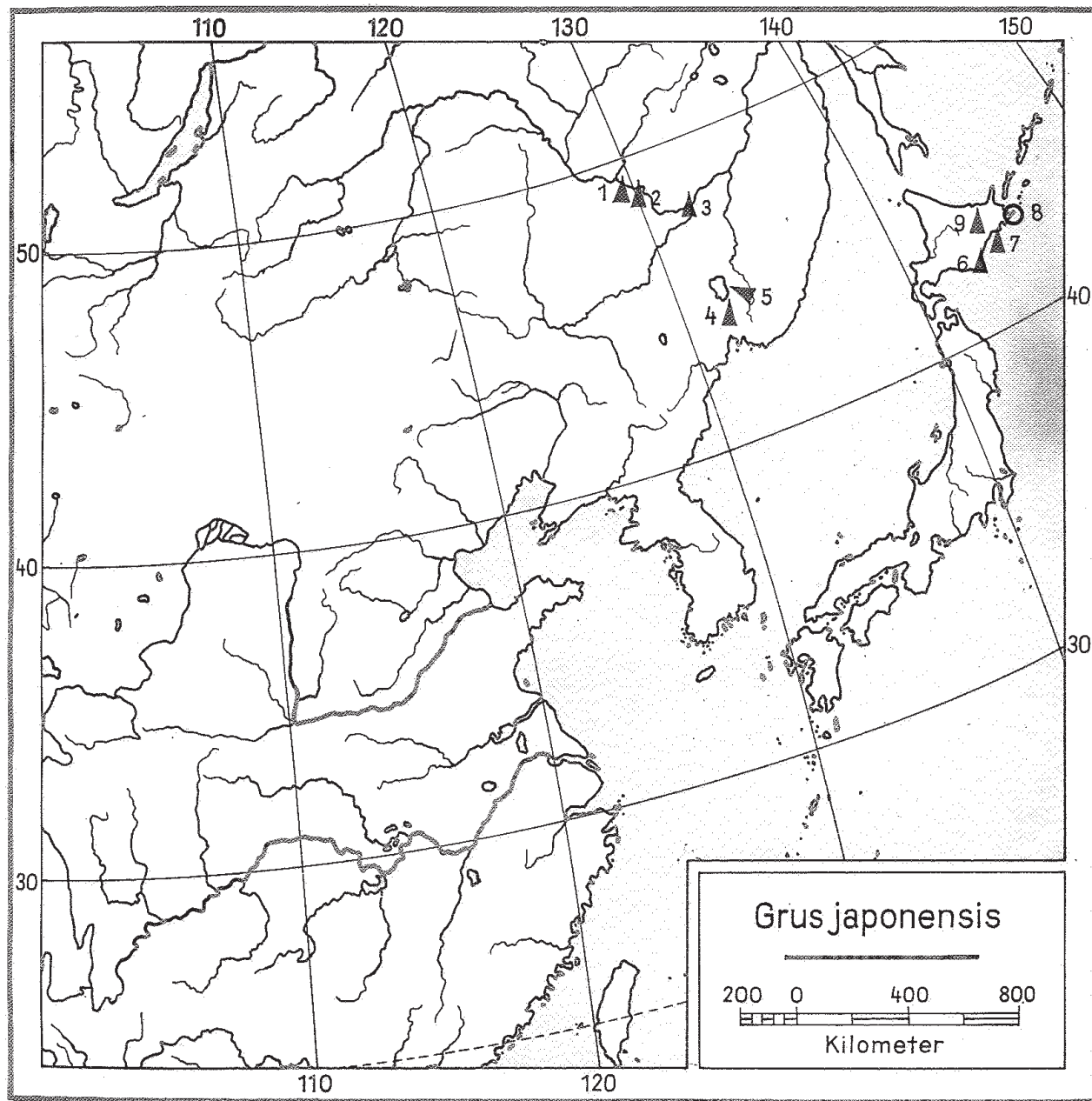


*Grus japonensis* (Müller)

bearbeitet von

I. A. NEUFELDT u. K. WUNDERLICH



#### FUNDORTLISTE

1. Bureja-Archara-Niederung	↓	NJ	PANKIN u. NEUFELDT 1976,	3. Lebjashe-See (S Babstowo)	↓	N	KUROTSCHKIN brfl. 1977
— Raum Ukrainka (zw. Swobodnoje u. Skobeljzino)		NJ	PANKIN u. NEUFELDT 1976	4. Ilistaja-Unterlauf (= Le-fu)		N	POLIWANOWA et al. 1975
2. Niederung zwischen Archara u. Chingan		B	PANKIN u. NEUFELDT 1976, WINTER brfl. 1977	— Siwakowka		N	SCHULPIN 1936
— Umgebung von Shurawlewka, Kasatkino u. Sagi-bowo, Uril-Niederung		B	PANKIN u. NEUFELDT 1976	— Altnowka		N	SCHULPIN 1936
				5. Spasowka-Unterlauf (= Santacheza)		N	SCHIBNEW brfl. 1977
				— Lebedinoje-See nordwärts bis Gnilaja-Fluß		N	SCHIBNEW brfl. 1977
				— Tschkalowskoje		B	SCHIBAJEW 1976

— Noworusanowka (N Swijagino)	AB	SCHULPIN 1936, SCHIBAJEW 1976	<i>Anmerkungen</i>
6. Ootsu-Mündung	N	MASATOMI u. KITAGAWA 1974	<i>Zu P. 1:</i>
7. Kushiuro- u. Akkeshi- Sümpfe	N	MASATOMI u. KITAGAWA 1974	Erst nach Fertigstellung der Karte wurde uns das folgende Brut- vorkommen bekannt: Unterläufe von Unma und Birma, Tom-Mit- tellauf und -Mündung in Zeja (ABN, FLINT u. SMIRENSKIJ 1977). Es liegt rd. 250 km nordwestlich der Bureja-Archara-Niederung.
— Kiritappu-Sümpfe	N	MASATOMI u. KITAGAWA 1974	<i>Zu P. 3:</i>
8. Halbinsel Nemuro	N	MASATOMI u. KITAGAWA 1974	Nach Fertigstellen der Karte bekanntgeworden: Bolonj-Bassin — Flüsse Simmi, Seljgon, Charpi (B, ROSLJAKOW 1977). Dieses Gebiet liegt ca. 100 km NE.
— Furen-See	N	MASATOMI u. KITAGAWA 1974	
— Flüsse Nishibetsu u. Shibetsu	N	MASATOMI u. KITAGAWA 1974	
9. Tofutsu-See	A	MASATOMI u. KITAGAWA 1974	

## LITERATUR

- |                                |   |                    |   |
|--------------------------------|---|--------------------|---|
| ARCHIBALD 1972                 | Yacho 37, 450—467.                                    | Red Data Book 1966 |   |
| ARCHIBALD 1976                 | Proc. Int. Crane Workshop 1, 248.                     | ROSLJAKOW 1977     | Tezisy 7. Wsesojuzn. Orn. Konf.<br>Kiew 2, 242.                             |
| ARCHIBALD, ANDERSON<br>1977    | Tezisy 7. Wsesojuzn. Orn. Konf.<br>Kiew 2, 191.       | SCHIBAJEW 1975     | Proc. Inst. Biol. Ped. Far East Sci.<br>Cent. Acad. Sci. USSR. 29, 256—261. |
| AUSTIN 1948                    | Bull. Mus. comp. Zool. Harvard 101,<br>99—100.        | SCHIBAJEW 1976     | Trudy Oksk. zapow. 13, 85—86.   |
| CHENG 1976                     | List Chines. Birds (Rev. Ed.). Peking.<br>164—165.    | SCHIBNEW 1976      | Trudy Oksk. zapow. 13, 85.  |
| FLINT u. SMIRENSKIJ 1977       | Tezisy 7. Wsesojuzn. Orn. Konf.<br>Kiew 2, 251.       | SCHULPIN 1956      | Promysl., ochotn. i chischtschn. pticy<br>Primorja. Wladiwostok. 312—317.   |
| HEMMINGSSEN 1951               | Spolia Zool. Mus. Haun. 11, 66—74.                    | SCHUNTOW 1961      | Priroda 12, 12—13.  |
| HEMMINGSSEN u. GUILDAL<br>1968 | Spolia Zool. Mus. Haun. 28, 301—302.                  | SOWERBY 1923       | Naturalist in Manchuria II—III.<br>Tientsin. 222—223.                       |
| JAKOWLEW 1929                  | Shiwotn. mir Manjtschshurii. Charbin.<br>27.          | SPANGENBERG 1965   | Arch. Mus. Zool. Univ. Moscou 9, 106.                                       |
| KAZANO 1933                    | Tori 8, 148.  | STYAN 1891         | Ibis 3 (12), 502.   |
| KIM u. OESTING 1977            | Crane research round the world 1, im<br>Druck.        | TACZANOWSKI 1893   | Fauna Orn. Sib. Orient. 2. St.-Petersb.<br>806—809.                         |
| KOGA 1975                      | Zool. Garten (NF) Lpz. 45, 81—86.                     | TAKAHASHI 1937a    | Tori 9, 472.  |
| MASATOMI u. KITAGAWA<br>1974   | Journ. Fac. Sci. Hokkaido Univ.<br>Zool. 19, 777—802. | TAKAHASHI 1937b    | Trans. Saghalien Mus. 1, 113.   |
| MEISE 1934                     | Abh. Ber. Mus. Tierk. Völkerk.<br>Dresden 18, 80.     | TAKA-TSUKASA 1967  | Birds Nippon. Tokyo. 563—577.   |
| PANKIN u. NEUFELDT<br>1976     | Trudy Oksk. zapow. 13, 86—92.                         | WALKINSHAW 1973    | Cranes of the World. New York. 144—<br>161.                                 |
| POLIWANOWA et al. 1975         | Bjull. Moskowsk. ispyt. prirod., biol.,<br>80, 49—58. | WINTER 1977        | Bull. Moscow Soc. Nat., Biol. Ser., 82,<br>39—53.                           |

Briefliche Auskünfte erteilten: JELSKOW (Sichote-Alin-NSG),  
KLESTOW (Chanka-See-Ostufer), KUROTCHKIN (Jüdisches Auto-  
nomes Gebiet, Babstowo), SCHIBNEW (Chanka-Becken)

## *Grus japonensis* (Müller)

### Mandschurenkranich

#### Gliederung

Bis vor kurzem wurde *G. japonensis* als monotypische Art angesehen, obwohl schon ziemlich langes voneinander isoliertes Vorkommen einer festländischen und einer Inselpopulation es gestattete, deren Divergenz zu vermuten.

Auf der Basis vergleichender Untersuchungen von Stimmäußerungen in Korea überwinternder und auf Hokkaido faktisch standorttreuer Vögel schlußfolgert ARCHIBALD, die Unterschiede zwischen beiden Populationen ließen subspezifische Differenzierung nicht abwegig erscheinen. „Die unterschiedlichen ‚unison calls‘ der kontinentalen und der japanischen Population deuten eine unzweifelhaft zu erkennende genetische Differenz zwischen beiden an. Seitdem Reste der asiatischen Population in der Nähe Panmunjons, in der demilitarisierten Zone Koreas, überwintern, habe ich empfohlen, der Festlandspopulation den Unterartnamen *Grus japonensis panmunjomii* und der japanischen Nominatstatus als *Grus japonensis japonensis* zu verleihen“ (1976, p. 248).

Weitere Unterschiede zwischen Vögeln vom Kontinent und solchen von Hokkaido sind bislang nicht zu erkennen.

## Zur Verbreitung

Die Kopfgesamtzahl ist gering, das Brutareal stark eingeschränkt. Brüten ist gegenwärtig zuverlässig nur aus dem Süden des sowjetischen Fernen Ostens und von Hokkaido bekannt. CHENG (1976) Verbreitungskarte für die Mandchurei läßt leider offen, ob es sich bei den markierten Fundorten um aktuelle Brutplätze oder lediglich neuere sommerliche Sichtnachweise handelt. Festlands- und Inselformen sind voneinander getrennt, nur einzelne Stücke streichen wohl gelegentlich über die Grenzen hinweg und geraten eventuell (z. B. in der Zugzeit) in Lebensräume der anderen (siehe „Wanderungen“).

Die Population auf dem Kontinent ist sehr wahrscheinlich nur wenig kopfstark. Brutnachweise: Chanka-Niederung (P. 4 u. 5) — während der Saison 1963 nicht mehr als 15 Paare (SCHIBAJEW 1976), 1976 und 1977 rund 10 (SCHIBNEW brfl. 1977). POLIWANOWA et al. (1975) schätzten die Zahl der Brutpaare dort von 1971—1973 auf etwa 40; sie dürfte insofern zu hoch veranschlagt worden sein, als alle angetroffenen Sommervögel in Betracht gezogen wurden, unter denen sich zweifellos auch Nichtbrüter befanden. Mittleres Amur-Becken (P. 1—3): Beim Kontrollieren der Täler von Unma, Birma und Tom samt Mündung vom Flugzeug aus konnten im Mai 1977 auf 487 km Strecke neben 4 Nestern mit Eiern, 4 Paare und 2 einzelne Mandschurenkraniche ausgemacht werden (FLINT u. SMIRENSKIJ 1977). Südlich Babstowo nistete 1 Paar (KUROTSCHIN brfl. 1977). Im Bureja-Chingan-Bassin zwischen 1956 und 1971 ca. 15 Brutpaare (PANKIN u. NEUFELDT 1976). Nach Angaben WINTERS (1977) brüteten 1975 in der Bureja-Archara-Niederung in Moorkomplexen von 162 km<sup>2</sup> Fläche 8 Paare, weitere 8—12 unverpaarte Stücke wurden beobachtet. Im Zwischenstromland von Archara und Chingan waren 5 Paare. Am unteren Amur (Bolonj-Bassin) halten sich sommers 13—15 Paare auf (ROSLJAKOW 1977).

Es ist durchaus möglich, daß einzelne Brutplätze jenseits des Amurs in der Sungari-Niederung noch intakt sind, ebenso an den Unterläufen der östlichen Zuflüsse des Ussuri. Folgende sommerliche Nachweise scheinen geeignet, dies zu stützen: Am 1. Juni 1938 im Tal der Großen Ussurka (= Iman) fliegendes Paar (SPANGENBERG 1965), am 2. Mai 1959 3 Exemplare an der Mündung des Kanichez in den Bikin, im Juni 1969 überhinfliegende einzelne Vögel im Raum Silanj-Schanja (SCHIBNEW 1976).

Was die japanische Population betrifft, so werden gegenwärtig rund 200 Exemplare gezählt, die weitläufige Sumpfbereiche des östlichen Hokkaidos (P. 6—9) bewohnen (MASATOMI u. KITAGAWA 1974). 1972 brüteten 53 Paare (KOGA 1975). Detailliert zur einstigen und augenblicklichen Verbreitung auf Hokkaido siehe die überaus bedeutsame Arbeit MASATOMIS und KITAGAWAS (1974), auf die immer wieder verwiesen werden muß. Die von beiden Autoren aufgeführten Gebiete besiedelte die Species wohl bereits vordem, allerdings in größerer Zahl und gleichmäßiger — das Areal hatte nicht den zerrissenen Charakter von heute.

Vom Festland verfügen wir nicht über faktisches Material, das Auskunft über das Ausmaß ehemaliger Brutvorkommen zu geben vermöchte, lediglich darüber, daß nicht geringer und regulärer Durchzug im Raum Chinwangtao (HEMMINGSEN u. GUILDAL 1968) stattfindet und wiederholte Begegnungen im koreanischen Winterquartier vermerkt wurden (AUSTIN 1948, TAKA-TSUKASA 1967, KIM u. OESTING 1977). In Japan brütete die Art einst auch in Südwest-Hokkaido und verbrachte den Winter, außer im Süden und Osten dieser Insel, nicht selten in Nord-Honshu.

Die Faktoren, die heute die Zahl dieser schönen Vögel verringern und ihre Vermehrung beeinträchtigen, sind überwiegend anthropogener Natur und werden durch andere wirkungsvoll flankiert, z. B. erheblichen Ausfall an juvenilen, von denen nach Angaben WINTERS (1977) 30—40% umkommen, bevor sie fliegen können — durch Überschwemmungen, Stürme (POLIWANOWA et al. 1975), natürliche Feinde. Um den Chanka-See und am Bureja-Unterlauf werden Feuchtgebiete in größerem Umfang melioriert und landwirtschaftlicher Nutzung zugänglich gemacht (PANKIN u. NEUFELDT 1976, SCHIBNEW brfl. 1977, WINTER 1977). Besonders nachhaltige Störung erfahren die Vögel dort im Frühjahr und Herbst; wenn die Jagd auf Federwild eröffnet worden ist — ein Abschließen einzelner Stücke der im übrigen streng geschützten Art passiert dann zuweilen. Ferner hält sich hartnäckig die Unsitte frühjährlichen Abbrennens winterdürre Vegetation, was sich auch dann fortsetzt, wenn die Vögel Nester mit Eiern haben. Nicht zuletzt tritt der Auftrieb großer Mengen von Weidevieh (besonders Rindern) in sumpfigen Gegenden sehr störend in Erscheinung. — Für Korea nennen KIM und OESTING (1977) als negativ für die überwinterten Kraniche das Trockenlegen und landwirtschaftliche Nutzung mooriger Ländereien im Küstenbereich, wo die Vögel äsen; Fang durch Anrainer und Verunglücken an Überlandleitungen.

Was diesbezüglich die japanischen Verhältnisse angeht, so stand der Mandschurenkranich dort (aber nur außerhalb der Ainu-Insel Hokkaido) als Symbol für langes Leben seit altersher im großen und ganzen unter Schutz. Für Hokkaido wurden die ansässige Population 1924 auf weniger als 20 Exemplare geschätzt, 1925 ein Schutzgebiet von etwa 1200 ha Größe begründet, 1935 ein weiteres von über 2700 ha und die Kushiro-Vögel zum Naturdenkmal erklärt. Wenige Jahre nach dem 2. Weltkrieg wurde die ganze Species zum besonderen Naturdenkmal „befördert“, 1952 erfolgreich die Fütterung der Überwinterer gestartet. Heute genießt jene mehrfachen gesetzlichen Schutz. Sehr lesenswerte einschränkende Angaben, speziell hinsichtlich chronischer Bedrohung bzw. Beeinträchtigung der kostbaren Bruthabitate durch Industrie, Land- und Forstwirtschaft, Drainage, Straßenbau, Überlandleitungen, sorglose Angler, schaulustige Touristen, gedankenloses Feuerlegen etc. machen MASATOMI und KITAGAWA (1974, p. 785—786).

Spezialkarte der Verbreitung bei PANKIN und NEUFELDT 1976 (Amurgebiet), MASATOMI und KITAGAWA 1974 (Hokkaido), CHENG 1976 (Nordost-China).



## Oekologie

Im Habitat müssen augenscheinlich folgende natürliche Bedingungen gegeben sein: Offenes Wasser, das Futtertiere enthält; relativ trockene mit lichtem, jedoch gut Deckung bietendem Gras bewachsene Stellen als Neststandorte und genügend großes Seefeld ringsum. — Für die Unterläufe der Bureja und der Archara bezeichnen PANKIN und NEUFELDT (1976) und WINTER (1976) als Brutplätze verkrautete Sümpfe (Seggen-Binsen- u. Moos-Seggen-Binsen-Assoziationen), durchsetzt auch mit kleinen verschifften Hügeln, ferner Reitgras-Wiesen mit darin verstreuten Inselchen schütterten, niedrigwüchsigen Eichen-Birkenwaldes und Weidichts. Die Nester sind in überfluteten Partien mit vorjährigem Riedgras, das von herbstlichen und Frühjahrsbränden verschont geblieben ist. Als artcharakteristisch für den Chanka-See beschreiben POLIWANOWA et al. (1975) ausgedehnte Reitgras-Moore mit offenem Horizont, wenig morastig, naß allerdings oder zumindest feucht auch während der warmen Jahreszeit. Durch wechselnde Spiegelhöhe des Sees und veränderte Wasserstände in den Brutsümpfen zeigen sich die Vögel kaum beeindruckt. Vergraste Abschnitte mit spärlichem niedrigem Röhricht werden besonders gern als Neststandorte gewählt. 1973 waren die Sümpfe, in denen *G. japonensis* beobachtet wurde, 40–70 cm hoch überflutet. In ihnen fanden sich zerstreut lichte Reitgrasinseln; das Gras war knapp 1 m hoch. — Die Habitat-Konditionen auf Hokkaido beschreiben ausführlich MASATOMI und KITAGAWA 1974 (siehe dort p. 786–790).

Die Nester sind denen der übrigen *Grus*-Arten überaus ähnlich — in der Art einer Plattform aus niedergetretener Vegetation und in nächster Nähe ausgerupften Halmen und Stengeln von Gras, gewöhnlich angelegt auf kleinen Bodenerhebungen oder grasbewachsenen Inseln. Maße: 80–130 cm × 78–120 cm (POLIWANOWA et al. 1975, WINTER 1977). Nicht selten sind solche Bruteilande vom 30–50 cm tiefen Wasser umgeben, das sie 15–30 cm überragen. Für Japan vgl. auch TAKA-TSUKASA (1967) und WALKINSHAW (1973).

Die Eiablage beginnt Ende April/Anfang Mai; gelegentlich werden verspätete Gelege gemeldet. „Festländische“ Vollgelege enthalten normal 2 Eier, 1 ist selten — 14 Eier maßen 95,3–117 × 65,6–74,4 mm (SCHULPIN 1936, POLIWANOWA et al. 1975, PANKIN u. NEUFELDT 1976, WINTER 1977). Ausgewählte Nestfunddaten vom Kontinent: Chanka-Niederung: Bei Altynowka Nest mit sehr stark bebrüteten Eiern (1 unbefruchtet) am 28. Mai 1928. Bei Siwakowka Fund eines Nests mit 1 stark bebrüteten Ei am 27. Mai 1927 — SCHULPIN (1936). Ilistaja-Tal: Nest mit zwei ganz wenig bebrüteten Eiern am 1. Mai 1973, schwach bebrütetes Zweier-Gelege am 13. Mai 1973 — POLIWANOWA et al. (1975). Mittleres Amurland: Bureja-Tal, Raum Ukrainka, Nester mit Vollgelegen am 29. April und 2. Mai 1971 — PANKIN und NEUFELDT (1976). 1975 waren die Gelege in 3 Nestern am 26. April komplett, in einem am 12. Mai. 1976 wurde Eiablage in 1 Nest zwischen 22. und 25. April registriert — WINTER (1977). Zeja-Becken, 18. Mai 1977, 4 Vollgelege (FLINT u. SMIRENSKIJ 1977). Am Lebjashje-See, nahe Babstowo, Nestfund am 20. Mai 1975, 1 Ei — KUROTSCHKIN brfl. 1977. — Fortpflanzungsdaten von *G. japonensis* auf Hokkaido siehe TAKA-TSUKASA (1967), WALKINSHAW (1973), MASATOMI und KITAGAWA (1974).

Zur Ernährungssituation gerade erst aus dem Winterquartier gekommener Vögel im Südprimorje schreibt SCHIBAJEW (1975): „Die Mandschurenkraniche, die im Frühjahr am Unterlauf der Tumannaja rasten, geraten in ein rauhes Milieu. Alle Lagunen und Seen sind noch mit Eis bedeckt, häufig blasen heftig kalte Winde aus Nordwest. Im März sind ergiebige Schneefälle mit auffrischender Luftbewegung nicht selten; jedoch vergeht der Niederschlag, dank Sonne und Wind, ziemlich rasch. . . In der 2. Märzhälfte begannen die Vögel. . . im Eis umgekommene Karauschen (*Carassius auratus*) zu sich zu nehmen. . . schon am Morgen versammelten sie sich da, wo solche waren, und warteten geduldig, bis das Eis zurückging. Gemeinsam mit den bis zu 50 Kranichen stellten sich *Larus ridibundus*, *Corvus corone*, *Haliaeetus albicilla*, *H. pelagicus*, *Ardea cinerea* ein.“ — Für Japan vgl. bei MASATOMI und KITAGAWA (1974).

Zum herbstlichen Nahrungsspektrum am Chanka-See teilt SCHIBAJEW (1975) mit, daß gelegentlich hohen Wasserstands, der durch stürmischen Wind hervorgerufen worden war, Nager (hauptsächlich *Microtus fortis*) und Spitzmäuse (*Crocidura*, *Sorex*) ihre Baue verließen und sich trockenen Bodenerhebungen zuwandten. Viele der kleinen Säuger erfroren. Im Kot der Kraniche fanden sich zu diesem Zeitpunkt (11. 11.) ausschließlich Haare von Wühlmäusen (*Microtus*). — Der Magen eines im Sichote-Alin-NSG beim Dorf Samarga am 14. September 1972 geschossenen ♂ enthielt 3 Frösche, Gelbrandkäfer und Reste einer Laubheuschrecke (JELSUKOW brfl. 1977). Über das Nahrungsangebot im winterlichen Korea vermerken KIM und OESTING (1977): „Die in Korea überwinterten *G. japonensis* fressen überwiegend Reis, Insekten, Wasserschnecken, Gerste und Hirse. Sie bevorzugen das Gelände in der demilitarisierten Zone, wo man Getreide, Hirse und eine kleine Fischart für sie austreut.“ Laut ARCHIBALD und ANDERSON (1977) wurden auf verschlammten Sandbänken bei Inchon Polychäten aufgenommen.

Sehr wahrscheinlich wird unter natürlichen Voraussetzungen animalische Nahrung Vegetabilien vorgezogen.

## Wanderungen

Die japanischen Vögel ziehen nicht (ARCHIBALD 1972); sie verbringen den Winter gewöhnlich ausnahmslos im Brutgebiet in Ost-Hokkaido, worin sie lediglich Streifereien unternehmen, sich dabei in Flügen von 40–80 Köpfen an diversen „feeding stations“ und eisfreien Wasserflächen konzentrierend. Detaillierte Angaben dazu bei MASATOMI und KITAGAWA (1974, p. 795–796). Außerhalb der angeführten Plätze werden stets nur wenige Beobachtungen gemacht (l. c.).

Vom Überwintern der Vögel des Festlands weiß man zur Zeit nur aus Korea, einstige Winterquartiere in China (Jangtse-Tal u. Poyang-See) werden einzig durch STYAN (1891) belegt. Über die in Korea überwinterten siehe bei MASATOMI und KITAGAWA (1974), p. 782, 784. KIM und OESTING (1977) unterstreichen, daß etwa 100 Jahre zuvor die Species ziehend und

als Wintergast in fast ganz Korea angetroffen werden konnte. Auch heute erscheine sie winters regelmäßig, allerdings in überaus geringer Zahl. Nach dem Korea-Krieg war in der Provinz Kangwon Do ein Flug von 12 Exemplaren gesehen worden; ebenso viele wurden im Winter 1973/74 in den Ästuarien des Changan und in der demilitarisierten Zone beobachtet. Die größte Zahl Vögel, die gleichzeitig zusammen ermittelt wurden, belief sich auf 8. Insgesamt erbrachten Erhebungen im winterlichen Korea von 1973/74 43 Mandchurenkraniche. — Über ehemalige Anwesenheitsziffern — als die überwinterten Scharen bis 70 und 80 Köpfe stark waren — vgl. auch bei AUSTIN (1948). — Die Ankunft in Korea geschieht Anfang Dezember, zu gleicher Zeit mit der von *G. monacha* und knapp 1 Monat später als die von *G. vipio*. Abzug findet in der zweiten Märzhälfte statt.

Durchzug auf dem Kontinent brütender Vögel war, wenn auch nicht besonders umfangreich, noch in jüngerer Vergangenheit gut in Nordost-China (Rand der Liaodung-Halbinsel) und Primorje zu verfolgen. Momentan kann über Zugdaten nur aus der Sowjetunion verfügt werden; letzte chinesische stammen von 1942—1945.

Zum Zugverlauf: Heute werden wahrscheinlich 2 Routen genommen — einmal von Nordost-China Sungari-abwärts und dann den Amur entlang. Repräsentative Daten aus diesem Arealteil: Frühjahrszug bei Bejdajche, Raum Chinwangtao (HEMMINGSSEN u. GUILDAL 1968), 1943 am 17. März, 1944 am 12. März, 1945 am 23. und 25. März. — Erstbeobachtung am Brutplatz im Bureja-Tal (Ukrainka) in verschiedenen Jahren Ende März/Anfang April (PANKIN u. NEUFELDT 1976), 1976 am 24. März (WINTER 1977). In der Umgebung Charbins wurde am 4. April 1925 ein Exemplar aus einem Flug von 6 geschossen (JAKOWLEW 1929); es könnten noch Durchzügler gewesen sein. Letzte Begegnungen am Ukrainka-Brutplatz 1967 am 8. November, 1968 8. November, 1971 21. September (PANKIN u. NEUFELDT 1976). — Der Herbstzug in den Brutarealgrenzen geht im September und Oktober vonstatten und währt manchmal bis November; in der Regel jedoch wandern die Vögel schon Ende Oktober und im November außerhalb ihrer Zugzeit. Einige Fundorte: Bei Zizikar ad. ♂ im September 1927 gesammelt (Coll. Zool. Inst. Leningrad). Nahe Charbin ad. ♀ am 3. November 1922 (MEISE 1934). Bei Bodune (= Fujuj = Petuna), am Sungari oberhalb Charbins, Mandchurenkraniche im September zahlreich auf Mooren (SOWERBY 1923). Bei Bejdajche (SW Chinwangtao) zog die Art relativ spät, 1942—1945 ab 22.—26. Oktober. Zugspitze 1943 am 11. und 12. November, 1944 14. November, 1945 23. November (HEMMINGSSEN u. GUILDAL 1968). — Im Gegensatz zu anderen Kranichen bildet *G. japonensis* selten gemischte Flüge; in 4 herbstlichen Zugzeiten wurden nur 6 Mandchurenkraniche, die mit *G. grus* zusammen zogen, registriert: einmal 4 und 6 *G. grus*, ein anderes Mal 2 *G. japonensis* mit 28 ihrer grauen Verwandten (HEMMINGSSEN 1951).

Die 2. Zugstraße der Festlandvögel verläuft über das Primorje: vom Westrand der Bucht PETERS des Großen durch Razdolnaja-Bassin (= Sujfun-), Chanka-Niederung und Ussuri-Tal samt den Unterläufen von dessen östlichen Zuflüssen. Von hier gelangen die Rückzügler sowohl an Sungari als auch ins Amurland. Nach ermittelten Kopffzahlen zu urteilen, könnte diese Route jetzt die überwiegend eingeschlagene, wenn nicht die einzige sein. Konkreta für diesen Bereich: Laut SCHIBAJEW (1975) nehmen Mandchurenkraniche regelmäßig in der sumpfigen Ebene zwischen unterem Lauf der Tumannaja und Expeditions-Bucht Zwischenaufenthalt. Meist fallen sie hier Ende der 1. Märzhälfte ein, kurz nachdem sie von den koreanischen Überwinterungsplätzen aufgebrochen sind. Nach dem Mittel aus sechsjährigen Kontrollen (1961, 1964—1967, 1970) rasteten sie zwischen 10. und 27. März und flogen Ende März weiter nach Norden. Mitunter folgten Nachzügler bis zum 8. April. Es wurden bis zu 70 Exemplare gleichzeitig gesichtet, häufiger kleinere Flüge. Die Kopfgesamtzahl der im Frühjahr hier durchziehenden *G. japonensis* reicht von einigen 10 bis 150—200 — wahrscheinlich die komplette Population des Kontinents. Im Razdolnaja-Tal und Chanka-See-Becken machen die Vögel nur kurz halt. Erstbeobachtungen an SE-Chanka-Brutplätzen (Ilistaja) 22. März 1973 (PÖLIWANOWA et al. 1975), am E-Chanka (Spasowka-Mündung) 27. und 30. März 1961 (SCHIBAJEW 1975). Zum Herbstzug auf dieser Route: 1874 flogen sie im November den Ussuri aufwärts, als der Fluß vollständig zugefroren war; GODLEWSKI entdeckte Exemplare am Ufer sogar im Dezember (TACZANOWSKI 1893). Chanka-See-Ostufer: 7 Kraniche 1963 Ende September bis Beginn November zwischen Lebedinoje-See und Malyj Sungatschik (= Sungatscha), die letzten am 16. November (SCHIBAJEW 1975). KLESTOW (brfl. 1977) sah am 14. September im Raum Lebedinoje-See-Gnilaja-Fluß (12—15 km Wegstrecke) 15 Vögel. Im Mündungsgebiet der Razdolnaja bemerkte PRSHEWALSKIJ (Tagebuch der Ussuri-Reise 1867—1869, im Zool. Inst. Leningrad) die Art vom 22. Oktober bis zum 3. November. LITWINENKO (fide SCHIBAJEW 1975) sichtete 5 Kraniche am 22. November 1966 in der Kedrowaja-Niederung (Gebiet Primorskaja). Bei Sidimi (= Narwa) sammelte JANKOWSKI 1 ad. am 15. November 1866 (in Coll. Zool. Inst. Leningrad). Schließlich wurden 5 *G. japonensis* am 22. November 1966 an der Tumannaja beobachtet (SCHIBAJEW 1975).

Über verfliegene Mandchurenkraniche ist wenig bekannt geworden. Zum gelegentlichen Überwintern in Kiushiu siehe bei MASATOMI und KITAGAWA (1974). Es kommt vor, daß einzelne im Primorje an der Küstenlinie gegenüber von Sachalin auftauchen (2jähriges ♂ am 14. 9. 1972 N Samarga ges.; in Coll. des Sichote-Alin-NSG — JELSKOW brfl. 1977). Hin und wieder verstreicht die Art nach Sachalin und die benachbarte Insel Moneron [♂ am 1. 6. 1935 auf Moneron (Todomoshiri) — TAKAHASHI 1937 a]. Es kann nicht ausgeschlossen werden, daß Einzelgänger über Südsachalin hinauswandern — sie geraten dann auf die Kurilen und nach Hokkaido; eventuell geschieht derartiges auch in umgekehrter Richtung. Präzise Daten fehlen, lediglich gibt es folgende, das obige stützende Nachweise: TAKAHASHI (1937b) — Species auf dem Zuge am Takotan-See bei Randomari (Westufer der Südsachalin-Halbinsel Krilon) beobachtet; SCHUNTOW (1961) berichtete über „helle Kraniche“, möglicherweise *G. japonensis*, die Ende Oktober über dem Meer nahe dem Südostende Sachalins flogen.

Über Verfliegen zweier Stücke nach Taiwan siehe bei KAZANO (1933).