

saß in der Nähe sichernd auf einer Fichte. – Ein weiteres brutverdächtiges Paar hielt sich 5,5 km WSW von dieser Stelle bei Rheinfeld AG auf.

Glutz et al. (1971, Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 4, p. 813) erwähnt aus der BRD und DDR Horstabstände von 370, 500 und 1200 m und aus den südlichen Steppengebieten Westsibiriens solche von nur 100 m. So geringe Abstände sind in unserem Land bisher nicht festgestellt worden (vgl. Schifferli et al. 1980, Verbreitungsatlas der Brutvögel der Schweiz, p. 106). **Walter Christen**, Rüttenen

Beachtlich hohe Siedlungsdichte der Wasserralle

Im Frühjahr 1980 beobachtete ich im Altwasser bei Grenchen SO 430 m ü.M., u.a. 3 Paare Bläßhühner *Fulica atra* und 3–4 Paare Teichhühner *Gallinula chloropus* als Brutvögel. Trotz mehrerer Exkursionen im April und Mai vernahm ich erstmals am 14. Juni rufende Wasserrallen *Rallus aquaticus*. Da noch weitere Paare in diesem Feuchtgebiet vermutet wurden, entschloß ich mich, eine Bestandsaufnahme dieser Art durchzuführen.

Biotop: Seit der 1. Juragewässerkorrektur abgeschnittener Altwasserarm der Aare. Heute ist dieses Flachmoor auf allen Seiten von Kulturland umgeben. Im östlichen Teil befindet sich ein 0,45 ha großes, fast noch intaktes, bültiges Großseggenried und im Westen ein 2,73 ha großes Hochstaudenried; beide Feuchtgebiete sind je nach Niederschlägen teilweise bis 40 cm überflutet. Dazwischen liegt eine eingezäunte Parzelle, welche größtenteils als Deponie von chemischen Industrieabfällen dient. Nach Schwarz (zit. in Burki 1978, Natur- und Heimatschutz des Kantons Solothurn) kommen im «Altwasser» einige seltene Flachmoorpflanzen vor. So ist z.B. das Vorkommen des Hohen Veilchens *Viola elatior* der einzige Standort im Kt. Solothurn. Die Gesamtfläche der heute noch vorhandenen Sumpfwiesen beträgt 3,6 ha.

Den Wasserrallenbestand erfaßte ich an sechs Abenden zwischen 30. Juni und 26. Juli durch Abspielen des artigen Gesangs von Tonband. Beim Abspielen antworteten jeweils beide Altvögel eines Paares spontan. Einige wurden so heftig erregt, daß sie bis zu 20 m durchs dichte Pflanzengewirr rannten und vor dem am Boden stehenden Tonband intensiv zu rufen begannen. Die einzelnen Reviere waren oft nur wenige Aren groß. Die größte Rufbereitschaft war bei Dämmerungsbeginn zu verzeichnen. Nach Dämmerungsende wurde nur noch sporadisch geantwortet. Die Tonbandmethode dürfte für diese Art wahrscheinlich mit dem geringsten Zeitaufwand die brauchbarsten Ergebnisse liefern.

Auf der Gesamtfläche von 3,6 ha wurden 5 Paare lokalisiert (13,9/10 ha). An einigen Abenden glaubte ich noch rufende Altvögel eines sechsten Paares zu hören, konnte dieses jedoch nie mit Sicherheit bestätigen. Allein im gut abgegrenzten 2,7

ha großen Westteil waren 4 Paare (14,8/10 ha Hochstaudenried) nachzuweisen. Ein Paar dieses Teils beanspruchte noch einige Quadratmeter der eingezäunten Deponie; die Altvögel mußten somit jedesmal durch die Maschen des Drahtgeflechtes schlüpfen. Bei drei Paaren wurden zusätzlich Rufe von kleinen Jungen vernommen.

Bei Wasserrallen-Bestandsaufnahmen ohne Hilfe des Tonbandes wird die Populationsdichte wahrscheinlich oft zu niedrig geschätzt. Für die Schweiz wurde bisher die größte Dichte 1971 an einem 10 ha großen Teich bei Chavornay VD mit 10–12 Paaren ermittelt (D. Glayre, zit. in Schifferli et al. 1980, Verbreitungsatlas der Brutvögel der Schweiz). H. Weyers (zit. in Glutz et al. 1973, Handbuch der Vögel Mitteleuropas 5: 387) beobachtete am Moorweiher bei Waldmohr/Kr. Kusel, Rheinhessen, in einer 2 ha großen Schilffläche 3–4 Paare (15–20/10 ha). **Walter Christen**, Rüttenen

Zur Ökologie des Auerhuhnes im Solothurner Jura

Das Auerhuhn *Tetrao urogallus* kommt im Solothurner Jura auf der Nordseite der ersten Kette als Brutvogel sporadisch bis zur Klus bei Balsthal vor. Wie fast überall in Mitteleuropa hat auch hier die Zahl der Balzplätze in den letzten Jahren abgenommen. Die noch bewohnten Auerhuhngelände sind zudem heute durch den Tourismus und die Intensivierung der Forstwirtschaft gefährdet. In einem von Ausflüglern besonders stark heimgesuchten Waldgebiet hat mein Berufskollege, Revierförster M. Lischer, von 1978 bis 1980 jedes Jahr Nester gefunden und Junge führende Hennen beobachtet, die oft nur wenige Meter von Wanderwegen, Straßen und Holzschlägen entfernt waren. In diesem Forstrevier lebt heute noch eine kleine Population von 2–3 Hähnen und wahrscheinlich doppelt so vielen Hennen. Nach H. Flück (mündl.) blieb der Bestand in den letzten fünfzehn Jahren vermutlich unverändert. – M. Lischer möchte ich für die Mitteilung seiner interessanten Beobachtungen herzlich danken. Zur genaueren Beschreibung habe ich die einzelnen Brutplätze nachträglich selbst nochmals besucht.

1978. *Bestand*: Geschlossenes Baumholz, bestehend aus Fichten *Picea abies*, Weißtannen *Abies alba*, Buchen *Fagus sylvatica* und Bergahornen *Acer pseudoplatanus*, Oberschicht 30–45 cm BHD (Brusthöhendurchmesser). In der Strauchschicht befanden sich nur sporadisch kleine Buchen und in der Krautschicht einzelne Seggen *Carex* sp. und Farne *Thelypteris* sp. – *Nestumgebung*: Ein 7er Gelege auf 1100 m ü.M., 500 m unterhalb der Krete, am Stammfuß einer Weißtanne mit 25 cm BHD und nur 6 m oberhalb einer wenig befahrenen, jedoch von Wanderern mäßig begangenen Forststraße. Außerdem war das Nest nur knapp vom Rand der 2 m hohen, fast senkrecht abfallenden Straßenböschung entfernt. Als Nestschutz stand am

Nestrand eine kleine, etwa 1 m hohe Buche. Die nächsten Bäume standen 2,5 m (Weißtanne) und 1,5 m (Fichte) vom Nest entfernt. – *Störungen*: Im Juni wurde das beschriebene Baumholz durchforstet. Ein paarmal wurde die Henne jeweils in den frühen Morgenstunden beobachtet, wie sie dem Wegrand entlang nach Nahrung suchte und stets hangaufwärts wegschlich. Als das Nest dann zufällig gefunden wurde, war die Holzerei bereits in vollem Gange und in der näheren Nestumgebung teilweise schon abgeschlossen. Da keine Ersatzarbeiten vorhanden waren, wurde etwa 200 m vom Nest entfernt weiter Holz geschlagen, ohne dabei die Henne beim Brüten sichtlich zu stören. Die Jungen mußten nach wenigen Tagen geschlüpft sein, das Nest war jedenfalls leer, aber noch völlig intakt. – Mit dem Holzschlag wurde anfangs Mai begonnen. Der Legebeginn fiel also in eine Zeit, als das Gebiet schon durch die lärmigen Arbeiten beunruhigt wurde.

1979. *Bestand*: Aufgelöstes Altholz aus Buchen, Bergahornen und Fichten mit reichlicher, fast 4 m hoher Buchenverjüngung. Am Südrand dieses Bestandes führt eine Forststraße vorbei und oberhalb dieser dehnt sich ein großflächiger Jungwuchs (Buchen, Bergahorne, Fichten) aus. – *Störungen*: Am 6. Juli stöberte ein Hund nur 2 m unterhalb des genannten Weges (1140 m ü.M.) eine Henne mit mindestens fünf knapp flugfähigen Jungen auf. Diese Straße wird im Sommer oft von Spaziergängern begangen. Nur 150 m oberhalb dieser führt eine rege befahrene Paßstraße vorbei. Am 7. Juli waren die Jungen auf einer Buche aufgebaut immer noch an derselben Stelle anzutreffen. Wahrscheinlich sind sie unweit dieser Straße erbrütet worden.

1980. *Bestand*: Aufgelöster Altholzsaum aus Buchen, Bergahornen und Fichten entlang einer rege befahrenen Paßstraße. Beidseits des Weges nur Jungwüchse, Dickungen und Stangenhölzer aus Buchen, Bergahornen, Fichten, Weißtannen, Vogelbeeren *Sorbus aucuparia* und Mehlbeeren *Sorbus aria*. – *Nest und Nestumgebung*: Ein 9er Gelege auf 1180 m ü.M., 200 m unterhalb der Krette, am Stammfuß eines Bergahorns mit 40 cm BHD. Das Nest befand sich nur 3 m von einer Verzweigung Wanderweg-Paßstraße entfernt. Gegen den Wanderweg hin und teilweise auch gegen die Paßstraße war das Nest durch einen am Boden liegenden dünnen Fichtengeißel geschützt, so daß die brütende Henne nur schwer zu entdecken war. Weiter stand 40 cm vom Nest entfernt ein Bergahorn mit 4 cm BHD. – *Störungen*: Das Nest wurde bei Straßenunterhaltsarbeiten anfangs Juni von einem Mitarbeiter des Kantonalen Bauamtes entdeckt, der seine Beobachtung dem verantwortlichen Revierförster mitteilte. Bei Störungen durch Spaziergänger, vor allem wenn jemand stehen blieb, schlich die Henne jeweils für kurze Zeit vom Nest weg. Am 16. Juni schlüpften alle Jungen. An diesem Tag wanderte u.a. auch eine dreißigköpfige Schulklasse neben dem Nest vorbei. Am 17. Juni lag bei anhaltendem Regen und Kälte ein Junges tot im Nest. Auch in den darauffolgenden Tagen blieb das Wetter kühl

und naß. Die Jungen dürften deshalb kaum alle angekommen sein. Bei einer Brutdauer von 26 Tagen und einem Legeintervall von 26–30 Stunden (Glutz et al. 1973, Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 5) dürfte der Legebeginn etwa auf den 11. Mai gefallen sein. Zu diesem Zeitpunkt war die Paßstraße für den Motorfahrzeugverkehr noch geschlossen, diese wurde erst am 20. Mai geöffnet. Bei Legebeginn waren also nur durch einzelne Wanderer Störungen zu verzeichnen. Weiter befand sich 120 m vom Nest entfernt ein im Vorjahr angefangener Holzschlag, mit dessen Beendigung jedoch bis nach dem Schlüpf tag zugewartet wurde. – Interessanterweise habe ich schon am 24. Juni 1977 an der genau gleichen Stelle eine Henne beobachtet, die dem Straßenrand entlang lief und Samen von Gräsern abstreifte. H. Flück (mündl.) hat hier zudem schon Mitte der sechziger Jahre nur 7 m unterhalb der Paßstraße eine Nest gefunden.

Nach Glutz et al. (1973, l.c.) brütet das Auerhuhn u. a. nicht selten völlig ungedeckt in der Nähe von Wegen. Es fehlen jedoch Angaben, wie stark diese Wege maximal begangen sein dürfen, damit in deren Nähe trotzdem noch Auerhühner brüten. Bei den gefundenen Nestern mußte die Henne jeweils extreme Störungen ertragen (Holzschlag, Wanderweg, Paßstraße). Im Falle des Holzschlages wurden die Eier wahrscheinlich nur dank der schon fortgeschrittenen Brutdauer weiter bebrütet. Bei den drei beschriebenen Bruten könnte es sich vielleicht jedesmal um dieselbe Henne gehandelt haben. Es wäre durchaus denkbar, daß sich einzelne ♀ an ihren Brutplätzen mit der Zeit an die Beunruhigungen durch Verkehr und Ausflügler gewöhnen. Neststandorte an stark begangenen Wegen werden vermutlich jedoch immer Ausnahmefälle bleiben.

Um diese kleine Auerhuhnpopulation zu erhalten, darf die Kammregion nicht noch mehr durch zusätzliche Wanderwege erschlossen werden. Der Erholungsdruck hat in diesem Gebiet nämlich heute schon bedrohliche Ausmaße erreicht. Auch seitens der Forstwirtschaft muß in Zukunft bei der Bewirtschaftung von Auerhuhnbiotopen noch mehr Rücksicht genommen werden. So sollte z.B. der Zeitpunkt eines Holzschlages so gewählt werden, daß die Arbeiten vor Wintereinbruch beendet sind. Kann dieser Zeitplan aus Witterungsgründen nicht eingehalten werden, muß mit der Beendigung bis mindestens Ende Juni des kommenden Jahres zugewartet werden. Balzbäume sollten durch vorsichtiges Beobachten kartiert werden, um sie bei der Schlaganzzeichnung schonen zu können. Wenn sie bei der Bestandesverjüngung dann trotzdem gefällt werden, müssen genügend andere mögliche Balzbäume vorhanden sein. Da das Holz größtenteils auf bestehenden Maschinenwegen und Rückegassen an die für Lastwagen befahrbare Straße gerückt wird, sind keine neuen Waldstraßen mehr notwendig. Die heute schon bestehenden Forststraßen sind mit Holzbarrieren für den öffentlichen Verkehr gesperrt.

Walter Christen, Rüttenen