

Vergrämungstechnik

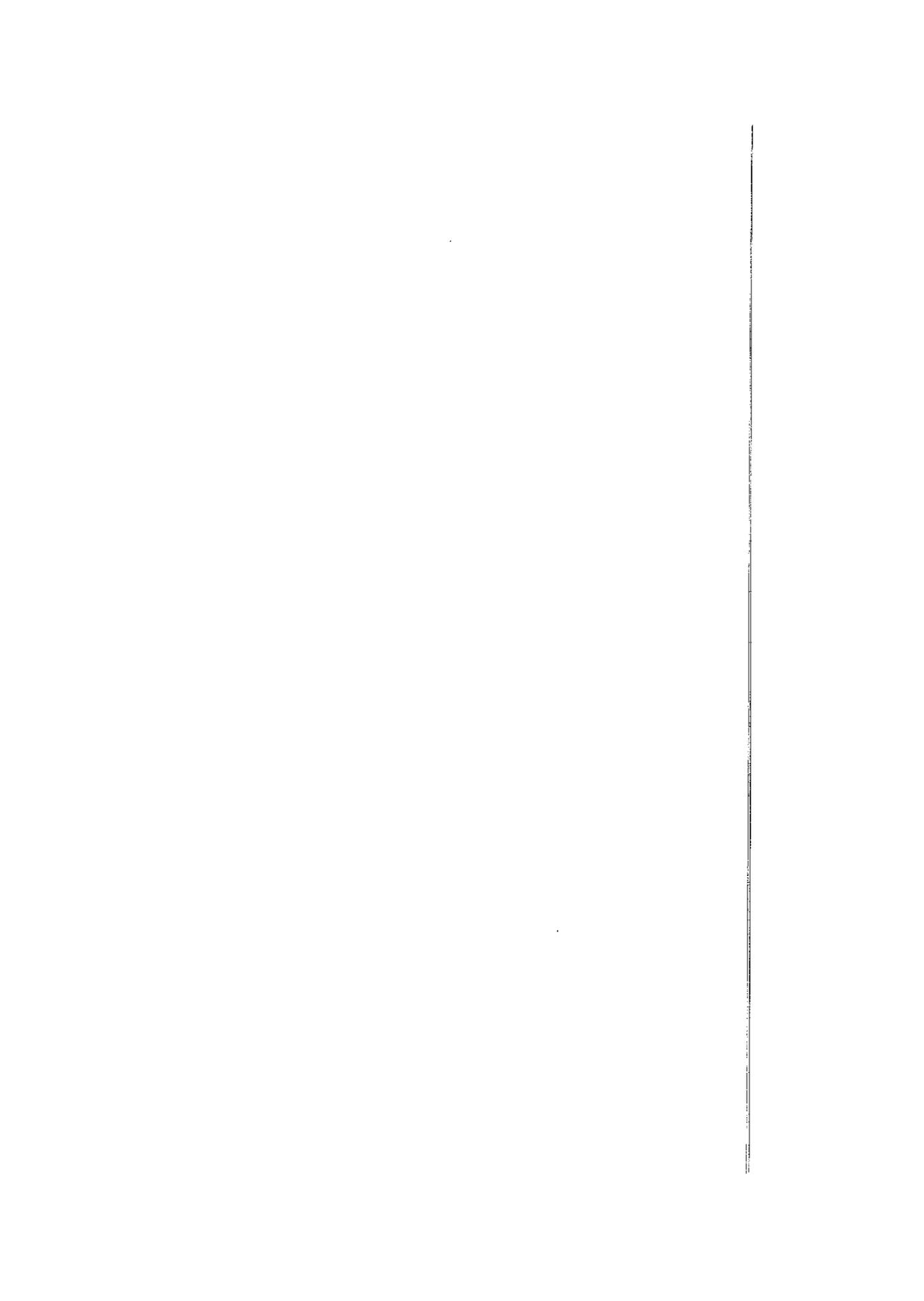
VERWENDUNG VON FALLEN UND NETZEN ZUR VOGELABWEHR IN FLUGHAFENBEREICHEN

von WERNER KEIL, Frankfurt/Main

Zusammenfassung: Die Verwendung von Fallen als Maßnahme zur Verminderung des Vogelschlagrisikos in Flughafenbereichen bedarf einer sorgfältigen Prüfung. Neben den Bestimmungen der Jagdgesetzgebung sind auch natur- und tierschutzrechtliche Aspekte zu beachten. Der Flughafenbetreiber muß sich auch darüber im klaren sein, ob der Einsatz dieser Geräte fachlich zu vertreten ist und das Betreuungspersonal über entsprechende Kenntnisse verfügt. Der Erfolg eines Falleneinsatzes ist von diesen Voraussetzungen abhängig. Das am häufigsten eingesetzte Gerät ist die Krähen-Massenfalle zum Fang von Rabenkrähen (*Corvus corone*). Daneben gibt es Fanggeräte für Haussperlinge (*Passer domesticus*), verwilderte Haustauben (*Columba livia*) und Möwen (*Laridae*, besonders Silbermöwe - *Larus argentatus*).

Die Verwendung von Netzen ist auf das Fernhalten von Vögeln, besonders Haussperlinge und verwilderte Haustauben, aus Großküchen, Flugzeug- und Frachthallen beschränkt. Zu einem Erfolg kann die Benutzung von Fallen und Netzen nur dann führen, wenn ihr Einsatz von Fachleuten geplant ist und das Bedienungspersonal eine einwandfreie Handhabung sicherstellt.

Summary: The use of traps and netting material as measures to reduce birdstrikes on airports needs a careful control. Next to the regulations of the hunting law, the regulations of the nature- and animal-protection laws are to observe. The airport-operator must know if the employment of the equipment has its competent background and the personnel which takes care of it had a special training. The success of the measures is dependent on these premises. The most fre-



quent measure is the trap for Carrion Crow (*Corvus corone*). Besides the use of traps for the House Sparrow (*Passer domesticus*), Rock Dove (*Columba livia*) and gulls (*Laridae*, especially Herring Gull - *Larus argentatus*-) are possible.

The use of netting material is limited to keep House Sparrows and Doves away from canteens, hangars and freight buildings. The availability of traps and net-material on airports should be based on a special program, it depends on the knowledge of the service-personnel and the handling of traps.

1. Einleitung

Über das Fernhalten von Vögeln aus dem Bereich eines Flughafens durch visuelle, pyro- und elektroakustische Maßnahmen wurde bereits ausführlich berichtet (KEIL, 1981, 1983). Neben diesen vielfältigen und den jeweiligen Gegebenheiten anzupassenden Methoden gibt es auch die Möglichkeit, mit Hilfe von Fallen und durch das Anbringen von Netzen die Vogelschlagsituation auf Flughäfen/Flugplätzen zu entschärfen. Es sei jedoch darauf hingewiesen, daß beim Einsatz beider Maßnahmen eine Reihe rechtlicher Vorschriften unbedingt zu beachten und einzuhalten ist. Dabei muß neben dem Bundesjagdgesetz (1976), Bundesnaturschutzgesetz (1976) und der Bundesartenschutzverordnung (1980) auch den auf Länderebene geltenden Bestimmungen des Naturschutzes und der Jagd Rechnung getragen werden. Nicht zuletzt spielen auch die einschlägigen Paragraphen des Tierschutzgesetzes eine erhebliche Rolle.

Neben der Beachtung der gesetzlichen Vorschriften zur Verwendung von Fallen und Netzen muß sich der Flughafenhalter auch darüber im klaren sein, ob der Einsatz dieser Mittel fachlich zu rechtfertigen ist. Um die Frage zu klären, sollte in solchen Fällen der Deutsche Ausschuß zur Verhütung von Vogelschlägen im Luftverkehr hinzugezogen werden. Dieser verfügt über entsprechende Sachverständige, die den Flughafenhalter beraten können.

Ist der Einsatz einer Falle als fachlich begründet anzusehen, so hat sich der Fallentyp nach der Vogelart zu richten, deren Zahl vermindert werden soll. In der Praxis hat sich der Einsatz von Fallen im wesentlichen auf die Rabenkrähe (*Corvus corone*) - auf Grünlandflächen - und

verwilderte Haustauben (*Columba livia*) - in Flugzeughallen - zu beschränken. Im Küstenbereich kann auch der Fallenfang von Möwen (besonders der Silbermöwe - *Larus argentatus*) angezeigt sein.

2. Krähenfallen

Erscheint der Einsatz einer Falle zum Fang von Rabenkrähen angezeigt, so sollte die sog. Krähen-Massenfalle Verwendung finden (KEIL, 1967, 1977, KEIL & MIHM, 1966, SANDER, 1977). Da solche Fallen nicht im Handel zu beziehen sind, muß der Betreiber sie selbst herstellen lassen. Bereits beim Bau sind wichtige Punkte zu beachten (Abb.1):

- Fallengröße: Länge zwischen 3 und 4 m, Höhe 2.50 bis 3.0 m, Breite 2.50 bis 4.0 m.
- Das Drahtgeflecht (20-25 mm Maschenweite) hat plastikummantelt zu sein, um Verletzungen gefangener Vögel zu vermeiden, und um das Einschlüpfen (geringe Maschenweite) von Kleinvögeln zu verhindern.
- Die Falle muß mit einer ausreichenden Anzahl von Sitzmöglichkeiten ausgerüstet sein.
- Ein Wind- und Regenschutz ist anzubringen.

Für die Effizienz des Fangerätes ist die Wahl des Aufstellungsortes wesentlich. Er sollte anlässlich einer Ortsbesichtigung festgelegt werden.

Bei Einsatz der Krähen-Massenfalle ist folgendes zu beachten:

- In der Falle sollten 1 bis 2 markierte Lockkrähen sein. Diese Vögel sind möglichst für einige Zeit im Gerät zu belassen.
- Die Falle muß stets mit einer ausreichenden Menge Futter und Wasser (Trink- und Badegelegenheit) versorgt sein. Die Futterauswahl hat so zu erfolgen, daß möglichst keine anderen Vogelarten angelockt werden, z.B. Greifvögel. Rohes Fleisch und Tierkadaver sind deshalb als Futter in jedem Falle zu vermeiden.
- Die Falle ist täglich - auch an Wochenenden - mindestens einmal - am zweckmäßigsten abends vor Eintritt der Dunkelheit - zu kontrollieren. Die gefangenen Vögel sind bis auf die Lockvögel zu entnehmen. Die nach der Bundesartenschutzverordnung als "besonders geschützt" genannten Arten sind unverzüglich freizulassen. Die Rabenkrähe gehört zu den Arten mit "vermindertem" Schutz (die anderen Arten dieser Kategorie sind: Haustaube in verwilderter Form, Eichelhäher, Elster, Haussperling, Star und Amsel). Sie kann unter Beachtung der tierschutzrechtlichen Vorschriften getötet werden. Ein Netzkäseher erleichtert den Fang der Vögel.
- Der Fang ist auf die Zeit außerhalb der gesetzlich festgelegten Brutzeit (01.04. bis 15.07.) zu beschränken (HAGBJG vom 16.07.1979, § 21, Abs. 10).

- Der Betreuer der Falle muß über entsprechendes Fachwissen verfügen. Er muß z.B. in der Lage sein, die in der Falle befindlichen Vögel auf ihre Artzugehörigkeit zu bestimmen, das Futter (u.a. Menge und Zusammensetzung) festzulegen sowie die Vögel verhaltensgerecht zu betreuen. Hingewiesen sei z.B. auf die Verwechslungsgefahr zwischen Raben- und Saatkrähe im Jugendkleid. Die Saatkrähe gehört nach der Bundesartenschutzverordnung (und den jeweiligen Länderbestimmungen) zu den Arten, die in die Kategorie "besonders geschützt" eingestuft sind.

3. Möwenfallen

Im Küstenbereich - bis ca. 50 km landeinwärts - liegende Flugplätze/ Flughäfen haben besonders außerhalb der Brutzeit z.T. erhebliche Probleme mit Möwenschwärmen (vor allem Silbermöwe), die sich auf den Grünlandflächen, dem betonierten Vorfeld, den Rollwegen sowie auf den Start- und Landebahnen aufhalten. Eine Bestandesminderung läßt sich über eine Bejagung längerfristig nicht erreichen (Jagdzeiten für Sturm-, Mantel-, Silber- und Heringsmöwe vom 16.08. bis 30.04., Lachmöwe vom 16.07. bis 30.04. nach der Jagd- und Schonzeiten-Verordnung des Bundes vom 02.04.1977). Leider haben Versuche mit einer speziellen Falle zum Lebendfang von Möwen wenig Erfolg gehabt. In der Literatur wird auf eine Möwenfalle verwiesen (BUB, 1972), die am ehemaligen Institutsgebäude der Vogelwarte Helgoland im Hafen von Wilhelmshaven im Rahmen der Beringungsarbeit aufgestellt war. Versuche, mit einer modifizierten Falle auf dem Gelände des Flughafens Hamburg Möwen zu fangen, hatten keinen Erfolg. Die weitere Verfolgung dieser Fangmethode wurde daher für wenig sinnvoll gehalten.

4. Taubenfallen

Darüberhinaus bestehen Möglichkeiten, Tauben mit Fallen zu fangen (VAUK & GRÄFE, 1977). Dies dürfte sich auf Flughäfen nur in den seltensten Fällen als nützlich bzw. notwendig erweisen. Auf dem Flughafen Frankfurt/Main wurde in den sechziger Jahren verschiedentlich kurzfristig mit einer Taubenfalle gearbeitet, als sich verwilderte Haustauben in einer Flugzeug-Wartungshalle der Deutschen Lufthansa niedergelassen hatten. Aber auch dieser Methode war relativ wenig Erfolg beschieden.

5. Sperlingsfallen

Zum Fang von Haussperlingen in Getreideanbaugebieten wurde aufgrund von Erfahrungen in Nordamerika und Australien (PALMER, 1972) eine spezielle Großfalle entwickelt, die bei fachgerechter Betreuung gute Fangergebnisse erbrachte (RAAB, 1974). Es zeigte sich jedoch in der Praxis, daß gerade bei der Betreuung des Gerätes mit Unzulänglichkeiten gerechnet werden muß, so daß diese Falle heute so gut wie nicht mehr zum Einsatz kommt. Da das Massenvorkommen von Haussperlingen auf Flughäfen lediglich im Bereich von Küchenbetriebern zu erwarten ist und zur Sicherung solcher Anlagen andere und bessere Möglichkeiten zur Verfügung stehen (KEIL, 1985), entfällt nach den Erfahrungen die Verwendung solcher Fallen im Luftverkehrsbereich.

6. Sonstige

Neben dem Massenfangerät gibt es im Bereich des wissenschaftlichen Vogelfanges (BUB, 1966, 1972, 1974) und der Jagd (BEHNKE, 1981; BRÜTT, 1971) eine Vielzahl von Fangmöglichkeiten für Einzelvögel (z.B. Schlagfallen, Fangkörbe, etc.). Auch diese Methoden sind in den Flughafen- und Flugplatzbereichen nur sehr bedingt anwendbar. Ihr möglicher Einsatz sollte vorher mit Fachleuten abgesprochen und die damit verbundenen Risiken sollten deutlich gemacht werden.

7. Fangnetze

Im Bereich des Wein- und Obstbaues werden zur Verminderung von Vogelschäden seit einer Reihe von Jahren Netze der verschiedensten Art angeboten und in der Praxis verwendet (MUNK & SÜNZENICH, 1982; SCHULZE, 1982). Während anfangs z.B. gebrauchte Fischereinetze zum Einsatz kamen, wurden während der letzten Jahre eigenständige Produkte entwickelt. Es stellte sich jedoch recht schnell heraus, daß solche Netze auch zu tödlichen Vogelfallen werden können (SCHÄFER, 1983; SEILER, 1984). Im Flughafenbereich ist die Verwendung von Netzen lediglich in Gebäuden wie etwa Flugzeug- und Frachtabfertigungshallen angezeigt, wenn sich verwilderte Haustauben oder Haussperlinge hier

niedergelassen haben. Bei Verkotung von Flugzeugteilen (Korrosionsgefahr!) und Frachtgut kann das Anbringen eines Netzes unterhalb der meist freiliegenden Dachkonstruktionen angezeigt sein. In Hallen des Flughafens Essen-Mülheim wurden mit derlei Netzen in den siebziger Jahren sehr positive Erfahrungen gemacht. Aber auch bei der Anbringung von Netzen gilt es, mit äußerster Präzision zu arbeiten. Das Netzmaterial selbst muß eine Maschenbreite haben, die den Körperrumfang der abzuwehrenden Vogelart unterschreitet (Tauben: Maschenbreite ca. 40 mm, Haussperling: Maschenbreite ca. 20 mm).

Abschließend sei nochmals betont, daß die Verwendung von Falle und Netz auf Flughäfen/Flugplätzen bzw. in den Gebäuden nur dann sinnvoll ist, wenn neben der Beachtung der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen auch Anbringung, Betreuung, Überwachung und alle sonstigen Arbeiten mit größter Sorgfalt durchgeführt werden. Die Anwendung dieser oder jener Maßnahme sollte vorher mit Fachleuten abgesprochen und das Bedienungs- und Wartungspersonal einer besonderen Schulung unterzogen werden. Nur so kann der angestrebte Erfolg sichergestellt werden.

8. Literatur

- BEHNKE, H. (1981) : Jagd und Fang des Raubwildes. Paul Parey-Verlag. Berlin.
- BRÜTT, E. (1971) : Fallenbau und Fallenfang. Landbuch-Verlag.
- BUB, H. (1966) : Vogelfang und Vogelberingung, Teil I. Neue Brehm-Bücherei, Band 359, A. Ziemsen-Verlag, Wittenberg-Lutherstadt.
- BUB, H. (1974) : Vogelfang und Vogelberingung, Teil III. Neue Brehm-Bücherei, Band 389, A. Ziemsen-Verlag, Wittenberg-Lutherstadt.
- KEIL, W. (1967) : Die Krähenmassenfalle, eine Möglichkeit zur Verminderung der Rabenkrähe. Gesunde Pflanzen 19:56-62.
- KEIL, W. (1977) : Abwehr von Vogelschäden. AID-Broschüre, Nr. 291, 24 S.
- KEIL, W. (1981) : Vergrämungstechnik: Pyroakustik-Elektroakustik. Vogel und Luftverkehr 1: 50-54.

- KEIL,W. (1983) : Vergrämungstechnik: Visuelle Vogelvergrämung. Vogel und Luftverkehr 3: 60-64.
- KEIL,W. (1985) : Vogelprobleme in Lebensmittelbetrieben. Vogel und Umwelt 3: z.Z.in Druck.
- KEIL,W. und MIHM,F.: Krähenfänge - Stille Helfer des Jägers. Hessischer Jäger 10: 3-6.
- MUNK,K. und SÜN- : Ein neues Vogelschutznetz mit zweckmäßiger ZENICH (1982) Verlegetechnik. Der Deutsche Weinbau 37: 966-967.
- PALMER,T.K. (1972) : The House Finch and Starling in relation to California's agriculture. Proc.Product.Pop.Dyn. and Syt.of Carn.Birds. Warschau.
- RAAB,K. (1974) : Erste Erfahrungen beim Einsatz der abgeänderten australischen Vogelfalle (MAC) gegen Sperlinge (Sperlingsmassenfalle). Gesunde Pflanzen 26: 248-251.
- SANDER,J. (1974) : Zum leichteren Fang von Krähen und Elstern. Jäger 92 (H.5): 72.
- SCHÄFER,R. (1983) : Der Tod im Weinberg. Natur 3, H. 10: 48-50.
- SCHULZE,G. (1982) : Die Abwehr von Schadvögeln im Weinbau durch Schutznetze. Der Deutsche Weinbau 37: 867-871.
- SEILER,W. (1984) : Vogelverluste durch Rebnetze im südlichen Landkreis Heilbronn (Nord-Württemberg). Natur und Landschaft 59: 358-360.
- VAUK,G. und GRÄ- : Volierenfalle zum Türkentaubengang. Die Vogel- FE,F. (1977) warte 21: 204-206.

Gesetzliche Bestimmungen:

Bundesjagdgesetz in der Neufassung der Bekanntmachung vom 29.11.1976 (BGBl.I, S. 2849).

Verordnung des Bundesministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten über die Jagdzeiten vom 02.04.1977 (BGBl. I, S. 531).

Bundesnaturschutzgesetz vom 20.12.1976 (BGBl. I, S. 3574).

Verordnung über besonders geschützte Arten wildlebender Tiere und wildlebender Pflanzen (Bundesartenschutz-Verordnung - BArtSchV) vom 28.08.1980 (BGBl. I, S. 1565).

Tierschutzgesetz vom 24.07.1972 i.d.F. vom 18.03.1975 (BGBl.I, S. 705).

Anschrift des Verfassers:

Dr.Werner Keil
Staatliche Vogelschutzwarte
Steinauer Str. 44

6000 Frankfurt/Main 61

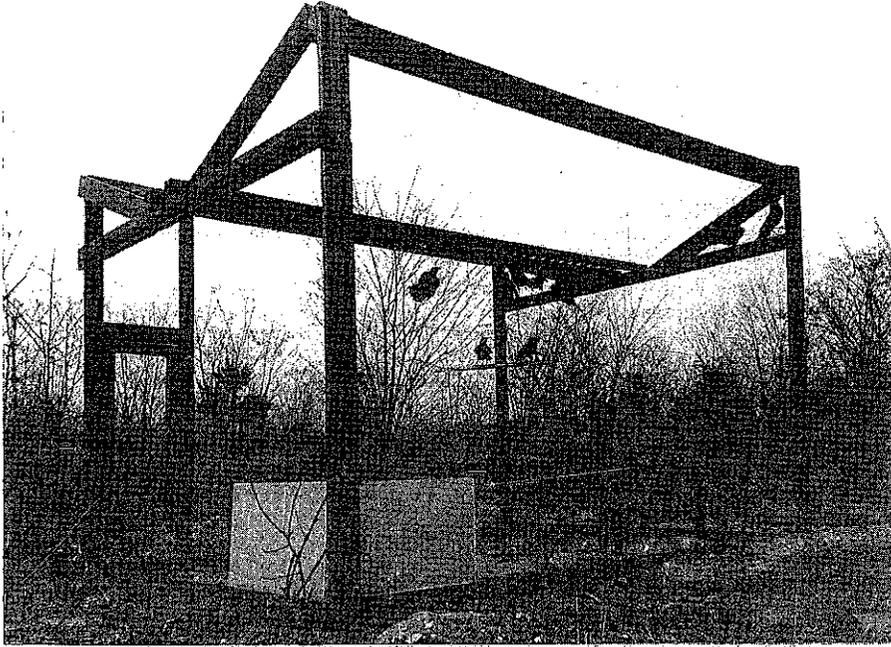


Abb.1: Krähen-Massenfalle. Foto: Lang.

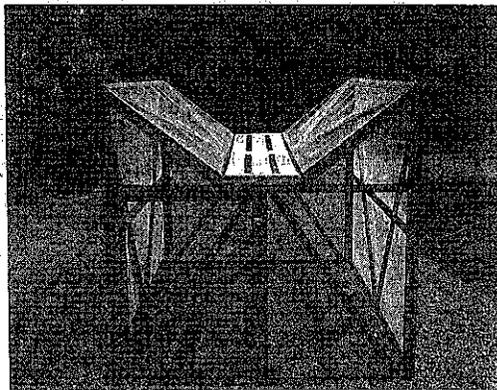


Abb.2: Haussperling-Massenfalle. Archiv Vogelschutzwarte.

