



Insekten als essentielle Nahrungsgrundlage für Vögel in der Agrarlandschaft

Dipl.-Biol. Ulrich Voigt, Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung (ITAW)
Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover (TiHo)

Seit einigen Jahren erfahren viele Vögel der offenen Agrarlandschaften bundes- und europaweit einen starken und anhaltenden Bestandsrückgang. Zwar liegen die Ursachen hierfür in einem multifunktionalen Wirkungsgefüge, verschiedene internationale Studien führen die Kernproblematik allerdings auf mangelnde Aufzuchttraten bei den Jungtieren zurück: Hierdurch können die Verluste an Altvögeln nicht kompensiert werden, um die Populationen zu stabilisieren oder ansteigen zu lassen. Für diese Aufzuchttraten wiederum ist das Insektenvorkommen ein Schlüsselfaktor: Bodenbrüter wie z.B. das Rebhuhn oder der Fasan, aber auch viele andere Vögel der Agrarlandschaft, sind besonders in ihren ersten Lebenswochen für ein gesundes Wachstum und zahlreiches Überleben auf tierisches Protein in Form von Insekten angewiesen. Tierische Proteine erfüllen viele physiologische Funktionen – insbesondere im Zusammenhang mit der Bildung und Entwicklung von Federn sowie dem Aufbau von Körpermasse (Muskeln) nehmen sie aber gerade bei heranwachsenden Jungtieren eine herausragende Stellung ein.

Der Grund: Im Unterschied zu pflanzlichen Proteinen kommen bei Insekten, also tierischen Proteinen, die stickstoffhaltigen Aminosäuren zu einem wesentlich größeren Anteil vor. Darüber hinaus enthalten Insektenproteine deutlich höhere Konzentrationen der beiden schwefelhaltigen Aminosäuren Methionin und Cystin, die für das Federwachstum essentiell sind. Beide können nicht selbst von den Vögeln synthetisiert werden und sind in den meisten pflanzlichen Proteinen nicht in ausreichender Konzentration vorhanden. Für das rasche Flüggewerden der Küken und um die Bedürfnisse für ein schnelles und gesundes Wachstum zu erfüllen, sind sie aber ein entscheidender Faktor. Viele Vogelarten, die sich ansonsten nicht von tierischem Protein ernähren, werden diesen Anforderungen bei der Jungenaufzucht gerecht, indem sie den Nahrungsanteil tierischen Proteins erhöhen – ihre Küken also insektivor ernähren.

Eine Unterversorgung mit tierischem Protein in der Wachstumsphase scheint sich bei Vögeln u.a. negativ auf das Immunsystem auszuwirken, das dann nicht mehr adäquat auf Krankheitserreger reagieren kann. Des Weiteren müssen z.B. Nestflüchter bei einem geringen Vorkommen an Insekten ihren Aktionsraum vergrößern, um über die Aufnahme entsprechender Mengen an Protein eine positive Energiebilanz aufrechterhalten zu können. Dieses auffälligere Verhalten, das verspätete Flüggewerden durch langsames Wachstum und eine Schwächung des Immunsystems begünstigen wiederum die Prädation bzw. den Einfluss von Krankheiten auf diese Arten. Somit spielen offensichtlich diese indirekten Effekte einer Proteinmangelversorgung infolge einer schlechten Lebensraumqualität mit reduzierter Insektenbiomasse eine bedeutende Rolle beim Rückgang von Agrarvogelarten.

Diesem Wirkungszusammenhang von mangelnder Lebensraumqualität und verringerten Insektenaufkommen wirken Wildpflanzen entgegen: Standortgerechte Wildpflanzenmischungen mit den unterschiedlichen Pflanzenarten, stellen eine langzeitliche Blühperiode sicher: Von Frühjahr bis Herbst bieten diese Wildpflanzen durch ihre Blütenpracht ein Hotspot der Artenvielfalt insbesondere für viele Insektenarten. Da die Wildpflanzen mit Ausnahme des Erntemonats ganzjährig Bewuchs aufweisen, bilden sie zudem auch in den Wintermonaten Unterschlupf für viele Insektenarten – Habitate die ansonsten in der intensiv genutzten Agrarlandschaft zu dieser Jahreszeit fehlen. Dies erscheint umso wichtiger, da vielerorts von einem Rückgang der Insekten die Rede ist. Die derzeit im Rahmen des Greenings bzw. der Agrarumweltprogramme angebotenen lebensraumsverbessernden Maßnahmen – insbesondere ökologisch hochwertige wie z. B. Brachen, Feldrand-, Puffer- und Blühstreifen – werden vielerorts aufgrund bürokratischer Hemmnisse nicht ausreichend umgesetzt. Viel eher werden Greening-Verpflichtungen durch den Anbau von Zwischenfrüchten erfüllt, da dies die ökonomisch gewinnträchtigste Variante zu sein scheint. Im Hinblick auf die Lebensraumqualität und Nutzen für die Feldfauna insbesondere in der kritischen Lebensphase der Agrarvögel aber, zeigen diese allerdings keinerlei Wirkung. Der Anbau von Wildpflanzen zur Energiegewinnung, bietet die Chance ökologische und ökonomische Anforderungen zum Wohle und Erhalt der Artenvielfalt zu vereinen.