

Zusammenfassung

Der Goldene Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*) zählt in Mitteleuropa zu den am stärksten gefährdeten Tagfalterarten. In Baden-Württemberg gilt er sogar als „vom Aussterben bedroht“. War er bis 1950 flächendeckend in Deutschland verbreitet, büßte der Falter vorwiegend als Folge der Intensivierung der Landwirtschaft weite Bereiche seines Areals ein. Mit der Aufnahme des Goldenen Scheckenfalters in den Anhang II der FFH-Richtlinie haben sich die EU-Staaten dazu verpflichtet Maßnahmen zur dauerhaften Existenzsicherung der Art zu ergreifen. Im Rahmen der Richtlinie werden spezifische Managementpläne, welche detaillierte Schutzkonzepte enthalten, erstellt. Unsicherheiten bestehen hinsichtlich eines effizienten Managements der Art, wobei vor allem der direkte Einfluss der Mahd auf die Raupen und Gespinste von *E. aurinia* kontrovers diskutiert wird. Die Erkenntnisse zu diesem Thema basieren bisher vorwiegend auf Beobachtungen und theoretischen Überlegungen ohne direkten Beleg oder auf Studien, die auch andere Taxa einschließen und daher nicht ohne weiteres übertragbar sind.

Im Rahmen dieser Arbeit sollte primär geklärt werden, welchen Einfluss der Mahdvorgang auf die Raupen und die Gespinste des Goldenen Scheckenfalters hat. Zu diesem Zweck wurden 275 Raupengespinste auf verschiedenen Niedermoor-Streuwiesen im württembergischen Allgäu permanent markiert und direkt nach der Mahd auf Beschädigungen hin untersucht. Weiterhin wurde überprüft, ob die Verwendung verschiedener Mähwerke und Mahdhöhen einen Einfluss auf die Mortalität der Larven hat.

Dabei zeigte sich, dass der Mahdvorgang an sich keine negativen Auswirkungen auf die Überlebensrate der Larven hat. Es konnten nach der Mahd keine toten oder verletzten Raupen gefunden werden. Auch war es unerheblich, ob mit einem Rotations- oder Messermähwerk gemäht wurde, denn die Raupen sind deutlich zu klein, um von den Klingen in Mitleidenschaft gezogen zu werden. Der letale Effekt von Trommel- und Scheibenmähwerken konnte somit nicht belegt werden. Problematisch kann allerdings eine direkte Aufnahme des Mahdgutes während des Mahdvorgangs sein, wie es bei der von den Naturschutzverwaltungen eingesetzten sogenannten Mähraupen geschieht.

Es konnte eine Abhängigkeit der Wiederfundraten von Raupen und Gespinsten und dem Grad der Beschädigung der Gespinste von der Mahdhöhe belegt werden. Je niedriger die Mahdhöhe ist, desto höher ist der Grad der Beschädigung und desto weniger Raupen und Gespinste konnten nach der Mahd nachgewiesen werden. Hieraus darf jedoch nicht geschlossen werden, dass die nicht mehr gefundenen Larven und Gespinste getötet oder von der Fläche entfernt wurden. Vielmehr ist davon auszugehen, dass die Larven mit dem Mahdgut verschleppt wurden und somit den Gespinstresten nicht mehr zuzuordnen waren. Dies belegen Einzelfunde von neu angelegten Gespinsten in mit geringer Mahdhöhe gemähten Streuwiesen und die Tatsache, dass niedrig und vollstän-

dig gemähte Streuwiesen häufig individuenreiche Populationen des Goldenen Scheckenfalters beherbergen. Da aus Zeitgründen zudem eine Überprüfung des Vorhandenseins der Gespinste direkt vor der Mahd nicht möglich war, ist davon auszugehen, dass ein gewisser Anteil der Gespinste bereits vor der Mahd aufgrund von Nahrungsmangel abgewandert war oder durch Parasitoidenbefall ausgelöscht wurde. Die tatsächliche Wiederfundrate dürfte somit höher liegen als ermittelt wurde.

Eine allgemeine Empfehlung zum Mahdzeitpunkt, der Mahdhöhe und der Frequenz kann nicht gegeben werden, da diese immer an die Witterung und die Struktur der Fläche angepasst sein sollte. Wichtig ist, dass eine magere und lückige Vegetationsstruktur mit kräftigen Pflanzen des Teufelsabbisses erhalten bzw. geschaffen wird. Tendenziell ist dies häufig durch einen relativ frühen Mahdzeitpunkt (August/September) und eine geringe Mahdhöhe zu erreichen. In einigen Fällen (Verschilfung, starke Verfilzung) kann auch ein zusätzlicher Schnitt auf Teilflächen im Frühsommer (Mai/Juni) hilfreich sein, um den Flächen Nährstoffe zu entziehen. Das Aussparen einzelner Gespinste ist nicht nötig, da kein negativer Effekt der Mahd nachgewiesen werden konnte und eine Verschlechterung des Larvalhabitats an wüchsigen Standorten aufgrund der Nutzungsauffassung möglich ist. Eine Mosaik-Mahd mit jährlich wechselnden Brachebereichen, welche 10 % der Gesamtfläche nicht überschreiten, kann trotzdem hilfreich sein, wenn die Bereiche sorgfältig im Rahmen eines gezielten Managements der Art ausgewählt werden. Zielkonflikte mit den Ansprüchen anderer Tier- und Pflanzenarten sind bei umsichtiger Anwendung dieser Maßnahmen nur in Ausnahmefällen (z.B. Bodenbrüter) zu erwarten. Vielmehr ist davon auszugehen, dass zahlreiche anspruchsvolle Niedermoorarten ebenfalls von den Pflegemaßnahmen profitieren werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass kein negativer Effekt der Mahd auf die Raupen und Gespinste des Goldenen Scheckenfalters nachgewiesen werden konnte. Entscheidend ist vielmehr die Erhaltung und Förderung von Metapopulationsstrukturen in Form engmaschig verknüpfter *habitat-patches* um eine Wiederbesiedlung der durch ungünstige Witterung oder Parasitoidenbefall verwaister Habitate zu ermöglichen.