

ORNIS FENNICA

SUOMEN LINTUTIETEELLISEN YHDISTYKSEN JULKAISEMA

XLIII

UTGIVEN AV ORNITOLOGISKA FÖRENINGEN I FINLAND

TOIMITUS REDAKTION: G. BERGMAN

No 3—4. 1966

Über Vorkommen und Biologie der Rohrweihe, *Circus aeruginosus* (L.), in Finnland

OLAVI HILDÉN und PERTTI KALINAINEN

Im Frühjahr 1963 und 1964 wurde vom Ornithologischen Verein in Finnland (= OVF) ein Aufruf veröffentlicht, um Beobachtungen über die Rohrweihe zu sammeln. Die Absicht war, die gegenwärtige Verbreitung und Grösse des finnischen Bestandes klarzulegen. Der Aufruf brachte insgesamt 44 Antworten, aus manchen Gegenden sehr ausführliche Überblicke. Leider gingen aus einigen schon seit langem bekannten Brutgebieten keine Angaben ein. Das veranlasste eine Menge brieflicher Bitten und Befragungen, wobei hauptsächlich unvollständige Angaben ergänzt wurden. Die endgültige Anzahl der Antworten betrug 83.

In dem Aufruf wurde gebeten, auch Nestfunde und andere brutbiologische Beobachtungen mitzuteilen. Weil die Antworten ziemlich viel solches Material enthielten, beschlossen wir, auch dieses gleichzeitig zu behandeln. Um die Ausbreitungsgeschichte der Rohrweihe klarzulegen, wurde die frühere Literatur, das im Zoologischen Museum in Helsinki befindliche Palmén-Archiv (= PA) und das in der Universität in Oulu aufbewahrte Merikallio-Archiv (= MA) durchgegangen. Doz. Lars von Haartman stellte uns freundlicherweise die Nestkarten der Finnischen Sozietät der Wissenschaften zur Verfügung, die eine wertvolle Ergänzung des brutbiologischen Materials waren. Stud. Jouko Hakala, stud. Erkki Haukioja und lic. Jouko Siira haben uns Statistiken über die Ankunft und den Abzug der Art in verschiedenen Teilen Finnlands geliefert. Wir möchten hier allen Beantwortern und Helfern unseren besten Dank aussprechen.

Von den Verfassern hat Hildén die Abschnitte über Ausbreitungsgeschichte, gegenwärtiges Vorkommen, Ernährung und Wanderungen geschrieben, Kalinainen hauptsächlich die über Biotop und Revier, sowie Brutbiologie, die sich zum grossen Teil auf eigene Beobachtungen in der Gegend von Pori stützen. Diese Beobachtungen sind im Text entweder mit PK bezeichnet oder stehen ohne Namen. Das Material ist bereits früher in einem finnischsprachigen Artikel (HILDÉN 1966) behandelt worden.

Ausbreitungsgeschichte in Finnland

Verlauf der Ausbreitung. Die Rohrweihe ist ein ziemlich neuer Ankömmling in Finnland. Sie gehört zu derselben Gruppe »Arten der eutrophen Gewässer« wie *Larus ridibundus*, *Aythya ferina*, *Fulica atra*, *Podiceps cristatus* und *Vanellus vanellus*, die sich alle seit Ende des vorigen Jahrhunderts rasch in unserem Land verbreitet haben.

Die erste Beobachtung in Finnland stammt aus Luvia im SW-Teil des Landes, wo ein Vogel am 12. VIII. 1886 geschossen wurde (Grönfeldt/PA). Sehr wahrscheinlich brütete die Art schon damals in der Gegend, denn in seinem Brief (PA) an Prof. J. A. Palmén berichtet der Beobachter u.a.: »Dieser Vogel kommt an einigen kleinen Seen und in mit diesen zusammenhängenden, mit hohem Schilf bewachsenen Sumpfbereichen vor, auf den Ländereien des Guts Södersund in der Gemeinde Luvia, nicht weit von der Meeresküste« (orig. schwedisch). Der Schreiber meldete, dass er im folgenden Sommer leicht auch einen anderen Vogel für die Sammlungen des Museums schießen könnte. Die folgenden Beobachtungen betreffen jedoch in der Hauptsache offenbar nichtbrütende herumstreifende Vögel, von denen die meisten im Spätsommer und sogar tief im Binnenland angetroffen wurden: Mietoinen Sommer 1895 und Joroinen 26. VIII. 1895 (MELA & KIVIRIKKO 1908); Kirkkonummi 30. VIII. 1904, Pori 1904 und 1. IX. 1910 (LÖNNFORS 1916); Hämeenlinna 1910 (MA).

Die Rohrweihe liess sich zuerst auf der Karelischen Landenge nieder, die zu jener Zeit zum Staatsgebiet Finnlands gehörte. Im Sommer 1916 wurde sicheres Brüten auf Ruokosuo nahe Viipuri festgestellt, aber die Art hatte offenbar schon etwas zehn Jahre auf diesem Platz genistet (GRÖNROOS 1917). Im selben Jahr nistete die Rohrweihe auch am Äyräpäänjärvi (LÖNNFORS 1916). 1921 brüteten an diesem berühmten Vogelsee 2 Paare (KIVIRIKKO 1940), 1925 5–6 Paare (MERIKALLIO 1929) und 1936 9 Paare (PUTKONEN 1941). Es ist zu beachten, dass

WALLÉEN (1889) den See im Sommer 1886 untersuchte, die Art aber nicht beobachtete. Im benachbarten Kirchspiel Muolaa wurde 1921 ein Nest der Rohrweihe gefunden (KIVIRIKKO 1921). Demnach brütete ein fester Bestand auf der Karelischen Landenge schon in den Jahren nach 1910.

Etwas später bürgerte sich die Rohrweihe auch in den SW-Teilen Finnlands ein und wurde hier ein regelmässiger Brutvogel. Seit 1913 beobachtete man sie beinahe jährlich in der Gegend von Pori, und in den 20er Jahren wurden die ersten Nester gefunden: 1922 am See Enäjärvi und 1926 in der Mündung des Flusses Kokemäenjoki (SUOMALAINEN 1927), 1927 am See Valkojärvi in Laitila (Waaramäki/PA). Danach vermehrte und verbreitete sich die Art rasch. Z.B. bei Kolkanaukko in Taivassalo, wo gegenwärtig mehrere Paare brüten, erschienen die ersten Ankömmlinge nach Angaben einiger naturkennender Ortsbewohner gegen Ende der 20er Jahre (J. Laine).

An der Küste des Finnischen Meerbusens, zwischen dem südöstlichen und südwestlichen Teilgebiet, siedelte die Rohrweihe sich erst in den 30er Jahren an, nach einigen Beobachtungen zuerst in den östlichen Teilen. 1931 beobachtete SIIVONEN (1932) im September—Oktober regelmässig bis zu 4 Vögel an dem See Kirkkojärvi nahe bei der Stadt Hamina (26° 15' E) und nahm an, dass die Art dort genistet hatte. Der erste Brutnachweis kommt vom See Teutjärvi in Ruotsinpyhtää (26° 30' E), wo ein Nest 1933 gefunden wurde (LODMAN 1935). In der Meeresbucht Ruskis dicht bei der Stadt Porvoo (25° 40' E) liess sich ein Paar zum ersten Mal 1939 nieder (OLSONI 1940) und machte 1942 einen weiteren Nistversuch (Olsoni/PA). In den Meeresbuchten um Helsinki (25° E) begann die Rohrweihe in den 40er Jahren zu nisten, in Vanhankaupunginlahti wohl zum ersten Mal 1943 (ein Paar im Balzflug, G. Bergman), in Iso-Huopalahti vielleicht schon 1941, aber spätestens 1947 (regelmässig ein Paar, L. Lehtonen).

An der Westküste ging die Ausbreitung nach Norden rasch vor, nachdem der Bestand in der Gegend von Turku—Pori sesshaft geworden war. Die erste Beobachtung in der Provinz Pohjanmaa kommt aus Maksamaa (62° 55' N), wo ein Vogel am 26. VIII. 1919 geschossen wurde (MA). In Närpiö (62° 25' N) begann die Art seit 1930 zu brüten (BÄCK 1953). In Mustasaari unweit der Stadt Vaasa (63° 05' N) wurde 1927 ein Individuum geschossen und 1928 ein wohl nistendes Paar beobachtet (TANNER 1930). Bald brüteten viele Paare in der Gegend von Vaasa. In den nordwärts liegenden Kirchspielen Jepua, Peder

söre und Kruunupyy ($63^{\circ} 45' N$) siedelte sich die Art nach 1940 an (KLOCKARS 1956).

Als erste Beobachtung in den nördlichen Teilen der Küste galt ein in Liminka ($64^{\circ} 50' N$) am 15. IX. 1933 geschossenes ♂ (METSÄVAINIO 1934). An dem gleichen Platz wurde 1943 in junges ♂ geschossen (V. Heikkinen/MA), aber erst etwa zehn Jahre später fing die Art an, sich öfter in der Gegend von Oulu zu zeigen: 1951 in Kempele (A. Hellemaa/MA) und Hailuoto (TÖRNROOS 1956), 1952 in Oulunsalo und 1953 in Liminka (FRITZÉN & TENOVUO 1957). Bald danach war die Art ein regelmässiger Brutvogel in der Bucht Liminganlahti, später auch in Hailuoto.

Ursachen der Ausbreitung. Die schnelle Ausbreitung an der Westküste bis in die Gegend von Oulu scheint vielleicht überraschend, wenn man an die südliche Verbreitung der Art denkt: z. B. in Schweden liegen die nördlichsten Brutgebiete nur etwa $60^{\circ} 20' N$ (ENEMAR 1959). Ganz entsprechende Fälle bieten jedoch *Calidris alpina schinzii* (HILDÉN 1958, SOIKKELI 1964), *Limosa limosa* und *Tadorna tadorna* (v. HAARTMAN et al. 1963–66), von denen die erstgenannte Art jetzt regelmässig, die zwei anderen sporadisch an der Westküste Finnlands hinauf bis in die Gegend von Oulu brüten, obgleich die Nordgrenze ihrer Verbreitung in den Nachbarländern nicht den 60. Breitengrad erreicht. Das sind schöne Beispiele von der Geschwindigkeit der Kolonisation in solchen Fällen, wo die Ausbreitung durch geeignete Biotope nur in einer Richtung auf einen schmalen Streifen gelenkt wird, was charakteristisch für die Brutvögel der Küsten und Flussufer ist (vgl. OTTERLIND 1954, HILDÉN 1958, OLSSON 1964). Die Expansion wird noch dadurch beschleunigt, dass geeignete Biotope an dem Ausbreitungsweg nur begrenzt und in ziemlich langen Abständen vorkommen. Für die Rohrweihe günstige Biotope gibt es z.B. an den 150 km langen Küstenstrich zwischen Kokkola und Siikajoki kaum. Wenn die südlicheren Brutgebiete besetzt werden, müssen die zum ersten Mal brütenden Vögel ihren Zug länger nach Norden fortsetzen. Einen interessanten Beweis für die rasche Ausbreitung der Jungvögel bietet ein Ringfund: eine 1961 in Pori als Nestling beringte Rohrweihe wurde zwei Jahre später zur Brutzeit in Hailuoto 420 km NNE geschossen (NORDSTRÖM 1962). Die schwedische Seite der Küste des Bottnischen Meerbusens ist geomorphologisch ganz anders beschaffen und eignet sich schlecht für Vögel offener Strandwiesen, wodurch die Ausbreitung dort viel südlicher stehen geblieben ist.

Die Ursachen der Ausbreitung sind wohl zum Hauptteil dieselben wie die vieler anderer zeitig im Frühling ankommender Arten, die in den letzten Jahrzehnten ihr Verbreitungsgebiet nordwärts erweitert haben. Die in diesem Jahrhundert stattgefundene Erwärmung der Winter und Frühjahre hat nach KALELA (1949) eine Zunahme und Ausbreitung dieser Arten verursacht, indem sie die Wintersterblichkeit verkleinert und die Zugprolongation im Frühling gefördert hat. Der erstgenannte Faktor hat wohl keinen Anteil an der Ausbreitung der Rohrweihe, weil die Art hauptsächlich in Afrika überwintert, aber die Erwärmung der Frühlingsmonate hat ohne Zweifel die Besiedlung neuer Wohngebiete beschleunigt. Ein wichtigerer Faktor m. E. ist jedoch die erhebliche Reduzierung der für diese Art geeigneten Biotope in südlichen Gegenden, im Zentrum des Verbreitungsgebiets. In Mittel- und Südeuropa ist die umfassende Trockenlegung und Kultivierung der Teich- und Sumpfgelände für die Brutvögel verhängnisvoll gewesen. Weiter im Osten hat auch die natürliche Austrocknung der seichten Steppenseen, infolge der gegenwärtigen Klimaveränderung, Brutvögel der vegetationsreichen Seen vertrieben und ihre Expansion nach Nordwesten verursacht (LÖNNBERG 1924, KALELA 1940, 1946 und 1949).

Voous (1960) zählt folgende Arten in der Brutvogelfauna Europas auf, die zufolge der Trockenlegung der Sumpfgelände stark abgenommen haben oder stellenweise ganz verschwunden sind: *Pelecanus onocrotalus*, *Ardea purpurea*, *Nycticorax nycticorax*, *Botaurus stellaris*, *Platalea leucorodia*, *Circus aeruginosus*, *C. cyaneus*, *C. pygargus*, *Capella media*, *Numenius arquata*, *Limosa limosa*, *Tringa totanus*, *Philomachus pugnax*, *Gelochelidon nilotica*, *Chlidonias niger*, *Asio flammeus*, *Luscinia svecica cyanecula* und *Panurus biarmicus*. Dieses Verzeichnis kann noch mit einer Art ergänzt werden: *Calidris alpina schinzii* (SOIKKELI 1964). Es ist interessant, dass viele Arten in diesem Verzeichnis, die in Bezug auf das Klima Existenzmöglichkeiten in Nordeuropa haben, hier zugenommen und sich verbreitet haben. Solche sind ausser der Rohrweihe wenigstens *Numenius arquata* (JÄGERSKIÖLD 1919, REINIKAINEN 1947, BRAAKSMA 1960, SVENSSON 1965), *Circus pygargus* (CURRY-LINDAHL 1959, PEDERSEN 1961, KALINAINEN 1965), *Limosa limosa* (v. HAARTMAN et al. 1963–66) und *Calidris alpina schinzii* (SOIKKELI 1964); siehe auch Förteckning över Sveriges fåglar (1962). Auch der Bestand von *Philomachus pugnax* hat in den südlichen Teilen Finnlands in jüngster Zeit zugenommen. So nistete die Art an der Küste von Pori Anfang des Jahrhunderts nur spärlich (HORTLING 1927, SUOMALAINEN 1927), jetzt weist das Gebiet einen Bestand von über hundert Paaren auf (SOIKKELI 1965). Eine Expansion der südlichen Populationen nach Norden scheint mir wahrscheinlicher als eine Ausbreitung vom Norden nach Süden.

Die vermutlichen Ursachen der Ausbreitung der Rohrweihe sind also einerseits die Einschränkung der Brutgebiete südlich von Finnland,

andererseits eine die Zugprolongation fördernde Erwärmung der Frühjahre — eben die beiden Ursachen, mit denen SOIKKELI (1964) die Expansion von *Calidris alpina schinzii* erklärt. Ohne Zweifel hätte die Art Finnland noch schneller besiedelt, wenn man sie nicht verfolgt hätte. Obwohl die Rohrweihe in Finnland von Anfang an geschont gewesen ist, hat man diese Vögel allgemein geschossen und ihre Nester zerstört. Leider wird die Art noch immer an einigen Orten verfolgt. Dazu haben unverständige Ornithologen und Vogelfotografen in manchen Fällen den Misserfolg des Brütens verursacht.

Entwicklung des Bestandes in den Nachbarländern. In Schweden hatte die Rohrweihe ihren festen Wohnsitz schon in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Gegen Ende des Jahrhunderts fing sie an, infolge der Trockenlegung der Sümpfe und der Verfolgung abzunehmen und war in den 1910er Jahren fast ausgerottet. Nach der Hege 1919 begann eine starke Zunahme des Bestandes, und die Art besiedelte bald wieder die alten Brutplätze sowie zahlreiche neue Gebiete (CURRY-LINDAHL 1959, MATHIASSEN 1961). Der Bestand umfasst heute etwa 150—175 Paare (ENEMAR 1959). Ähnlich ist es in Dänemark gewesen (WEIS 1923, MATHIASSEN 1961). Die Einwanderung in Finnland, die in den 20er Jahren in Gang kam, fällt also zeitlich mit dieser Bestandsvermehrung in Schweden und Dänemark zusammen. In Norwegen brütet die Art nicht, scheint aber in der Einwanderung begriffen zu sein (HAFTORN 1958). In Estland brüten heute mindestens 100 Paare, aber über die frühere Entwicklung des Bestandes kann man nichts Sicheres sagen (H. Veroman in litt.).

Gegenwärtiges Vorkommen

In der folgenden Beschreibung wird an den alten naturgeschichtlichen Provinzen Finnlands festgehalten (Abb. 1). Für jede Provinz wird zuerst eine Zusammenfassung über das Vorkommen der Rohrweihe und die jetzige Grösse des Bestands angeführt. Dann folgt ein Verzeichnis in alphabetischer Ordnung der Kirchspiele, in denen die Art sicher oder wahrscheinlich nistend angetroffen worden ist, mit diesbezüglichen Beobachtungen.

Åland (Ål). Die Angaben sind ein wenig mangelhaft, denn nicht alle Teile der Provinz sind in den letzten Jahren untersucht worden. Brütende Vögel sind nur im Kirchspiel Finström festgestellt worden, und der Bestand ist bedeutend kleiner als die Reichhaltigkeit des geeigneten

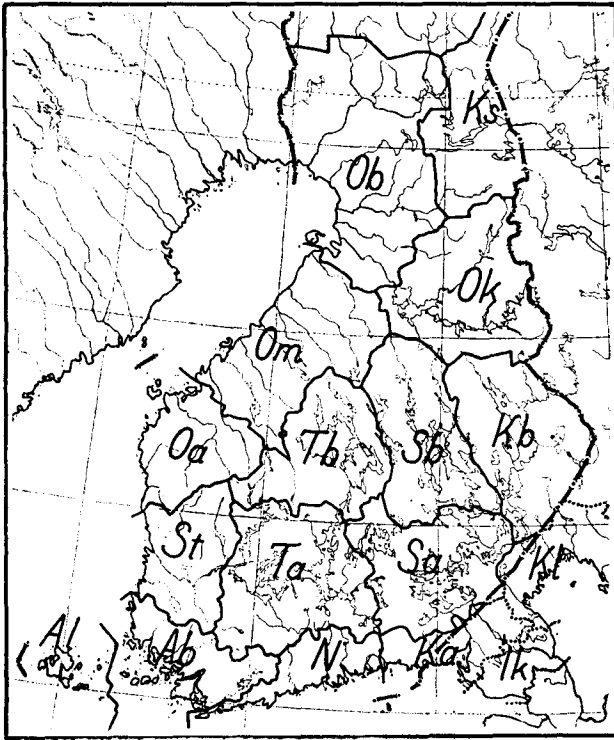


Abb. 1. Die naturgeschichtlichen Provinzen Finnlands.

Biotops erwarten liesse. Im Sommer 1965 beobachtete MIKKOLA (1965) die Art gar nicht, obgleich er zahlreiche Vogelseen und -buchten besuchte. Schätzung 2 Paare.

Finström. Ein Nestfund 1952 (N. Fritzén). Nach B. Ekstam haben die Ortsbewohner die Art auch später an dem See sowie auf dem Vandöfjärd gesehen, aber selbst beobachtete er sie nicht in den Jahren 1958–60 und 1964; dagegen hat sie auf Grund zahlreicher Beobachtungen 1958–60 am See Ättböleträsk gebrütet.

Varsinais-Suomi (Ab). Wegen geeigneter Biotope ist die Siedlungsdichte an der Küste gross. Im Binnenland nistet die Art nur in den NW- und SE-Teilen, weil im mittleren Teil die Seen fast fehlen. Den Angaben nach brüteten wenigstens 18 Paare innerhalb der Provinzgrenzen im Anfang der 60er Jahre. Dazu hat man Vögel zur Brutzeit im passenden Biotop in den Kirchspielen Askainen, Lokalahti, Parainen,

Särkisalo und Vihti beobachtet; Exkursionen sind jedoch nicht oft genug unternommen worden, um eventuelles Brüten feststellen zu können. Die mittleren Teile der Provinz sind genau untersucht worden, in NW- und SE-Teilen aber können einige Brutplätze unentdeckt geblieben sein. Der Bestand kann auf 20—25 Paare geschätzt werden.

A s k a i n e n. Ist seit den 30er Jahren aufgetreten, der erste Nestfund 1945; in den letzten Jahren hat man die Art dann und wann beobachtet, ohne das Brüten jedoch feststellen zu können (L. von Haartman).

K a k s k e r t a, Kulhonlahti. Ein alter Brutplatz, wo die Art nach KALSKE (1952) seit Anfang der 40er Jahre genistet hat. Von den 60er Jahren gibt es auf Brüten hindeutende Beobachtungen nur aus d.J. 1963, als ein Paar regelmässig in der Bucht zu sehen war; in den anderen Jahren haben die Vögel offenbar in der anliegenden Friskalanlahti genistet (Turun Lintumiehet).

K a r j a a, Lämpträsk. Höchst wahrscheinlich hat ein Paar in den letzten Jahren an dem See gebrütet, denn bei jedem Besuch sind Vögel beobachtet worden (G. Bergman).

K o r p p o o, Gyltöträsk. Ein Nestfund 1954 (N. Fritzén). Sonst nicht brütend angetroffen, aber man hat auch nicht das Gebiet jährlich untersucht.

K u u s i s t o. Mitten in den 50er Jahren nistete ein Paar an einem Teich nördlich der Kirche, aber jetzt ist der Teich fast ganz trockengelegt (Turun Lintumiehet). 1958—63 (nicht jedes Jahr) wenigstens ein brütendes Paar in der Nähe der Schlossruinen (P. Helo).

L a i t i l a, Valkojärvi. Der erste Nestfund wurde schon 1927 gemacht (Waaramäki/PA), seitdem wahrscheinlich regelmässig brütend; z.B. 1954 4 Paare und 1958 wenigstens 4 Paare (N. Fritzén), am 16. IV. 1961 4 ♂♂ und 2 ♀♀ (M. Rautkari). Jetzt ist dieser grossartige Vogelsee trockengelegt, und die Rohrweihen sind verschwunden. Vermutlich gibt es in dem Kirchspiel auch andere Brutplätze, denn N. Fritzén sah die Art am Sarkojärvi 1950 und am Nästinjärvi 1955.

L o k a l a h t i. Bei einer zufälligen Exkursion am 21. IV. 1964 wurde ein ♂ am Alhontaanjärvi beobachtet. Sowohl dieser als auch der anliegende See Korvenjärvi bieten der Art geeignete Biotope, weshalb ein Nisten möglich wäre (J. Laine).

M a s k u, Ohensaari. Am 12. IV. 1963 wurde ein Paar beobachtet (Turun Lintumiehet), 1964 fand S. Koponen das Nest.

M i e t o i n e n, Mynämäenlahti. Jährlich brütet ein Paar im Inneren der Bucht, Nestfund 1963; meistens brütet ein zweites Paar an der Mündung des Mynäjoki, Nestfund 1959 (Turun Lintumiehet).

P a i m i o, Paimionlahti. Regelmässiger Brutplatz: 1960, 1961 und 1963 2 Paare, 1962 1 Paar. Nestfunde 1960 (2 Nester), 1961, 1964 und 1965 (Turun Lintumiehet).

P a r a i n e n. An dem See Mustfännöträsk am 15. V. 1960 ein ♀ und am 5. VI. 1961 ein ♂. Die Art hat jedoch nicht an diesem See genistet, möglicherweise dagegen an irgendeinem anderen vegetationsreichen See in der Nähe (Turun Lintumiehet), jedoch nicht in den westlichen Teilen der Insel (M. Hurmerinta).

R y m ä t t y l ä, Leikkistenjärvi. Schon 1949 ein wahrscheinlich brütendes Paar (N. Fritzén). 1958 ein nestbauendes ♂, in anderen Jahren nicht zur Brutzeit gesehen (Turun Lintumiehet).

S a u v o, Tapilanlahti. Regelmässiger Brutplatz wenigstens seit zehn Jahren (M. Rauhanen). Jährlich nisten in der Bucht 1–2 Paare (1959 vielleicht 3), Nestfund 1960 und 1964 (Turun Lintumiehet).

S ä r k i s a l o, Pohjolanlahti. Am 29. V und 21. VI. 1961 wurde ein ad. ♂ beobachtet. Das Gebiet bietet gute Biotope, weshalb Nisten möglich ist (P. Mustakallio).

T a i v a s s a l o. Das ausgedehnte Schilf- und verlandetes Gebiet Kolkanaukko – Paltvuorenaukko ist ein lange bekannter Brutplatz, wo 1963–64 3 Paare brüteten. Dazu wurde ein Paar ständig in zwei anliegenden Buchten, in den Dörfern Viainen (1963) und Inkeranta (1964, vermutlich auch 1963) beobachtet. Innerhalb der Gemeindegrenzen brüteten also 4, 1963 vielleicht 5 Paare (J. Laine).

T u r k u. Brutvogel innerhalb der Stadtgrenzen wenigstens seit 1950 (N. Fritzén). In den letzten Jahren ist Brüten in der Bucht Friskalanlahti 1961 (fliegende Junge) und 1962 (Nestfund) festgestellt worden; vielleicht dasselbe Paar wie in Kakskerta. 1963 zeigte sich ein Paar den ganzen Sommer auf der Insel Ruissalo, wo es offenbar nistete oder zu nisten versuchte (Turun Lintumiehet.)

U s i k a u p u n k i. Wenigstens seit 1945 und noch 1965 hat ein Paar regelmässig an den Teichen Käätyjärvi und Ruokolampi gebrütet (U. Laine). In der Bucht Kasarminlahti südlich von hier hat ein zweites Paar viele Jahre genistet, wenigstens noch 1963 (J. Virtanen).

V i h t i. Im Dorf Selkki wurde ein Paar einige Male im Juli 1963 beobachtet (J. Alapulli).

Uusimaa (N) und Süd-Karelien (Ka). Nistet an der ganzen Küste des Finnischen Meerbusens in geeigneten Buchten und an einigen Seen. Auf Grund sicherer Brutplätze umfasste der Bestand Anfang der 60er Jahre wenigstens 15 Paare. Dazu hat man die Art zur Brutzeit in Snapertuna gesehen, wo das Nisten wegen der zusagenden Biotope wahrscheinlich scheint. In W-Teilen und zwischen Porvoo—Loviisa können 1–3 Paare unentdeckt geblieben sein, sonst ist die Küste genau untersucht worden. Wahrscheinliche Schätzung 18 (15–20) Paare.

E s p o o. Brütet kaum mehr innerhalb des Kirchspiels. Am See Grundträsk etwa 10 km von der Küste ein offenbar brütendes Paar 1955 und 1956 (K. Vepsäläinen), Nestfund 1960–62 (B. Ekstam, V. Solantie); später dort nur zufällig beobachtet. In der Bucht Laajalahti ist ein Paar in vielen Jahren aufgetreten und hat vielleicht auch genistet (Jugendabteilung von OVF), wahrscheinlich aber handelt es sich um dieselben Vögel, die in der anliegenden Bucht Iso-Huopalahti gesehen worden sind. In Finnålahti brütete vermutlich ein Paar 1959, in anderen Jahren aber nicht (Kauri Mikkola).

H a m i n a, Kirkkojärvi. Regelmässiger Brutplatz. Mögliches Nisten schon 1931 (Siivonen 1932), ein Nestfund 1942 (K. Suormala) und wenigstens seit 1946 jährlich ein brütendes Paar (S. J. Lehtonen).

H e l s i n k i. Ein bekannter Brutplatz seit den 40er Jahren ist die Bucht Vanhan-kaupunginlahti, wo ein Paar seit 1952 jährlich gebrütet hat (K. Eriksson). Ein anderes Paar hat fast jedes Jahr auf der Westseite der Stadt in der Bucht Iso-Huopalahti oder Laajalahti genistet. Ein möglicher Brutplatz ist dazu die Bucht Nordsjönlahti,

wo fast jeden Frühling ein Paar erschienen ist; zur Sommerzeit sind jedoch keine Exkursionen unternommen worden.

Kirkkonummi. Seit dem Ende der 50er Jahre hat man das Gebiet ornithologisch eifrig untersucht. Brüten ist in drei verschiedenen Buchten festgestellt worden, 1959 offenbar in allen gleichzeitig, in den letzten Jahren nur in einer. In Danskarby brütete die Art 1956 (T. Gahmberg) und 1958–60 (Kauri Mikkola), aber wahrscheinlich nicht später. In Dävits wurden im Mai 1959 2 Paare beobachtet (Kauri Mikkola) und 1963 und 1964 ein Nest gefunden (B. Ekstam). In Saltfjärd nistete die Art 1959 und 1960, später aber nicht (B. Ekstam).

Mäntsälä, Kotojärvi. In den 50er Jahren wurde ein Paar oft zur Brutzeit beobachtet (P. Suomalainen). Nisten wurde 1961 und 1962 festgestellt; 1963 ein einzelnes ♀ an dem See, im August auch ein ♂ und Jungvögel (V. Varis).

Pernaja. In der Bucht Stor-Pernävikens brütet die Rohrweihe regelmässig. Nach Nestern wurde nicht gesucht. 1964 wurde die Art wiederholt im Inneren der Bucht zwischen Bergby und Baggholmen, sowie an der Mündung in Isnäsfjärd, Särklax and zwischen Torsby und dem Kirchdorf gesehen (L. Ehrnrooth). Die beiden letztgenannten Orte liegen nur 2 km, die anderen 5–10 km voneinander; vermutlich nisteten 3 Paare in der Bucht.

Porvoo. Nistangaben seit 1939 (OLSON 1940). Heute kennt man drei Brutplätze, von denen jedoch nur zwei in demselben Jahr benutzt worden sind (L. Härö & P. Peussa). In der Bucht Ruskis nistet ein Paar fast jedes Jahr (viele Nestfunde), am Ufer der Insel Kråkö etwa 3 km nach Süden wenigstens zeitweise ein Paar (Nestfund 1959 und 1963); der dritte Brutplatz ist der See Veckjärvi etwa 3 km von Ruskis nach NE (fliegende Junge 1963, ein Paar 1964).

Ruotsinpyhtää. Nistangaben seit den 30er Jahren (LODMAN 1935). In der Mündung des Flusses Kymijoki brütet die Art jährlich an den Seen Suvijärvi und Vuohijärvi wenigstens seit 1955; 1960 drei Nester in Umkreis von 1 km, in den übrigen Jahren nur ein brütendes Paar (J. Excell). Innerhalb der Gemeindegrenzen gibt es auch andere geeignete Brutplätze (z.B. der See Teutjärvi wo 1953 Brüten festgestellt wurde). Diese Plätze hat man jedoch in den letzten Jahren nicht untersucht. Jährlicher Brutbestand wahrscheinlich etwa 3 Paare.

Sipoo, Östersundom. Ein Paar hat in den letzten Jahren regelmässig in der Bucht gebrütet; nach dem Nest hat man nicht gesucht (U. Häyrinen).

Snappertuna. In Söderby wurde ein Vogel am 9. V. 1963 über einem ausgedehnten Schilfgebiet gesehen, man besuchte jedoch den Platz nicht mehr (B. Ahlfors).

Tammisaari, Harpaskogträsk. Schon in den 40er Jahren brütete ein Paar an dem See, desgleichen seit dem Ende der 50er Jahre dann und wann; z.B. 1963 fliegende Junge (L. Kaila).

Vehkalahti. In der Bucht Lupinlahti hielt sich ein Paar auf und brütete wahrscheinlich zum ersten Mal 1960 (S.J. LEHTONEN 1962). 1962 wurde ein ♂ am 20. V beobachtet (K. Vepsäläinen), 1963 kein Brüten (S. Vuolanto), 1964 trugen die Vögel Nistmaterial, verzichteten aber wegen des unruhigen Platzes auf das Brüten (S. J. Lehtonen). Ein anderer möglicher Brutplatz ist Salminlahti, eine für die Art sehr günstige Bucht, wo an einer zufälligen Exkursion am 2. VI. 1963 ein ♂ beobachtet wurde (S. Vuolanto).

Virolahti, Eerikkilänlahti. Ein Paar hat in der Bucht fast regelmässig gebrütet:

1961 und 1962 Nisten wahrscheinlich, 1963 Nestfund. Obgleich im Kirchspiel viele der Art zusagende Gebiete liegen, hat man sie anderswo nicht festgestellt (L. Leikkonen).

Satakunta (St) In dieser Provinz ist die Siedlungsdichte der Art am grössten. Eine besonders dichte Konzentration weist die Mündung des Flusses Kokemäenjoki auf, wo der Bestand 1963–65 etwa 13–14 Paare umfasste. An der übrigen Küste nisten wegen der Knappheit geeigneter Biotope nur vereinzelt Paare, im Seengebiet ist jedoch das Vorkommen viel häufiger als woanders im Binnenland. Auf den bekannten regelmässig bewohnten Brutplätzen brüteten in den letzten Jahren 26 Paare. Dazu lässt eine weitere Beobachtung in Pomarkku auf Nisten schliessen. Besonders in den inneren Teilen der Provinz können einige Paare unentdeckt geblieben sein, und der Bestand kann somit auf etwa 30 Paare geschätzt werden.

Ahlainen. In der Flussmündung ein brütendes Paar 1963–65 (J.-E. Eerala), aus den früheren Jahren keine Beobachtungen. Ein anderes, offenbar brütendes Paar in Kellahti 1965 (PK).

Eurajoki, Olkiluoto. Am 21. VI. 1964 ein ♂ (O. Simula), 1965 Brüten festgestellt (T. Meri).

Kauvatsa, Puurijärvi. Schon 1957 wurde Nisten festgestellt (N. Fritzén). Ein brütendes Paar 1963–64, 2 Paare 1965 (PK & J. Reponen).

Kiikoinen, Marjajärvi. Ein offenbar brütendes Paar 1963–65 (M. Haukioja).

Kiukainen, Laihianjärvi. Etwa um 1960 brütete ein Paar (S. Junnila), sonst nicht.

Kulla, Pyhäjärvi und Palusjärvi. An den beiden Seen ein brütendes Paar 1963–64, nur am Palusjärvi 1965 (PK).

Köyliö, Köyliönjärvi. 1952–58 jeden Sommer beobachtet (SILVOLA 1959a), seit 1957 ein Paar regelmässig auf der Insel Köyliösaari brütend (S. Syrälä).

Lappi, Kauklaistenjärvi. Hat an dem See wenigstens seit 1951 gebrütet; 1961 2 Paare, sonst 1 Paar. Infolge der Austrocknung der Schilfbestände werden die Lebensbedingungen für die Art ungünstiger (M. Yli-Pietilä).

Lavia, Karhijärvi. Ein brütendes Paar 1963 (T. Meri). Aus anderen Jahren keine Beobachtungen.

Pomarkku, Isojärvi. Bei einer zufälligen Exkursion am 1. VII. 1965 wurde ein ♀ beobachtet (P. Forstén).

Pori. Regelmässiges Brüten seit den 20er Jahren. Heute weist die Gegend den dichtesten Bestand im Lande auf: 1963 und 1965 13, 1964 13–14 Paare. Von diesen brütet einer am See Enäjärvi, die übrigen auf dem ausgedehnten Deltagebiet des Flusses Kokemäenjoki (PK).

Rauma. Der früheste Nestfund vom See Pitkäljärvi (SEISKARI 1947). 1960–61 brütete die Art nicht in der Umgebung der Stadt und wurde nur einmal beobachtet: am 17. IV. 1960 ein ♂ am Äyhönjärvi (M. Rautkari). Zahlreiche Sommerbeobachtungen danach deuten aufs Nisten: Unajanlahti 15. V. 1963 ein ♂ und 24. V. 1963 1 (H.

Haarlahti & E. Mikalahti), Äyhönlahti 31. VII. 1963 ein ♂ (L. Laine) und Nurmenlahti 3—4. VI. 1964 ein ♀ (O. Simula). 1965 wurde ein Nest in Nurmesluoto gefunden (T. Meri).

S i i k a i n e n, Leväslampi. Ein brütendes Paar 1963, 1964 nicht (M. Haukioja & J. Reponen).

S ä k y l ä, Pyhäjärvi. Ein brütendes Paar 1963 (T. Meri). In anderen Jahren hat man den See nicht besucht.

Süd-Häme (Ta). Die Provinz ist ornithologisch genau untersucht worden. Brütend ist die Art dort eine grosse Seltenheit, und aufs Nisten deutende Sommerbeobachtungen liegen nur aus fünf Kirchspielen vor. Von den mittleren Teilen zählt P. Linkola 11 von ihm genau untersuchte Kirchspiele auf, wo die Art mit Sicherheit in den letzten Jahren nicht gebrütet hat. Als zufälliger Gast wird die Rohrweihe jedoch jedes Jahr beobachtet, weshalb ihre Seltenheit offenbar auf dem Mangel an geeigneten Brutplätzen beruht; Beobachtungen sind u.a. aus den Kirchspielen Hausjärvi, Hämeenlinna, Mänttä, Pirkkala, Sääksmäki, Tampere, Tyrvääntö, Viiala und Vilppula mitgeteilt worden. Schätzung 2 Paare.

E r ä j ä r v i, Hirttopohja. Bei einem zufälligen Besuch am 13. VII. 1963 wurde ein jagendes ♀ über den ausgedehnten Uferwiesen beobachtet (P. Linkola). Brüten möglich.

J a n a k k a l a. Seit 1957 jedes Jahr beobachtet, Brüten möglich. 1960, 1962 und 1963 wurde ein ♂ sowohl am Haapajärvi als am Heinisuo-Sumpf im Mai—Juni gesehen, 1962 auch ein ♀; später im Sommer waren die Vögel verschwunden (P. Moilanen).

K a l v o l a, Ojajärvi. Ein wahrscheinlich brütendes Paar 1935 (KALELA 1938). Seit 1950 hat P. Linkola zahlreiche Exkursionen im Kirchspiel unternommen, ohne die Art zu sehen.

S y s m ä. Nach MERIKALLIO (1958) hat die Art 1948—50 im Kirchspiel gebrütet. Von der Herkunft und Zuverlässigkeit dieser Nachricht ist jedoch nichts bekannt.

T a m m e l a. Scheint innerhalb der Gemeindegrenzen ziemlich regelmässig zu brüten, denn Beobachtungen über sicheres oder wahrscheinliches Nisten liegen aus den Jahren 1947 (HUOKUNA 1954), 1956 (ROINE 1960), 1957 (L. LEHTONEN 1957), 1959 (HEIKKILÄ 1959) und 1960—62 (FISKAR 1965) vor.

Süd-Savo (Sa) und Laatokan-Karjala (Kl) Die Rohrweihe nistet in diesem durch vegetationsarme Gewässer gekennzeichneten Gebiet nur an der heutigen Staatsgrenze, wo geeignete Biotope vorkommen. Brüten ist an zwei Stellen festgestellt worden, alle Brutplätze dürften jedoch nicht bekannt sein. Schätzung 2 Paare.

P a r i k k a l a, Sammallampi. Ein Nest 1964 und 1965 gefunden (R. Siitonen). Wahrscheinlich hat die Art schon früher im Kirchspiel gebrütet; z.B. wurde am 10. VI.

1962 ein Vogel in der Bucht Siikalahti vom erstgenannten Platz etwa 5 km nach NE beobachtet (Kauri Mikkola etc.).

Rautjärvi, Kakkola. Am 18. VI. 1959 ein Vogel; die Art brütete jedoch kaum im Kirchspiel (Trussa 1960).

Ruokolahti, Kuokkalampi. 1954 ein brütendes Paar, sonst nur zufällige Besuche (Trussa & Bagge 1957). Später ist die Art an dem See z.B. am 2. VI. 1963 und 18. V. 1964 beobachtet worden.

Süd-Pohjanmaa (Oa). Leider haben wir neue Angaben nur aus den südlichen Teilen der Provinz erhalten, sonst beruht die Darstellung auf einer zehn Jahre alte Arbeit von Klockars (1956). Die Art brütet an der Küste in Buchten, Flussmündungen und an einigen Seen, der Gesamtbestand etwa 17 Paare. Diese Schätzung muss als Minimum betrachtet werden, denn eine Zunahme während der letzten zehn Jahre ist durchaus möglich.

Lapväärtti. Ein wahrscheinlich brütendes Paar wurde in der Flussmündung zum ersten Mal 1953 gesehen (Johansson 1953). In den letzten Jahren zwei brütende Paare, in Lappfjärdsfjärd und Härkmerifjärd, ein Nestfund 1964 (P-Å. Johansson, S. Storteir).

Närpiö. In der Flussmündung seit 1930 regelmässig 1–2 brütende Paare (Bäck 1953). Anfang der 50er Jahre war die Anzahl nach Klockars (1956) 2–3 Paare.

Siipyy, Storsjö. Im Maj–Juni 1964 ein jagendes ♂ beobachtet (S. Storteir).

Koivulahti, Maalahti, Maksamaa, Mustasaari, Petolahti. Nach Klockars (1956) brütet die Art in diesen Kirchspielen; in Mustasaari etwa 5 Paare, für die übrigen Kirchspiele hat er keine Zahlen. Der Bestand kann auf etwa 12 Paare geschätzt werden.

Nord-Häme (Tb) Nicht einmal zufällige Beobachtungen sind aus der Provinz bekannt.

Nord-Savo (Sb) Nur zweimaliges Brüten ist mitgeteilt worden. Sonst ist die Art ein zufälliger Gast, mitunter allerdings auch zur Sommerzeit beobachtet: z.B. Maaninka 20. VI. 1946 (J. Koskimies), Siilinjärvi im Juni–Juli 1947 (M. & P. Sovinen 1951).

Riistavesi. 1948 wurden am See Keskimäinen im Juni ein Paar und im Spätsommer viele Individuen, offenbar eine Brut beobachtet, weshalb das Brüten sicher scheint. Auch 1945 wurde ein ad. ♂ an demselben See gesehen (A. Reinikainen).

Sysmä. Nach Merikallio (1958) hat die Art 1948 hier gebrütet. Weil aber keine näheren Einzelheiten bekannt sind, muss man die Nachricht als unsicher betrachten.

Nord-Karelien (Kb) Gegenwärtig brütet die Art kaum irgendwo in dieser Provinz, obgleich hier kein Mangel an geeigneten Brutplätzen herrscht. Auch als Irrgast sehr selten, nur eine einzige Beobachtung

liegt vor: Liperi 21. IV. 1960 ein ♀ zufällig am Särkijärvi (A. Laaksonen). Aus den 50er Jahren liegt jedoch eine Beobachtung vor, die auf Brüten deutet.

Pyhäseltä. Hammaslahti. 1956–58 den ganzen Sommer ein Vogel, möglicherweise ein brütendes Paar (H. Mutanen). Früher ist die Art, wie ein Ortsbewohner behauptet, in einigen Jahren aufgetreten. Heute ist das Gebiet trockengelegt und der Vogel ist nicht mehr beobachtet worden (O. Eskelinen).

Mittel-Pohjanmaa (Om) Geeignete Brutplätze kommen ziemlich spärlich vor. Daher ist der Bestand klein, etwa 7 Paare.

Haapavesi, Ainalinjärvi. Bei einem zufälligen Besuch am 23. V. 1964 wurde ein ♂ beobachtet; Brüten ist jedoch kaum wahrscheinlich (R. Casén & O. Hildén).

Jepua. Nach KLOCKARS (1956) brüdet die Art innerhalb des Kirchspiels.

Kruunupyö. Wahrscheinliches Brüten wurde in Norrby zum ersten Mal 1943 festgestellt (KLOCKARS 1943). Dieser Brutplatz war noch Anfang der 60er Jahre bewohnt (C. G. Taxell). 1956 wurden zwei neue Brutpaare angetroffen, in Boholm und Hellören (CASÉN 1957). Das gegenwärtige Auftreten an diesen Plätzen ist unbekannt, aber 1964 und 1965 wurde ein Nest in der Bucht Bredviken gefunden (C. G. Taxell), wo die Art früher nicht gebrüdet hat.

Luoto, Vikarholmen. Ein brütendes Paar Anfang der 60er Jahre (C. G. Taxell).

Pietarsaari. Brutvogel schon Anfang der 50er Jahre (KLOCKARS 1956). In den letzten Jahren hat ein Paar vermutlich in Sandsundsfjärd gebrüdet (C. G. Taxell).

Sikkajoki, Tauvo. Brüdet vielleicht jedes Jahr im Gebiet, z.B. fliegende Jungvögel im August 1955 beobachtet (TÖRNROOS 1960).

Veteli, Haapajärvi. 1962 2 Paare, 1963 wenigstens 1 Paar (J. Laasanen). Der nördlichste Brutplatz im Binnenland.

Kainuu (Ok) Nur eine zufällige Beobachtung: Suomussalmi, Pärsämäo im Juli 1936 ein Vogel (Holm/MERIKALLIO 1958).

Nord-Pohjanmaa (Ob) Heute ein regelmässiger Brutvogel in einigen Meeresbuchten. Das Küstengebiet ist genau untersucht worden, weshalb die gemeldeten 7 Paare (1964) wahrscheinlich den ganzen Bestand der Provinz umfassen. Die nördlichsten zufälligen Beobachtungen sind: Ylitornio, Meltosjärvi 20. VI. 1965 ein ♀ (A. & M. Komonen etc.); Rovaniemi, Jakkola 29. VIII. 1965 ein ♀ (T. Reunala & K. Vepsäläinen).

Hailuoto. Seit 1951 fast jeden Sommer angetroffen, sichere Brutnachweise fehlen jedoch (TÖRNROOS 1960). Obgleich noch kein Nestfund vorliegt, muss Brüten im Sund Kirkkosalmi in den letzten Jahren auf Grund kontinuierlicher Beobachtungen als sicher betrachtet werden: 1963 z.B. am 17–22. VIII täglich fliegende Jungvögel (E. Tolonen), 1964 am 9. VII 3 ♂♂ gleichzeitig in der Luft (A. & M. Komonen), 1965 zahlreiche Beobachtungen im Juni (A. & M. Komonen) und Juli (T. Helle etc.). Auch

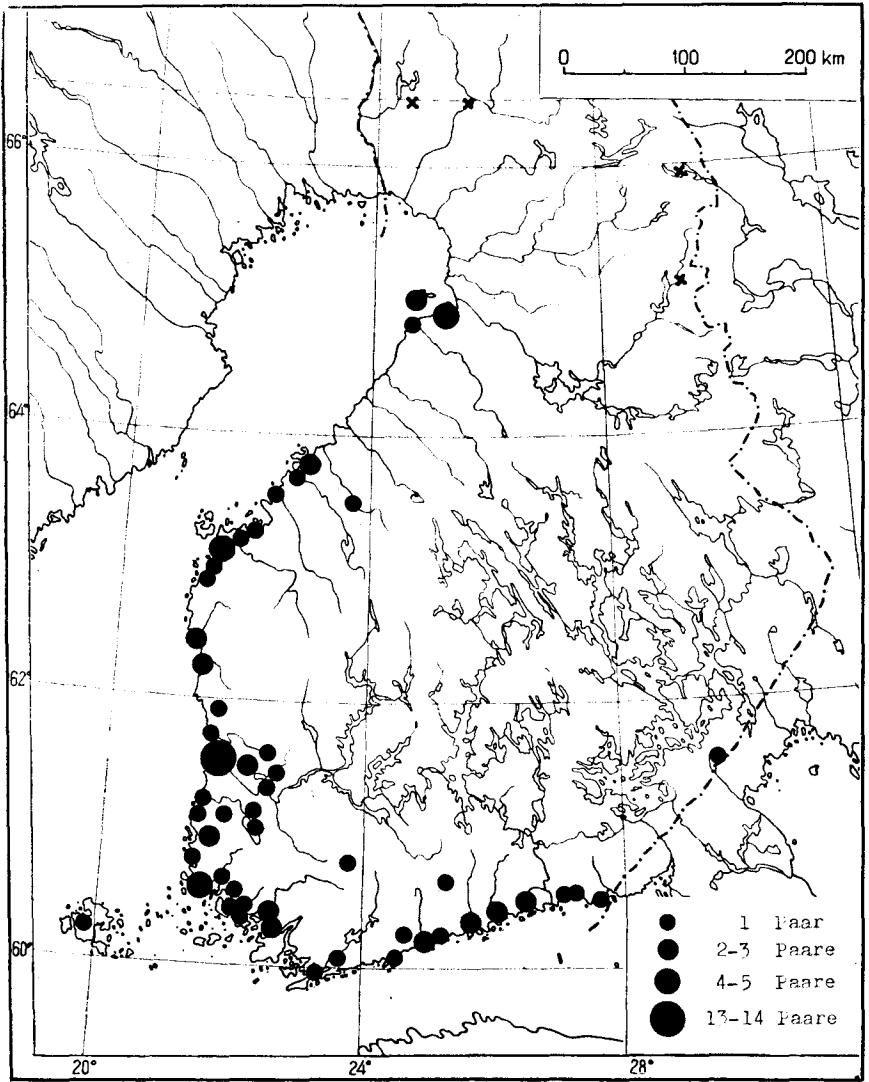


Abb. 2. Das Vorkommen der Rohrweihe in Finnland Anfang der 60er Jahre. Mit Punkte sind die Brutplätze, mit Kreuzchen die nördlichsten zufälligen Beobachtungen bezeichnet.

in der Bucht Pöllänlahti wurde am 31. V. 1965 ein Paar beobachtet (A. & M. Komenen). Wahrscheinlich 2 Paare 1964–65.

Kempele – Liminka – Lumijoki – Oulunsalo. Brütet in der grossen Bucht Liminganlahti seit Anfang der 50er Jahre. 1963 umfasste der Bestand wahrscheinlich 3 Paare (I. Härmä, M. Ojanen etc.). 1964 wurde das Gebiet genau untersucht und der Bestand auf 5 Paare geschätzt: Lumijoki 2, Südseite des Liminganjoki 1, Mündung von Temmesjoki 1 und Letonväylä in Kempele 1 paar (O. Eskelinen). Auch in der Bucht Oulunlahti wird die Art jedes Jahr angetroffen, aber nach M. Ojanen hat sie hier nicht gebrütet.

Simoo, Tiuranen. 1958 brütete ein Paar am Strand der Insel; in anderen Jahren ist die Art nicht beobachtet worden (T. Kalkkinen). Der nördlichste Nestfund in Finnland.

Kuusamo (Ks). Eine zufällige Beobachtung: Kuusamo, Törmäsenvaara 17. VII. 1959 ein ♂ (SILVOLA 1959b).

Zusammenfassung. Auf Grund der obigen Darstellung umfasst der gegenwärtige Bestand der Rohrweihe in Finnland etwa 110 Paare. Diese Schätzung liegt wahrscheinlich sehr nahe an der wirklichen Zahl, weil die Art leicht zu beobachten und ihr Vorkommen in denjenigen Teilen des Landes konzentriert ist, wo die ornithologische Tätigkeit am regsten ist. Der Hauptteil des Bestandes bewohnt die Küsten: die Südküste (nach Hanko im Westen) zu 15 %, die Südwestküste (von Hanko nach Uusikaupunki) und Åland zu 18 %, die Westküste zu 46 % und das Binnenland zu 21 %. Im Binnenland ist das Brüten nur in den SW-Teilen, in der Nähe der Küste häufiger; anderswo gibt es nur vereinzelte Brutplätze, die nicht in jedem Jahr bezogen werden. Das Vorkommen ist ganz verschieden von dem in Schweden, wo die meisten Brutplätze gerade im Seengebiet, weit entfernt von der Küste liegen (ENEMAR 1959). Dieser Unterschied beruht darauf, dass von der Rohrweihe als Brutbiotop bevorzugte ausgedehnte *Phragmites*-Bestände in unserem Seengebiet sehr spärlich vorkommen, in Schweden dagegen häufig.

Auf der Karte (Abb. 2) sind die Brutplätze Anfang der 60er Jahre sowie die nördlichsten zufälligen Beobachtungen dargestellt.

Biotop und Revier

Biotop. Typischer Brutbiotop der Rohrweihe in Finnland sind ausgedehnte, von Sumpfwiesen umgebene Schilfgebiete (*Phragmites communis*) in Seichten, vegetationsreichen Meeresbuchten, Flussmündungen und Seen. Mitunter begnügt sich die Rohrweihe mit einem ziemlich kleinen Schilfbestand, nistet jedoch nicht an kleinen Teichen mitten

im Wald. Sie jagt auch auf den angrenzenden Feldern, gegen Ende der Nestlingszeit sogar allgemein. Dabei folgen die Weißen gern irgend-einer »Leitlinie«: sie fliegen am Rand eines Erlenbestands, längs einem mit Weiden bewachsenen Grabenrand, von einem Gebüsch zu anderem usw. Im eigentlichen Wald jagt die Art nie. Kleine Gehölze umkreist sie, grössere (sogar 2—3 km weite) Wälder überfliegt sie auf dem kürzesten Weg. Örtliche Umstände können natürlich für die Beschaffenheit des Jagdreviers entscheidend sein. So jagen z.B. die am Puurijärvi brütenden Vögel auf dem anliegenden offenen Moor Korkeasuo.

Siedlungsdichte. Meistens ist die Rohrweihe in Finnland ein Einzelbrüter, nur in besonders geeigneten Buchten oder Seen können zwei oder drei Paare wohnen. Eine aussergewöhnliche Konzentration weist jedoch die Mündung des Flusses Kokemäenjoki auf, wo in einem Gebiet von 11 qkm jährlich 11—12 Paare brüten, also etwa ein Paar pro qkm. Die Brutplätze verteilen sich nicht gleichmässig über das ganze Gebiet; z.B. befanden sich 1965 fünf Nester auf einer 2 km langen und 300 m breiten Uferstrecke. Der kürzeste festgestellte Abstand zwischen zwei Horsten betrug hier einmal nur 70 m, einige Male 150—300 m. Sonst hat man auch in Ruotsinpyhtää zwei Horste nur etwa 300 m voneinander entfernt gefunden (J. Excell).

Auch in anderen Ländern lebt selbst an grösseren Teichen gewöhnlich nur ein Paar. Man hat jedoch z.B. auf einem See in Westpreussen 3 Brutpaare angetroffen, von denen eines 150 m, das andere 250 m von dem dritten Paar brütete, und in einem anderen Gebiet in Deutschland lagen 7 Nester der Rohrweihe meist kaum 200 m voneinander entfernt (UTTENDÖRFER 1952). In der grossen Matsalu-Bucht in Estland brüten nicht weniger als 30 Paare (ONNO 1963).

Verhalten zueinander. Das gegen Artgenossen verteidigte Revier umfasst nur ein kleines Gebiet um den Horst. Oft gestatten die Rohrweißen fremden Vögeln weniger als 100 m vom Nest entfernt zu jagen, mitunter aber kann auch ein weit entferntes Individuum einen Revierstreit verursachen.

Streitigkeiten werden recht ruhig ausgetragen. Der fremde Vogel flieht sogleich, wenn ihm der Revierbesitzer mit energischen Flügelschlägen entgegenfliegt, und dieser seinerseits gibt bald die Verfolgung auf. Höchstens kann der Besitzer ein paarmal auf den Eindringling losstürzen oder ein Weilchen dicht hinter ihm herfliegen. Sowohl das ♂ als das ♀ verteidigen das Revier und verjagen fremde Vögel beiderlei Geschlechts.

In der Gegend von Pori hat man Gelegenheit gehabt, das Verhalten der Rohrweihe zu anderen Weihenarten zu studieren. 1961 brütete ein Paar Kornweihen (*Circus cyaneus*) in der Nachbarschaft zweier Rohrweihenpaare. Das ♂ war sehr aggressiv und verjagte ständig die Rohrweihen aus der Nähe seines Horstes. Nie wurde beobachtet, dass die Rohrweihen einen Revierstreit begonnen hätten, vielmehr wichen sie den heftigen Angriffen der Kornweihe aus. Ähnlich war das Verhalten gegenüber einer Wiesenweihe (*Circus pygargus*), die 1964–65 nahe Pori brütete. Einmal wurde jedoch beobachtet, dass ein Rohrweihe-♂ der angreifende Teil war und das Wiesenweihe-♂ längere Zeit verfolgte.

In gemeinsamen Jagdgebieten kommen die Rohrweihen gut miteinander aus. Es ist z.B. nicht ungewöhnlich 2 ♂♂ zusammen jagen zu sehen. Dieser Zusammenschluss ist jedoch zufällig: die Vögel beachten einander kaum und können nach einer Weile wieder getrennt jagen. Nur das Erscheinen eines gemeinsamen Feindes kann Rohrweihen zu einer festeren Gruppe zusammenbringen. Wenn ein Mensch z.B. den Horst besucht, können die Warnrufe des ♀ mehrere in der Nähe brütende Vögel anlocken. Auch ein Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), der am 30. IV. 1964 über die Flussmündung flog, hatte bald vier Rohrweihen hinter sich.

Brutbiologie

Balz. Etwa Mitte April, kurz nach der Ankunft, beginnt die Balz. Z.B. am 16. IV. 1965 wurden 3 balzfliegende ♂♂ in Pori beobachtet. Eine bevorzugte Tageszeit, an der die Flugspiele vielleicht am lebhaftesten waren, ist nicht festgestellt worden. Die Balz scheint auch nicht besonders von der Witterung abhängig zu sein: man sieht Balzflüges obwohl bei klarem als auch trübem Wetter und sogar leichtem Regen.

Im Balzflug steigt das ♂ in grosse Höhen empor, bisweilen ganz an die Grenze der menschlichen Sehkraft. Dort fliegt es mit energischen, eulenartig tiefen Flügelschlägen in weiten Kreisen, stürzt dann und wann jäh herab, um wieder in die Höhe zu schiessen und stösst dabei einen grellen, abfallenden Schrei *kjau* oder *klija* aus, der an den Ruf der Sturmmöwe (*Larus canus*) oder des Kiebitzes (*Vanellus vanellus*) erinnert und noch auf 2 km Entfernung zu hören ist. Mitunter ist die Balz viel gewandter und umfasst tiefführende Abstürze mit mehrfachem Überschlag; nach dem Absturz schwingt der Vogel sich wieder

in einem scharfen Bogen in die ursprüngliche Höhe, überkugelt sich ein paarmal am höchsten Punkt und stürzt erneut.

Oft ist auch das ♀ beim Flugspiel dabei. Es fliegt jedoch gewöhnlich niedriger, mitunter mehrere hundert Meter vom ♂ entfernt, und führt keine Flugkunststücke aus. Das ♂ kann plötzlich nach dem ♀ stossen, oder die Gatten nähern sich einander im normalen Flug; darauf schweben sie nacheinander zum Horstplatz und lassen sich im Schilf nieder. Zuweilen beendet das ♂ seinen Balzflug indem es mit angewinkelten Schwingen in das Schilf in der Nähe des Horstes stürzt.

Noch während der Bebrütung kann das ♂ manchmal seinen Balzflug ausführen, so z.B. am 6. VI. 1959 und 30. V. 1965. Wenn das ♀ sich dabei zeigt, stösst das ♂ heftig nach ihm und lässt einen ansteigenden Schrei *kjau* hören, der viel leiser als der Balzruf ist, und an einen entfernten Laut von *Porzana porzana* erinnert. Diesen Ruf hört man auch sonst, wenn das ♂ über das brütende ♀ hinwegfliegt.

Wo viele Paare nahe beieinander brüten, sieht man oft 2 oder 3 balzende ♂♂ gleichzeitig in der Luft. Das erste im Balzflug steigende ♂ stimuliert wahrscheinlich andere ♂♂ in der Nähe und bringt auch sie in Balzstimmung.

Über die Begattung liegen keine Beobachtungen in Finnland vor. Nach WITHERBY et al. (1948) soll die Begattung auf dem Spielnest (s. unten) stattfinden.

Im Sommer 1966 wurde ein Fall von Polygamie festgestellt: in Mäntyluoto nahe Pori ein ♂ mit zwei ♀♀ (PK). Der Unterschied im Legebeginn zwischen den beiden Gelegen betrug etwa zwei Wochen, weshalb es sich offenbar um Successivpolygamie handelte.

Horstbau. Vor dem Bau des Horstes baut das ♂ ein sg. Spielnest, das sehr anspruchslos im Vergleich mit dem eigentlichen Horst ist. Es besteht aus einigen Erlenzweigen und Schilfstengeln. Man hat das ♂ ein solches Nest in Pori z.B. am 17. IV. 1962 und 16. IV. 1965 bauen sehen; offenbar ist der Bau des Spielnestes mit dem Anfang des Balzfluges verknüpft. Nach WEIS (1923) gebraucht der Vogel das Nest als Kröpf- und Ruheplatz sowie bei schlechtem Wetter. Offenbar dient es auch als Begattungsplatz.

Der Horstbau beginnt im letzten Aprildrittel. Aus Pori liegen aus d. J. 1965 drei Beobachtungen vor, die den Anfang des Horstbaus erläutern: am 26. IV wurden ein beinahe fertiger, am 27. IV ein halbfertiger und ein vollendeter Horst gefunden. Offenbar wird das Nest etwa in einer Woche gebaut. Es dauert dann noch einige Tage bevor

die Eiablage einsetzt: z.B. in Pori war 27. IV der Horst fertig, am 5. V kam das erste Ei. Ausnahmsweise geht der Horstbau schneller vor sich und die Eiablage erfolgt nach einer kürzeren Pause: in Pori wurde das erste Ei des Nachgeleges nur vier Tage nach dem Verlassen des ersten Horstes gelegt. Am Äyräpäänjärvi betrug die entsprechende Zeit 4–5 Tage (PUTKONEN 1941).

Schon WEIS (1923) betrachtete es als sicher, dass nur das ♀ am Horstbau beteiligt ist; nie sah er das ♂ Nestmaterial zum eigentlichen Horst bringen. Bei den Beobachtungen über Nestmaterial tragende ♂♂ sowohl in Finnland (B. Ekstam, E. Haukioja) als anderswo (NIETHAMMER 1938, WITHERBY et al. 1948) handelte es sich wahrscheinlich um Vögel, die mit dem Bau des Spielnests beschäftigt waren. Das ♀ reisst das Material mit dem Schnabel vom Boden los, und wegen der Leichtigkeit der Arbeit schreitet das Bauen rasch fort. Nach den Beobachtungen von B. Ekstam brachte das ♀ in Kirkkonummi am 2. V. 1964 während 12 Minuten fünfmal Nestmaterial zum Horst. Das Material wird meistens in den Fängen, feine Auskleidungsstoffe jedoch oft im Schnabel zugetragen.

Horst. Erlenreisig und Schilfstengel bilden das hauptsächliche Material des eigentlichen Horstes. Regelmässig gebraucht die Art auch Stengel von *Filipendula ulmaria*, *Typha latifolia* und anderen starren Uferpflanzen. Die Horstmulde wird hauptsächlich, mitunter ausschliesslich mit feinen, vorjährigen Schilfstengeln und -blättern ausgekleidet, oft gebraucht der Vogel auch Stengel von Getreidepflanzen oder Seggen, zur Nestlingszeit häufig von *Equisetum* (s. unten).

Die Horstmulde hat einen Durchmesser von 20–35 cm und ist regelmässig ganz flach, kaum 5 cm tief. Der Durchmesser des ganzen Horstes beträgt im Anfang der Bebrütung 50–80 cm, ist zur Nestlingszeit aber oft bedeutend grösser, sogar über 150 cm. Der Horst wird nämlich noch während des Brütens und besonders gegen Ende der Nestlingszeit vom ♀ weitergebaut, und oft beträgt dieses Ergänzungsmaterial ein Vielfaches der ursprünglichen Menge. Der Vogel verwendet dabei meistens frisches oder trockenes *Scirpus*, vorjähriges *Equisetum* sowie grüne Stengel von *Lysimachia* und *Phragmites*. Regelmässig findet man in den Horsten dazu dunkelbraune Wurzelstöcke von irgendwelchen Wasserpflanzen.

Die Bedeutung dieses Ergänzungsmaterials liegt wohl darin, dass die verwesenden Frassreste bedeckt werden und die Unterlage der Jungen dadurch saubergehalten wird. Diese Annahme wird dadurch gestützt,

dass das ♀ auch dann Material unter die Jungen trägt, wenn diese sich schon im Schilf ausserhalb des Horstes befinden.

Die Höhe der Horstmulde vom Boden oder Wasserspiegel variiert beträchtlich u.a. deshalb, weil der Horst nicht immer auf dem Boden, sondern auf umgeknicktem Schilf liegt. In der untenstehenden Tabelle sind die Angaben über die Horsthöhe angeführt.

Die Höhe der Horstmulde vom Boden (cm)				
	< 40	41–70	71–100	100 <
Anzahl der Horste	19	40	8	4

Alle vier Horste der letzten Gruppe (100 < cm) sowie die meisten der vorigen (71–100 cm) haben oberhalb des Bodens, gestützt auf die Schilfstengel gelegen.

Horstand. Der Horst befindet sich so gut wie immer im Schilfdickicht. Zweimal ist ein Horst in einem, mitten im Schilf gewachsenen Weidenbusch (Äyräpäänjärvi 1936 und 1937, PUTKONEN), einmal in einem 20 ha weiten, umgeknickten *Scirpus*-Bestand (Puurijärvi 1965, PK) gefunden worden. Der letztgenannte Platz war am 12. VII, als er gefunden wurde, mit spärlichem, meterhohem Schilf bewachsen; zur Zeit des Horstbaus war er jedoch vollkommen offen. Die Wahl des Horstandes war eigenartig, denn geeignete Schilfgebiete standen in ausreichender Menge zur Verfügung.

In der folgenden Tabelle ist die Höhe des Schilfbestandes am Horstand aus der Gegend von Pori angeführt.

Höhe des Schilfbestandes (cm)			
	< 150	150–250	250 <
Anzahl der Horste	8	26	23

Die Art bevorzugt eindeutig üppiges Schilf als Horstand. In vielen Fällen, wo der Horst in niedrigerem als 150 cm hohem Schilf gelegen hat, hat er sich jedenfalls im dichtesten und höchsten Teil des Bestandes befunden. Oft liegt das Nest nahe am Rand des üppigen Teiles. Zweimal hat die Art ihren Horst auf einem umgeknickten Schilfteppich gebaut. An einem von diesen Plätzen war das ganze Schilfgebiet (5 ha) umgefallen, am anderen stand zwar ein Teil des Schilfbestandes aufrecht, aber das Paar hatte den Rand einer 1 ha grossen Lichtung als Horstand gewählt.

In der untenstehenden Tabelle ist die Grösse des Neströhrichts und

die Lage des Horstes darin angeführt. Als Rand ist die 10 m breite Randzone des Schilfgebietes betrachtet worden, zum Zentrum sind diejenigen Horste gerechnet worden, die dem Mittelpunkt näher als dem Rande lagen.

Grösse des Schilfgebietes (ha)	Anzahl der Horste		
	Rand	Mittelzone	Zentrum
<1	—	2	8
1–4	2	5	8
4<	5	19	10
	7	26	26

Wie aus der Tabelle ersichtlich, befinden sich nur in den kleinsten Schilfbeständen die Horste überwiegend im Zentrum. In den grossen Röhrichtern dagegen liegen die Horste meistens relativ nahe am Rand. In fast allen Fällen, von denen das Nest sich im Randgebiet des Röhrichts befunden hat, war das Schilf schon am Rand ziemlich dicht und hoch.

Als Minimalgrösse des Horströhrichts am Äyräpäänjärvi erwähnt PUTKONEN (1941) 15 a. In der Gegend von Pori sind 6 Horste in Schilfbeständen von nur 3–5 a gefunden worden. Auch am Puurijärvi lag ein Nest 1965 in einem Röhricht von 10–15 a, obgleich auch grössere Schilfbestände zur Verfügung standen.

Oft ist dasselbe Schilfgebiet mehrere Jahre von Rohrweihen bewohnt. Jedoch bauen die Vögel jedes Frühjahr einen neuen Horst, im Gegensatz zu den meisten anderen Greifvögeln; Beobachtungen über mehrjährige Benutzung des Horstes sind aus Finnland nicht bekannt.

Eiablage. Über den Legeabstand haben wir Beobachtungen von vier Horsten in Pori (Horst Nr. 1 aus d. J. 1963, die übrigen aus d. J. 1965).

Datum der Eiablage

Gelege	1. Ei	2. Ei	3. Ei	4. Ei	5. Ei	6. Ei
I	?	?	?	14. V	16. V	18. V
II	5. V	7. V	10. V	12. V	—	—
III	6. V	8. V	10. V	13. V	15. V	—
IV	15. V	17. V	19. V	21–22. V	—	—

Die Abstände zwischen den einzelnen Eiern betragen also in der Regel 2, mitunter 3 Tage. In diesem Material fallen die dreitägigen Pausen auf die Mitte der Eiablage.

Ausser den während der Eiablage gefundenen Gelegen ist der Legebeginn mit einer Genauigkeit von 5 Tagen auch bei den Jungbruten zurückdatiert worden, wenn entweder die Schlüpfzeit der Jungen bekannt war oder man ihr Alter ziemlich genau schätzen konnte (um möglichst grosse Genauigkeit zu erreichen hat man die Jungen mit solchen verglichen, deren Alter bekannt war). In der folgenden Tabelle ist das Material über den Legebeginn in Südfinnland angeführt.

	April				Mai				Juni			
	26-30.	1-5.	6-10.	11-15.	16-20.	21-25.	26-31.	1-5.	6-10.	11-15.		
Küste	4	16	31	11	3	1	—	—	1	1		
Binnenland	1	4	5	6	4	2	4	—	—	—		

Wie aus der Tabelle hervorgeht, beginnt der Hauptteil des Bestandes mit der Eiablage in der ersten Maihälfte. Bei den letzten Daten, wenigstens drei Fälle vom Äyräpäänjärvi 26-31. V sowie der aussergewöhnlich späte Legebeginn in Pori 11-15. VI, handelt es sich um Nachgelege. Von den nördlichen Teilen der Westküste liegen nur drei Beobachtungen über den Legebeginn vor: Mustasaari 1945 11-15. V (KLOCKARS 1956), Kruunupyy 1964 20-25. V (C. G. Taxell) und Liminka 1963 etwa 25. V. (I. Härmä).

Gelegegrösse. Das Material über die Gelegegrösse in Finnland umfasst 79 Vollgelege. Am häufigsten besteht das Gelege aus 4 oder 5, seltener 6 Eiern; 3 und 7 Eier kommen nur ausnahmsweise vor. Die folgende Tabelle gibt einen genaueren Überblick (die als sicher festgestellten Nachgelege sind gesondert aufgeführt).

	Gelegegrösse					Durchschn.
	3	4	5	6	7	
Gegend von Pori	1	16	20	6	—	4.7
Übriges Finnland	1	14	9	5	1	4.7
Nachgelege	1	4	1	—	—	4.0
	3	34	30	11	1	4.66

Das finnische Material stimmt gut mit den ausländischen Angaben überein. Nach WEIS (1923) besteht das Gelege in Dänemark aus 4-6, ausnahmsweise aus 3 oder 7 Eiern. NIETHAMMER (1938) schreibt über die Gelegegrösse: »meist 4 oder 5, nicht sehr selten 6 Eier, sehr selten 7, ganz ausnahmsweise 8 Eier; Nachgelege nur 3-4 Eier.»

Brutpflege. Nach WITHERBY et al. (1948) ist das ♂ oftmals brütend angetroffen worden. Nach NIETHAMMER (1938) brütet das ♀ allein, aber gelegentlich wird auch das ♂ auf den Eiern angetroffen. In der Gegend von Pori ist die Beteiligung des ♂ am Brutgeschäft nie festgestellt worden: bei Dutzenden von Besuchen an den Nestern während der Bebrütung hat man immer nur das ♀ brüten sehen, weshalb die Brutheteiligung des ♂ sehr fraglich scheint.

Dagegen versorgt das ♂ seine brütende Partnerin mit Nahrung. Beim Anbringen der Beute zum Horst lässt das ♂ mitunter einen schmatzenden Ruf *ptsúku* hören. Das ♀ antwortet mit pfeifendem *piih-je*, fliegt vom Nest auf und ergreift die Beute, die das ♂ fallen lässt noch in der Luft. Wie oft das ♂ Futter zum brütenden ♀ bringt, ist nicht untersucht worden. An einem Beobachtungsmorgen 3. VI. 1962, in der Endphase der Bebrütung, brachte das ♂ zum ersten Mal eine Beute um 6.45 Uhr zum Horst, etwa 3,5 Stunden nach Sonnenaufgang. Das ♀ liegt sehr fest auf den Eiern und fliegt beim Annähern des Menschen erst im Abstand von 5–15 m vom Nest auf.

Über den Brutbeginn liegen nicht viele Beobachtungen vor. Nach B. Ekstam flog das ♀ den ganzen Tag in der Nähe des Horstes umher, als das erste Ei gelegt war, während A. Kaukola in entsprechender Situation das ♀ brütend antraf. In den zehn Horsten (1 mit 1 Ei, 3 mit 2, die übrigen mit 3–5 Eiern), die PK vor Vollendung des Geleges gefunden hat, hat das ♀ immer schon gebrütet oder ist jedenfalls vom Nest aufgefliegen. Demnach beginnt die Bebrütung schon nach Ablage des ersten oder zweiten Eis.

Beobachtungen über die Brutdauer sind in Pori an fünf Horsten gemacht worden. In der folgenden Tabelle wird das Material dargestellt. Die Eier der Gelege I–III (1965) wurden numeriert und die Horste zur Zeit des Schlüpfens täglich besucht. Deshalb ist die angegebene Brutdauer der einzelnen Eier genau. Dagegen sind die Zahlen der Gelege IV–V (1963) mit einer gewissen Unsicherheit behaftet, weil die Eier nicht numeriert und die Horste nicht jeden Tag kontrolliert wurden.

Gelege	1. Ei	2. Ei	3. Ei	4. Ei	5. Ei
I	faul	34	31	31	—
II	verschwand	faul	33	31	31
III	faul	32	verschwand	faul	—
IV	34–35	31–32	31–32	31–32	31–32
V	34–35	32–34	32–34	31–33	—

Also beträgt die Brutdauer 31–34 (–35) Tage. Für das erste und zweite Ei ist sie ein wenig länger als für die folgenden, was beweist, dass die Bebrütung nicht sogleich nach Ablage des ersten Eis effektiv ist.

Entwicklung und Aufzucht der Jungen. Das Schlüpfen der Jungen ist an sechs Horsten beobachtet worden. In der folgenden Serie gibt die erste Ziffer die Anzahl der Jungen, die zweite die Zeitspanne an, die vom Schlüpfen des ersten bis zu dem des letzten Jungvogels verging: 5/8, 5/8, 4/8, 4/7, 3/4, 3/2. Das Schlüpfen der Brut braucht also eine ebenso lange oder manchmal etwas kürzere Zeit wie die Ablage des Geleges.

Im Alter von etwa 18 Tagen durchbrechen die Spitzen der Handfedern die Spulen, und etwa 12 Tage später sind die Jungen fast vollständig befiedert und sehen vorwiegend dunkelbraun aus. Gut entwickelte Jungvögel werden mit etwa sechs Wochen flügge. Ein 43 Tage alter Jungvogel in Pori floh vor dem Beobachter indem er wenigstens 100 m vom Horst wegflog, während ein zwei Tage jüngerer Nestling aus dem gleichen Gelege sich nicht über das Schilf zu heben vermochte. Die Jungen halten sich dann noch etwa 10 Tage fest im Röchricht in der Nähe des Horstes und fliegen nur auf, um die Beute vom Altvogel entgegenzunehmen. Mitunter begeben sich die Jungen in das umgebende Röchricht schon lange bevor sie fliegen können, frühestens im Alter von vier Wochen.

Bei der Aufzucht der Jungen ist eine ausgeprägte Arbeitsteilung zwischen den Eltern zu bemerken. Die Futterbeschaffung ist während der ersten Zeit die alleinige Aufgabe des ♂, während das ♀ für das Bewachen, Atzen und Hudern der Jungen sorgt und ständig auf dem Horste bleibt. Nach der Beuteübergabe fliegt das ♀ oft zuerst an einen anderen Platz um die Beute zu rupfen und dabei einen Teil selbst zu kröpfen. Wenn die Jungen 2–3 Wochen alt sind, beginnt auch das ♀ zu jagen. Auch dann lassen sich die meisten ♂♂ nicht auf das Horst nieder, sondern übergeben die Beute immer dem ♀ oder lassen sie im Fluge für die Jungen fallen.

Nach Beobachtungen in Pori verlässt das ♂ die Brut spätestens, wenn die Jungvögel flügge werden. Das ♀ sorgt für die Brut noch eine Zeit, bis die Jungen selbständig werden und die Auflösung des Familienverbandes erfolgt. Man hat z.B. einen 65 Tage alten Jungvogel, der also schon drei Wochen flugfähig gewesen war, eine Beute vom ♀ erhalten sehen (Pori 14. VIII. 1965, E. Haukioja). Nach WEIS (1923) sind

die Jungen in Dänemark etwa vier Wochen nach dem Flüggewerden von der Fütterung der Eltern abhängig. Überraschend nach den Erfahrungen in Pori ist seine Angabe, dass das ♀ die Brut oft früher als das ♂ verlässt.

Brutergebnis. Von Eiablage oder Brutbeginn bis zum Schlüpfen der Jungen hat man 51 Gelege verfolgt. Von diesen wurden 12 zerstört: 6 Gelege wurden von Nebelkrähen (*Corvus corone cornix*), 4 von Menschen geplündert, und 2 Gelege wurden bei der Verbrennung des Röhrichts zerstört. Wenigstens in vier Fällen verursachte der Mensch indirekt den Zutritt der Krähen zum Horst, indem er das brütende ♀ verjagte und das Gelege ohne Schutz blieb. Ausser Menschen und Krähen scheinen den Rohrweihennestern keine ernstesten Gefahren zu drohen.

Die übrig gebliebenen 39 Gelege enthielten insgesamt 188 Eier. Aus diesen schlüpften 131 Junge (70 %), während 13 Eier (7 %) verschwanden und 44 (23 %) faul waren. Die Angaben zeigen keine deutliche Wechselbeziehung zwischen der Gelegegröße und den Eierverlusten, wie aus der folgenden Tabelle hervorgeht:

Gelegegröße	Eier insgesamt	Verschwundene Eier	Fauleier	Eierverluste (%)
7	7	2	—	} 43
6	42	4	15	
5	75	3	19	29
4	64	4	21	39

Man kennt von Pori fünf Fälle, wo das Paar am Brutplatz verweilte und den Horst baute, das ♀ jedoch auf die Eiablage verzichtete. Einer von diesen war aussergewöhnlich spät und der Nestbau wurde bald aufgegeben; offenbar handelte es sich um einen schwachen Versuch ein Nachgelege zustandezubringen. In den übrigen Fällen dagegen fand der Nestbau zu normaler Zeit statt und die Horste wurden fertig gebaut. Die Möglichkeit, dass die Eier gleich nach der Ablage geplündert wurden, liegt nur in einem Fall vor. Eventuell handelt es sich um junge, zum ersten Mal brütende Vögel. Nach WEIS (1923) schreiten die ♀♀ häufig schon einjährig, die ♂♂ in der Regel erst zweijährig zur Brut.

Durch die ganze Nestlingszeit hat man 57 Bruten verfolgt. Sie enthielten anfangs 193 Junge, von denen 163 ausflogen. Vier Bruten gingen völlig zugrunde: von drei Horsten verschwanden die Jungvögel auf unbekannte Weise, vermutlich wurden sie von Menschen als Pfleglinge mitgenommen, einmal wurde das ♀ abgeschossen und die Jungen starben. In 14 Bruten kam ein Teil der Jungen um, insgesamt 19. Von diesen

wurden 4 als Pfleglinge mitgenommen, 3 starben beinahe flugfähig aus unbekanntem Grund, die übrigen 12 verschwanden. Die letztgenannten Jungen waren immer, wenn ihr Alter genau bekannt war, die jüngsten der Brut. In zwei Fällen konnte man feststellen, dass die älteren Jungvögel den jüngsten Nestling aufgefressen hatten, und Kannibalismus ist wohl die Todesursache auch in den anderen Fällen. Durch das ungleiche Schlüpfen werden stets die älteren Jungen im Vorteil sein. Sie drängen die jüngeren Nestgeschwister zurück und erhalten den Hauptteil der Nahrung; bei Nahrungsmangel werden die in der Entwicklung zurückgebliebenen Jungen zum Schluss oft aufgefressen. Das ist von manchen Greifvogelarten bekannt, und WEIS (1923) betrachtet es bei der Rohrweihe als fast normal.

Die Jungenverluste scheinen nicht von der Brutgrösse abhängig zu sein. In der folgenden Tabelle werden die Verluste in den verschiedenen grossen Brutten dargestellt (die vier als Pfleglinge entnommenen Jungen nicht mitgerechnet).

Brutgrösse	Geschlüpfte Junge	Gestorbene Junge
5	50	5
4	64	4
3	48	5
2	18	1
1	2	—

Wenn man nur die 51 von Anfang an kontrollierten Gelege berücksichtigt, erhält man folgenden Überblick über das Brutergebnis und den Anteil der einzelnen Ursachen der Dezimierung:

Ursprüngliche Anzahl der Eier	233 = 100 %
Eier in den zerstörten Gelegen	45 = 19 %
Verschwundene Eier	13 = 6 %
Fauleier	44 = 19 %
Geschlüpfte Junge	131 = 56 %
Junge in den zerstörten Brutten	6 = 3 %
Gestorbene Junge in den gelungenen Brutten	8 = 3 %
Ausgeflogene Jungvögel	117 = 50 %

Ernährung

Material und Methode. Die Angaben über die Nahrung der Rohrweihe in Finnland stammen hauptsächlich von Frassresten, die PK in der

Gegend von Pori 23. VI—14. VII. 1965 an 12 Nestern gesammelt hat. Ein kleiner Teil der Nahrungsproben stammt aus früheren Jahren. Die Bestimmung der Beutetiere ist von Dr. S. Sulkava und Mag. P. Sulkava gemacht worden. Leicht erkennbare Beute ist jedoch schon am Nestplatz notiert und nicht aufbewahrt worden. Obgleich das Material nur 141 Beutetiere umfasst, ergibt sich ohne Zweifel ein guter Überblick über die Nahrungswahl der Art zur Nestlingszeit.

In der Gegend von Pori hat auch A. Kaukola 46 Beutetiere am Nest notiert. Dieses Material kann jedoch dem vorigen nicht hinzugefügt werden, weil Kaukola es hauptsächlich an einem Horst gesammelt und nur die auffälligen und leicht erkennbaren Frassreste beachtet hat; so wird natürlich der Anteil der grossen Beutetiere unverhältnismässig hoch. In unserem Material sind dagegen alle Frassreste, auch vereinzelte Federn, Haarstopfen und Gewölle aufbewahrt worden, was ein zuverlässigeres Bild über die Zusammensetzung der Nahrung ergibt.

Zusammensetzung der Nahrung. In der folgenden Tabelle sind beide Ergebnisse nach Beutetieren geordnet. Für das Material von Kaukola sind keine Prozentzahlen gerechnet worden, weil die Proportionen aus oben erwähnten Gründen nicht stimmen.

	P. Kalinainen		A. Kaukola
	Ex.	%	Ex.
Kleinsäuger	54	39	12
Kleinvögel	44	31	2
Möwenvögel	15	11	2
Wasservögel	11	8	19
Watvögel	9	6	8
Übrige Vögel	3	2	—
Frösche	2	1	—
Fische	2	1	—
	141	100	46

Wie aus der Tabelle hervorgeht, bilden kleine Säugetiere und Sperlingsvögel die Hauptnahrung der Rohrweihe. Von Säugetieren werden vorzugsweise Wasserratten (*Arvicola terrestris*) und Erdmäuse (*Microtus agrestis*) aufgenommen; von anderen Arten waren in der Beuteliste nur eine Rötelmaus (*Chletrionomys glareolus*), eine Wanderratte (*Rattus norvegicus*) und eine junge Bisamratte (*Ondatra zibethica*) vertreten. Erwachsene Kleinvögel vermag die Rohrweihe nur ausnahmsweise zu schlagen; unter den Beutetieren, deren Alter bestimmt werden konnte,

waren nur 3 Altvögel (*Fringilla coelebs* 2, *Alauda arvensis* 1) und 21 Jungvögel. Die Beuteauswahl ist ziemlich umfassend, denn schon in diesem wenigen Material konnten wenigstens 11 Arten nachgewiesen werden:

<i>Sturnus vulgaris</i>	6	<i>Parus caeruleus</i>	1
<i>Emberiza schoeniclus</i>	5	<i>Turdus philomelos</i>	1
<i>Fringilla coelebs</i>	3	<i>Motacilla alba</i>	1
<i>Alauda arvensis</i>	2	<i>Emberiza citrinella</i>	1
<i>Turdus pilaris</i>	2	<i>Turdus sp.</i>	3
<i>Saxicola rubetra</i>	2	<i>Parus sp.</i>	1
<i>Acroceph. schoenobaenus</i> (?)	2	<i>Species ign.</i>	16

Der Anteil des Wassergeflügels betrug in unserem Material 8 %. Unter den identifizierten Beutetieren war nur ein erwachsener Vogel; auch dieser wurde nur durch eine einzige unter den Frassresten gefundene Feder bestimmt und kann somit kaum als überzeugender Beweis betrachtet werden, alle andere waren Jungvögel. Artbestimmte Beutetiere waren: *Fulica atra* 2, *Mergus serrator* 1. Im Material von Kaukola bildet das Wassergeflügel den grössten Anteil. Wie aber oben festgestellt wurde, hat die Methode grosse Beutetiere bevorzugt und so zu falschen Ergebnissen geführt. Alle 19 Beutetiere waren Jungvögel und folgende Arten: *Fulica atra* 7, *Anas crecca* 4, *Bucephala clangula* 3, *Aythya ferina* 2, *Anas platyrhynchos* 1, unbestimmte Entenvögel 2.

Ausser einer jungen Seeschwalbe (*Sterna sp.*) waren alle Möwenvögel in der Beuteliste junge Lachmöwen (*Larus ridibundus*), zum Hauptteil nicht flügge Individuen. Auch alle Watvögel waren jung: *Vanellus vanellus* 6, *Tringa totanus* 5, *Philomachus pugnax* 4, *Tringa hypoleucos* 1 und *Numenius arquata* 1. Die drei Beutetiere in der Gruppe »übrige Vögel« waren: *Garrulus glandarius* (ad.), *Perdix perdix* (? , juv.) und ein unbestimmbarer Vogel, »grösser als ein Drossel«.

Der Anteil der Frösche ist ohne Zweifel viel geringer als in der Wirklichkeit, weil diese kaum Spuren hinterlassen. Die festgestellten Frösche wurden ganz gefunden, bevor die Weihe sie gekröpft hatten. Unter den Fischen war ein Stichling (*Gasterosteus*), von den anderen waren nur vier Schuppen übrig. Neben Wirbeltieren wurden auch die Flügel einer Libelle (*Odonata*) gefunden.

Dass die Rohrweihe sich von ziemlich kleiner Beute ernährt, wird auch durch direkte Beobachtungen bewiesen. Die Beutetiere sehen in den Fängen der fliegenden Weihe immer wie kleine, dunkle Klumpen aus, deren Bestimmung mit dem Fernglas fast unmöglich ist. Wir haben

sie z.B. nie eine erwachsene Ente tragen sehen. GRANBERG (1945), der das Familienleben der Rohrweihen aus einer Fotohütte beobachtet hat, erzählt von der zum Horst gebrachten Nahrung Folgendes: »Hauptsächlich waren die Beutetiere Wühlmäuse und junge Lachmöwen, nur ganz vereinzelt hatten die Rohrweihen auch Blässhuhn- und Entenbruten besteuert.«

Die Antworten auf die Befragung enthalten nur vereinzelte Beobachtungen über Beutetiere. Erwähnenswert sind eine Krähe (*Corvus corone cornix*) aus Lappi (M. Yli-Pietilä) und ein Eichelhäher (*Garrulus glandarius*) aus Ruotsinpyhtää (J. Excell). Einen interessanten Fall meldete N. Söderman aus Taivassalo: die Rohrweihe schnappte ein Ei aus dem Nest einer Tafelente (*Aythya ferina*), das aber bald ihren Fängen entfiel.

Nahrung im Ausland. Die in anderen Ländern Europas vorgenommenen Untersuchungen ergeben ein ähnliches Bild über die Beutewahl der Rohrweihe. Nach WEIS (1923) besteht ihre Hauptnahrung in Dänemark aus Blässhühnerjungen: an manchen Horsten waren 9 von 10 Beutetieren Blässhühner. Auch Kleinsäuger sowie Junge von *Vanellus vanellus* und *Limosa limosa* werden oft aufgenommen. NIETHAMMER (1938) schreibt über die Nahrung der Art in Deutschland: »Neben Fröschen, Reptilien, an seichtem Wasser gegriffenen Fischen, sowie grösseren Insekten, gern Jung- und nicht zu grosse Altvögel, soweit sich diese im Sitzen, Laufen, Schwimmen oder Aufplattern greifen lassen; ebenso viele Kleinsäuger, besonders Mäuse und Wasserratten«. Nach ihm werden während der Brutzeit auch Eier gern genommen. Die von UTENDÖRFER (1952) und seinen Mitarbeitern bei 15 Brutten gesammelte Beuteliste weist folgende Zusammensetzung auf: 17 Kleinsäuger (5 Arten), 10 Junghasen und Kaninchen, 16 Kleinvögel (6 Arten), 8 Wasservögel (4 *Fulica atra*, 3 *Podiceps ruficollis*, 1 *Anas querquedula*), 5 Möwenvögel (alles Junge von *Larus ridibundus*), 11 andere Vögel (6 Arten), 1 Schlange, 1 Frosch, 1 Fisch, 2 Eier und einige Insekten. Aus England geben WITHERBY et al. (1948) folgende Beschreibung über die Zusammensetzung der Nahrung: »British records include Amphibia, Reptilia, smaller mammals and birds taken unawares by short stoop; also eggs and nestlings of marsh-breeding birds«. VOOS (1960) hat folgende Beuteliste: »A great variety of small and medium-sized animals, surprised among reeds or on the water, such as water birds (coots, waders, many young birds), small mammals (rats, water voles, and other voles), frogs, snakes, and fish«.

Beuteerwerb. Die Ergebnisse der Nahrungsuntersuchungen entsprechen den Erwartungen. Die Rohrweihe ist ein ziemlich schwerfälliger Jäger, der auf dem Beuteflug niedrig über dem Schilf, den Sumpfwiesen und Feldern schwebt, bei der Entdeckung der Beute seine Fahrt bremst und auf den Boden stürzt. Schnelle Tiere, wie gesunde erwachsene Vögel, vermag sie mit dieser Jagdmethode nicht zu überraschen oder im Fluge zu schlagen, weshalb gerade Kleinsäuger und flugunfähige Jungvögel ihr am leichtesten zum Opfer fallen. Sehr oft bleiben die Stossflüge jedoch erfolglos, was das rasche Wiedererscheinen des Vogels mit leeren Fängen beweist. UTTENDÖRFER (1952) berichtet, dass in einigen Gegenden bei Entenjagden die Rohrweihen den Jägern folgen und versuchen, tote oder verletzte Enten aufzunehmen. Auch ROSENBERG (1953) schreibt über die Art, dass »im Herbst abgeschossene Enten mit Vorliebe im Schilf aufgesucht werden«.

Wie bei vielen anderen Greifvogelarten entwickeln sich einige Rohrweihen zu Nahrungsspezialisten. Dies hat schon WEIS (1923) betont. Nach ROSENBERG (1953, 1959) jagen einige Individuen am meisten Erdmäuse und Lerchenjunge auf den Feldern, andere hauptsächlich Wasserratten und junge Blässhühner im Teich- und Sumpfgebiet; besonders dreiste Weihe plündern in Lachmöwenkolonien. Diese Spezialisierung ist auch in Finnland beobachtet worden. Ein Paar in der Gegend von Pori ernährt sich fast ausschliesslich von Lachmöwenjungen und holt sie sogar mitten aus der Kolonie. Der überwiegende Teil der erbeuteten Lachmöwen wurde gerade am Nest dieses Paares gefunden. Am Strand von Yyteri haben einige Individuen die für Beringer ärgerliche Gewohnheit angenommen, eingefangene Watvögel in den Fallen zu töten und kröpfen.

Die Grösse des Jagdreviers variiert sehr. Während der Bebrütung jagt das ♂ in der Regel ziemlich nahe am Horst, innerhalb eines Umkreises von ein paar Kilometern, gegen Ende der Nestlingszeit wiederum dehnen einige Individuen, besonders die ♀♀, ihre Jagdflüge regelmässig bis 5–6 km vom Brutplatz aus. Besondere Erwähnung verdienen die Beuteflüge eines in Mäntyluoto brütenden Vogels. Wenigstens 1960 holte er seine Nahrung regelmässig von den Aussenschären, 5–6 km vom Horst entfernt, und flog dabei über 4 km offenes Meer (E. Haukioja). Vermutlich stand dieser abweichende Jagdbiotop im Zusammenhang mit einer Spezialisierung in der Nahrung.

Bedeutung für den Wildschutz. Wie aus der Übersicht über die Ernährung der Rohrweihe deutlich hervorgeht, hat die Art für den Wild-

schutz kaum eine Bedeutung. In unserem Material betrug das Wassergeflügel nur 8 % der Nahrung; die Beute bestand gewöhnlich aus Blässhühnern, die in Finnland nicht zum jagdbaren Wild gehören. Auch nach ausländischen Quellen besteht die Wasservogelbeute zum grossen Teil aus Blässhühnern, während der Anteil der Enten gering ist. Die Bedeutung dieser Besteuerung des Entenbestands wird noch dadurch vermindert, dass nur Jungvögel aufgenommen werden, deren natürliche Sterblichkeit bekanntlich hoch ist.

Ausserdem ist es durchaus möglich, dass die von Rohrweihen erbeuteten Jungenten zum grossen Teil von der Brut getrennt lebende Waisen waren, die vermutlich auch sonst zugrunde gegangen wären, oder auch von der Weihe tot gefunden wurden. Darauf deuten zwei Beobachtungen über eine Rohrweihe hin, die vergeblich aus einer Entenbrut (*Anas platyrhynchos* und *Aythya ferina*) Beute zu schlagen versuchte (PK). Die Weihe hatte niedrig über der Brut gekreist, die Versuche aber aufgegeben und ihren Beuteflug fortgesetzt, als ihr das Entenweibchen schreiend aus dem Wasser entgegen gesprungen war. Einen ganz ähnlichen Fall erzählt ROSENBERG (1959) aus Schweden: nur knapp war die Weihe einem Stoss eines gegen sie anstürzenden Stockentenweibchens ausgewichen. Auf dieselbe Weise verhalten sich die Entenweibchen (z.B. *Aythya fuligula* und *Melanitta fusca*), wenn sie ihre Bruten gegen grosse Möwen verteidigen (HILDÉN 1964). Nach den Beobachtungen von WEIS (1923) wagt es die Rohrweihe auch nicht, junge Blässhühner in der Nähe der Altvögel zu greifen, sondern versucht zuerst die Brut aneinander zu bringen.

Wanderungen und Winterquartiere

Ankunft. Die Rohrweihe trifft in Südfinnland gewöhnlich in der ersten Aprilhälfte ein. Ihre Ankunft ist leicht zu beobachten, weil die Vögel sogleich an ihren Brutplätzen erscheinen. Nachstehend werden die Ankunftsdaten von vier Gegenden angegeben, wo man die Beobachtungen zahlreicher Ornithologen gesammelt hat.

Ort	Zeitraum	Anzahl der Jahre	Erstbeobachtung			Gesammelt von
			früheste	mittlere	späteste	
Helsinki	1948 – 66	19	6. IV	12. IV	22. IV	O. Hildén
Turku	1958 – 66	9	7. IV	13. IV	27. IV	J. Hakala
Pori	1951 – 66	16	3. IV	13. IV	23. IV	E. Haukioja
Oulu	1951 – 66	10	19. IV	26. IV	2. V	J. Siira

Wie aus den Daten ersichtlich, trifft die Art ungefähr gleichzeitig in Helsinki, Turku und Pori ein, also im ganzen südlichen und südwestlichen Küstengebiet. Im weit nördlich liegenden Oulu erscheint sie, wie erwartet, viel später. Es ist zu beachten, dass das Material aus Oulu wegen des spärlichen Vorkommens der Art viel unvollständiger ist als das von den übrigen Beobachtungsplätzen, was vielleicht eine geringe Verspätung in den Datumsangaben verursachen konnte; aus sechs Jahren gibt es keine zuverlässigen Beobachtungen über die Ankunft in Oulu. Die frühesten Beobachtungen aus dem Binnenland sind: Hausjärvi (Ta) 15. IV. 1962 und 25. IV. 1958 (P. Moilanen).

Der Zeitpunkt der Ankunft variiert jährlich überraschend wenig: der Unterschied zwischen der frühesten und spätesten Erstbeobachtung beträgt in Oulu 13, Helsinki 16, Pori und Turku 20 Tage. Dies beruht darauf, dass die Rohrweihe relativ wenig von der Temperatur und demzufolge kaum von einem frühen oder späten Frühjahr abhängig zu sein scheint. Oft ist sie gerade in späten Frühjahren besonders zeitig im Verhältnis zum Stadium des Frühlings angekommen, zuletzt 1965 (Turku und Pori 7. IV, Helsinki 9. IV). Die Ursache ist wohl darin zu suchen, dass die Art wie andere Greifvögel ein ausgeprägter Thermikzügler ist und deshalb die Mittagszeit bevorzugt. Auch in kalten Perioden im April wird die Luft an sonnigen Tagen stark erwärmt und es entstehen somit geeignete aufsteigende Luftströme. Der Fischadler (*Pandion haliaëtus*) ist ebenfalls auffallend pünktlich in seiner Ankunft. Die meisten Vertreter der anderen Vogelgruppen, besonders die Nachtzügler, sind viel mehr von der Temperatur abhängig, weshalb ihre Ankunft jährlich stärker variiert.

Die meisten von den zuerst beobachteten Vögeln sind ♂♂. Unterschiede in der Ankunft der Geschlechter sind jedoch gering, und oft erscheinen beide Partner gleichzeitig am Brutplatz. J. Hakala hat in der Gegend von Turku die beiden ersten Beobachtungen von etwa 30 Ornithologen in den Jahren 1963–65 gesammelt. Das Verhältnis bei den beobachteten Vögeln während der ersten Woche nach der Ankunft beträgt in diesem Material 27 ♂♂ zu 20 ♀♀, was auch ein Beweis für die fast gleichzeitige Ankunft der Geschlechter ist.

Ende April ist der Hauptteil des brütenden Bestandes eingetroffen. Der Zug geht jedoch etwa bis Mitte Mai weiter. In der Endphase handelt es sich vermutlich um Jungvögel, die nicht zur Brut schreiten. Solche Herumstreifende erscheinen bisweilen noch im Hochsommer in Gegenden, wo die Art nicht nistet.

Abzug. Die Herbstwanderung setzt schon Anfang August ein, und der Hauptteil verlässt Finnland im Laufe dieses Monats. Eine ebenso zuverlässige Statistik über das Verschwinden der letzten Vögel wie über die Ankunft der ersten im Frühjahr lässt sich nicht zusammenstellen; dazu reicht die geringe Exkursionstätigkeit im Herbst nicht aus. Jedoch ergeben die folgenden Letztbeobachtungen aus drei Gegenden einen guten Überblick über den Abschluss des Herbstzuges in Finnland:

Ort	Zeitraum	Anzahl der Jahre	Letztbeobachtung			Gesammelt von
			früheste	mittlere	späteste	
Helsinki	1949–65	16	6. IX	19. IX	3. X	O. Hildén
Turku	1957–65	8	10. IX	18. IX	26. IX	J. Hakala
Pori	1953–65	13	1. IX	12. IX	27. IX	P. Kalinainen

An der Südküste scheinen die letzten Individuen am längsten zu bleiben. Dies wird durch die spätesten bekannten Beobachtungen bestätigt, die alle von der Südküste stammen: Espoo 6. X. 1922, 14. X. 1924 (HORTLING) und 5. X. 1941 (v. HAARTMAN & BERGMAN 1943), Helsinki 11. X. 194 (LEHTONEN 1945), Hamina 20. X. 1931 (SIIVONEN 1932). Die spätesten Beobachtungen aus dem Binnenland sind: Ruokolahti (Kl) 25. IX. 1955 (TIUSSA & BAGGE 1957), Hämeenlinna (Ta) 27. IX. 1953 (J. Tast). Generell kann man sagen, dass die letzten Individuen Finnland Ende September verlassen. In der Regel sind das Jungvögel; am spätesten sind Altvögel Mitte September gesehen worden.

Zugrouten und Winterquartiere. Die 25 ausländischen Wiederfunde beringter finnischer Rohrweihen, die bis Ende 1965 eingelaufen sind, ergeben ein ziemlich gutes Bild über die Wanderungen der Art. Wie aus der Karte (Abb. 3) hervorgeht, zieht die Art in südlicher und südwestlicher Richtung über den europäischen Kontinent ab. Zwei einheimische Rückmeldungen junger Vögel zeigen, dass ihre Zugrichtung zuerst unbestimmt sein kann: ein in Pori beringter Vogel wurde am 13. VIII in Korpilahti (210 km ENE), ein in Turku beringter Vogel am 2. IX in Vehkalahti (260 km E) wiedergefunden. Die frühesten Wiederfunde im Ausland sind Ende August gemacht worden: am 29. VIII in Estland (420 km SSE) und in Dänemark (800 km SW). Anfang September sind finnische Ringvögel aus Estland, Lettland, Nord- und Mittlerrussland (1 020 km S) rückgemeldet worden, Ende des Monats haben sie schon Italien und Südfrankreich (2 440 km SW) erreicht. Aus dem Oktober liegen sechs Wiederfunde vor: aus Nordrussland, Polen, Ungarn, Frank-

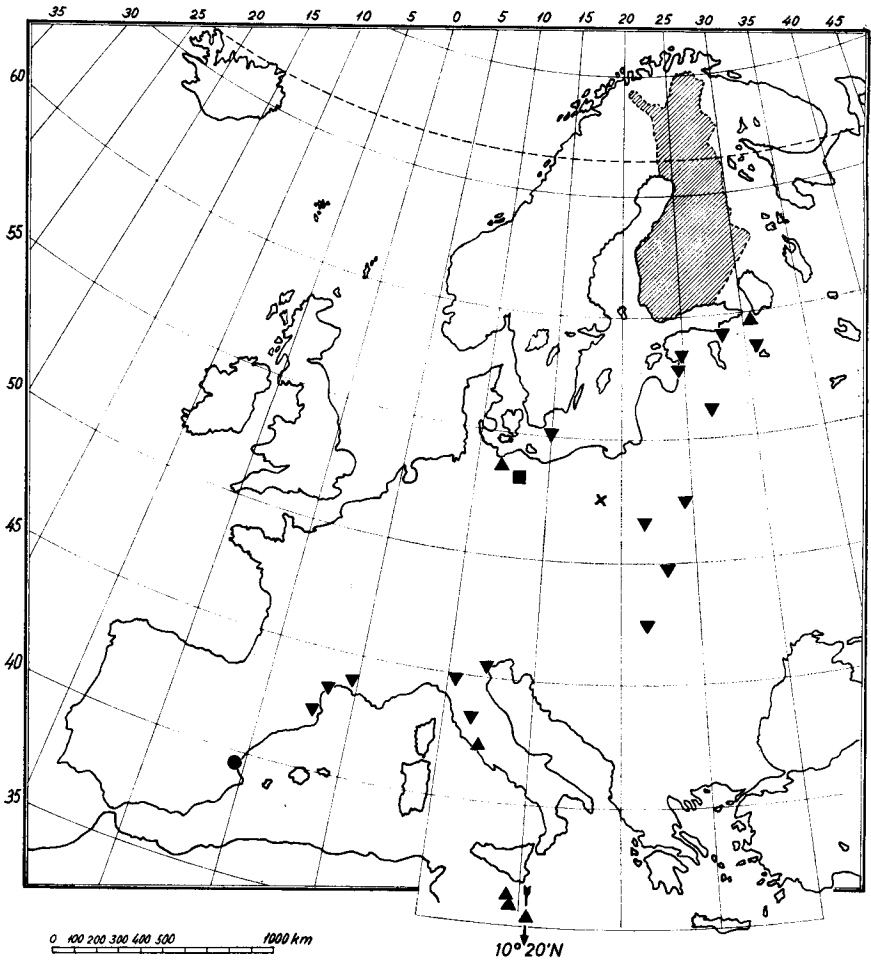


Abb. 3. Die ausländischen Wiederfunde in Finnland beringter Rohrweihen. Die Zeichen geben die Fundzeit folgenderweise an: ▼ = August-Oktober, ● = November-Januar, ▲ = Februar-April, ■ = Mai-Juli, × = ungewiss.

reich und Italien. Im November gibt es keine Rückmeldungen mehr. Der Zug geht also rasch vonstatten.

Die einzigen Winterfunde in Europa stammen aus Spanien etwa am 1. XII und Polen Anfang des Jahres. In beiden Fällen handelt es sich um totgefundene Vögel und es gibt deshalb keinen sicheren Nachweis dafür, dass die Vögel überwintert haben. Die Winterquartiere finnischer

Rohrweihen liegen wohl hauptsächlich in Afrika. Die erste und bis jetzt einzige Rückmeldung kam aus Kamerun ($10^{\circ} 20' N$, $15^{\circ} 16' E$; 5 500 km S), wo ein im vorigen Sommer beringter Vogel am 29. III. 1964 tot gefunden wurde. Auch die zwei Wiederfunde aus Malta in der ersten Aprilhälfte betreffen sicher Vögel, die auf dem Heimzug aus Afrika waren. Die übrigen zwei Frühjahrsfunde stammen aus Italien vom März und aus Nordrussland von Ende April (dazu ein in Deutschland Anfang Mai in Verwesung gefundener Vogel).

Wenigstens zum Teil kehren die einjährigen Vögel an ihre Geburtsplätze zurück. Als Beweis liegt ein Wiederfund vor: ein in Pori nestjung beringter Vogel wurde im folgenden Sommer wieder dort erlegt. Überraschend ist die Rückmeldung eines anderen Vogels aus Pori, der zwei Jahre später Mitte Juli in Mecklenburg, Deutschland, angetroffen wurde. Diese sowie die früher erwähnte Umsiedlung eines Vogels aus Pori nach Oulu deuten auf eine recht erhebliche Zerstreuung der Jungvögel hin.

Zusammenfassung

Die Untersuchung benutzt Rundfragenmaterial über das Vorkommen der Rohrweihe in Finnland sowie eigene Ermittlungen über die Lebensweise der Art in der Umgebung der Stadt Pori am Bottnischen Meerbusen.

Die Rohrweihe ist ein ziemlich neuer Ankömmling in Finnland. Die erste Beobachtung stammt aus dem Jahr 1886. Mit regelmässigem Brüten begann die Art auf der Karelischen Landenge in den Jahren nach 1910 und in Südwestfinnland in den 20er Jahren. Danach erfolgte eine rasche Vermehrung und zugleich Ausbreitung des Bestandes. Gegenwärtig beträgt er rund 110 Paare in einem Gebiet, das die gesamte Küste bis zur Höhe von Oulu umfasst. Wegen des spärlichen Vorkommens geeigneter Biotope brüten nur 21 % des Bestandes an den Gewässern des Inlands, hauptsächlich in Südwestfinnland in der Nähe der Küste (Abb. 2, S. 99). Die Expansion mag der Beeinträchtigung der mittel- und südeuropäischen Brutbiotope der Art durch die umfassenden Trockenlegungen der dortigen Moorgebiete sowie der Erwärmung der Frühjahre zuzuschreiben sein, die eine Verlängerung des Zuges fördert.

Meistens handelt es sich in Finnland um Einzelbrüter. Nur an besonders geeigneten Buchten bzw. Seen kann man 2–3 brütende Paare vorfinden. An der Mündung des Kokemäenjoki-Flusses befindet sich

jedoch innerhalb eines Gebiets von 11 qkm eine Anhäufung von 11–12 Paaren, wo der kleinste Abstand zwischen zwei Nestern nur 70 m betragen hat. Die Vögel verteidigen ein enges Revier rund um das Nest gegen fremde Artgenossen. In den gemeinsamen Jagdrevieren jagen die Vögel der verschiedenen Nester friedlich nebeneinander.

Der Balzflug setzt bald nach der Ankunft ein und wird auch nach begonnenem Brüten fortgesetzt. Das Balzverhalten wird in dem Kapitel Brutbiologie geschildert. Das ♂ baut sich ein sog. Spielnest, während das ♀ allein für den Bau des eigentlichen Horstes sorgt, der dann während der ganzen Brut- und Nestjungenperiode fortwährend ausgebessert und erweitert wird. Der Horst befindet sich im allgemeinen dort, wo das Röhrlicht am dichtesten und am höchsten ist, oft jedoch in der Nähe der Randzone. Die Eier werden gewöhnlich in Abständen von 2, mitunter 3 Tagen abgelegt. Die Eiablage beginnt manchmal schon im April, gewöhnlich jedoch Anfang Mai. Die Anzahl der Eier beträgt meistens 4 oder 5, seltener 6; für 79 vollzählige Gelege wurde der Mittelwert 4,66 gefunden. Nur das ♀ brütet und beginnt damit nach dem 1. oder 2. Ei. Die Brutdauer beträgt 31–34 Tage, bei den zwei ersten Eiern gewöhnlich etwas mehr als bei den folgenden. Die Jungen unternehmen im Alter von etwa 6 Wochen kurze Flüge. Während der 2–3 ersten Lebenswochen der Nestlinge sorgt das ♂ allein für die Nahrungsbeschaffung und übergibt die Beute dem ♀. Statistische Ermittlungen haben ergeben, dass auf die halbe Anzahl der Eier ein flüggeltes Junges kommt.

Den Angaben über die Nahrung liegen Reste von 141 Beutetieren in der Gegend von Pori zugrunde. Den Hauptanteil bilden Kleinsäuger (39 %) und Kleinvögel (31 %), der Anteil der Möwen betrug 11 %, der Wasservogel 8 %, der Watvögel 6 %, der anderen Vögel, Frösche und Fische zusammen 4 %. Die Beutevögel waren zu 94 % Junge. Gewöhnlichster Wasservogel war das Blässhuhn. Eine Spezialisierung auf bestimmte Beutetiere kommt vor. Die Jagdflüge können sich über 5–6 km weit erstrecken. Einschlägige Untersuchungen in anderen europäischen Ländern haben ein ziemlich ähnliches Bild ergeben.

Die Rohrweihe trifft in Südfinnland gewöhnlich Anfang April ein. Der Zeitpunkt schwankt jährlich weniger als bei den meisten anderen Arten, die zur gleichen Zeit ziehen. Der Herbstzug beginnt Anfang August und ist im allgemeinen Ende September beendet. Zugstrassen und Überwinterungsgebiete werden auf Grund von 25 ausländischen Ringfunden besprochen (Abb. 3, S. 119).

Literatur: (Kurze faunistische Mitteilungen ohne Titel.) BRAAKSMA, S., 1960: De verspreiding van de Wulp *Numenius arquata* (L.), als broedvogel. *Ardea* 48: 65–90. — BÄCK, R., 1953: *Ornis Fenn.* 30: 19 und 91. — CURRY-LINDAHL, K., 1959: Våra fåglar i Norden, I bandet. Stockholm. — CASÉN, R., 1957: *Ornis Fenn.* 34: 107. — ENEMAR, A., 1959: Bruna kärrhöken (*Circus aeruginosus*) i Sverige år 1958. *Vår Fågelvärld* 18: 42–49. — FISKAR, M., 1965: *Lounais-Hämeen Luonto* 19: 45. — FRITZÉN, N. & R. TENOVUO 1957: Kvantitativa fågelstudier vid Limingoviken. *Ornis Fenn.* 34: 17–33 and 64–77. — Förteckning över Sveriges fåglar. Utgiven av Sveriges Ornitologiska Förening 1962. Femte upplagan, 116 pp. Stockholm. — GRANBERG, G., 1945: Siivekkäiden maailmasta. 238 pp. Porvoo. — GRÖNROOS, T. T., 1917: *Luonnon Ystävä* 21: 107–108. — v. HAARTMAN, L. & G. BERGMAN 1943: *Acta Zool. Fenn.* 39: 7. — v. HAARTMAN, L., O. HILDÉN, P. LINKOLA, P. SUOMALAINEN & R. TENOVUO 1963–66: Pohjolan linnut värikuvin I. 439 pp. Helsinki. — HAFTORN, S., 1958: Populasjonsendringer, spesielt geografiske forskyvninger, i den norske avifauna de siste 100 år. *Sterna* 3: 105–137. — HEIKKILÄ, P., 1959: *Lounais-Hämeen Luonto* 6: 21. — HILDÉN, O., 1958: Eräitä lintulöytöjä Perämeren rannikolta. *Ornis Fenn.* 35: 28–38. — 1964: Ecology of duck populations in the island group of Valassaaret, Gulf of Bothnia. *Ann. Zool. Fenn.* 1, 153–279. — 1966: Ruskosuohaukan esiintymisestä, elintavoista ja ravinnosta Suomessa. *Suomen Riista* 18: 82–93. — HORTLING, I., 1927: Das Vogelleben bei Ytterö im Sommer und Herbst 1926. *Ornis Fenn. Sonderheft*: 1–237. — HUOKUNA, A., 1954: Tammelan ja Forssan linnusto ennen ja nyt. *Lounais-Hämeen Kotiseutu- ja Museoyhd. Vuosik.* 1954: 20–39. — JOHANSSON, P.-Å., 1953: *Ornis Fenn.* 30: 92. — JÄGERSKIÖLD, L. A., 1919: Om förändringar i Sveriges fågelvärld under de senaste 75 åren. *Sveriges Natur* 10, 47–73. — KALELA, O., 1938: Über die regionale Verteilung der Brutvogelfauna im Flussgebiet des Kokemäenjoki. *Ann. Zool. Soc. 'Vanamo'* 5, 9: 1–291. — 1940: Zur Frage der neuzeitlichen Anreicherung der Brutvogelfauna in Fennoskandien mit besonderer Berücksichtigung der Austrocknung in der früheren Wohngebieten der Arten. *Ornis Fenn.* 17: 41–59. — 1946: Zur Ausbreitungsgeschichte der Vögel vegetationsreicher Seen. *Ann. Acad. Sci. Fenn. A*, 4: 1–81. — 1949: Changes in geographic ranges in the avifauna of Northern and Central Europe in relation to recent changes in climate. *Bird-Banding* 20: 77–103. — KALINAINEN, P., 1965: Niittysuohaukka (*Circus pygargus*) pesinyt Kokemäenjoen suistossa 1964. *Ornis Fenn.* 42: 29–31. — KALSKE, T., 1952: *Luonnon Tutkija* 56: 163. — KIVIRIKKO, K. E., 1921: *Luonnon Ystävä* 25: 121. — 1940: Suomen selkärankaiset. 833 pp. Porvoo–Helsinki. — KLOCKARS, B., 1956: Fåglarna i det Sydösterbottniska kustlandet. *Österbottnisk Årsbok* 1953–1955: 130–183. — LEHTONEN, L., 1945: Lintuparatiisi pääkaupungin liepeillä. 180 pp. Porvoo–Helsinki. — 1957: *Lounais-Hämeen Luonto* 3: 55. — LEHTONEN, S. J., 1962: *Kymenlaakson Luonto* 3: 8. — LODMAN, J., 1935: *Ornis Fenn.* 12: 63. — LÖNNBERG, E., 1924: Ett bidrag till den svenska faunans utbredningshistoria. *Fauna och Flora* 19: 97–119. — LÖNNFORS, F., 1916: Bruna kärrhöken, *Circus aeruginosus* (L.). *Medd. Soc. F. Fl. Fenn.* 42: 36–37. — MATHIASSEN, S., 1961: Bruna kärrhöken. *Nordens fåglar i färg*, V bandet: 82–87. Malmö. — MELA, A. J. & K. E. KIVIRIKKO 1909: Suomen luurankoiset. Porvoo–Helsinki. — MERIKALLIO, E., 1929: Äyräpäänjärvi. 202 pp. Helsinki. — 1958: Finnish birds. Their distribution and numbers. *Fauna Fenn.* 5: 1–181. — METSÄVAINIO, K., 1934: *Luonnon Ystävä* 38: 60. — MIKKOLA, K., 1965: Ahvenanmaata pesimisaikaan. *Lintumies* 1: 43–46. — NIETHAMMER, G., 1938: *Handbuch der*

deutschen Vogelkunde, Band II. 545 pp. Leipzig. — NORDSTRÖM, G., 1962: Die Vogelberingung in Finnland im Jahre 1962. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. 40: 5–176. — OLSONI, B., 1940: Ornis Fenn. 17: 15. — OLSSON, V., 1964: Förändringar i ostkustens fågelfauna och något om orsakerna därtill. Vår Fågelvärld 23: 352–362. — ONNO, S., 1963: Matsalu Riikliku Looduskaitseala haudelinnustikust. Ornitol. Kogumik 3: 23–56. — OTTERLIND, G., 1954: Flyttning och utbredning. Ett bidrag till kännedomen om den skandinaviska fågelfaunans utbredningsdynamik. Vår Fågelvärld 13: 1–31, 83–113 und 147–167. — PEDERSEN, E. T., 1961: Ängshöken. Nordens fåglar i färg, V bandet: 92–98. — PUTKONEN, T. A., 1941: Havaintoja Äyräpäänjärven ja sen lähiympäristön linnustosta. Manuskript im Zool. Inst. der Univ. Helsinki. — REINIKAINEN, A., 1947: Lapin linnuston muutoksista. Arch. Soc. 'Vanamo' 2: 131–141. — ROINE, P., 1960: Lounais-Hämeen Luonto 9: 26. — ROSENBERG, E., 1963: Fåglar i Sverige. 376 pp. Stockholm. — 1959: Bruna kärrhöken, *Circus aeruginosus aeruginosus* (L.), in K. CURRY-LINDAHL: Våra fåglar i Norden, I bandet: 475–482. — SEISKARI, P., 1947: Luonnon Ystävä 51: 164. — SIIVONEN, L., 1932: Ibid. 36: 70. — SILVOLA, T., 1959 a: Ornis Fenn. 36: 51 — 1959 b: Ibid. 36: 112. — SOIKKELI, M., 1964: The distribution of the southern dunlin (*Calidris alpina schinzii*) in Finland. Ibid. 41: 13–21. — 1965: On the structure of the bird fauna on some coastal meadows in western Finland. Ibid. 42: 101–111. — SOVINEN, M. & P., 1951: Ibid. 28: 82. — SUOMALAINEN, E. W., 1927: Kokemäenjoen laakson ja läheisen merenrannikon linnusto. 396 pp. Porvoo. — SVENSSON, S., 1965: Iakttagelser över häckande tofsvipor (*Vanellus vanellus* (L.)) och storspövar (*Numenius arquata* (L.)) i Lycksele och Pite lappmarker sommaren 1964. Fauna och Flora 60: 53–62. — TANNER, P. R., 1930: Luonnon Ystävä 34: 71. — TIUSSA, J., 1960: Ornis Fenn. 37: 92. — TIUSSA, J. & P. BAGGE 1957: Ruokolahden Kuokkalammen linnusto vuosina 1949–56. Ibid. 34: 129–131. — TÖRNROOS, V., 1956: Hailuodon linnusto sadan vuoden aikana. Oulun Luonnonyst. Yhd. Julk. III, A 2: 10–41. — 1960: Lintufaunistisia tietoja Pohjois-Suomesta, erityisesti Oulun seudulta. Ornis Fenn. 37: 101–117. — UTTENDORFER, O., 1952: Neue Ergebnisse über die Ernährung der Greifvögel und Eulen. 230 pp. Stuttgart. — VOOS, K. H., 1960: Atlas of European birds. 284 pp. London. — WALLÉEN, M., 1889: Ornitologiska iakttagelser, gjorda under våren och sommaren 1886 på Karelska näset. Medd. S. F. Fl. Fenn. 15: 129–153. — WEIS, H., 1923: Kaerhöhe. Iagttagelser fra vestjydske ynglepladser. 80 pp. København. — WITHERBY, H. F., F. C. R. JOURDAIN, N. F. TICEHURST & B. W. TUCKER 1948: The handbook of British birds, volume III. 387 pp. London.

Selostus: Ruskosuohaukan, *Circus aeruginosus* (L.), esiintymisestä ja elintavoista Suomessa.

Tutkimus perustuu kyselyn avulla kerättyihin tietoihin ruskosuohaukan esiintymisestä Suomessa sekä Porin seudulla tehtyihin tutkimuksiin lajin elintavoista.

Ruskosuohaukka on verraten uusi tulokas Suomessa. Ensimmäinen havainto on vuodelta 1886. Laji alkoi pesiä säännöllisesti Karjalan Kannaksella 1910- ja maan SW-osissa 1920-luvulla. Tämän jälkeen kanta lisääntyi ja levisi nopeasti. Nykyisin se on n. 110 parin suuruinen ja pesimäalue käsittää koko rannikon Oulun tienoille pohjoisessa. Sisämaan järvissä pesii sopivan biotoopin vähyyden johdosta vain 21 % kannasta, pääosa SW-Suomessa lähellä rannikkoa (kuva 2). Leviämisen syiksi otaksutaan

lajin pesimisbiotooppien supistumista Keski- ja Etelä-Euroopassa suoseutujen laajamittaisen kivaatuksen johdosta sekä keväiden lämpiämistä, joka edistää muuton prolungaatiota.

Enimmäkseen laji on Suomessa yksittäispesijä, ja vain erityisen sopivilla lahdilla tai järvilla saattaa pesiä 2–3 paria. Kokemäenjoen suistossa on kuitenkin 11 km²:n alueella 11–12 parin tihentymä, jossa kahden pesän väli on ollut pienimmillään vain 70 m. Emot puolustavat suppeata aluetta pesän ympärillä vieraita lajikumppaneita vastaan. Yhteisillä pyyntimailla eri pesien linnut saalistavat hyvässä sovussa.

Soidinlento alkaa pian saapumisen jälkeen ja jatkuu vielä haudonnan alettua. Soidinkäyttäytymistä on kuvattu. Moniavioisuudesta on yksi havainto: ♂:lla 2 ♀♀, joiden pesinnässä parin viikon aikaero. ♂ rakentaa itselleen ns. soidinpesän, ♀ taas huolehtii yksin varsinaisen pesän rakentamisesta ja jatkaa sitä läpi haudonta- ja pesäpoikasajan. Pesä sijaitsee yleensä ruo'ikon tiheimmässä ja korkeimmassa osassa, usein kuitenkin lähellä sen reunaa. Sen rakennetta ja kokoa on kuvattu. Muninta tapahtuu tavallisesti 2, joskus 3 vrk:n välein. Se alkaa välistä jo huhtikuun lopussa, tavallisesti toukokuun alkupuolella. Munamäärä on useimmiten 4 tai 5, harvemmin 6; 79 täysilukuisen pesyeen keskikoko 4.66. Vain ♀ hautoo ja aloittaa 1. tai 2. munan jälkeen. Haudonta-aika on 31–34 vrk, kahden ensimmäisen munan tavallisesti vähän pitempi kuin seuraavien. Poikaset lentävät lyhyitä matkoja n. 6 viikon ikäisinä. Poikasajan 2–3 ensimmäistä viikkoa ♂ huolehtii yksin perheen ravinnonhankinnasta ja luovuttaa saaliit ♀:lle. Muna- ja poikastappioista on koottu tilastoa, jonka mukaan n. puolet munista tuottaa lentopoikasen.

Ravintoaineisto perustuu Porin seudun pesiltä kerättyihin 141 saaliseläimen jätteisiin. Ravinnon pääosan muodostivat pikkunisäkkäät (39 %) ja pikkulinnut (31 %), loppulintujen osuus oli 11 %, vesilintujen 8 %, kahlaajien 6 %, muiden lintujen, sammakoiden ja kalojen 4 %. Linnuista 94 % oli poikasia, vesilinnuista tavallisin saalis oli nokikana. Erikoistuminen tiettyihin saaliseläimiin on tavallista. Saalistusmatkat voivat ulottua 5–6 km:n päähän. Muissa Euroopan maissa suoritettut ravintotutkimukset ovat antaneet melko samanlaisen kuvan.

Ruskosuohaukka saapuu Etelä-Suomeen tavallisesti huhtikuun alkupuoliskolla. Saapumisaika vaihtelee vuosittain vähemmän kuin useimpien muiden samoihin aikoihin palaavien lajien. Poismuutto alkaa elokuun alussa ja päättyy yleensä syyskuun lopussa. Muuttoreittejä ja talvehtimisalueita on käsitelty 25 ulkomaisen rengaslöydön valossa (kuva 3).

Eräiden Riistaveden eutrofisten järvien vesilinnuston koostumuksesta

E. O. ANTIKAINEN

Riistaveden Välsalmen kylässä sijaitsevat eutrofiset järvet ovat olleet pohjoissavolaisten ornitologien ja metsästäjien kiinnostuksen kohteena tämän vuosisadan alkupuolelta asti. Kirjallisuudessamme ne tunnetaan