschlechterverhältnis weist einen Erpelanteil von 56 % aus. In 2 Fällen wird ein Paarzusammenhalt über 2 Brutzeiten, je einmal über 1 und 3 Brutzeiten durch Ringfunde wahrscheinlich gemacht. Wintergäste kehren zur Brutzeit in

nordöstliche Regionen bis über 2000 km zurück, ein großer Teil von ihnen entfernt sich jedoch zur Brutzeit nur bis zu 100 km vom Winterquartier. Ein Wechsel des Winterquartiers innerhalb eines Winters scheint selten vorzukommen, Wechsel in den folgenden Winter dagegen häufiger. Durch eigene Wiederfänge konnte mehrfach Winterortstreue bis zum vierten folgenden Winter nachgewiesen werden. Der Zugbereich im Herbst deckt sich weitgehend mit der Brutheimat: er erstreckt sich auf einem breiten Band bis über 2000 km nach NE, daneben streut die heimische Population bis ca. 200 km in alle Richtungen.

## 5. Literatur

- BAUER, K. & U. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1968): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd.2. Akademische Verlagsgesellschaft Wiesbaden.
- BEZZEL, E. (1959): Beiträge zur Biologie der Gesslechter bei Entenvögeln. Anz. orn. Ges. Bayern 5: 269-355.
- (1964): Zur Ökologie der Brutmauser bei Enten. Anz. orn. Ges. Bayern 7: 43-79.
- (1970): Die Stockente (*Anas platyrhynchos*) in Bayern außerhalb der Brutzeit. Beitr.z.Vogelk. 16: 13-24.
- (1972): Wildenten. BLV, München.
- HALDANE, J.B.S. (1955): The calculation of mortality rates from ringing data. Proc. XI. Int. Orn. Congr. Basel 1954: 454-458.
- HOERSCHELMANN, H. & F. SCHULZ (1984): Beobachtungen an einer städtischen Stockenten-Population, *Anas platyrhynchos* L. (Aves). Zool.Anz., Jena 213: 339-354.
- JETTKA, H. (1986): Jagdstreckenauswertung der Stockenten (*Anas platyrhynchos* L.) in einem Revier des Münsterlandes in Nordrhein-Westfalen. Z. Jagdwiss. 32: 90-96.
- KÖHLER, P. (1994): Wanderungen mitteleuropäischer Schnatterenten (*Anas strepera*). Eine Auswertung von Ringfunden. Vogelwarte 37: 253-269.
- KÖHLER, P., K. KÖHLER, J. PYKAL, E. v. KROSIGK & U. FIRSCHING (1995): Dauerpaare trotz Mauserzug ? Paarbildung während der Familienauflösung bei Schnatterenten *Anas strepera*. J. Orn. 136: 167-175.
- LACK, D. (1954): The natural regulation of animal numbers. Oxford.
- LAMPPIO, T. (1982): National and local requirements for regulation of waterfowl shooting pressure. In: SCOTT, D.A.: Managing wetlands and their birds, Slimbridge: 293-301.
- NEHLS, H.W. (1986): Herkunft und Zug im Rostocker Zoo rastender Stockenten (*Anas platyrhynchos*). Zoo Rostock Jahresbericht 85: 23-25.
- PEDERECK, A.C. (1977): The analysis of ringing data: pitfalls and prospects Vogelwarte 29 (Sonderheft): 33-44.
- PÖRNER, H. (1989): Herkunft der im zweiten Halbjahr und im Winter in die DDR einfliegenden Stockenten (*Anas platyrhynchos*). Beitr. z. Vogelk. 35: 118-125.
- (1990): Zur Migration der in der DDR auftretenden Stockenten (*Anas platyrhynchos*) nach Beringungsergebnissen. Ber. Vogelwarte Hiddensee 10: 23-46.
- SCHLOSS, W. (1990): Ergebnisse der Beringung von Stockenten (*Anas platyrhynchos*) im Wasserwildreservat "Entenfang Boye"-Celle. Seevögel 11: 76-81.
- WÜST, W. (1973): Die Vogelwelt des Nymphenburger Parks München. Tier und Umwelt. Barmstedt.
- (1981): Avifauna Bavariae Bd. 1. München.

Dr. Manfred Kraus, Fallrohrstr. 27, 90480 Nürnberg  
 Werner Krauß, Wilhelm-Löhe-Weg 1, 90571 Schwaig

## Anhang 1

### Funde von in Nürnberg beringten Stockenten *Anas platyrhynchos*

Alle Stockenten wurden als Fänglinge zwischen 1.1.1982 und 30.12.1989 in den Wintermonaten (November - März) am Futterplatz beringt.

Beringungsort: Nürnberg (49.27 N 11.05 E), Bayern

Beringer: Manfred Kraus und Werner Krauß

Die nachfolgende Liste enthält 358 Totfunde bzw. Fremdkontrollen und zwar

332 Fremdfunde: sie wurden an die Vogelwarte Radolfzell gemeldet. Von ihnen liegen Ringfundmitteilungen vor und

26 Funde, die der Vogelwarte nicht vorlagen, sondern uns direkt bekannt wurden. Bei letzteren handelt es sich um die Nummern 7-11,16-27, 29, 34-37, 49-51 und 135.

Alle Funde sind ggf. um die eigenen Wiederfänge (eig. Wf) am Beringungsort ergänzt. Eigene Wiederfänge allein sind in der Auflistung nicht aufgeführt. Für die Berechnung des Lebensalters (Klammereintrag nach laufender Nr.) wurde als Beginn der 1. Juni gewählt.

Regierungsbezirks-Abk.: Mfr, Ofr, Ufr = Mittel-, Ober- und Unterfranken; Opf = Oberpfalz; Ndb = Niederbayern; Obb = Oberbayern.

Abgeschlossen 31. Dezember 1994.

#### 1. Funde in Nürnberg

##### 1.1 Funde nicht datierbar

1. (1) XJ 10830 o dj ♀ 23.11.85 + eig. Wf 25.11. u. 11.12.85 + erl. Jagdjahr 1985/86 (Mitt.12.2.86)
2. (1) XJ 10777 o dj ♂ 17.11.85 + erl. Jagdjahr 1985/86 (Mitt.12.2.86)
3. (3) XJ 8874 o dj ♀ 19.12.83 + erl. Jagdjahr 1985/86 (Mitt.12.2.86)
4. (3) XJ 9654 o vj ♂ 2.2.84 + erl. Jagdjahr 1985/86 (Mitt.12.2.86)
5. (2) XJ 9041 o dj ♂ 26.12.83 + eig. Wf 12.3.84 + Skelett gef. 21.9.84
6. (1) XJ 11289! o vj ♀ 13.1.86 + nur Ring gef. 13.4.86

##### 1.2 Funde im Beringungswinter und im Anschluß daran bis 31. August

7. (1) XJ 12980 o dj ♀ 5.11.87 + tot gef. 5.11.87
8. (1) XJ 13030 dj ♀ 6.11.87 + tot gef. 10.11.87
9. (1) XJ 12987 o dj ♂ 4.11.87 + erl. 12.11.87
10. (2+) XJ 12957 o nicht dj ♂ 2.11.87 + tot gef. 21.11.87
11. (2+) XJ 13031 o nicht dj ♂ 6.11.87 + tot gef. 21.11.87
12. (2+) XJ 13012! o nicht dj ♂ 5.11.87 + erl. 12.12.87
13. (1) XJ 9887! o dj ♂ 23.12.83 + erl. 9.1.84
14. (1) XJ 8977! o dj ♀ 23.12.83 + erl. 9.1.84
15. (1) XJ 9002! o dj ♀ 24.12.83 + eig. Wf 28.12.83 + erl. 10.1.84
16. (1) XJ 11458 o dj ♀ 27.12.86 + eig. Wf 12., 18.1.87 + tot gef. 23.1.87
17. (1) XJ 11561 o vj ♂ 15.1.87 + eig. Wf 22.1.87 + tot gef. 23.1.87
18. (1) XJ 11595 o vj ♂ 16.1.87 + tot gef. 23.1.87
19. (1) XJ 11637 o vj ♀ 18.1.87 + eig. Wf 21.1.87 + tot gef. 23.1.87
20. (1) XJ 11718 o vj ♂ 20.1.87 + tot gef. 23.1.87
21. (1) XJ 11691 o vj ♂ 20.1.87 + tot gef. 23.1.87
22. (1) XJ 11719 o vj ♂ 20.1.87 + tot gef. 24.1.87
23. (2+) XJ 11717 o älter als vj ♂ 20.1.87 + eig. Wf 22.1.87 + tot gef. 24.1.87
24. (1) XJ 11618 o vj ♀ 17.1.87 + eig. Wf 21.1., 22.1.87 + tot gef. 8.2.87
25. (1) XJ 11658 o vj ♂ 18.1.87 + tot gef. 8.2.87
26. (1) XJ 11657 o vj ♀ 18.1.87 + tot gef. 8.2.87
27. (1) XJ 11653 o vj ♀ 18.1.87 + eig. Wf 20.1.87 + tot gef. 8.2.87

28. (1) XJ 9016 o dj ♂ 25.12.83 + am Botulismus verendet 8.3.84

29. (1) XJ 12841 o vj ♂ 20.3.87 + tot gef. 22.3.87
30. (1) XJ 9774 o vj ♀ 1.3.84 + tot gef. Mitteilung 17.4.84
31. (2) XJ 13042 o dj ♂ 6.11.87 + verletzt gef., wird gepflegt 14.6.88

##### 1.3 Funde ab 1. September nach dem Beringungswinter

32. (3) XJ 9099 o dj ♂ 30.12.83 + eig. Wf 8.1.85 + erl. Sept./Okt. 1985 1.10.85
33. (2+) XJ 8563! o Fängling ♀ 28.2.82 + erl. 13.10.82
34. (5) XJ 8763 o vj ♂ 12.3.83 + erl. 25.10.86
35. (2) XJ 12669 o vj ♂ 26.2.87 + eig. Wf 11.3.87 + tot gef. 4.11.87
36. (9) XJ 12724 o vj ♀ 8.3.87 + eig. Wf 15., 17., 18., 19., 20., 23.3.87 + erl. 19.11.94
37. (6) XJ 13662 o dj ♀ 29.12.89 + erl. 19.11.94
38. (9) XJ 9816 o vj ♂ 10.3.84 + eig. Wf 19.3.84 + erl. 23.11.91
39. (3+) XJ 8449! o Fängling ♀ 28.1.82 + erl. 8.1.84
40. (2+) XJ 8531 o Fängling ♂ 11.2.82 + erl. 8.12.82
41. (5+) XJ 8540 o Fängling ♂ 18.2.82 + tot gef. ca 25.12.85
42. (4) XJ 13584 o dj ♀ 8.12.89 + Ring abgelesen 29.12.92
43. (5) XJ 13553 o vj ♂ 29.1.89 + Ring abgelesen 29.12.92
44. (5) XJ 13541 o dj ♂ 1.12.88 + Ring abgelesen 29.12.92
45. (7) XJ 12825 o vj ♀ 17.3.87 + Ring abgelesen 29.12.92
46. (2+) XJ 8505! o Fängling ♂ 3.2.82 + erl. 13.1.83
47. (3) XJ 12868 o dj ♀ 1.11.87 + Ring abgelesen 13.2.90
48. (2) XJ 11483 o dj ♀ 28.12.86 + tot unter Hochspannungseitung gef. 22.5.88
49. (8) XJ 13378 o dj ♂ 12.12.87 + am Botulismus eingegangen 7.8.94
50. (9+) XJ 12953 o nicht dj ♂ 2.11.87 + eig. Wf 3.11.87 + am Botulismus eingegangen 8.8.94
51. (8) XJ 12973 o dj ♂ 3.11.87 + am Botulismus eingegangen 29.8.94

#### 2. Funde in Bayern

##### 2.1 Funde bis 50 km Entfernung

- 2.1.1 Funde im Beringungswinter und im Anschluß daran bis 31. August
52. (2+) XJ 12892! o nicht dj ♂ 2.11.87 + erl. 17.11.87 Fürth (49.28 N 11.00 E), Mfr, 6 km WNW

- 53.(1) XJ 10770! o dj ♂ 17.11.85 + erl. 26.11.85 Ursensollen (49.24 N 11.46 E) Kr. Amberg-Sulzbach, Opf, 50 km E
- 54.(2+) XJ 9891! o nicht dj ♂ 4.11.85 + erl. 3.12.85 Münchaurach (49.34 N 10.49 E) Kr.Erlangen-Höchstädt, Mfr, 23 km NW
- 55.(2+) XJ 10918! o nicht dj ♀ 29.11.85 + erl. 8.12.85 Sperberslohe.(49.19 N 11.11 E) Kr. Roth, Mfr, 16 km SSE
- 56.(1) XJ 11018 o dj ♀ 5.12.85 + erl. 8.12.85 Moratneustetten (49.22 N 10.36 E) Kr. Ansbach, Mfr, 36 km WSW
- 57.(1) XJ 12865! o dj ♀ 1.11.87 + eig,Wf 1.11.87 + erl.13.12.87 Rüsselbach (49.36 N 11.15 E) Kr. Forchheim, Oftr, 21 km NE
- 58.(1) XJ 13337! o dj ♂ 10.12.87 + erl. ca.15.12.87 Tuchenbach (49.32 N 10.52 E) Kr. Fürth, Mfr, 18 km WNW
- 59.(1) XJ 13365! o dj ♂ 12.12.87 + erl. 28.12.87 Grieshof bei Emskirchen (49.33 N 10.43 E) Kr. Neustadt/ Aisch-Bad Windsheim, Mfr, 29 km WNW
- 60.(1) XJ 9073 o dj ♂ 27.12.83 + erl. 30.12.83 Erlangen-Hütendorf (49.32 N 10.58 E) Mfr, 13 km NW
- 61.(2+) XJ 8950 o nicht dj ♂ 23.12.83 + erl. ca. 1.1.84 Schwabach (49.19 N 11.01 E) Mfr, 16 km SSW
- 62.(1) XJ 10795! o dj ♀ 18.11.85 + erl. 2.1.86 Erlangen-Altlangen (49.36 N 10.59 E) Mfr, 18 km NNW
- 63.(1) XJ 10919 o dj ♀ 11.12.85 + erl. 2.1.86 Oberölsbach (49.21 N 11.26 E) Kr.Neumarkt, Opf, 28 km ESE
- 64.(2+) XJ 13010 o nicht dj ♂ 5.11.87 + erl. 3.1.88 Sugenheim (49.36 N 10.26 E) Kr. Neustadt/ Aisch-Bad Windsheim, Mfr, 50 km WNW
- 65.(1) XJ 13464 o dj ♂ 20.11.88 + eig. Wf 28.11.88 + erl. 4.1.89 Niederdorf (49.34 N 10.55 E) Kr. Erlangen-Höchstädt, Mfr, 32 km NNW
- 66.(1) XJ 10793 o dj ♂ 18.11.85 + erl. 7.1.86 Abenberg (49.14 N 10.58 E) Kr. Roth, Mfr, 26 km SSW
- 67.(1) XJ 8956 o dj ♂ 23.12.83 + erl. 9.1.84 Heroldsberg (49.32 N 11.10 E) Kr. Erlangen-Höchstädt, Mfr, 11 km NNE
- 68.(1) XJ 10908! o dj ♂ 29.11.85 + erl. 14.1.86 Georgensgmünd (49.11 N 11.01 E) Kr. Roth, Mfr, 30 km S
- 69.(1) XJ 9006 o dj ♂ 24.12.83 + erl. 15.1.84 Möhrendorf (49.38 N 11.00 E) Kr. Erlangen-Höchstädt, Mfr, 21 km NNW
- 70.(1) XJ 11254! o vj ♂ 13.1.86 + frischtot gef. 1.3.86 Bruckberg (49.21 N 10.42 E) Kr. Ansbach, Mfr, 30 km WSW
- 71.(1) XJ 11353! o vj ♀ 22.1.86 + frischtot gef. 1.3.86 Bruckberg (49.21 N 10.42 E) Kr. Ansbach, Mfr, 30 km WSW
- 72.(3+) XJ 11442! o älter als vj ♂ 4.3.86 + vom Hund gefg. 14.6.86 Neuhof/Zenn (49.27 N 10.39 E) Kr. Neustadt/ Aisch-Bad Windsheim, Mfr, 31 km W
- 2.1.2 Funde ab 1. September nach dem Beringungswinter
- 73.(2) XJ 9025 o dj ♀ 25.12.83 + erl. 1.9.84 Buch (49.41 N 10.51 E) Kr. Erlangen-Höchstädt, Mfr, 31 NNW
- 74.(3) XJ 9691 o vj ♀ 6.2.84 + erl. 1.9.85 Untermainbach (49.18 N 11.04 E) Kr. Roth, Mfr, 17 km S
- 75.(5) XJ 11420 o vj ♂ 22.2.86 + erl. 1.9.89 Arberg (49.09 N 10.37 E) Kr. Ansbach, Mfr, 47 km SW
- 76.(3) XJ 12811 o vj ♂ 15.3.87 + erl. 1.9.88 Schwarzenbach (49.40 N 10.47 E) Kr. Erlangen-Höchstädt, Mfr, 32 km NW
- 77.(3) XJ 11588 o vj ♀ 16.1.87 + erl. 1.9.88 Schwarzenbach (49.40 N 10.47 E) Kr. Erlangen-Höchstädt, Mfr, 32 km NW
- 78.(2) XJ 13331! o dj ♀ 10.12.87 + erl. 1.9.88 Krausenbechhofen (49.41 N 10.50 E) Kr. Erlangen-Höchstädt, Mfr, 32 km NW
- 79.(2) XJ 9632 o vj ♀ 1.2.84 + erl. 2.9.84 Kettenhöfsetten (49.24 N 10.33 E) Kr. Ansbach, Mfr, 39 km W
- 80.(2) XJ 8723! o vj ♀ 14.2.83 + eig,Wf 15.2.83 + erl.3.9.83 Fürth-Stadeln (49.31 N 10.59 E) Mfr, 10 km NW
- 81.(3+) XJ 13312 o nicht dj ♂ 7.12.87 + erl. 4.9.88 Wimmelbach (49.43 N 11.00 E) Kr. Forchheim, Oftr, 30 km NNW
- 82.(2) XJ 11665 o vj ♂ 18.1.87 + eig Wf 21.3.87 + erl.5.9.87 Anwanen (49.24 N 10.56 E) Kr. Fürth, Mfr, 12 km WSW
- 83.(5+) XJ 11236! o älter als vj ♀ 9.1.86 + tot gef. 7.9.88 Gunzenhausen (49.07 N 10.45 E) Mfr, 44 km SSW
- 84.(2) XJ 13554 o dj ♀ 6.12.89 + erl. 7.9.90 Großenbuch (49.37 N 11.10 E) Kr. Forchheim, Oftr, 19 km NNE
- 85.(3) XJ 13068 o dj ♂ 29.11.87 + erl. 9.9.89 Biengarten (49.40 N 10.49 E) Kr. Erlangen-Höchstädt, Mfr, 31 km NW
- 86.(4+) XJ 11571 o älter als vj ♀ 15.1.87 + erl. 10.9.88 Scheerweiher, Kr. Ansbach (49.19 N 10.31 E), Mfr, 44 km WSW
- 87.(2) XJ 11647 o vj ♀ 18.1.87 + tot gef. 12.9.87 Großhabersdorf (49.24 N 10.47 E) Kr. Fürth, Mfr, 22 km WSW
- 88.(4) XJ 9748! o vj ♂ 1.3.83 + erl. 14.9.85 Reichmannsdorf (49.47 N 10.42 E) Kr. Bamberg, Oftr, 46 km NW
- 89.(3+) XJ 9906! o nicht dj ♂ 6.11.85 + erl. 14.9.86 Biengarten (49.40 N 10.49 E) Kr. Erlangen-Höchstädt, Mfr, 31 km NW
- 90.(3) XJ 11041 o dj ♀ 7.12.85 + tot gef. 15.9.87 Weissenburg (49.01 N 10.59 E) Mfr, 49 km S
- 91.(2) XJ 11467 o dj ♂ 28.12.86 + erl. 15.9.87 Sachsen (49.17 N 10.40 E) Kr. Ansbach, Mfr, 35 km WSW
- 92.(2) XJ 13084! o dj ♀ 5.12.87 + erl. 17.9.88 Ursprung (49.45 N 11.11 E) Kr. Forchheim, Oftr, 34 km NNE
- 93.(9) XJ 9192 o vj ♀ 10.1.84 + eig.Wf 14.;16.;20.1.84 + erl. 23.9.91 Reichenschwand (49.31 N 11.22 E) Kr. Nürnberger Land, Mfr, 22 km ENE
- 94.(4+) XJ 11002! o nicht dj ♀ 5.12.85 + tot gef. 24.9.87 Muhr (49.09 N 10.43 E) Kr. Weissenburg-Gunzenhausen, Mfr, 50 km SW
- 95.(4) XJ 9672 o vj ♂ 4.2.84 + erl. 27.9.86 Hilpoltstein (49.11 N 11.12 E), Kr. Roth, Mfr, 31 km SSE
- 96.(2) XJ 11666 o vj ♂ 18.1.87 + erl. 28.9.87 Zautendorf (49.26 N 10.49 E) Kr. Fürth, Mfr, 19 km W
- 97.(3) XJ 9167 o vj ♀ 8.1.84 + eig.Wf 14.1.;13.;23.3.84 + erl. 30.9.85 Kirchfarnbach (49.26 N 10.44 E) Kr. Fürth, Mfr, 25 km W
- 98.(4) XJ 8716! o vj ♀ 10.2.83 + erl. 30.9.85 Aberzhausen (49.06 N 11.09 E) Kr. Roth, Mfr, 39 km S
- 99.(4) XJ 8717! o vj ♂ 10.2.83 + eig.Wf 14.2.83 + erl. 30.9.85 Aberzhausen (49.06 N 11.09 E) Kr. Roth, Mfr, 39 km S
- 100.(3+) XJ 10958! o nicht dj ♂ 3.12.85 + eig.Wf 11.12.85 + erl. 2.10.86 Laubendorf (49.30 N 10.45 E) Kr. Fürth, Mfr, 25 km WNW
- 101.(3) XJ 13006! o dj ♂ 5.11.87 + erl. 3.10.89 Tuchenbach (49.32 N 10.52 E) Kr. Fürth, Mfr, 18 km WNW
- 102.(2+) XJ 8560! o Fängling ♂ 21.1.83 + erl. 6.10.83 Ebersbach (49.15 N 10.56 E) Kr. Roth, Mfr, 25 km SSW
- 103.(2) XJ 10902! o dj ♀ 27.11.85 + Rupfung gef., max. 2 Wochen vorher gest. 8.10.86 Kammerstein (49.17 N 10.58 E) Kr.Roth, Mfr, 20 km SSW
- 104.(3) XJ 9777 o vj ♂ 2.3.84 + erl. 10.10.85 Mühlendorf (49.52 N 10.49 E) Kr. Bamberg, Oftr, 50 km NNW
- 105.(3) XJ 11421 o vj ♂ 22.2.86 + erl. 10.10.87 Baudenbach (49.38 N 10.32 E) Kr. Neustadt/ Aisch-Bad Windsheim, Mfr, 45 km WNW
- 106.(6+) XJ 10884 o nicht dj ♂ 26.11.85 + erl. 12.10.89 Neumarkt (49.16 N 11.28 E), Opf, 34 km SE
- 107.(3+) C 47964! o Fängling ♂ 16.1.82 + erl. 14.10.83 Möhrendorf (49.38 N 11.00 E) Kr. Erlangen-Höchstädt, Mfr, 21 km NNW
- 108.(4) XJ 12792 o vj ♂ 13.3.87 + eig. Wf 15.;17.3.87 + erl. 14.10.89 Pyrbaum (49.17 N 11.17 E) Kr. Neumarkt, Opf, 24 km SE
- 109.(2+) XJ 1366-(letzte Ziffer fehlt) o ca 29.12.89 + erl. 15.10.90 Aberzhausen (49.06 N 11.09 E) Kr. Roth, Mfr, 39 km S

- 110.(2) XJ 95 99 o vj ♂ 27.1.84 + eig. Wf 4.2.84 + erl. Okt.1984 (Mitt. 6.11.85) Büchenbach (49.16 N 11.03 E) Kr. Roth, Mfr, 21 km S
- 111.(2) XJ 9574 o vj ♀ 24.1.84 + erl. Okt.1984 (Mitt. 6.11.85) Büchenbach (49.16 N 11.03 E) Kr. Roth, Mfr, 21 km S
- 112.(2+) XJ 8435! o Fängling ♂ 27.1.82 + erl. 16.10.82 Rückersdorf (49.29 N 11.14 E) Kr. Nürnberger Land, 11 km ENE
- 113.(2+) XJ 8800 o Fängling ♂ 9.12.83 + erl. 18.10.84 Mittelhembach (49.19 N 11.07 E) Kr. Roth, Mfr, 15 km S
- 114.(2) XJ 11330! o vj ♂ 19.1.86 + eig. Wf 7.2., 11.2., 3.3.86 + erl. 18.10.86 Schwabach (49.19 N 11.01 E) Mfr, 16 km SSW
- 115.(4) XJ 11682! o vj ♂ 19.1.87 + erl. 18.10.89 Pegnitz (49.45 N 11.32 E) Kr. Bayreuth, Oftr, 47 km NE
- 116.(4+) XJ 12883 o nicht dj ♂ 1.11.87 + erl. 22.10.89 Reutern (49.14 N 10.44 E) Kr. Ansbach, Mfr, 35 km SW
- 117.(4+) XJ 11021! o nicht dj ♂ 5.12.85 + eig. Wf 24.12.85 + erl. 24.10.87 Weinzierlein (49.25 N 10.54 E) Kr. Fürth, Mfr, 14 km WSW
- 118.(4) XJ 9871 o dj ♂ 4.11.85 + erl. 25.10.88 Gunzenhausen (49.07 N 10.46 E) Mfr, 44 km SSW
- 119.(3) XJ 9156 o vj ♀ 5.1.84 + erl. 1.11.85 Gutenstetten (49.37 N 10.38 E) Kr. Neustadt/ Aisch-Bad Windsheim, Mfr, 37 km WNW
- 120.(2) XJ 11734 o vj ♂ 21.1.87 + erl. 4.11.87 Oberölsbach (49.21 N 11.26 E) Kr. Neumarkt, Opf, 28 km ESE
- 121.(4+) XJ 11200! o nicht dj ♂ 30.12.85 + erl. 7.11.87 Großhabersdorf (49.24 N 10.47 E) Kr. Fürth, Mfr, 22 km WSW
- 122.(3+) XJ 8940! o nicht dj ♂ 22.12.83 + eig. Wf 29.12.83 + erl. 9.11.84 Zirndorf (49.26 N 10.57 E) Kr. Fürth, Mfr, 10 km W
- 123.(2+) XJ 8454 o Fängling ♂ 28.1.82 + erl. 10.11.82 Möhrendorf (49.39 N 11.00 E) Kr. Erlangen-Höchststadt, Mfr, 23 km NNW
- 124.(2) XJ 9169! vj ♀ o 8.1.84 + tot gef. 11.11.84 Neuses (49.15 N 10.48 E) bei Windsbach Kr. Ansbach, Mfr, 30 km SW
- 125.(2) XJ 13313! o dj ♂ 7.12.87 + erl. 11.11.88 Gremsdorf (49.42 N 10.50 E) Kr. Erlangen-Höchststadt, Mfr, 33 km NNW
- 126.(2+) XJ 8771! o Fängling ♂ 8.12.83 + erl. 15.11.84 Pahres (49.27 N 10.39 E) Kr. Neustadt/ Aisch-Bad Windsheim, Mfr, 31 km W
- 127.(3+) XJ 8545 o Fängling ♂ 25.2.82 + erl. 15.11.83 Fürth-Vach (49.31 N 10.58 E), Mfr, 11 km NW
- 128.(3) XJ 13499 o dj ♀ 23.11.88 + erl. 15.11.90 Veitsbronn (49.31 N 10.53 E) Kr. Fürth, Mfr, 16 km WNW
- 129.(2) XJ 9643 o vj ♂ 2.2.84 + erl. ca 15.11.84 Kemmathen (49.08 N 10.37 E) Kr. Ansbach, Mfr, 49 km SW
- 130.(2) XJ 10863 o dj ♀ 26.11.85 + eig. Wf 1.12.85 + erl. 16.11.86 Windsbach (49.15 N 10.50 E), Kr. Ansbach, Mfr, 29 km SW
- 131.(2) XJ 10982! o dj ♀ 4.12.85 + erl. 18.11.86 Pommersfelden (49.46 N 10.49 E) Kr. Bamberg, Oftr, 40 km NNW
- 132.(4) XJ 11311 o vj ♂ 17.1.86 + eig. Wf 19.1.86 + erl. 20.11.88 Vorra (49.33 N 11.29 E) Kr. Nürnberger Land, 31 km ENE
- 133.(4+) XJ 9769! o älter als vj ♂ 29.2.84 + erl. 23.11.85 Baiersdorf (49.40 N 11.02 E) Kr. Erlangen-Höchststadt, Mfr, 24 km N
- 134.(2) XJ 13303 o dj ♀ 7.12.87 + gekauft 24.11.88 Erlangen (49.36 N 11.05 E) Mfr, 17 km N
- 135.(10) XJ 11089 o dj ♂ 10.12.85 + erl. 25.11.94 Biengarten (49.40 N 10.49 E) Kr. Erlangen-Höchststadt, Mfr, 31 km NW
- 136.(4) XJ 11223! o vj ♂ 9.1.86 + eig. Wf 13., 17., 19., 22., 28., 30.1., 1., 3., 5., 8., 11.2.86 + erl. 28.11.88 Heßdorf (49.38 N 10.54 E) Kr. Erlangen-Höchststadt, Mfr, 24 km NNW
- 137.(6) XJ 8948 o dj ♀ 23.12.83 + eig. Wf 26.12., 10.3.84 + erl. 30.11.88 Schwabach (49.19 N 11.01 E) Mfr, 16 km SSW
- 138.(6) XJ 10947 o dj ♀ 2.12.85 + erl. 2.12.90 Retzfeldbach (49.31 N 10.51 E) Kr. Fürth, Mfr, 18 km WNW
- 139.(6+) XJ 9068! o nicht dj ♂ 27.12.83 + erl. 6.12.87 Rüsselbach (49.46 N 11.10 E) Kr. Forchheim, Oftr, 36 km N
- 140.(3) XJ 11091! o dj ♀ 10.12.85 + erl. 7.12.87 Wendelstein (49.21 N 11.09 E) Kr. Roth, Mfr, 12 km SSE
- 141.(3) XJ 9707! o vj ♂ 10.2.84 + eig. Wf 10., 13., 15., 18., 21., 24., 25.3.84 + erl. 8.12.85 Kleinhaslach (49.23 N 10.43 E) Kr. Ansbach, Mfr, 28 km WSW
- 142.(4+) XJ 8501! o Fängling ♂ 3.2.82 + eig. Wf 13.3., 15.3.84 + erl. 8.12.84 Möhrendorf (49.38 N 11.00 E), Kr. Erlangen-Höchststadt, Mfr, 21 km NNW
- 143.(3) XJ 12969 o dj ♂ 3.11.87 + erl. 9.12.89 Weisendorf (49.37 N 10.49 E) Kr. Erlangen-Höchststadt, Mfr, 27 km NW
- 144.(2) XJ 11722! o vj ♀ 21.1.87 + erl. 11.12.87 Baiersdorf (49.40 N 11.02 E) Kr. Erlangen-Höchststadt, Mfr, 24 km N
- 145.(2+) C 47946! o Fängling ♂ 1.1.82 + erl. 12.12.82 Fürth-Stadeln (49.31 N 10.59 E) Mfr, 10 km NW
- 146.(2+) XJ 8803 o Fängling ♂ 9.12.83 + erl. 14.12.84 Kalchreuth (49.33 N 11.08 E) Kr. Erlangen-Höchststadt, Mfr, 12 km NNE
- 147.(2) XJ 10859! o dj ♂ 25.11.85 + erl. 15.12.86 Höchstadt/ Aisch (49.42 N 10.50 E) Mfr, 33 km NNW
- 148.(3+) XJ 11679! o älter als vj ♂ 19.1.87 + erl. zwischen 15.10.87 u. 16.1.88 Fürth-Stadeln (49.31 N 10.59 E), Mfr, 10 km NW
- 149.(3) XJ 11169! o dj ♂ 26.12.85 + erl. zwischen 15.10.87 und 16.1.88 Fürth-Stadeln (49.31 N 10.59 E), Mfr, 10 km NW
- 150.(4+) XJ 10991! o nicht dj ♂ 4.12.85 + eig. Wf 22.12.85 + erl. zwischen 15.10.87 u. 16.1.88 Fürth-Stadeln (49.31 N 10.59 E), Mfr, 10 km NW
- 151.(5) XJ 9001! o dj ♂ 24.12.83 + eig. Wf 4.1., 9.2., 15.2.84 + erl. zwischen 15.10.87 u. 16.1.88 Fürth-Stadeln (49.31 N 10.59 E), Mfr, 10 km NW
- 152.(5) XJ 9688! o vj ♂ 6.2.84 + eig. Wf 12., 15., 23.3.84 + erl. zwischen 15.10.87 u. 16.1.88 Fürth-Stadeln (49.31 N 10.59 E), Mfr, 10 km NW
- 153.(3+) XJ 8595 o Fängling ♂ 31.1.83 + erl. 16.12.84 Kahlmünz (49.23 N 10.44 E) Kr. Ansbach, Mfr, 26 km WSW
- 154.(3+) XJ 12894 o nicht dj ♂ 2.11.87 + erl. 16.12.88 Schwarzenbruck (49.21 N 11.14 E) Kr. Nürnberger Land, 16 km SE
- 155.(3) XJ 8767 o vj ♂ 16.3.83 + erl. 20.12.84 Roth (49.15 N 11.05 E), Mfr, 22 km S
- 156.(3) XJ 9868 o dj ♂ 4.11.85 + erl. 22.12.87 Stein (49.25 N 11.01 E) Kr. Fürth, Mfr, 6 km SW
- 157.(2) XJ 10831! o dj ♂ 23.11.85 + erl. 21.12.86 Weisendorf (49.37 N 10.50 E) Kr. Erlangen-Höchststadt, Mfr, 26 km NW
- 158.(4) XJ 8991! o dj ♂ 24.12.83 + erl. 21.12.86 Schwarzenbruck (49.21 N 11.14 E) Kr. Nürnberger Land, 16 km SE
- 159.(3) XJ 11288 o vj ♂ 13.1.86 + erl. 22.12.87 Stein (49.25 N 11.01 E) Kr. Fürth, Mfr, 6 km SW
- 160.(2+) XJ 13546 o Fängling ♀ 1.12.88 + erl. 22.12.89 Baiersdorf (49.40 N 11.02 E) Kr. Erlangen-Höchststadt, Mfr, 24 km N
- 161.(4) XJ 13362 o dj ♂ 12.12.87 + erl. 22.12.90 Sommersdorf (49.12 N 10.35 E) Kr. Ansbach, Mfr, 46 km SW
- 162.(7+) XJ 8416 o Fängling ♂ 24.1.82 + Ruppung gef. 23.12.87 Sachsen (49.17 N 10.40 E) Kr. Ansbach, Mfr, 35 km WSW
- 163.(4+) XJ 13476 o nicht dj ♂ 20.11.88 + erl. 23.12.90 Baiersdorf (49.40 N 11.02 E) Kr. Erlangen-Höchststadt, Mfr, 24 km N



- 164.(2) XJ 8920! o dj ♂ 20.12.83 + eig. Wf 15.2.84 + erl. 28.12.84 Rittersbach (49.13 N 11.01 E) Kr. Roth, Mfr, 26 km S
- 165.(2) XJ 9182 o vj ♂ 9.1.84 + eig. Wf 14.1.84 + erl. 30.12.84 Ottensoos (49.31 N 11.20 E) Kr. Nürnberg Land, 20 km ENE
- 166.(2+) XJ 8473! o Fängling ♂ 29.1.82 + erl. 30.12.82 Hallernsdorf (49.46 N 10.59 E) Kr. Forchheim, Oftr, 36 km NNW
- 167.(3+) XJ 11470! o nicht dj ♂ 28.12.86 + erl. 3.1.88 Baiersdorf (49.39 N 11.02 E) Kr. Erlangen-Höchstädt, Mfr, 24 km N
- 168.(5+) C 47975! o Fängling ♀ 18.1.82 + eig. Wf 7.3.82 + erl. 4.1.86 Erlangen-Alterlangen (49.36 N 10.59 E), Mfr, 18 km NNW
- 169.(9) XJ 11266 o vj ♂ 13.1.86 + erl. 5.1.94 Herzogenaurach (49.34 N 10.53 E) Kr. Erlangen-Höchstädt, Mfr, 19 km NW
- 170.(5+) XJ 9751! o älter als vj ♂ 27.2.84 + erl. 6.1.87 Eckersmühlen (49.13 N 11.09 E) Kr. Roth, Mfr, 26 km S
- 171.(2) XJ 8715 o vj ♂ 10.2.83 + erl. 7.1.84 Schwaig (49.28 N 11.12 E) bei Nürnberg, 9 km ENE
- 172.(3+) XJ 8599 o älter als vj ♂ 1.2.83 + erl. 8.1.84 Schwarzenbruck (49.21 N 11.14 E) Kr. Nürnberger Land, 16 km SE
- 173.(4) XJ 8966 o dj ♂ 23.12.83 + eig. Wf 24., 28.12.83, 4.1.84 + erl. ca 8.1.87 (Mitt. 18.1.87) Weinzierlein (49.25 N 10.56 E) Kr. Fürth, Mfr, 11 km SSW
- 174.(2+) XJ 8443! o Fängling ♂ 28.1.82 + erl. 10.1.83 Erlangen-Eltersdorf (49.33 N 10.59 E), Mfr, 13 km NNW
- 175.(3) XJ 11284! o vj ♂ 13.1.86 + eig. Wf 24., 26., 28., 30.1., 2., 4., 7., 8., 11., 22.2.86 + schon verwest gef. 10.1.88 Gunzenhausen (49.07 N 10.46 E) Kr. Weißenburg-Gunzenhausen, Mfr, 44 km SSW
- 176.(2+) XJ 8460! o Fängling ♀ 28.1.82 + erl. 12.1.83 Fürth (49.28 N 11.00 E), Mfr, 6 km WNW
- 177.(5+) XJ 12965 o nicht dj ♂ 2.11.87 + erl. 12.1.91 Schwabach-Wolkersdorf (49.21 N 11.01 E), Mfr, 12 km SSW
- 178.(6+) XJ 13326 o nicht dj ♂ 10.12.87 + erl. 12.1.92 Erlangen (49.36 N 11.01 E), Mfr, 17 km NNW
- 179.(2) XJ 13077 o dj m 29.11.87 + eig. Wf 5., 10., 14.12.87 + erl. 14.1.89 Kleinseebach (49.39 N 11.01) Kr. Erlangen-Höchstädt, Mfr, 23 km NNW
- 180.(4+) XJ 11204! o älter als vj ♂ 4.1.86 + erl. 14.1.88 Langenzenn (49.29 N 10.48 E) Kr. Fürth, Mfr, 21 km W
- 181.(3+) XJ 11148! o nicht dj ♂ 22.12.85 + tot unter Überlandleitung gef. 27.1.87 Thurn (49.41 N 11.00 E) Kr. Forchheim, Oftr, 27 km NNW
- 182.(4) XJ 12743 o vj ♂ 9.3.87 + tot, überfahren 29.3.90 Schnaittach (49.33 N 11.20 E) Kr. Nürnberg Land, Mfr, 21 km ENE
- 183.(2) XJ 11730! o vj ♀ 21.1.87 + vom Habicht geschlagen 25.5.88 Stinzendorf (49.28 N 10.48 E) Kr. Fürth, Mfr, 21 km W
- 184.(8) XJ 9772 o vj ♀ 1.3.84 + von Greifvogel erbeutet 19.7.90 Neuhoft/Zenn (49.27 N 10.39 E) Kr. Neustadt/Aisch-Bad Windsheim, Mfr, 31 km W
- 2.2. Funde über 50 km Entfernung
- 2.2.1 Funde im Beringungswinter und im Anschluß daran bis 31. August
- 185.(1) XJ 13090 o dj ♀ 5.12.87 + erl. 13.12.87 Unterauerbach (49.18 N 12.15 E) Kr. Schwandorf, Opf, 86 km E
- 186.(1+) XJ 11104! o Fängling ♀ 11.12.85 + erl. 5.1.86 Bamberg (49.54 N 10.54 E), Oftr, 52 km NNW
- 187.(2+) XJ 9042! o nicht dj ♂ 26.12.83 + erl. 5.1.84 Burglengenfeld (49.12 N 12.02 E) Kr. Schwandorf, Opf, 74 km ESE
- 188.(1) XJ 12974 o dj ♂ 3.11.87 + erl. 9.1.88 Oberschwappach (49.58 N 10.29 E) Kr. Haßberge, Ufr, 72 km NW
- 189.(1) XJ 9870! o dj ♂ 4.11.85 + erl. 12.1.86 Treuchtlingen (49.57 N 10.55 E) Kr. Weißenburg-Gunzenhausen, Mfr, 57 km SSW
- 190.(1) XJ 13605 o dj ♀ 12.12.89 + erl. 15.1.90 Oberfelden (49.22 N 10.23 E) Kr. Ansbach, Mfr, 51 km W
- 191.(2+) XJ 8975! o nicht dj ♀ 23.12.83 + gegen Auto geflogen, tot 26.1.84 Günzburg (48.27 N 10.16 E), Schwaben, 126 km SSW
- 2.2.2 Funde ab 1. September nach dem Beringungswinter
- 192.(2) XJ 9703! o vj 9.2.84 + erl. 2.9.84 Viereith (49.55 N 10.46 E) Kr. Bamberg, Oftr, 57 km NNW
- 193.(3) XJ 12695 o vj ♂ 27.2.87 + erl. 7.9.88 Ramlesreuth (49.51 N 11.46 E) Kr. Bayreuth, Oftr, 66 km NE
- 194.(3+) XJ 11109! o Fängling ♂ 11.12.85 + eig. Wf 24., 26., 28.1., 1., 5., 6., 8., 9., 11., 22., 28.2., 3., 5., 10.3.86 + erl. ca 10.9.87 "kürzlich", Ring am 20.9.87 erhalten Trieb (50.09 N 11.09 E) Kr. Lichtenfels, Oftr, 78 km N
- 195.(2) XJ 11475 o dj ♂ 28.12.86 + erl. 12.9.87 Wasserberndorf (49.46 N 10.32 E) Kr. Kitzingen, Ufr, 53 km NW
- 196.(3+) XJ 9098! o nicht dj ♀ 30.12.83 + erl. 15.9.84 Mönchstockheim (49.56 N 0.22 E) Kr. Schweinfurt, Ufr, 74 km NW
- 197.(2) XJ 11222! o vj ♀ 9.1.86 + erl. Mitte Sept. 1986 Irnsing (48.50 N 11.45 E) Kr. Kelheim, Ndb, 84 km SE
- 198.(3) XJ 9734! o vj ♀ 23.2.84 + erl. 21.9.85 Hirschau (49.33 N 11.57 E) Kr. Amberg-Sulzbach, Opf, 64 km E
- 199.(3) XJ 8869 o dj ♀ 19.12.83 + von Jagdhund unversehrt gebracht, freigelassen 25.9.85 Saal a.d. Donau (48.54 N 11.56 E) Kr. Kelheim, Ndb, 87 km SE
- 200.(4+) XJ 8708! o älter als vj ♂ 2.2.83 + erl. 26.9.84 Dillingen (48.34 N 10.26 E) Kr. Dillingen/Donau, Schwaben, 109 km SSW
- 201.(4) XJ 13083 o dj ♂ 5.12.87 + erl. 28.9.90 Mitwitz (50.14 N 11.13 E) Kr. Kronach, Oftr, 88 km N
- 202.(2) XJ 8801 o dj ♀ 9.12.83 + erl. 3.10.84 Bodenwöhr (49.17 N 12.18 E) Kr. Schwandorf, Opf, 90 km ESE
- 203.(2+) XJ 8511! o Fängling ♂ 4.2.82 + erl. 3.10.82 Roggden (48.32 N 10.39 E) Kr. Dillingen/Donau, Schwaben, 107 km SSW
- 204.(2) XJ 11149! o dj ♂ 22.12.85 + erl. 4.10.86 Sophienreuth bei Schönwald (50.12 N 12.05 E), Kr. Wunsiedel, Oftr, 110 km NE
- 205.(2+) XJ 8433 o Fängling ♂ 27.1.82 + eig. Wf 29., 30.1.82 + erl. 8.10.82 Friedrichsthal (49.07 N 10.32 E) Kr. Ansbach, Mfr, 54 km SW
- 206.(2) XJ 11671! o vj ♂ 19.1.87 + erl. 10.10.87 Baunach (49.59 N 10.51 E) Kr. Bamberg, Oftr, 62 km NNW
- 207.(3+) XJ 11163 o nicht dj ♀ 25.12.85 + erl. 12.10.86 Medlitz (50.03 N 10.53 E) Kr. Bamberg, Oftr, 68 km NNW
- 208.(2) XJ 13369 o dj ♂ 12.12.87 + erl. 15.10.88 Ehingen (49.05 N 10.32 E) Kr. Ansbach, Mfr, 57 km SW
- 209.(4) XJ 8968! o dj ♀ 23.12.83 + erl. 17.10.86 Oberköblitz (49.33 N 12.09 E) Kr. Schwandorf, Opf, 78 km E
- 210.(3+) XJ 13004! o nicht dj ♀ 5.11.87 + erl. 20.10.88 Mosbach (49.10 N 10.16 E) Kr. Ansbach, Mfr, 67 km WSW
- 211.(2+) XJ 9747 o Fängling ♂ 25.2.84 + erl. 23.10.84 Steinberg (49.16 N 12.11 E) Kr. Schwandorf, Opf, 82 km ESE
- 212.(2+) XJ 9028 o Fängling ♂ 25.12.83 + erl. 27.10.84 Peterswörth (48.32 N 10.22 E) Kr. Dillingen/Donau, Schwaben, 115 km SSW
- 213.(2) XJ 9889! o dj ♂ 4.11.85 + erl. 27.10.86 Marktstefl (49.42 N 10.08 E) Kr. Kitzingen, Ufr, 74 km WNW
- 214.(9+) XJ 9106 o nicht dj ♀ 1.1.84 + erl. 27.10.90 Hainsacker (49.04 N 12.03 E) Kr. Regensburg, Opf, 82 km ESE
- 215.(4+) XJ 9917 o nicht dj ♀ 8.11.85 + erl. 30.10.87 Reupelsdorf (49.49 N 10.17 E) Kr. Kitzingen, Ufr, 71 km NW
- 216.(3) XJ 12670 o vj ♂ 26.2.87 + erl. 6.11.88 Creidlitz (50.14 N 10.59 E) Kr. Coburg, Oftr, 87 km N

- 217.(2) XJ 9804! o vjf 8.3.84 + erl. 15.11.84 Immenreuth (49.54 N 11.52 E) Kr. Tirschenreuth, Opf, 75 km NE
- 218.(3+) XJ 9541! o älter als vj 19.1.84 + eig. Wf 24.,25.,27.,28.1.,3.,5.,10.,13.3.84 + erl. 16.11.84 Stüb (49.33.N 11.48 E) Kr. Amberg-Sulzbach, Opf, 53 km ENE
- 219.(2) XJ 11247 o vj ♀ 13.1.86 + erl. 17.11.86 Bundorf (50.13 N 10.31 E) Kr. Haßberge, Ufr, 94 km NNW
- 220.(4+) XJ 8923! o nicht dj ♂ 20.12.83 + erl. in der 47. Woche (18.-24.11.85) Gleusdorf (50.05 N 10.51 E) Kr. Haßberge, Ufr, 72 km NNW
- 221.(2) XJ 13591 o dj ♂ 10.12.89 + erl. 1.12.90 Schraudenbach (49.59 N 10.03 E) Kr. Schweinfurt, Ufr, 95 km NW
- 222.(2) XJ 9537! o vj ♀ 17.1.84 + eig. Wf 10.,18.,19.,24.3.84 + erl. 8.12.84 Marxheim (48.44.N 10.57 E) Kr. Donau-Ries, Schwaben, 80 km S
- 223.(3+) C 47959! o Fängling ♂ 16.1.82 + erl. 12.12.83 Weiherhammer (49.38 N 12.03 E) Kr. Neustadt/Waldnaab, Opf, 73 km ENE
- 224.(3+) XJ 8415 o Fängling ♂ 24.1.82 + eig. Wf 29.1.82+ erl. 13.12.83 Leutershausen (49.18 N 10.25 E) Kr. Ansbach Mfr, 51 km WSW
- 225.(2) XJ 11492 o dj ♂ 31.12.86 + erl. 13.12.87 Burgambach (49.41 N 10.26 E) Kr. Neustadt/Aisch-Bad Windsheim, Mfr, 54 km WNW
- 226.(3+) C 47960! o Fängling ♀ 16.1.82 + erl. 14.12.83 Weiherhammer (49.38 N 12.03 E) Kr. Neustadt/Waldnaab, Opf, 73 km ENE
- 227.(4) XJ 8840! o dj ♀ 14.12.83 + eig. Wf 23.1.84 + erl. 15.12.86 Bamberg (49.54 N 10.54 E), Ofr, 52 km NNW
- 228.(2+) XJ 13384 o Fängling 12.12.87 + erl. 12/88 15.12.88 Heilsbrunn (49.10 N 10.22 E) Kr. Ansbach, Mfr, 61 km WSW
- 229.(2+) XJ 8747 o Fängling ♂ 28.2.83 + erl. 22.12.83 Bamberg (49.54 N 10.54 E), Ofr, 52 km NNW
- 230.(5) XJ 8924 o dj ♂ 20.12.83 + erl. 22.12.87 Gansheim (48.47 N 10.57 E) Kr. Donau-Ries, Schwaben, 75 km S
- 231.(3+) XJ 8486 o Fängling ♂ 30.1.82 + erl. 26.12.83 Forst (50.03 N 10.20 E) Kr. Schweinfurt, Ufr, 86 km NW
- 232.(3) XJ 12710 o vj ♀ 8.3.87 + eig. Wf 15.3.,17.3.87 + erl. 2.1.89 Nußdorf/Inn (47.44.N 12.09 E) Kr. Rosenheim, Obb, 206 km SSE
- 233.(2+) XJ 8738 o Fängling ♂ 21.2.83 + erl. 7.1.84 Tussenhausen (48.06 N 10.34 E) Kr. Unterallgäu, Schwaben, 155 km SSW
- 234.(6+) XJ 10890 o nicht dj ♂ 26.11.85 + erl. 8.1.90 Bamberg (49.54 N 10.54 E), Ofr, 52 km NNW
- 235.(2) XJ 11023! o dj ♀ 6.12.85 + erl. 9.1.87 Gleusdorf (50.05 N 10.51 E) Kr. Haßberge, Ufr, 72 km NNW
- 236.(2+) XJ 8524! o Fängling ♂ 7.2.82 + erl. 9.1.83 Oberding (48.19 N 11.51 E) Kr. Erding, Obb, 138 km SSE
- 237.(5+) XJ 9127 o älter als vj ♂ 3.1.84 + erl. 10.1.87 Winzer (48.44. N 13.04 E) Kr. Deggendorf, Ndb, 165 km ESE
- 238.(3) XJ 12977 o dj ♀ 3.11.87 + erl. 14.1.90 Schirmitz (49.39 N 12.10 E) Kr. Neustadt/Waldnaab, Opf, 81 km ENE
- 239.(3+) XJ 8507! o Fängling ♂ 3.2.82 + eig. Wf 17.2.82 + erl. 14.1.84 Emmerting (48.12.N 12.46 E) Kr. Altötting, Obb, 186 km SE
- 240.(3) XJ 12656! o vj ♂ 25.2.87 + eig. Wf 9.,11.,14.,20.3.87 + erl. 30.1.89 Grafenwöhr (49.43 N 11.54 E) Kr. Neustadt/Waldnaab, Opf, 66 km ENE
- 241.(2) XJ 11076! o dj ♂ 9.12.85 + tot gef. 30.1.87 Pleisdorf bei Bernstein (49.50 N 12.09 E) Kr. Neustadt/Waldnaab, Opf, 88 km ENE
- 242.(8) XJ 9019 o dj ♂ 25.12.83 + mit Spektiv abgelesen 16.2.86 Eltmann + Vogel mit Ring gef. 26.2.91 Eltmann (49.58 N 10.58 E) Kr. Haßberge, Ufr, 65 km NNW
- 243.(5+) XJ 13094 o nicht dj ♂ 5.12.87 + Anflug gegen Stromleitung, tot 15.6.90 Hainberg (48.32 N 12.49 E) Kr. Rottal-Inn, Ndb, 162 km SE

### 3. Funde in Deutschland (außer Bayern)

#### 3.1 Funde im Beringungswinter und im Anschluß daran bis 31. August

- 244.(2+) XJ 12862 o nicht dj ♂ 1.11.87 + erl. 7.12.87 Kirchberg/Jagst (49.12.N 9.59 E) Kr. Schwäbisch Hall, Baden-Württemberg, 84 km WSW
- 245.(2+) XJ 11004! o nicht dj ♂ 5.12.85 + erl. 7.1.86 Grünsfeld (49.36 N 9.45 E) Main-Tauber-Kreis, Baden-Württemberg, 98 km W
- 246.(2) XJ 11249! o vj ♂ 13.1.86 + eig. Wf 2.,5.,6.,8.,11.2.86 + erl. 15.8.86 Raudener Teich (51,19 N 14.29 E) Kr. Bautzen, Sachsen, 318 km NE
- 247.(2) XJ 12842! o vj ♂ 20.3.87 + erl. 29.8.87 Uhyst/Spree (51.22 N 14.30 E) Kr. Hoyerswerda, Sachsen, 322 km NE

#### 3.2 Funde ab 1. September nach dem Beringungswinter

- 248.(2) XJ 11357 o vj ♂ 24.1.86 + erl. ca 13.9.86 Zwickau (50.43 N 12.30 E) Bez. Chemnitz, Sachsen, 173 km NE
- 249.(4+) XJ 8493! o Fängling ♂ 1.2.82 + erl. 15.9.84 Bürstadt (49.38 N 8.27 E) Kr. Bergstraße, Hessen, 191 km W
- 250.(2) XJ 13502! o dj ♂ 23.11.88 + erl. 28.9.89 Commerau (51.17 N 14.31 E) Kr. Bautzen, Sachsen, 317 km NE
- 251.(4+) XJ 10915 o nicht dj ♀ 29.11.85 + erl. 2.10.87 Petershain (51.19 N 14.45 E) Kr. Niesky, Sachsen, 332 km NE
- 252.(2+) XJ 8465 o Fängling ♀ 28.1.82 + erl. 4.10.82 Camburg (51.03 N 11.43 E) Kr. Jena, Thüringen, 183 km NNE
- 253.(2) XJ 8917 o dj ♂ 20.12.83 + erl. 5.10.84 Oelzschau (51.13 N 12.31 E) Kr. Borna, Sachsen, 221 km NNE
- 254.(3) XJ 11022 o dj ♀ 5.12.85 + Vogel mit Ring gef. 7.10.87 Ebersdorf (50.29 N 11.40 E) Kr. Lobenstein, Thüringen, 122 km NNE
- 255.(3) XJ 9686 o vj ♂ 5.2.84 + erl. 15.10.85 Rheinberg (51.44 N 6.35 E) Kr. Wesel, Nordrhein-Westfalen, 394 km NW
- 256.(2+) XJ 8431! o Fängling ♀ 27.1.82 + erl. 15.10.82 Spreewiese (51.17 N 14.32 E) Kr. Bautzen, Sachsen, 318 km NE
- 257.(3+) XJ 8444! o Fängling ♂ 28.1.82 + erl. 20.10.83 Gädebehn (53.37 N 13.05 E) Kr. Altentreptow, Mecklenburg-Vorpommern, 483 km NNE
- 258.(6) XJ 11716 o vj ♂ 20.1.87 + erl. 26.10.91 Netzschkau (50.37 N 12.15 E) Kr. Reichenbach/Vogtland, Sachsen, 154 km NNE
- 259.(5+) XJ 12783 o älter als vj ♂ 13.3.87 + erl. 27.10.89 Quitzdorf (51.17 N 14.46 E) Kr. Niesky, Sachsen, 331 km NE
- 260.(4) XJ 8976 o dj ♂ 23.12.83 + erl. 8.11.86 Nieder-Kainsbach (49.45 N 8.53 E) Odenwaldkreis, Hessen, 162 km WNW
- 261.(6+) XJ 9964! o nicht dj ♂ 12.11.85 + erl. 10.11.89 Kehl-Marlen (48.31 N 7.50 E) Ortenaukreis, Baden-Württemberg, 259 km WSW
- 262.(3) XJ 11008! o dj ♀ 5.12.85 + erl. 14.12.87 Rathen (50.57 N 14.05 E) Kr. Pirna, Sachsen, 271 km NE
- 263.(8+) XJ 13522 o Fängling ♂ 24.11.88 + erl. 15.12.94 Bergkamen-Hell (51.38 N 07.35 E) Reg. Bez. Arnsberg, Nordrhein-Westfalen, 346 km NW
- 264.(3+) XJ 9692! älter als vj ♂ 6.2.84 + erl. 29.12.84 Mörlenbach (49.36 N 8.44 E) Kr. Bergstraße, Hessen, 170 km W
- 265.(4) XJ 11646 o vj ♂ 18.1.87 + erl. 27.12.89 Hesselhurst (48.31 N 7.53 E) Ortenaukreis, Baden-Württemberg, 255 km WSW
- 266.(3) XJ 9640! o vj ♂ 2.2.84 + erl. 4.1.86 Abtsgmünd (48.54 N 10.00 E) Ostalbkreis, Baden-Württemberg, 100 km SW

- 267.(4+) XJ 8780! o nicht dj ♂ 8.12.83 + erl. 4.1.86 Oßmannstedt (51.01 N 11.26 E) Kr. Apolda, Thüringen, 222 km N
- 268.(2) XJ 10786 o dj ♂ 18.11.85 + flügelverletzt gef., verendet Mitt. 4.1.87 Fremdiswalde (51.18 N 12.51 E) Kr. Grimma, Sachsen, 241 km NNE
- 269.(5+) XJ 8852 nicht dj ♂ 15.12.83 + erl. 5.1.87 (Mitt.8.11.87) Ingelheim (49.58 N 8.04 E) Kr. Mainz-Bingen, Rheinland-Pfalz, 224 km WNW
- 270.(4+) XJ 9956! o nicht dj ♂ 12.11.85 + erl. 12.1.88 Kehl-Bordersweier (48.36 N 7.52 E) Ortenaukreis, Baden-Württemberg, 253 km WSW
- 271.(2) XJ 12942! o vj ♂ 22.3.87 + erl. 13.1.88 Dreihof (49.13 N 8.11 E) Kr. Südliche Weinstraße, Rheinland-Pfalz, 212 km W
- 272.(3+) XJ 8569 o Fängling ♀ 3.3.82 + sterbend gef. 21.1.84 Frankfurt-Schwanheim (50.05 N 8.35 E) Bez. Darmstadt, Hessen, 193 km WNW
- 273.(3+) XJ 9115 o älter als vj ♂ 1.1.84 + tot an Bahnlinie gef. 17.2.85 Heildelshheim (49.06 N 8.39 E) Kr. Karlsruhe, Baden-Württemberg, 181 km WSW
- 274.(4+) XJ 8509 o Fängling ♂ 4.2.82 + sterbend gef., vermutlich in Freileitung geflogen 15.3.85 Falkenhain (51.24 N 12.55 E) Kr. Wurzen, Sachsen, 253 km NNE
- 275.(4+) XJ 11011! o nicht dj ♂ 5.12.85 + tot nach Kollision mit Zug 30.3.88 Bhf. Fangschleuse (52.24 N 13.49 E) Kr. Fürstenwalde, Brandenburg, 380 km NNE
- 276.(6+) XJ 8429! o Fängling ♂ 27.1.82 + eig. Wf 30.1.82 + erl. 23.8.86 Moritzburg (51.10 N 13.41 E) Kr. Dresden, Sachsen, 265 km NE
- 277.(4) XJ 9633! o vj ♀ 1.2.84 + erl. 31.8.86 Friedland (52.06 N 14.16 E) Kr. Beeskow, Brandenburg, 370 km NE

#### 4. Funde im Ausland

4.1 Funde im Beringungswinter und im Anschluß daran bis 31. August

##### 4.1.1 Frankreich

278.(1) XJ 11477! o dj ♀ 28.12.86 + erl. 14.2.87 Molay (47.01 N 5.25 E) Jura, 499 km WSW

##### 4.1.2 Tschechien

279.(2) XJ 9583! o vj ♂ 24.1.84 + eig. Wf 26.1.84 + erl. 25.8.84 (Posteingang 10.4.86) Plesna (50.13 N 12.21 E) Cheb, 125 km NE

##### 4.1.3 Polen

280.(2+) C 47976! o Fängling ♀ 18.1.82 + erl. 21.8.82 Ros-See (53.41 N 21.55 E) Suwalki, 883 km NE

281.(2) XJ 11743! o vj ♂ 21.1.87 + erl. 23.8.87 Rogozno (52.45 N 17.00 E) Poznan, 552 km NE

##### 4.1.4 Weißrußland

282.(2) XJ 11486 o dj ♂ 31.12.86 + erl. 23.8.87 (Mitt. erhalten 27.1.89) Pinskiidistr.(52.09 N 26.11 E) Brest, 1100 km ENE

##### 4.1.5 Rußland

283.(3+) XJ 9189 o älter als vj ♀ 10.1.84 + eig. Wf 13.1.84 + erl. 25.8.84 Lake Sumozero (61.53 N 36.41 E) Karelia ASSR, 2093 km NE

284.(2) XJ 11514 o vj ♀ 10.1.87 + eig. Wf 12.,14.,16.,18.1.87 + erl. 27.8.87 (Mitt. erhalten am 27.1.89) bei Zhityeyo (60.05 N 41.01 E) Vologda, 2225 km NE

##### 4.1.6 Lettland

285.(3+) XJ 8797 o nicht dj ♂ 9.12.83 + erl. 4.8.84 Pure (57.02 N 22.54 E) 1149 km NE

286.(2) XJ 11338! o vj ♂ 19.1.86 + erl. 23.8.86 Burtnieki-See (57.44 N 25.14 E) 1306 km NE

4.2 Funde ab 1. September nach dem Beringungswinter

##### 4.2.1 Frankreich

- 287.(2) XJ 12826 o vj ♂ 17.3.87 + erl. 27.9.87 Many (49.00 N 6.31 E) Moselle, 335 km W
- 288.(6) XJ 9662! o vj ♂ 3.2.84 + eig. Wf 15.3.84 + erl. 13.11.88 Rhinau (48.19.N 7.42 E) Bas-Rhin, 278 WSW
- 289.(3+) XJ 9578 o älter als vj ♂ 24.1.84 + erl. 28.11.84 Brunstatt (47.43 N 7.19 E) Haut-Rhin, 337 km WSW
- 290.(7) XJ 10959 o dj ♂ 3.12.85 + eig. Wf 12.,13.12.85, 30.1., 1.,3.,5.2.86 + erl. 10.12.91 Rhinau (48.19 N 7.42 E) Bas-Rhin, 278 km WSW
- 291.(2) XJ 11220! o vj ♂ 9.1.86 + erl. 14.12.86 Cuisery (46.33 N 5.00 E) Saône-et-Loire, 555 km WSW
- 292.(3+) XJ 8516! o Fängling ♂ 5.2.82 + erl. 18.12.83 La Chaussée-sur-Marne (48.50 N 4.31 E) Marne, 482 km W
- 293.(2+) XJ 8418! o Fängling ♂ 24.1.82 + erl. 2.2.83 La Wantzenau (48.40 N 7.50 E) Bas-Rhin, 252 km WSW

##### 4.2.2 Schweiz

294.(5+) XJ 9584! o älter als vj ♂ 25.1.84 + eig. Wf 26.,30.1., 2.,4.,5.2.84 + erl. 21.1.87 Gümnenen (46.56 N 7.14 E) Bern, 399 km SW

##### 4.2.3 Italien

295.(5+) XJ 11273 o älter als vj ♂ 13.1.86 + tot gef. Mitt. 26.1.89 Provinz Novara (45.11 N 8.11 E) 522 km SSW

##### 4.2.4 Ungarn

296.(4) XJ 9617 o vj ♂ 30.1.84 + eig. Wf 1.2.,2.2.84 + erl. 12.8.86 Battonya (46.17 N 21.00 E) Békés, 818 km ESE

##### 4.2.5 Tschechien

- 297.(3) XJ 13527 o dj ♂ 26.11.88 + erl. 1.9.90 Cernikovice (50.11 N 16.13 E) Rychnov, Hradec Kralove, 377 km ENE
- 298.(3+) XJ 8734 o Fängling ♀ 20.2.83 + wie gefunden ? 8.9.84 Hat (49.57 N 18.14 E) Ostrava, 517 km E
- 299.(3) XJ 8755 o vj ♀ 4.3.83 + eig. Wf 8.3.83 + erl. 15.9.84 (Mitt. Posteingang 10.4.86) Vavrinec (49.55 N 15.02 E) Kutná Hora, Praha, 289 km ENE
- 300.(3+) XJ 13429! o älter als vj ♀ 4.1.88 + erl. 24.9.88 Sadská (50.08 N 14.59 E) Nymburk, Praha, 290 km ENE
- 301.(2) XJ 8986! o dj ♂ 23.12.83 + erl. Oktober 1984 (Mitt. Posteingang 10.4.86) Odry (49.40 N 17.50 E) Novy Jicin, Ostrava, 487 km E
- 302.(3) XJ 8884! o dj ♂ 19.12.83 + erl. 5.10.85 Slavkov u Opava (49.55 N 17.50 E) Ostrava, 488 km E
- 303.(4) XJ 11402 o vj ♀ 6.2.86 + erl. 8.10.88 Milhostov (50.09 N 12.27 E) Cheb, Karlovy Vary, 125 km NE

##### 4.2.6 Polen

- 304.(2+) C 47968! o Fängling ♂ 16.1.82 + eig. Wf 29.1.82 + erl. 12.9.82 Mierzeja Wislana (54.22 N 19.22 E) bei Przebrno, Elblag, 787 km NE
- 305.(2+) XJ 8445! o Fängling ♀ 28.1.82 + erl. ca 5.-10.9.82 Wersele (54.18 N 22.46 E) Suwalki, 964 km NE
- 306.(2) XJ 11557 o vj f 15.1.87 + erl. 11.9.87 Gasawa (52.46 N 17.46 E) Bydgoszcz, 594 km NE
- 307.(4) XJ 12668! o vj ♂ 26.2.87 + erl. 15.9.89 Rycywol (51.41 N 21.35 E) Radom, 770 km ENE
- 308.(3) XJ 8702! o vj ♂ 1.2.83 + erl. 20.9.84 Wodziany (53.51 N 19.46 E) Malydyty, Olsztyn, 772 km NE
- 309.(3+) XJ 11141 o nicht dj ♂ 20.12.85 + eig. Wf 24.1.86+ erl. 4.10.86 Mozdzanow (51.31 N 17.34 E) Kalisz, 513 km ENE
- 310.(2) XJ 13062 o dj ♀ 29.11.87 + erl. 8.10.88 Zlakow Koscielny (52.12 N 19.49 E) Skierniewice, 684 km ENE
- 311.(4+) XJ 9544 o älter als vj ♂ 20.1.84 + tot in Fischnetz verfangen 15.10.85 (Herbst 1985) Zalew Wislany (54.20 N 19.30 E) Elblag, 791 km NE

- 312.(3) XJ 12950! o vj ♂ 23.3.87 + erl. 20.10.88 Czosnowka (52.01 N 23.13 E) Biala Podlaska, 899 km ENE
- 313.(3+) XJ 9074 o nicht dj ♂ 27.12.83 + erl. 28.10.84 Gluchow (51.52 N 18.34 E) Konin, 591 km ENE
- 314.(8+) XJ 12673 o nicht vj ♂ 26.2.87 + eig. Wf 16.3.87 + erl. 15.11.92 (+/- 2 Wochen) Sanie (51.26 N 16.56 E) Gm. Zmigrod, Wroclaw, 469 km NE
- 315.(2) XJ 9711 o vj ♂ 10.2.84 + erl. November 1984 15.11.84 Samin (53.28 N 20.04 E) Dabrowno, Olsztyn, 765 km NE
- 316.(5+) XJ 11121 o nicht dj ♂ 12.12.85 + erl. 8.5.88 Radziadz (51.31 N 16.57 E) Wroclaw, 474 km ENE
- 317.(3+) C 47979! o Fängling ♂ 18.1.82 + eig. Wf 5.2., 5.3.82 + erl. 5.8.83 Przechlewo (53.49 N 17.15 E) Slupsk, 645 km NE
- 318.(3) XJ 11565! o vj ♀ 15.1.87 + erl. August 1988 15.8.88 Stepuchowo (52.48 N 17.24 E) Pila, 576 km NE
- 319.(6+) XJ 11260 o nicht vj ♂ 13.1.86 + erl. 16.8.90 (Mitt. 23.9.93) Ogorzeliny (53.36 N 17.34 E) Chojnice, Bydgoszcz, 643 km NE
- 320.(5) XJ 8861 o dj ♀ 17.12.83 + erl. 20.8.87 (Mitt. 13.5.88) Lubosz (52.32 N 16.11 E) Pniewy, Poznan, 494 km NE
- 321.(5) XJ 9844 o vj ♂ 13.3.84 + erl. 20.8.87 (Mitt. 13.5.88) Lubosz (52.32 N 16.11 E) Pniewy, Poznan, 494 km NE
- 322.(3+) XJ 8572! o Fängling ♂ 3.3.82 + erl. 27.8.83 Usnice (53.58 N 18.55 E) Sztum, Elblag, 736 km NE
- 323.(6) XJ 9513 o vj ♀ 14.1.84 + eig. Wf 23.1., 19.3.84 + erl. 28.8.88 Podzamcze (51.42 N 21.35) Maciejowice, Siedlce, 781 km ENE
- 4.2.7 Türkei**
- 324.(2) XJ 11401 o vj ♂ 6.2.86 + erl. vermutlich Januar 1987 15.1.87 Yakupköy bei Balikesir (39.30 N 27.50 E), 1708 km SE (bereits veröffentlicht VOGELWARTE 35, 1989, S. 159)
- 4.2.8 Moldawien**
- 325.(6) XJ 9730 o vj ♂ 21.2.84 + erl. 27.8.88 bei Ryskhany (47.58 N 27.18 E), 1198 km E
- 4.2.9 Ukraine**
- 326.(6+) XJ 9021 o nicht dj ♂ 25.12.83 + erl. 29.8.87 Luutovinnovka (49.14 N 33.55 E) Poltava, 1648 km E
- 327.(6) XJ 9593 o vj ♀ 25.1.84 + erl. 24.9.88 Semenovski (52.11 N 32.34 E) Chernigov, 1533 km ENE
- 328.(2) XJ 9180 o vj ♂ 9.1.84 + eig. Wf 10., 11.1.84 + erl. 8.11.84 Brailov (49.06 N 28.10 E) Zhmerinsk, Vinnitsa, 1237 km E
- 4.2.10 Weißrußland**
- 329.(3) XJ 11692 o vj ♂ 20.1.87 + erl. 11.9.88 Dokshitsy (54.53 N 27.51 E) Vitebsk, 1288 km NE
- 330.(7+) XJ 8737 o älter als vj ♀ 21.2.83 + erl. 12.9.87 (Mitt. erh. 7.11.88) Zhitkovichi (52.14 N 27.53 E) Gomel, 1216 km ENE
- 331.(7) XJ 9137 o vj ♂ 4.1.84 + eig. Wf 8.1., 16., 19.1., 8., 19.3.84 + erl. 15.9.89 15 km NE Pinsk (52.07 N 26.07 E) Brest, 1095 km ENE
- 332.(4+) XJ 8461! o Fängling ♂ 28.1.82 + erl. Herbst 1984 (November) (Mitt. Posteingang 15.1.86) Minsk (53.57 N 27.40 E) 1243 km ENE
- 333.(4+) XJ 13595 o nicht dj ♀ 10.12.89 + erl. 1.7.91 (Mitt. 8.8.94) Lake Berescha, Lepel (54.47 N 28.33 E) Vitebsk, 1327 km ENE
- 334.(4) XJ 12742 o vj ♂ 9.3.87 + erl. 5.8.89 Pinsky Distrikt, Brest (52.09 N 26.11 E), 1100 km ENE
- 335.(3) XJ 10962 o dj ♀ 3.12.85 + erl. 15.8.87 (Mitt. erh. 7.11.88) Sharkovschinsky reg. (55.19 N 27.34 E) Vitebsk, 1290 km NE
- 336.(3) XJ 9084 o dj ♀ 28.12.83 + eig. Wf 24.3.84 + erl. 24.8.85 Senezhsky reg. (54.47 N 29.40 E) Vitebsk, 1394 km ENE
- 4.2.11 Rußland**
- 337.(2) XJ 11392 o vj ♂ 4.2.86 + erl. 1.9.86 Staritsa (56.30 N 34.57 E) Kalinin, 1767 km NE
- 338.(4) XJ 9690 o vj ♀ 6.2.84 + erl. 9.9.86 Kirillov (59.52 N 38.22 E) Vologda, 2078 km NE
- 339.(3+) XJ 11664 o älter als vj ♂ 18.1.87 + eig. Wf 20.1., 8., 13., 17.3.87 + erl. 27.9.87 (Mitt. erh. 27.1.89) Staroruski distr. (57.54 N 30.42 E) Novogrod, 1587 km NE
- 340.(5+) XJ 9839 o älter als vj ♂ 12.3.84 + eig. Wf 22.3.86 + in Bisamrattenfalle gefangen 2.10.86 Gorokhovskaya (62.36 N 38.59 E) Arkhangelsk, 2236 km NE
- 341.(2) XJ 12795 o vj ♂ 14.3.87 + eig. Wf 18.3., 22.3., 23.3.87 + erl. 28.4.88 Smolensk (54.48 N 32.04 E) 1543 km ENE
- 342.(2) XJ 10763 o dj ♂ 17.11.85 + erl. 29.4.87 (Mitt. erh. 27.1.89) Pereluchi (58.13 N 34.30 E) Borovitchski distr., Novgorod, 2309 km NE
- 343.(4) XJ 11210 o vj ♂ 5.1.86 + erl. 2.5.88 mouth of Slavianska (59.52 N 38.22 E), Kirillov distr., Vologda, 2078 km NE
- 344.(4+) XJ 11398 o nicht vj ♂ 5.2.86 + erl. 2.5.87 Catchina Reg. (59.30 N 30.15 E) Leningrad, 1657 km NE
- 345.(3) XJ 10815 o dj ♀ 23.11.85 + erl. 22.8.87 (Mitt. erh. 27.1.89) Nekouzski distr. (58.00 N 38.06 E) Yaroslavl, 1996 km NE
- 346.(5) XJ 11395 o vj ♂ 4.2.86 + eig. Wf 6., 8., 11., 22.2., 6.3.86 + erl. 26.8.89 Palkinsky distr. (57.30 N 28.09 E), Pskov, 1434 km NE
- 4.2.12 Litauen**
- 347.(3) XJ 11322! o vj ♀ 17.1.86 + erl. 7.10.87 Paluse (55.19 N 26.06 E) Ignalina, 1206 km NE
- 348.(2) XJ 9684! o vj ♂ 5.2.84 + eig. Wf 8.2.84 + erl. 13.10.84 Kapsukas (54.33 N 23.20 E), 1010 km NE
- 349.(4) XJ 9528! o vj ♀ 17.1.84 + erl. 15.11.86 (Mitt. Posteingang 30.10.87) Liudvinavas (54.29 N 23.22 E), Kapsukas, 1008 km NE
- 350.(4+) XJ 11123 o nicht dj ♂ 13.12.85 + erl. 29.8.87 Silavotas (54.46 N 23.46 E), Prienai, 1046 km NE
- 4.2.13 Lettland**
- 351.(3+) XJ 11346! o älter als vj ♀ 19.1.86 + eig. Wf 24.1., 2., 3., 5., 7., 8., 11., 22.2., 6.3.86 + erl. 16.10.86 Viskalu-See (56.43 N 25.16 E), 1240 km NE
- 352.(4+) XJ 8407 o Fängling ♂ 24.1.82 + erl. 8.8.84 (Mitt. Posteingang 20.12.85) Lake Lubana (56.46 N 26.53 E), 1326 km NE
- 353.(3) XJ 11531 o vj ♀ 14.1.87 + erl. 13.8.88 Sece (56.33 N 25.23 E) Jaunjelgava, 1236 km NE
- 4.2.14 Finnland**
- 354.(2+) XJ 8437! o Fängling ♂ 27.1.82 + erl. 4.9.82 Suuri Rautjärvi (61.40 N 29.42 E) Kymi, 1779 km NNE
- 355.(3) XJ 8897! o dj ♀ 19.12.83 + eig. Wf 9.1.84 + erl. 16.10.85 Iitalhti (61.48 N 28.27 E), Sulkava, Mikkeli, 1741 km NNE
- 356.(6+) XJ 12827 o nicht vj ♂ 17.3.87 + kontrolliert durch einen Beringer und freigelassen 11.6.90 Siitola (61.12 N 28.46 E) Imatra, Kymi, 1708 km NNE
- 4.2.15 Dänemark**
- 357.(4) XJ 9674! o vj ♂ 5.2.84 + erl. 1.10.86 Gjern (56.14 N 9.45 E) Jylland, 759 km N
- 358.(3) XJ 12725 o vj ♂ 8.3.87 + tot gef. 5.1.89 Dragor Strand (55.36 N 12.41 E), Amager, Sjaelland, 692 km N