

Der Einfluß der Flurbereinigung auf den Bestand an Rebhühnern (*Perdix perdix*)

Von **Josef Reichholf**

Einleitung

Die Flurbereinigung führt in der Kulturlandschaft zu einem starken Strukturwandel. Ihr Einfluß, insbesondere in Verbindung mit landwirtschaftlichen Intensivierungsmaßnahmen, hat zumeist nachhaltig negative Auswirkungen auf die Lebensgemeinschaften der Feldfluren gezeitigt (BLASZYK 1966). Dem Verschwinden der Großinsekten ging beispielsweise ein starker Rückgang der Würger (*Laniidae*) parallel. Aber auch die Verluste an heimischen Tagfaltern sind beträchtlich und nicht nur aus ästhetischen Gründen zu beklagen (REICHHOLF 1973). Quantitative Untersuchungen über die Veränderungen der Feldvogelfauna fehlen, abgesehen von englischen Studien (SHRUBB 1970), noch weitgehend. Von besonderer Bedeutung sind Vergleichsdaten aus der Zeit vor den landschaftsverändernden Eingriffen. Als Charakterarten der Feldvogelfauna können beispielsweise Feldlerche *Alauda arvensis* und Goldammer *Emberiza citrinella*, insbesondere aber das Rebhuhn *Perdix perdix* als Anzeiger für den Zustand der Lebensgemeinschaft herangezogen werden. Im Hinblick auf das jagdliche Interesse dürfte sich das Rebhuhn hierfür geradezu anbieten. Der Einfluß von Pestiziden auf den Rückgang der englischen Rebhuhnbestände ist neuerdings von PORTS (1970) ausführlich bearbeitet worden. Die Überwachung des Giftgehaltes dieser Art kann daher möglicherweise auch als Kriterium dafür angesehen werden, ob die Aussetzung von Fasanen *Phasianus colchicus* zur Verbesserung des Wildpretertrages in Gebieten mit intensiver Landwirtschaft überhaupt tragbar ist. Die Aussetzung von Rebhühnern ist ohnehin kaum lohnend (BOUCHNER 1971) und aus biologischen Gründen auch mit großer Skepsis zu betrachten (BEZZEL 1973).

Das Untersuchungsgebiet

Die Rebhuhn-Untersuchungen wurden von 1961 bis 1972 (mit Ausnahme von 1970) im niederbayerisch-oberösterreichischen Grenzgebiet am Inn durchgeführt. Bei den im Inntal gelegenen Revieren handelt es sich ausschließlich um Niederwildjagden. Als wesentliche

Landschaftselemente sind neben den Stauseen mit ihren Dämmen und Verlandungszonen (REICHHOLF 1966) die vorgelagerten Auwälder, die von weiten Feldfluren umschlossenen Dörfer und die eingestreuten Waldinseln zu nennen. Das Gelände zwischen den Dörfern Aufhausen, Aigen, Irching und Eggfling (Westabschnitt der Großgemeinde Bad Füssing) wurde als Probefläche ausgewählt. Die Feldflur hat eine Größe von 750 Hektar. Seit Mitte der 60er Jahre führte die Flurbereinigung in diesem Gebiet zu einem starken Strukturwandel. Insbesondere verschwanden die mehr als 800 km langen Feldraine als Begrenzung zwischen den verschiedenen Flurstücken. Der Feldumfang wurde auf rund 20% verringert; aber auch dieser verbliebene Rest von Rainen ist im Zuge der Intensivierungsmaßnahmen fast überall aufgegeben worden. Heute begrenzt eine tiefe Ackerfurche anstelle des ehemaligen Raines die Flur. Auch die bachbegleitenden Buschgruppen, die Bäume in der Feldflur, Feuchtwiesenstellen und brachliegende Stücke existieren nicht mehr. Als kleiner Ersatz sind einige Windschutzhecken gepflanzt worden.

Ergebnisse

Bei der Bearbeitung des auf 1160 Beobachtungsgängen in der 10-jährigen Untersuchungsperiode gesammelten Materials ergab sich eine starke Abnahme der Häufigkeit, mit der Rebhühner angetroffen wurden. Während 1962 noch auf 138 der insgesamt 168 Kontrollen Rebhühner festgestellt werden konnten, verliefen in der Folgezeit immer weniger Gebietsbegehungen positiv, und mit 8 von 92 Kontrollen wurde 1969 das Minimum erreicht. Bestandsrückgang und Wiedererholung in den ersten 5 Jahren sind zwar noch durch natürliche Witterungseinflüsse zu erklären, aber danach erholte sich der Rebhuhnbestand trotz milder Winter und günstiger Brutbedingungen im Sommer nicht mehr. Der Anstieg 1971/72 dürfte auf die gezielte Verstärkung der Beobachtungstätigkeit zurückzuführen sein, da vor allem 1971 eine genaue Erfassung der Bestandsverhältnisse angestrebt worden ist. Den Verlauf der Abnahme des Anteils der Rebhuhn-positiven Exkursionen zeigt die Abb. 1.

Dieser enorme Rückgang wurde auch in den Bestandserhebungen deutlich. Von mindestens 39 balzenden Hähnen 1962 sank der Wert auf 14 im Jahre 1971 ab. Dabei ist diese Zahl noch relativ günstig ausgefallen, da der milde und schneearme Winter 1970/71 nur geringe Verluste gebracht haben dürfte. Außerdem hatten die Revierinhaber die Bejagung der Rebhühner seit 1969 praktisch eingestellt. Mit 0,2 Rebhähnen pro 10 ha ist eine jagdliche Nutzung nahezu unmöglich geworden, sofern man einen Zusammenbruch der Population nicht riskieren will.

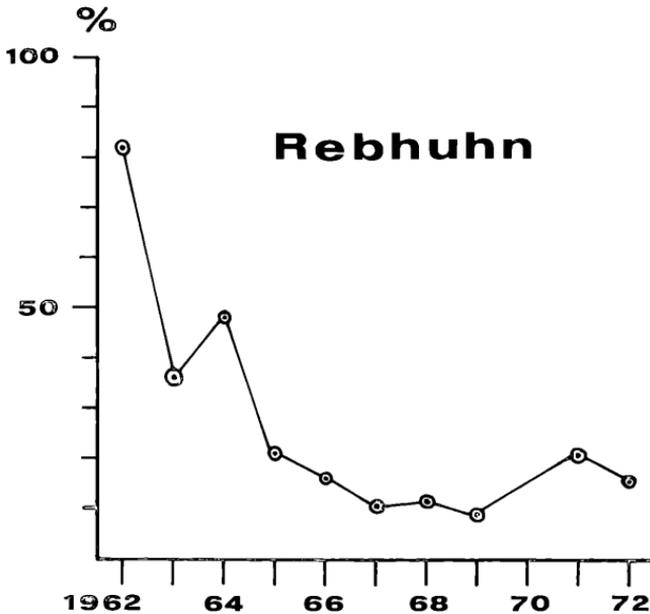


Abb. 1:

Abnahme der Antreffhäufigkeit (Frequenz) von Rebhühnern im Untersuchungsgebiet seit 1962 (prozentualer Anteil der rebhuhn-positiven Kontrollen an der Gesamtzahl in den einzelnen Jahren — siehe Text).

Auch in der Verminderung der Stärke der Völker im Herbst und Winter kam dieser Rückgang zum Ausdruck. In der Periode von 1961 bis 1963 waren pro Kette durchschnittlich noch 11,4 Hühner anzutreffen, 1969/1971 und 1972 dagegen nur noch 8,4 Exemplare. Als Ursache kommen nur verringerte Gelegegröße oder höhere Jungensterblichkeit in Betracht, da die Bejagung eingestellt worden war. In England bedingte die Verminderung des unkrautreichen Grenzbiotopes zwischen den Feldern ein zu geringes Nahrungsangebot für die insektenfressenden Rebhuhnküken (Potts 1970). Der Einfluß von Räubern dürfte sich dagegen kaum verändert haben. Der Habicht *Accipiter gentilis* wurde durch intensive Bekämpfung vielerorts an den Rand der Ausrottung gebracht. In den Revieren am Unteren Inn tritt er nur als seltener Gast auf.

Diskussion

Die Wetterverhältnisse erklären diesen Rückgang am Unteren Inn sicherlich nicht. Immerhin hatte sich der Bestand nach dem Kältewinter 1962/63 bis 1964 wieder ganz gut erholt. Den neuerlichen

Rückschlägen in den kühlen und nassen Sommerperioden von 1965 bis 1967 folgten 1968 und 1969 sehr günstige Jahre. Der Rebhuhnbestand nahm trotzdem weiter ab und erreichte 1969 den niedrigsten Wert. Dies steht in krassem Gegensatz zu den Jagdstrecken aus dem unmittelbar benachbarten Bezirk Braunau in Oberösterreich. Dort wurden 1969 die höchsten Strecken seit Anfang der 50er Jahre erzielt (Tabelle). Die Schwankungen der Jagdergebnisse stehen eindeutig in

Tabelle: Prozentuale Änderungen der Abschuszahlen*) vom Rebhuhn im Bezirk Braunau/Oberösterreich (Jagdjahr 1961/62 = 100 % = 495 Rebhühner)

Jagdjahr	1961	62	63	64	65	66	67	68	69	70/71
%	100	57	27	123	55	73	82	102	126	68

Zusammenhang mit günstiger bzw. ungünstiger Witterung. Eine bleibende Abnahme ist seit 1960 nicht feststellbar. Trotz verstärkter Benutzung von Insektiziden und Herbiziden konnte sich also österreichischerseits der Rebhuhnbestand offenbar halten, nicht aber bayerischerseits. Im Bezirk Braunau blieb die Struktur der Kulturlandschaft, von kleineren Eingriffen abgesehen, im wesentlichen unverändert. Im Bereich der bayerischen Inntalgemeinden wurde dagegen im Zuge der Flurbereinigung fast schlagartig das Gefüge der Landschaft umgestaltet. Diese Veränderung der Landschaftsstruktur hat — als einziger wesentlicher Unterschied zur Situation im benachbarten Bezirk Braunau — jene biologische Kettenreaktion in Gang gesetzt, deren vielfältige Auswirkungen über die Uniformierung der Kulturlandschaft zu einer drastischen Verminderung für die Lebensmöglichkeiten der freilebenden Tierwelt geführt haben. Den kurzfristigen Ertragsgewinnen durch Ausschöpfung der letzten Landreserven an Rainen, Hecken und Randzonen stehen nun die Verluste für die Jagd und die Einbußen an ökologischer Stabilität gegenüber. Das Netz von ungespritzten, wenig vergifteten Rainen und Feldrändern ist ersatzlos zerstört. Die Beibehaltung der Raine zur Abgrenzung der neuen, größeren Felder hätte diesen Effekt stark abschwächen können. So aber sind die wenigen und weit auseinander liegenden Windschutzhecken kein wirksamer Ersatz. Im Interesse der Erhaltung der natürlichen Vielfalt und des biologischen Gleichgewichtes ist es daher notwendig, von der Flurbereinigung die Bereitstellung von sogenannten „Massegrundstücken“ als ökologische Zellen und Wildschutzgebiete zu fordern. Denn eine Einschränkung der Vergiftung scheint derzeit leider immer noch unrealistisch zu sein. Die landwirtschaftlich genutzte Kulturlandschaft muß aber auch für die Zukunft eine vielfäl-

*) Für die Überlassung der Abschuszahlen habe ich Ing. N. KREPPER/Braunau zu danken.



Abb. 2:

Typischer Feldrain im nieder-
bayerischen Inntal

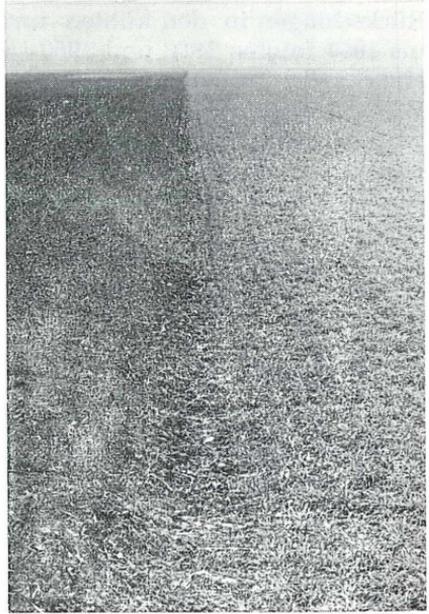


Abb. 3:

Ausgeräumte Kultursteppe ohne
Raine nach der Flurbereinigung.

Fotos: Reichholf

tig nutzbare Umwelt („multiple use environment“) bleiben. Nur dann kann sie allen Ansprüchen auf die Dauer gerecht werden (LOHMANN 1972). Eine ökologisch gesunde, artenreiche Landschaft wird stabil genug sein, die Belastungen, die sich aus der intensivierten landwirtschaftlichen Produktion ergeben, tragen zu können.

Zusammenfassung

In einem 750 Hektar großen Untersuchungsgebiet in Südostbayern ging der Rebhuhnbestand seit 1962 in alarmierendem Maße zurück. Die Beobachtungshäufigkeit auf den vogelkundlichen Kontrollen sank von 82 % auf 10–20 % in 10 Jahren. Die Dichte verringerte sich auf 0,2 Hähne pro 10 Hektar, und die durchschnittliche Stärke der Völker verkleinerte sich von 11,4 auf 8,4 Hühner pro Kette. Als Ursache für diesen Rückgang dürfte die von der Flurbereinigung in Gang gebrachte Kette von Umweltveränderungen zu gelten haben, denn im benachbarten oberösterreichischen Kontrollgebiet, in dem keine Flurbereinigung durchgeführt worden war, ging der Rebhuhnbestand nicht zurück, sondern schwankte nur mit den

Witterungsverhältnissen. Die Berücksichtigung dieser Folgen und Gegenmaßnahmen in der Planung der noch laufenden Verfahren werden im Interesse der Erhaltung der natürlichen Vielfalt, des Jagdwildes und der ökologischen Stabilität der Kulturlandschaft gefordert.

Summary*)

The Influence of Agricultural Land Reform („Flurbereinigung“) on the Stocks of Grey Partridge (*Perdix perdix*)

Since 1962 stocks of Grey Partridges in one study area of 1875 acres in South East Bavaria have been decreasing at an alarming rate. During ornithological control checks observation frequency fell from 82 % to 10-20 % within 10 years. Density decreased to 0.2 cocks per 25 acres, and the average number of partridges decreased from 11.4 to 8.4 individuals per covey. This decline may be considered as arising from a series of environmental changes initiated by the consolidation of farm strips (agricultural land reform); this seems more likely as there was no decrease in partridge numbers but only a fluctuation induced by climatic conditions in the adjacent study area of Upper Austria, where no change in land use took place. These results and the consequent counter-measures to be taken require adequate and urgent consideration when planning the current changes in land management on account of their importance for the maintenance of the natural diversity of species, game-stocks and the ecological stability of the general agricultural landscape.

Literatur

- BEZZEL, E. (1973): Verstummen die Vögel? Ehrenwirth Vlg. München.
- BLASZYK, P. (1966): Moderne Landwirtschaft und Vogelwelt. Int. Rat Vogelschutz, Dt. Sekt. 6: 36—46.
- BOUCHNER, M. (1971): Das Überleben von künstlich aufgezogenen Rebhühnern nach der Freilassung. Tag.-Ber. dt. Akad. Landwirtsch. Wiss. Berlin 113: 327—334.
- LOHMANN, M. (1972): Natur als Ware. Hanser Verlag, München.
- POTTS, G. R. (1970): Recent changes in the farmland fauna with special reference to the decline of the Grey Partridge. Bird Study 17: 145—166.
- REICHHOLF, J. (1966): Untersuchungen zur Ökologie der Wasservögel der Stauseen am Unteren Inn. Anz. orn. Ges. Bayern 7: 536—604.
- — (1973): Die Bedeutung nicht bewirtschafteter Wiesen für unsere Tagfalter. Natur u. Landschaft 48: 80—81.
- SHRUBB, M. (1970): Birds and farming today. Bird Study 17: 123—144.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Josef Reichholf, 8399 Aigen/Inn, Nr. 69^{1/5}.

*) Für die Korrektur ist Frau Dr. STEPPACHER zu danken

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: [12_2](#)

Autor(en)/Author(s): Reichholf Josef

Artikel/Article: [Der Einfluß der Flurbereinigung auf den Bestand an Rebhühnern \(Perdix perdix\) 100-105](#)