

# Der Fischadler

*(Pandion h. haliaëtus)*

3. unveränd. Auflage, Nachdruck  
der 1. Auflage von 1962

Mit 48 Abbildungen

Karl-Heinz Moll



Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 308

Westarp Wissenschaften · Hohenwarsleben · 2004

## Inhalt

Beschreibung . . . . .	4
Mauser . . . . .	7
Geschlechtsreife und Alter . . . . .	7
Verbreitung . . . . .	7
Siedlungsdichte . . . . .	11
Horststandorte . . . . .	12
Wahl des Horstplatzes und Reviertreue . . . . .	14
Frühjahrsankunft und Paarbildung . . . . .	16
Balz . . . . .	26
Horstbau . . . . .	30
Untermieter im Fischadlerhorst . . . . .	36
Brutzeit, Gelege . . . . .	36
Aufzucht der Jungen . . . . .	38
Loslösung vom Horst . . . . .	59
Wanderung . . . . .	61
Ernährung . . . . .	65
Beuteerwerb . . . . .	79
Feinde . . . . .	83
Verhalten bei Störungen . . . . .	84
Schutz den Fischadlern . . . . .	88
Fischadler in Gefangenschaft . . . . .	91
Schrifttum . . . . .	93

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere die der  
fotomechanischen Vervielfältigung oder Übernahme  
in elektronische Medien, auch auszugsweise.

© 2004 Westarp Wissenschaften-  
Verlagsgesellschaft mbH, Hohenwarsleben  
<http://www.westarp.de>

## Vorwort

Seit 15 Jahren beobachte ich Fischadler an ihren Horsten. Weit über 400 Stunden habe ich im Versteck, im Durchschnitt 8 m, zeitweise auch nur 3,5 m von diesen einmalig schönen Vögeln entfernt angesessen. Mit vielen 100 Kleinbildaufnahmen, einigen hundert Metern Schmalfilm und mit etlichen tausend Worten habe ich versucht, meine Beobachtungen festzuhalten und weiterzugeben.

Daß ich nunmehr das Gesehene und Fotografierte in dem vorliegenden Bändchen zusammenfassen konnte, verdanke ich vor allem der Unterstützung des Herrn Professor Dr. D a t h e.

Mein Dank gebührt ebenso Herrn Professor Dr. S t r e s e m a n n für seine freundlichen Hinweise, Herrn Dr. K u h k für die Durchsicht des Manuskriptes und seine wertvollen Literaturhinweise, Herrn Dipl. Biol. M a u e r s b e r g e r für seine Unterstützung bei der Durchsicht der Balgsammlung des Museums für Naturkunde in Berlin.

Die Herren W. F i s c h e r, A. H a c k e r, G. P e h l k e und J. S c h w a r z überließen mir in dankenswerter Weise ihre Beobachtungsergebnisse, und die Herren C h r i s t i a n s e n, P e h l k e und J u n g stellten mir Aufnahmen zur Verfügung.

Für Angaben über die Verbreitung des Fischadlers in Norwegen, Schweden und Finnland danke ich den Herren H o l g e r s e n (Stavanger), Ö s t e r l ö f (Stockholm) und Dr. B e r g m a n (Helsinki).

Mein Dank gilt auch den Herren Dr. P e t z o l d (Tierpark Berlin) und B a h l k e (Waren), die die Übersetzung einiger Werke besorgten.

K a r l H e i n z M o l l

## Siedlungsdichte

In nahrungsreichen Gebieten mit guten Horstmöglichkeiten kommt es beim Fischadler zu konzentriertem Brüten mehrerer Paare auf engstem Raum. Die stärkste mir zur Zeit bekannte Konzentration beläuft sich auf 4 Paare auf einem Quadratkilometer, und 2 km entfernt brüten 2 weitere Paare. Vier dieser sechs Horste stehen auf Hochspannungsmasten (Abb. 5), drei sehr nahe beieinander, und zwar sind von fünf Masten drei mit einem Fischadlerhorst besetzt; zwischen jeweils zwei Horsten steht ein leerer Mast.

Von der wohl stärksten Konzentration in Mitteleuropa (auf dem Darß) berichtet Pe u s. Dort konnte er 21 Fischadlerhorste feststellen, von denen 1924 und 1925 allerdings nur etwa 15 bis 16 besetzt waren. In einem lichten Kiefernhochwald von etwa  $120 \times 200$  m befanden sich vier besetzte Adlerhorste. In einem anderen Jagen desselben Revieres standen 1924 auf einem Raum von  $300 \times 350$  m die Horste von drei Fischadlerpaaren, einem Seeadlerpaar, einem Paar des Roten Milans, einem Lerchenfalkenpaar, einem Wanderfalkenpaar, einem Mäusebussardpaar und drei Horste des Schwarzen Milans. Pe u s ist – wie auch S i e w e r t – der Auffassung, daß man nicht von einem kolonieweisen Brüten der Fischadler sprechen kann.

„Es ist wohl mehr ein restloses Ausnutzen des außergewöhnlich günstigen Lebensraumes.“ Nach B r e h m, zitiert S c h a l o w, standen in der Nähe des 1000 ha großen Teichgebietes von Peitz früher 25 bis 30 Fischadlerhorste. U t t e n d ö r f e r besuchte 1924 mit K r a m e r an der pommerschen Küste 10 Horste, von denen 4 in einem Jagen standen, zum Teil nur 100 m voneinander entfernt. K a r v i k berichtet aus Südschweden, daß Fischadler fast kolonieartig brüten. Auf einer kleinen Fläche stehen 8 Horste, davon 7 auf einer Fläche von 6 km Durchmesser. Der Mindestabstand zwischen 2 Horsten beträgt 700 m. M e n z b i e r e r wähnt starke Brutkonzentration der Fischadler im Wolgadelta.

Die größte „Kolonie“ von *Pandion h. carolinensis* befindet sich heute auf Gardiner Island. Früher war diese „Kolonie“ auf Plum Island (beide Inseln der Atlantikküste der USA vorgelagert). Dort wurden die Fischadler von einem gewissen Mr. Jerome bewacht. Als Allen die Insel 1879 zum ersten Male besuchte, behauptete Jerome, daß 500 Fischadlerhorste auf Plum Island wären und daß volle 2000 Fischadler auf der Insel nächtigten. Allen reduzierte in seinen Angaben die Zahl der Horste von sich aus um die Hälfte. 1885 wurde Plum Island bebaut, und die Fischadler verzogen sich auf die wenige Meilen ent-

fernt liegende Gardiner Insel. Angaben über den Brutbestand auf Gardiner Island beruhen nach B e n t wahrscheinlich nur auf Schätzungen: C h a p m a n (1908) 150 bis 200 Horste, A b b o t (1911) 200 Horste und K n i g h t (1932) über 300 Horste. Gardiner Island ist etwa 1200 ha groß. W i l c o x schreibt, daß sich auf Long Island, auf der bekanntlich der größere Teil der Stadt New York liegt, eine „Kolonie“ von 40 Fischadlerhorsten befand. Nach Auffassung von W i l c o x handelt es sich um einen Ableger der „Kolonie“ auf Gardiner Island.

B e n t stellte seine Beobachtungen in einer „Kolonie“ auf Rhode Island an, die etwa 60 bewohnte Horste zählte. B e n d i e r e (1892) erwähnt eine „Kolonie“ auf dem Seven Mile Beach im südlichen New Jersey, in welcher in jeder Saison einige hundert Paare genistet haben. A b b o t fand eine „Kolonie“ von 30 Horsten am Great Lake. N i c h o l s o n berichtete nach B e n t, daß es 1910 wenigstens 75 bewohnte Horste in den Zypressen um den Istokpoga-See in Florida gegeben habe und daß in Volusia County „es möglich sei, Hunderte ihrer Horste in den Zypressensümpfen bei Maytown zu finden, daß 30 Horste von einer stattlichen Zypresse aus sichtbar seien“.

Nach A b b o t war 1910 auf „Gardiner Island eine Folge von nicht weniger als 22 Horsten in Abständen zwischen 11 bis 30 yards“ (1 Yard = 0,9144 m). G r i n g l (1930) berichtet aus Kalifornien, daß auf einer Strecke von ca. 5 km längs eines Sees nicht weniger als 25 besetzte Horste gefunden wurden. S m i t h meldet aus Maryland von 50 Horsten, die in der Nähe von Ocean City sich befanden.

### Horststandorte

Die Fischadler errichten bei uns ihre Horste sehr hoch, vorzugsweise auf freistehenden Bäumen in der Nähe fischreicher Gewässer. Die Rasse *Pandion h. haliaëtus* bevorzugt in Mitteleuropa Kiefern (Abb. 6). B a n z h a f gibt 1935 für Pommern 27mal Kiefern und einmal Eiche als Horstbaum an. Eine Erhebung für das Jahr 1960 ergab für die DDR 31mal Kiefer, 12mal Hochspannungsmasten, je 9mal Eiche bzw. Buche, je 1mal Birke, Esche, Ruster, Tanne und Lärche. Die Horsthöhe beträgt sehr oft 20 bis 25 m (B a n z h a f). Alle mir bekannten Horste stehen bis auf einen in den Spitzen der Horstbäume, sie sind diesen „aufgesetzt“.

M e n z b i e r (1895) schreibt, daß im Süden Rußlands die Horste oft auf Pappeln, auch auf Weiden, Erlen und Eichen und selbst auf Linden stehen. B o l m a n fand auf den Inseln im nördlichen Teil des Roten

Meeres Horste auf der Erde. Nach N a u m a n n horstete der Fischadler in Schottland auch auf hohen Ruinen und selbst auf Schornsteinen freistehender Gebäude. Von Felsenbruten berichtet J o r d a n s auf Mallorca (Mittelmeer). O. l e R o i zitiert S u f f r i a n (1846), nach dem der Fischadler an der unteren Sieg in den Felsen von Wissen gebrütet hat.

B r o w n erwähnt vier Horste der Rasse *Pandion h. cristatus*, die er in Queensland fand. Während zwei auf Bäumen errichtet waren, standen die anderen auf Felsen.

Eine besonders gute und ausführliche Darstellung über die nord-amerikanischen Fischadler (*Pandion h. carolinensis*) finden wir bei B e n t. Bevorzugte Horstbäume sind Pinien, Eichen, dann Bergahorn, Robinien, Ulmen, Kiefern und Zedern. In landwirtschaftlich genutzten Gebieten werden keine bestimmten Bäume bevorzugt, dort stehen die Horste u. a. auf wilden Kirschbäumen, Weiden und sogar auf Apfelbäumen. In Florida werden viele Horste auf Zypressen gefunden, und in Niederkalifornien horsten die Adler manchmal auf Riesenkakteen.

Fischadler zeigen im Vergleich mit anderen Greifvögeln auch in Deutschland wenig Scheu, gewöhnen sich schnell an die Nähe des Menschen und horsten oft in nächster Nähe menschlicher Ansiedlungen (Abb. 7). In Amerika sind die Fischadler – wie bei uns die Störche – in vielen Fällen „Haustiere“ (s. „Schutz den Fischadlern“). Die Horste stehen unmittelbar neben den Häusern auf Stangen (Abb. 12), auf denen Wagenräder oder dergleichen als Unterlage angebracht wurden. Die Adler bauen auf Telegraphenstangen, wobei die Kreuzarme und Drähte ihnen gute Hilfe leisten. Diese Horste werden jedoch aus verständlichen Gründen heruntergeworfen.

Man findet die Horste auf Gebäuden und unbenutzten Essen. Ebenso werden alte, nicht mehr benutzte Windmühlen angenommen. H a t h a - w a y (1905) berichtet von einem Horst auf einer Windmühle ohne Flügel: „... wenn das Ruder sich dreht, wird der sitzende Vogel auf seinem Horst bei jedem Windstoß rundherumgedreht“. Über die verschiedensten Horststandorte in der „Fischadlerkolonie“ auf Gardiner Island schreibt A b b o t, daß man die Horste in Mengen auf Bäumen sowohl hoch als auch sehr niedrig auf Felsen und Felsbrocken auf dem Lande oder im flachen Wasser, auf einer Kanalboje, auf Schuppen und anderen Gebäuden, auf Zäunen und Mauern, auf Schrotthaufen, auf alten Stubben, auf einer schwimmenden Holzplattform findet. Auf den Sandufern (Abb. 11) stehen die Horste auf Wrackstücken, Treibholz und Fiskkästen. Die Vögel versuchten sogar, auf den schlanken Stangen,

die die Fischnetze halten, zu bauen. „Immer ist festzustellen, daß die Adler auf Erhöhungen, zumindest in der Nähe einer solchen, die Horste anlegen. Allerdings scheint bei einigen des jüngsten Zuwachses jeglicher instinktiver Hang nach ‚Erhöhung‘ verlorengegangen zu sein.“

Im Yellowstone-Park sind die meisten Horste auf Bäumen errichtet. Es gibt im Nationalpark etwa 30 Felsenhorste, aber allein um den Yellowstone-See herum befinden sich 60 Baumhorste. Der malerischste Horstplatz war in der Mitte der Wasserfälle im Snake-River. Eingeengt von finsternen Basaltwänden stürzen die Wasser schäumend zu Tal, geteilt von Felsen, die bisher der nagenden Strömung widerstanden. Und auf einer schlanken, sich zuspitzenden Felssäule, die aus dem wirbelnden, schäumenden Wasser sich erhebt, hatte ein Fischadlerpaar seinen Horst.

### Wahl des Horstplatzes und Reviertreue

Wie schon erwähnt, stehen die Horste auf freistehenden Bäumen. Horste in Beständen sind selten, mir persönlich ist in meinem Beobachtungsgebiet ein solcher nicht bekannt. B e n t schreibt über *Pandion h. carolinensis*, daß in den letzten Jahren Horste, die im Walde stehen, häufig aufgegeben wurden. Er führt diese Tatsache aber auf den allgemeinen Rückgang der Fischadler zurück.

Wiederholt hatte ich Gelegenheit, die Anlage eines neuen Horstes zu beobachten. Das sicherlich typische Verhalten eines Fischadlerpaares bei einer Horstneuanlage geht aus meinen Aufzeichnungen aus dem Jahre 1951 hervor: Das zwei Tage vor dem Männchen zurückgekehrte Weibchen ließ sich bei seiner Ankunft auf dem vorjährigen Horst nieder, stand aber am nächsten Tag auf einer 20 m vom Horst entfernten Kiefer, die es, nachdem das Männchen auch wieder im Brutrevier war, nicht verließ, obwohl das Männchen zunächst Nistmaterial zum alten Horst trug und auch auf diesem die Horstbalz ausführte. Da das Zutragen von Nistmaterial durch das Männchen, zumindest in den ersten Tagen nach dessen Rückkehr, eine sehr wesentliche Rolle im Rahmen der Balz spielt (oft schließt sich eine Begattung an), schaffte das Männchen die Knüppel und Reiser schließlich zum Weibchen, legte sie auf dessen neuerwählten Horstplatz ab, und schon nach einer Woche war dort ein neuer Horst entstanden, der durchaus einen „fertigen“ Eindruck machte. (Sicherlich fehlte noch die Auspolsterung der Horstmulde.) In den ersten Tagen des Neubaus schlug das Weibchen mit den hochgehaltenen Schwingen und ließ leise Lockrufe hören, wenn es das Männchen mit einem Fisch oder Nistmaterial anfliegen sah. Ich hatte durchaus den Eindruck, daß

die weißen Unterseiten der Flügel des Weibchens auf das Männchen als Signal wirken.

Es scheint so zu sein, daß das Weibchen den Horstplatz erwählt, sich auf einen für eine Horstanlage günstigen Platz stellt und daß das Männchen das Nistmaterial dort hinträgt.

1960 hatte ein Paar (wahrscheinlich zum ersten Male verpaart) sich ein Brutrevier neu erwählt. Es baute seinen Horst auf einen Hochspannungsmast. Dieser Mast war schon in früheren Jahren (bis 1951) „Horstbaum“ eines Fischadlerpaares gewesen. Noch während der Brutzeit 1951 fand ich einen Adler tot in der Nähe des Horstes, der im Winter darauf von den Stürmen heruntergestürzt wurde. In späteren Jahren kam es immer wieder vor, daß ein einzelner Adler Material zu diesem Mast trug, ohne daß es zum eigentlichen Horstbau kam. 1960 wurde jedoch gebaut. Ob der einzelne Vogel, der von 1952 bis 1959 immer wieder Material herantrug, der verbliebene Partner des Paares von 1951 war, zu dem sich 1960 ein Ehepartner fand, läßt sich natürlich nicht sagen. Auffallend ist das hartnäckige Festhalten an diesem Mast, der nach menschlichem Ermessen durchaus nicht günstig steht. So kam es auch 1960 nicht zu einer erfolgreichen Brut, da auf dem Felde unter dem Mast Kartoffeln gepflanzt wurden, wodurch fortlaufende Störungen eintraten.

Zu Horstneuanlagen kommt es in der Regel, wenn den Adlern die Eier oder die Jungen geraubt werden. Diese Neuanlagen befinden sich fast immer in der Nähe der alten Horste. Ich vermute, daß der Horstbautrieb durch die zwangsweise Unterbrechung des Brut-, Huder- und Fütterungstriebes eine Steigerung erfährt, denn mit der Horstneuanlage wird sofort nach der Störung begonnen. 1954 baute ein Paar, nachdem Krähen das Gelege geplündert hatten, neben dem alten zwei neue Horste. Die kürzeste Entfernung zwischen altem Horst und Neuanlage, die von mir festgestellt wurde, betrug 10 m. Allerdings war in diesem Falle der alte Horst durch das Fällen des Horstbaumes in den letzten Tagen der Brutzeit völlig verschwunden.

K u h k schreibt von einem Fischadlerpaar, das Mitte April — also zu einer Zeit, in der das Weibchen kurz vor der Eiablage stand — von einem Seeadlerpaar vom alten Horst vertrieben wurde. Das mutmaßliche Männchen machte sich sofort daran, einen neuen Horst zu bauen, der nur etwa bis zur Hälfte fertiggestellt wurde. Das Paar schritt infolge der Störung in dem Jahr nicht zur Brut.

Über einen interessanten Fall einer Neuanlage berichtet G r a h n aus Schweden. Ein Fischadlerpaar baute nach dem Flüggewerden der

Jungen 150 bis 200 m vom alten Horst entfernt einen neuen Horst. Am 19. VII. waren die Jungen vom „Horst I“ flügge. Mit dem Bau von „Horst II“ wurde frühestens am 20. VII. begonnen. Daß Fischadler, nachdem die Jungen ausgeflogen sind, noch Nistmaterial zum Horst tragen, kommt vor, wenn der Horst in der Nähe des nahrungsspendenden Sees steht und Brut- und Nahrungsbiotop sich decken. An Horstneuanlagen (nach Störungen) wird häufig, wenn auch nicht ständig, bis zum Verlassen des Reviers im Spätsommer bzw. Herbst gebaut. Alte Horste werden nach der Störung fast nie wieder benutzt.

Bis Fischadler ein Revier endgültig aufgeben, muß es schon zu sehr erheblichen Störungen oder zum Tod des einen, vielleicht sogar beider Partner kommen. Bei *Bent* lesen wir über *Pandion h. carolinensis*, daß verschiedene Horste auf Plum Island 40 Jahre hindurch bewohnt waren. *Bent* selbst fand 1891 einen Horst, der noch 1935 besetzt war. Zwei weitere waren 41 und einer etwa 45 Jahre bezogen. *Hathaway* (1905) berichtet von einem Horst, der seit ungefähr 1780 jährlich benutzt wurde.

Die meisten Fischadler (vielleicht alle), die ihre Geschlechtsreife erlangt haben, kehren in das Gebiet, in dem sie geboren wurden, zurück, um dort zu brüten. Nach *Österlöf* wurde jeder zweite Wiederfund der drei Jahre alten Vögel in der Brutzone während der Brutzeit und zwei Drittel (13 Expl.) von diesen innerhalb eines Radius von 100 km vom Beringungsort gemacht.

Zwei von *G. Hoffmann* beringte Fischadler wurden, wie aus bisher unveröffentlichten Wiederfinden, die mir die Vogelwarte Radolfzell zur Verfügung stellte, hervorgeht, im hohen Alter in der Nähe ihres Geburtsortes wiedergefunden.

Rossitten B 54 544 o " vor 1939, wahrscheinlich 1937 ", im Waldgebiet E von Rosenberg und N von Deutsch-Eylau, also ungefähr 53,43 N 19,33 E, von *G. Hoffmann*, + (Fundumstände ?) 22. VI. 1952 Drweca (53,44 N 19,33 E), pow. Susz, woj. Olstyn, Polen.

Rossitten B 42 356 o 24. VI. 1941 Finckenstein (53,46 N 19,20 E) Kreis Rosenberg, Westpreußen von *G. Hoffmann*, + in Fischernetz tot gefunden 27. IV. 1957 Prabuty (53,45 N 19,11 E), Distr. Olstyn, Polen.

### Frühjahrsankunft und Paarbildung

Wie *Siewert* für Brandenburg, so konnte ich auch für das Müritzgebiet die Rückkehr der Fischadler aus dem Überwinterungsgebiet im letzten Märdrittel feststellen. *Wegener*, der vor dem zweiten Weltkrieg seine Beobachtungen und Aufnahmen an der Müritz machte,



Abb. 1. Auch beim stehenden Fischadler fallen die langen, den Stoß überragenden Schwingen auf (Weibchen).



Abb. 2. Mehr als bei anderen Greifvögeln sind die Augen der Fischadler nach vorn gerichtet.



Abb. 3. Flugbild.



Abb. 4. Das Weibchen mausert die Handschwinger, Anfang Juli.

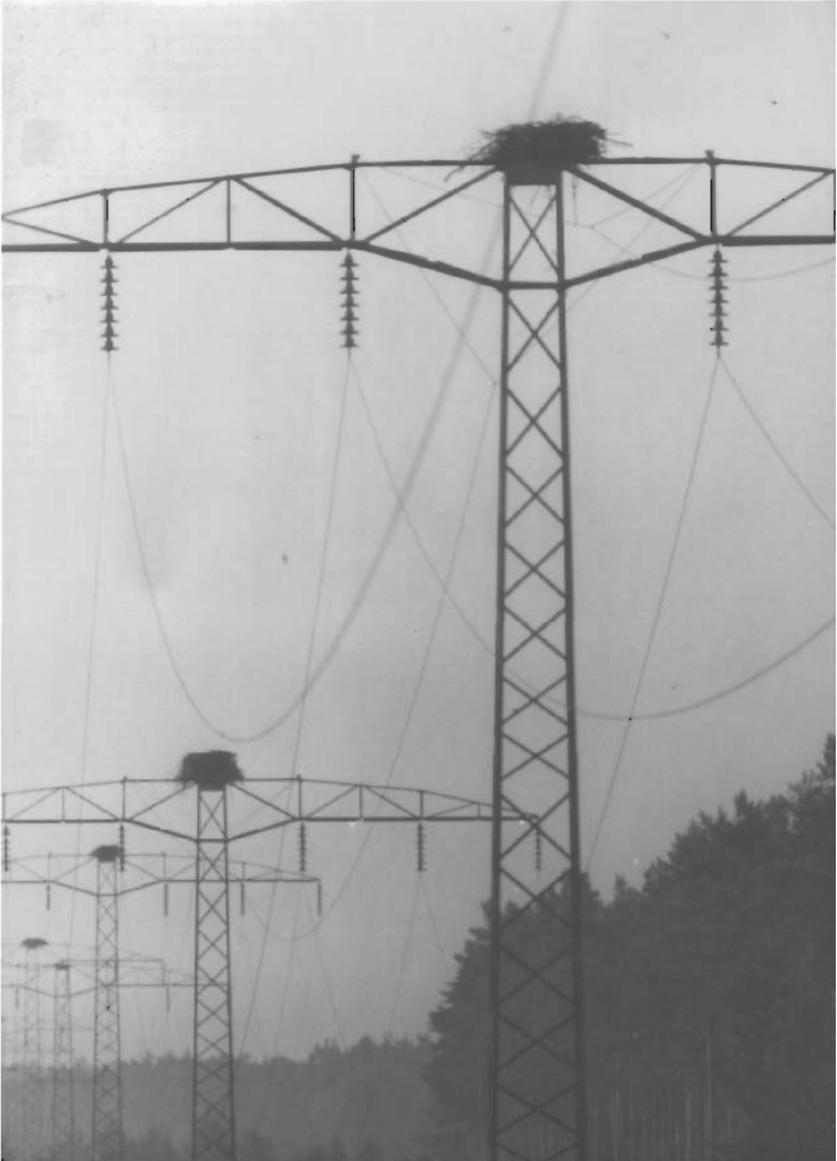


Abb. 5. Diese vier Horste gehören zwei Paaren. Der erste und dritte wurde nach einer Störung des mittleren großen Horstes von dem gestörten Paar gebaut.



Abb. 6. Der größte Teil der Fischadlerhorste in der DDR ist auf Kiefern errichtet. Fast alle Horste sind den Horstbäumen „aufgesetzt“.

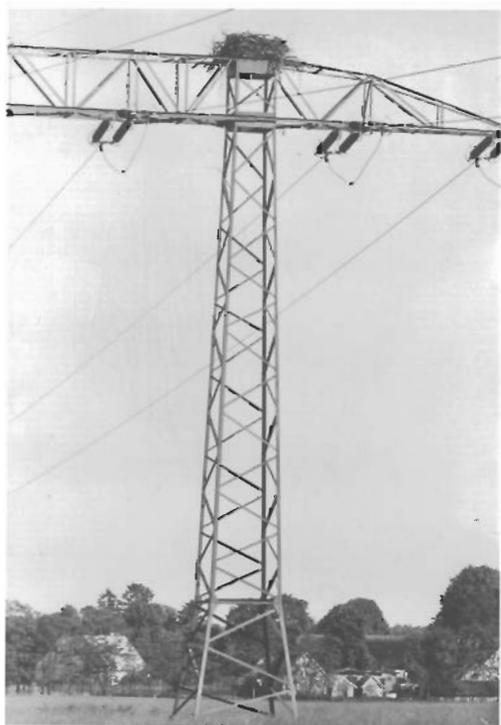


Abb. 7. An zweiter Stelle werden Hochspannungsmaste in der DDR als „Horstbäume“ benutzt. Das Dorf ist etwa 200 m vom Horst entfernt.



Abb. 8. Fischadlerhorst auf einer Eiche (Schweden).  
Aufn.: Christiansen.



Abb. 9. Selten werden Fischadlerhorste in Beständen oder an deren Rand gefunden. Links das Fotoversteck, rechts, 8 m davon entfernt, der Fischadlerhorst.