

Aus der Station Randecker Maar - Vogelzug-Insektenwanderungen

Das Abflämmverbot als Rückgangsursache von Singvögeln?

Von Wulf Gatter

Summary¹

Is the ban on controlled burning a reason for the decrease in song birds?

Controlled fire played a role in the different forms of agriculture from prehistoric times right up to the 19th and, in some places, the 20th century. A relict form of this practice was the burning of marginal grassland, fallow land, hedges and meadows.

Legal provisions document a step-by-step withdrawal from this practice. In Baden-Württemberg the nature protection ordinance of 1936 limited burning to between 1st October and 15th March. This was the situation until 1963, after which „unauthorized“ burning was forbidden. New nature protection laws, which came into force in Baden-Württemberg in 1974, brought a total ban.

Controlled burning cleared the ground and prevented slopes from going to bush and causing the shading and abandonment of narrow strips of land. Mechanical clearing and cutting are expensive and use up additional fossil energy, but still fail to achieve the aim of providing or retaining open habitats for thermophile insects and animals.

The ban on controlled burning and the resultant loss of habitats are discussed as a cause for the decline of bird species and demonstrated by examples in the case of Woodlark, Northern Wheatear and Tree Pipit.

Feuer als Bestandteil der Dynamik mitteleuropäischer Ökosysteme

Landwirtschaftliche Offenlandhabitate sind anthropogenen Ursprungs und ersetzen die früher im Verlauf des Mosaik-Zyklus der Wälder (REMMERT 1990) - örtlich und zeitlich begrenzt durch Feuer, Sturm und Schnee auftretenden Kahlflecken (CLARK et al. 1989), bzw. solche, die durch Wildtierherden und später ab dem Neolithikum durch domestizierte Tierherden früher Bauern entstanden waren (GEISER 1992, BEUTLER 1992).

Diese Erkenntnis hat inzwischen weitgehend die Vorstellung abgelöst, Mitteleuropa sei ursprünglich mit Ausnahme der Moore und Hochgebirge vollständig bewaldet gewesen.

Die Flächen, die Grasland in vor- und frühgeschichtlicher Zeit unter dem Einfluß von Großtierherden eingenommen hat, dürften zeitweise beachtlich gewesen sein (CLARK et al. 1989, GEISER 1992, BEUTLER 1996). Definitive Nachweise für offene Wiesen und Weiden in größerem Umfang liefern Pollenanalysen aus oberschwäbischen Seen ab 2000 v. Chr. (CLARK et al. 1989).

Feuer ist weltweit bei allen Hirtenvölkern bis heute ein wesentliches Instrument des Weidemanagements und seine ursprünglich bedeutende Rolle bei der Pflege von Calluna-Heiden des nördlichen Mitteleuropas ist hinreichend bekannt. Daß es bei der Bewirtschaftung der Weiden des süddeutschen Jura und der Muschelkalklandschaften keine Rolle gespielt haben soll, ist

¹ Chris Husband danke ich für die Übersetzung

offensichtlich ein Trugschluß. MATTERN (1985) und PFEIFER (1995) geben Beispiele für die enormen Flächenverluste dieser süddeutschen Heiden und Halbtrockenrasen. Über das Werkzeug des Flämmens als Hilfsmittel zu ihrer Offenhaltung liegen dagegen kaum Informationen vor.

Zahlreiche Insektenarten und Wirbeltiere sind auf vegetationsarme Flächen angewiesen, die sich stark erwärmen oder ihrem Bewegungsbedürfnis Rechnung tragen. Solche Flächen, früher vielfach auf stark begangenen Weiden vorhanden, verschwinden heute selbst auf Truppenübungsplätzen mehr und mehr. Fehlende Brandflächen als Gefährdungsfaktoren für Insektenarten, z. B. Schmetterlinge werden auch bei modernen

Grundlagenwerken z. B. bei EBERT (1991) für Baden-Württemberg nicht erwähnt.

Vom Rückgang solcher Habitats und von einem Bestandsrückgang xerothermer Insekten direkt betroffen sind auch zahlreiche Vogelarten. Auf der Roten Liste der bestandsgefährdeten Vogelarten (DDA 1991) stehen derzeit nicht nur sämtliche typischen Wiesenbrüter, sondern praktisch auch alle Brutvögel offener Heiden und Raine. Sollte es ein Zufall sein, daß gerade der letztendliche Niedergang von Vogelarten der Heiden und Trockenrasen gleichzeitig mit dem Verbot des Feuers als legalem Instrument der Landbewirtschaftung einhergeht? Dieser Frage soll hier nachgegangen werden.

Feuer als landschaftsprägender und diversitätsfördernder Faktor

In den gemäßigten und borealen Zonen der gesamten Holarktis hat das Feuer als natürlicher Faktor die Sukzession von Wald und Offenland wohl schon immer maßgeblich beeinflusst. Trotzdem wurde sein Einfluß auf die Urlandschaften durch die Vegetationskundler bis heute weitgehend negiert (BEUTLER 1992, 1996). Nur für die borealen Wälder war die Bedeutung dieses Umweltfaktors schon lange bekannt und als maßgeblicher Faktor der Florenbeeinflussung anerkannt (z.B. SPURR 1964, BARNES 1966). BARNES (1969), SPIES et al. (1988) und viele andere haben den enormen Einfluß des Feuers auf nordamerikanische Wälder und die anschließende Entwicklung des darauf folgenden Offenlandes und der neuen Waldgeneration, aber auch auf die der Prärien beschrieben. Als Ergebnis der Waldbrände entstehen vielfach natürliche Reinbestände von Laub- oder Nadelbäumen (BARNES 1969, 1995), denen je nach Hitzewirkung des Brandes in vielen Fällen Stadien offener Wiesen bzw. tundrenähnliche Vegetation vorausgehen können. Neuere Forschungsergebnisse aus Skandi-

navien und Rußland zeigen die Ähnlichkeiten und Unterschiede im Ablauf der Sukzession (WALTER & BRECKLE 1994, BEMMANN 1995).

Aus dem gemäßigten Klima Mitteleuropas war in dieser Hinsicht wenig bekannt. CLARK et al. (1989) stellten an Sedimenten oberschwäbischer Seen Untersuchungen zum Eintrag von Holzkohle über die Zuflüsse an. Feuer beeinflusste demnach die Wälder oder allgemein jede Vegetation zwischen 8000 v.Chr. und dem Mittelalter unregelmäßig bis regelmäßig, auf alle Fälle jedoch weit mehr als dies zu erwarten war. Eine wichtige Erkenntnis ist dabei, daß schon vor einer Einflußnahme durch Brandrodung neolithischer Bauern, die damaligen gemischten Laubwälder in Abständen von ca. 210 bis 300 Jahren Großbränden zum Opfer fielen. Die anschließende Pollenabfolge zeigt ein Sukzessionsgefüge, in dem zunächst Hasel und Esche, nach 100 bis 150 Jahren Eiche und Ulme, nach 125 bis 175 Jahren die Linde und nach 250 Jahren die Buche dominierten. Gräserpollen lassen darauf schließen, daß es sich

um offene Wälder handelte, was möglicherweise auf hohen Wildreichtum schließen läßt (Anm. des Verf.).

Seit 3700 v.Chr. ließen dort Änderungen der Vegetationszusammensetzung auf kulturbedingten Einsatz des Feuers v. a. in Form eines Brand-Wanderfeldbaus schließen. Die Pollenhäufigkeit gibt Beweise für offene Wiesen und Weiden ab etwa 2000 v. Chr.

Die Nutzung des Feuers zur Aufbereitung

landwirtschaftlicher Böden hat bis ins 19. Jh. eine bedeutende Rolle gespielt. Auch spezielle Niederwaldformen wurden früher bei entsprechender Eignung nach der Abholzung abgebrannt und ackerbaulich genutzt, entsprechend der Brandrodung in den Tropen. Wie dort war der Boden nach 2-3 Jahren ausgemergelt und wurde zur Wiederbewaldung für die nächsten 15 bis 20 Jahre sich selbst überlassen (BARTSCH & BARTSCH 1940).

Das Abflämmen der Bodendecke - Ein Rückblick

Das Abflämmen von Rainen, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen durch Bauern und Schäfer, Weinbauern und Gütesbesitzer war bis in die 1960er Jahre gängige Praxis und war letztendlich erst Mitte der Siebziger Jahre völlig aus der Landschaft verschwunden. Im zeitigen Frühjahr, v.a. im März, wurden bei sonnig-trockenem Wetter Grasvegetation und oft auch Hecken abgebrannt. Diese Maßnahmen wurden durchgeführt, um Aufwuchs von Gehölzen zu verhindern, um Moos, verfilztes altes Gras und „Schädlinge“ zu beseitigen.

Nach der Naturschutzverordnung zum Reichsnaturschutzgesetz vom 18. 3. 1936 war das **unbefugte** Abbrennen der Pflanzendecke nur zeitlich befristet (Par. 14) vom 15. März bis zum 30. September verboten. Nach der Allgemeinen Naturschutzverordnung Baden-Württembergs vom 6. 6. 1963 war lediglich das **unbefugte** Abbrennen der Pflanzendecke generell verboten, behördlicherseits, z. B. an Bahndämmen oder auf kommunalen Flächen jedoch nach wie vor erlaubt. Generelle Verbote erfolgten mit den neuen Landesnaturschutzgesetzen, in Baden-Württemberg ab 1974.

Das Flämmverbot und seine Durchsetzung: Die Gesetzeslage läßt also einen stufenweisen Rückzug vom zeitlich befristeten Flämmen, das bis 1963 erlaubt war, zum

Verbot des unbefugten Abflämmens, das die Möglichkeit der Genehmigung bot und bis 1974 gültig war, bis hin zum nachfolgenden generellen Verbot erkennen.

Das nach 1963 erlassene Verbot „unbefugten“ Abflämmens unerwünschter Vegetation griff erst nach einer Sensibilisierung von im wesentlichen tierschützerisch beeinflussten Kreisen innerhalb der Naturschutzbewegung. In den sechziger und Anfang der siebziger Jahre wurde nach Auskunft von Dr. H. Mattern², Leiter der Bezirksstelle für Naturschutz im Regierungsbezirk Stuttgart „hemmungslos abgeflämmt“, was sich mit meiner eigenen Anschauung deckt. Vier Jahrzehnte eigener ornithologischer Betätigung in einem räumlich überschaubaren Bereich (GATTER 1970a) und 35 Jahre landschaftspflegerische und forstliche Tätigkeit vermitteln einen Eindruck davon, wie wenig statisch unsere Landschaft, unsere Landbewirtschaftung und damit unsere Pflanzen- und Tierwelt sind.

Für jüngere Leute kaum vorstellbar, von den älteren fast vergessen ist der alljährlich hohe Prozentsatz von Flächen, die unregelmäßig abgeflämmt wurden. MATTERN (1965) beschäftigte sich eingehend mit der Materie und schlug sich damals auf die Seite des Flämmverbots, sieht aber heute nach 30 Jahren vieles anders (pers. Mitt.).

2 Herrn Dr. H. Mattern danke ich herzlichst für Hinweise zur Gesetzeslage des Abflämmens und für eine anregende Diskussion.

Lokale Bezüge zwischen Ornithis und Feuer

Interessante Einblicke ermöglichte mir zudem eine seit 1970 zunächst von der französischen Armee, später von der Bundeswehr gewährte Betretungserlaubnis des Truppenübungsplatzes bei Münsingen auf

der Schwäbischen Alb. Von 1970 bis heute konnte ich dort an einer in etwa gleichbleibenden Strecke entlang eines verzweigten Straßennetzes ornithologische Bestandsaufnahmen durchführen (GATTER 1982).

Feuerabhängigkeit von Heiderleche, Baumpieper und Steinschmätzer

Nur bei wenigen Arten konnte das Feuer als unmittelbarer Einflußfaktor für Ansiedlungen ausgemacht werden. Im Umkehrschluß kann sein Fehlen für Rückgänge vermutet werden. In den meisten Fällen hat sich das Verbot des Flämmens über Flächenverluste indirekt auf die Bestände ausgewirkt.

Bei Heiderleche *Lullula arborea*, Steinschmätzer *Oenanthe oenanthe* und Baumpieper *Anthus trivialis* ließ sich der direkte Zusammenhang zwischen Brandflächen und Neuansiedlung von Revieren herstellen.

Im Truppenübungsplatz Münsingen waren bei diesen Arten die positiven Zusam-

menhänge zwischen stärkster Vegetationszerstörung, sowohl durch das Befahren mit Kettenfahrzeugen, als auch durch unabsichtlich oder willkürlich entstandene Bodenfeuer unverkennbar. Angesichts der sehr offenen, vielfach unterbrochenen Vegetation sind Bodenfeuer (oft im Zielgebiet von Schießbahnen) unregelmäßig, hinterlassen unverbrannte Streifen und haben nur im Bereich offener Gehölze die Chance einer flächigen Ausbreitung. Diese Gehölzgruppen wurden von den Schäfern des Truppenübungsplatzes ausgespart und weisen dichten Gras- und Krautwuchs auf. Solche Brandflächen in unmittelbarer Nachbarschaft zu aufgerissenen Waldrän-

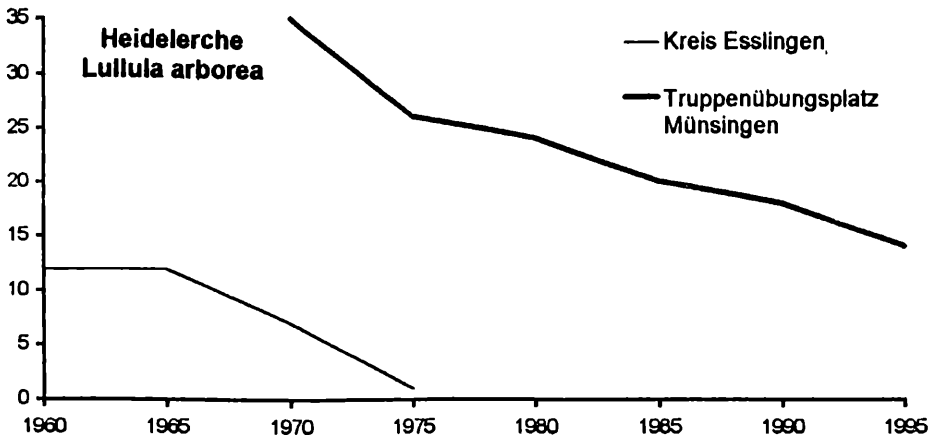


Abb. 1:

Brutpaare der Heiderleche *Lullula arborea* 1970-1995 in 5-Jahresmittelwerten entlang einer standardisierten Route im Truppenübungsplatz Münsingen und Niedergang der Population im Kreis Esslingen mit Randgebieten. - Breeding pairs of Woodlark *Lullula arborea* 1970-1995 as 5-yearly mean values along a standardized route in the Münsingen army exercise area and the population decline in the Esslingen district with marginal areas.

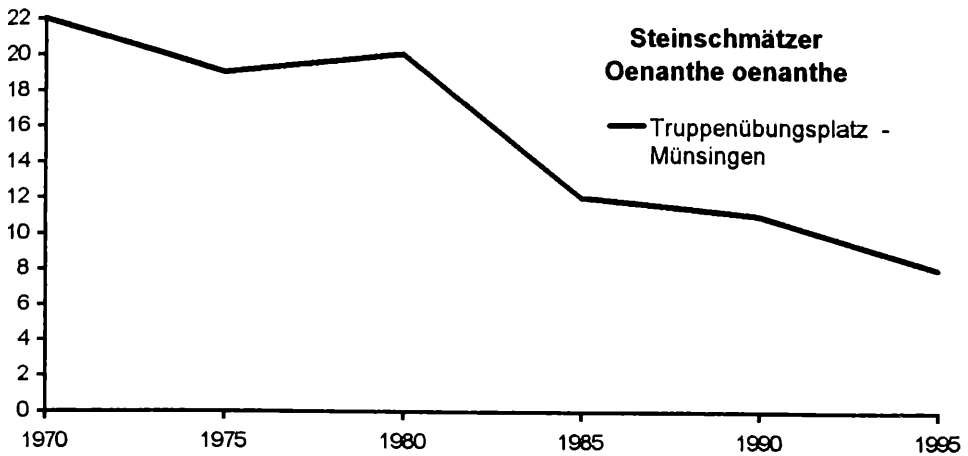


Abb. 2:

Brutpaare des Steinschmätzers *Oenanthe oenanthe* 1970-1995 in 5-Jahresmittelwerten entlang einer standardisierten Route im Truppenübungsplatz Münsingen - *Breeding pairs of Northern Wheatears Oenanthe oenanthe 1970-1995 as 5-yearly mean values along a standardized route in the Münsingen army exercise area.*

dern sind des öfteren Zentren von Baum-
pieper- und Heidelerchenrevieren. Auffor-
stungen mit Fichte um 1970 waren unmit-
telbar nach Anlage von mehreren Paaren
beider Arten besiedelt worden und wurden
nach deren Hochwachsen wieder geräumt.
Das spätere Abbrennen der Dickungen
führte unmittelbar zur Wiederansiedlung.
Auch beim Steinschmätzer führten Rasen-
feuer mehrfach zur Neuansiedlung von
Paaren an Stellen, die sonst unbesiedelt
waren.

Bestandsrückgänge dieser drei Arten
sind im Truppenübungsplatz ausschließ-
lich durch den heute schonenderen Umgang
mit dem Boden entstanden. Vor allem der
Bau betonierter Panzerstraßen, verbunden
mit restriktiven Fahrverboten, Grasein-
saat, Aufforstung und Einzäunung hat dazu
geführt, daß Brutreviere aufgegeben wur-
den. Interessant ist in diesem Zusammen-
hang, daß die Ablösung der Aufforstungsart
Fichte durch Laubbäume ca. 1980 eine An-
siedlung des vorher fehlenden Braunkehl-
chens *Saxicola rubetra* mit fast explosions-
artigem Bestandsaufbau von 0 auf ca.

70 Paare ermöglichte. Gleichzeitig ist die
Art im Umfeld nach wie vor fast ausgestor-
ben und zeigt keine Erholungstendenzen.
Die Heidelerche konnte davon nicht profi-
tieren, wohl aber der Baumpieper.

Im Naturschutzgebiet Eichhalde bei Bis-
singen/Teck verlegte das letzte Brutpaar
der Heidelerche seinen Reviermittelpunkt
1974 um 500 m in eine mehrere ha große
Brandfläche, die ungewollt bei Land-
schaftspflegearbeiten entstanden war.

Bei der Heidelerche bestanden in den
1960er Jahren bedeutende Brutvorkommen
auch außerhalb der Schwäbischen Alb, so
z. B. im Strom- und Heuchelberggebiet und
östlich davon im Schwäbischen Wald (GAT-
TER 1970b, HÖLZINGER 1987). Ein kennzeich-
nendes Bild der dortigen Weinbergland-
schaften war in den 1960er Jahren das Kon-
glomerat schwarzer abgebrannter Quadra-
te brachliegender Weinbergparzellen zwi-
schen den bebauten Weinbergen. Es ist be-
zeichnend, daß man sich erst heute, nach-
dem viele Arten verschwunden sind, Ge-
danken über die ökologischen Auswirkun-
gen dieser Brandflächen macht.

Diskussion

Noch in den 1950er Jahren, teilweise bis Anfang der 1960er Jahre rückten auf der Alb von den Gemeinden bezahlte Tagelöhner aus, die mit der Reuthaue aufkommen-des Gesträuch auf den Gemeindeweiden entfernten. Das gezielte Abbrennen verwildernder Schafweidebereiche in wechselnden Rhythmen gehörte dabei zum normalen Pflegemodus (pers. Mitt. des Schäfers Kaufmann aus Bissingen/Teck, pers. Anschauung des Verf.) und war, wie oben gezeigt, für Behörden und Kommunen im zeitlich befristeten Rahmen auch erlaubt. Damals wurden auf der mittleren Alb Weiden oder Teile davon gezielt und kontrolliert abgebrannt, so der „Burz“ bei Neidlingen, Limburg und Egelsberg bei Weilheim/Teck, die Eichhalde bei Bissingen/Teck und der Jusi bei Kohlberg. Die als Weide bewirtschaftete Kuppe des Vulkankegels Egelsberg bei Weilheim trug in den Jahren nach dem Brand eine blaue Kappe blühender Kalkastern *Aster amellus*, die danach wieder vom Gras ausgedünnt wurde und zurückging (Verf.). Heute bedecken ausgedehnte Schlehengestrüppe diese Kuppe als Vorstufe einer baldigen Bewaldung. Für das große Lautertal/Schwäbische Alb bei Buttenhausen, Kreis Reutlingen berichtet Forstdirektor Viktor Götz (pers. Mitt.) ebenfalls über das gezielte Abbrennen der Wacholderheiden für die Schäferei.

Wenn das Abbrennen frühzeitig und auf kleinen Flächen erfolgt, die von Jahr zu Jahr wechseln, schadet es nach ELLENBERG (1986) weder der Pflanzen- noch der Tiergemeinschaft, wie oft zu Unrecht befürchtet wird. Zwar werden zahlreiche Tiere oder Gewächse vom Feuer getötet, doch hilft das Brennen, den Lebensraum licht- und wärmeliebender Arten ohne großen Aufwand dauerhaft offenzuhalten und so zu sichern. Mit leichtem Wind rasch über den Rasen laufende Feuer erhitzen kaum den Boden, töten also das Leben unter dessen Oberfläche nicht.

Das Flämmverbot war u.a. eine Forderung von Tierschutzkreisen und Naturschutzverbänden, um die Tierwelt dieser Lebensräume zu schonen. Doch eben sie wurde dadurch langfristig in Bedrängnis gebracht. Das gesetzliche Flämmverbot führte zu einer höheren und dichteren Vegetation und damit zu kühlerem und feuchteren Mikroklima. Es führte zunächst dazu, daß Raine und nur mäßig beweidete Flächen sich mit einem dicken Grasfilz bedeckten, der oft zusätzlich vermooste. Im zweiten Stadium siedelten sich Sträucher und Bäume an. Heute, nach drei Jahrzehnten Flämmverbot, tragen viele Weiden und Ackerraine fortgeschrittene Waldsukzessionen. Besonders in collinen und montanen Bereichen mit schmalen terrassenartigen Parzellen gingen auch die schmalen Ackerparzellen zwischen den Rainen im Schatten der aufkommenden Waldsukzession verloren. Damit verschwand nicht nur der kleinparzellierte Wechsel von Acker, Wiese, Weide, Ödland mit einzelnen Bäumen und Sträuchern aus der Landschaft, sondern auch die typische Gesellschaft angepaßter Pflanzenarten und wärmeliebender Tierarten wurde selten. Wie für Waldbiozönosen beschrieben, erleben an Katastrophen wie Feuer angepaßte Arten auch im Offenland „heute möglicherweise die dunkelsten Zeiten im Laufe ihrer langen Entwicklungsgeschichte“ (GATTER 1994). Das Flämmverbot hat sicher auch dazu beigetragen, der Flurbereinigung Vorschub zu leisten. Heute wird statt dem Flämmen versucht, die letzten Weiden auf Halbtrockenrasen etc. mit teurer Entkusselung und Mahd zu erhalten. Dazu wird unersetzliche fossile Energie eingesetzt.

In natürlichen Zersetzungsprozessen von krautiger und verholzter Materie wird der in der Biomasse gespeicherte Kohlenstoff freigesetzt. Wird die Materie verbrannt, wird ebenfalls CO₂ an die Atmosphäre abgegeben. Unabhängig der Bilanzen von

Stickoxyden etc. geschieht dies CO₂-neutral, d.h. es wird nicht mehr freigesetzt als vorher gebunden wurde, bzw. bei natürlichen Verrottungsprozessen frei wird. Verstärkte Anreicherung von CO₂ in der Atmosphäre ist nur zu erwarten, wenn wie derzeit in den tropischen und borealen russischen Wäldern, wo das meiste CO₂ gebunden ist, überdurchschnittlich viel verbrennt. Zu den Belastungen siehe SCHREIBER (1981). Die motormanuelle Entkusselung mit Motorsäge und Häcksler und nachfolgender Verrottung ist damit wohl die für die Umwelt ungünstigste Alternative. Die Fauna und Flora dieser Biotope läßt sich damit nicht erhalten. Auf den Rückgang von Arten wie Karthäusernelke, Sonnenröschen, Silberdistel und vielen anderen, die zusätzlich unter eutrophierungsbedingtem Hochwuchs von Gräsern und der Einwanderung nitrophiler Pflanzenarten in diese Habitate leiden, habe ich schon früher hingewiesen (GATTER 1994). Bereits durch einmalige Mahd im Spätsommer oder Herbst verschwinden spätblühende Arten wie der Deutsche Enzian. Die Flora der Halbtrockenrasen wird durch die Mahd dichter. Offener Boden, der als Keimbett zur Erneuerung der Trockenrasenvegetation notwendig wäre, fehlt.

Das Flämmen förderte dabei nicht nur wärmeliebende Insektenarten, die auf offenen Bewuchs angewiesen sind, sondern Reptilien und zahlreiche Vogelarten halboffener Böden und niedriger Sukzessionen. Wo geflammte Flächen geneigt sind, fördert die vom Regen geförderte Auswaschung der Asche, den auf solchen Standorten erwünschten Nährstoffentzug. Unter anderem profitierten Rebhuhn, Wiedehopf, Nachtschwalbe, Neuntöter und Raubwürger, Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Heidelerche, Brachpieper, Baumpieper, lokal das Braunkehlchen vom Flämmen. Die großen Waldbrände in Norddeutschland 1975 (WINTER 1980) brachten eine starke Bestandserholung bzw. Neuansiedlungen

beim Brachpieper mit sich (NEUSCHULZ 1986).

Wald- und Buschbrände in Frankreich hatten dort eine Erhöhung der Artenzahl und Diversität zur Folge, die sich besonders positiv für bedrohte Arten auswirkte (MARTIN 1983) und zur Diskussion über die Möglichkeiten kontrollierten Brennens geführt hat (PRODON 1987). Aus Schweden berichtet OLDHAMMER (1986) über positive Wirkungen des Feuers u.a. auf Wespenbussard *Pernis apivorus* und Haselhuhn *Tetrastes bonasia*.

Kontrolliertes Brennen gehört neuerdings in Skandinavien zum Habitatmanagement der Taigawälder (NIEMINEN 1994, PARVIAINEN 1994, BALTSCHJEFFSKY 1995) in Anerkennung der Tatsache, daß regelmäßige Feuer zum natürlichen Lebenszyklus borealer Ökosysteme gehören (WALTER & BRECKLE 1994).

Auch in Deutschland gibt es Untersuchungen und Bestrebungen, kontrolliertes Brennen sowohl in der Landschaftspflege als auch zur Waldbrandvermeidung einzusetzen (SCHREIBER 1981, GOLDAMMER 1983, 1992). Kontrolliertes Brennen zur Erhaltung offener Biotope und ihrer thermophilen Offenlandarten diskutieren bzw. fordern RIESS (1976), SCHREIBER (1981), BRABATZ (1977) und HANDKE (1992).

Daß der Niedergang der Populationen von Dorngrasmücken, Heidelerchen, Neuntöttern und vielfach der sich länger dehrenden Rückgang der süddeutschen Baumpieperbestände zeitgleich mit dem Greifen des Flämmverbots einherging, hat auch andere Gründe. Daß aber andererseits die Flächenverluste an geeigneten Habitaten, die durch das Flämmverbot eintraten, mitbeteiligt sind, liegt auf der Hand.

Sicher beeinflussen Rückgangsursachen im Mittelmeergebiet und in Afrika die Bestände dieser Arten in unterschiedlichstem Maße. Die teilweise stabilen oder weit weniger zurückgehenden Bestände in ostdeutschen Trockengebieten (NICOLAI 1993) zeigen jedoch, daß die Rückgangsursachen v. a. direkt vor Ort gesucht werden müssen.

Zusammenfassung

Kontrolliertes Feuer hat in den verschiedensten Landbewirtschaftungsformen seit vorgeschichtlicher Zeit bis ins 19., teilweise 20. Jahrhundert eine Rolle gespielt. Eine beibehaltene Form war das Abflämmen von Rainen, Brachen, Hecken und Weiden.

Die Gesetzeslage läßt hier einen stufenweisen Rückzug erkennen. Es war in Baden-Württemberg bis 1963 nach der Naturschutzverordnung von 1936 nur zeitlich befristet vom 15. März bis zum 30. September verboten. Später war „unbefugtes“ Flämmen verboten. Generelle Verbote erfolgten mit den neuen Landesnaturschutzgesetzen, in Baden-Württemberg seit 1974.

Das Abflämmen schaffte offenen Boden und verhinderte die Verwaldung von Böschungen und damit die Beschattung und gleichzeitig das Aufgeben der Bewirtschaftung schmaler Parzellen. Bei teurem Entkusseln und Häckseln wird zusätzlich fossile Energie verbraucht. Der ökologische Zweck, offene Habitate für thermophile Insekten und Wirbeltiere zu schaffen bzw. zu erhalten wird nicht erreicht.

Das Flämmverbot und daraus folgende Habitatverluste werden als Rückgangsursache von Vogelarten diskutiert und bei Heidelerche, Steinschmätzer und Baumpieper mit Fallbeispielen belegt.

Literatur

- BALTSCHJEFFSKY, S. (1995): Forests a stronghold of diversity. *Enviro* 19: 20-21.
- BARNES, B.V. (1966): The clonal growth habitat of American aspens. *Ecology* 47: 439-447.
- BARNES, B.V. (1969): Natural variation and delineation of clones of *Populus tremuloides* and *P. grandidentata* in northern lower Michigan. *Silvae Genetica* 18: 130-142.
- BARNES, B.V. (1995): Natürliche Reinbestände einzelner Baumarten in Nordamerika. In: Ansätze für eine regionale Biotop- und Biozönosenkunde von Baden-Württemberg. Mitt. Forstl. Versuchs- u. Forschungsanstalt Bad.-Württemb. Heft 185: 29-35.
- BARTSCH, J. & M. BARTSCH (1940): Vegetationskunde des Schwarzwaldes. Pflanzensoziol. 4: 229 S., Jena, Fischer.
- BEMMANN, A. (1995): Der boreale Wald als CO₂-Senke. *Allgem. Forst Z.* 6: 288-290.
- BEUTLER, A. (1992): Die Großtierfauna Mitteleuropas und ihr Einfluß auf die Landschaft. In: Duhme F., R. Lenz & L. Spandau (Hrsg.): 25 Jahre Lehrstuhl für Landschaftsökologie in Weihenstephan S. 49-69. Freunde der Landschaftsökologie Weihenstephan.
- BEUTLER, A. (1996): Die Großtierfauna Mitteleuropas und ihr Einfluß auf Vegetation und Landschaft. *Natur- und Kulturlandschaft* 1: 51-106.
- BRABATZ, E. (1977): Auswirkungen des kontrollierten Brennens auf Spinnen und Schnecken einer Brachfläche im Hochspessart. Dipl.arb., Univ. Erlangen.
- CLARK J. S., J. MERKT & H. MÜLLER (1989): Post-glacial fire, vegetation, and human history on the northern alpine forelands, south-western Germany. *J Ecology* 77: 897-925.
- DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (1991): Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Brutvogelarten. DDA, Bonn.
- EBERT, G. (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Verlag Ulmer, Stuttgart.
- ELLENBERG, H. (1978/1986c): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht. 4. Aufl., Ulmer, 989 S.
- GATTER, W. (1970a): Heidelerche (*Lullula arborum*). Ornithologischer Sammelbericht für Baden-Württemberg (3). *Anz. orn. Ges. Bayern* 9: 159-162.
- GATTER, W. (1970b): Die Vogelwelt der Kreise Nürtingen und Esslingen. *Jh. Ges. Naturkde. Württ.* 125: 158-264.
- GATTER, W. (1982): Zur Vogelwelt um Münsingen. In: Münsingen Geschichte, Landschaft, Kultur. Thorbecke V., Sigmaringen.
- GATTER, W. (1994): Zur Ausbildung von Vogelgemeinschaften in Wäldern unter Einfluß von Habitatstruktur, Nahrung, Konkurrenz und Migration. *Mitt. Ver. Forstl. Standortskunde Forstpflanzenzüchtg.* 37: 75-88.
- GEISER, R. (1992): Auch ohne *Homo sapiens* wäre Mitteleuropa von Natur aus eine halboffene Weidelandschaft. *Laufener Seminararbeiten* 1992: 22-34.
- GOLDAMMER, J.G. (Hrsg.) (1983): Feuerökologie. DFG-Symposium „Feuerökologie“ Freiburger Waldschutz-Abh..

- HANDKE, K. (1992): Die Bedeutung von unterschiedlich gepflegten Grünlandbrachen für die Fauna (Oberstetten/Taubergebiet). Faun. und flor. Mitt. „Taubergrund“ 10: 3-63.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- MARTIN, J.-L. (1983): Analyse écologique de l'avifaune nicheuse du massif du Rove (Bouches-du Rhône). Alauda 51: 210-226.
- MATTERN, H. (1965): Abgebrannte Grasraine, verkohlte Hecken - Das Frühjahrsbild unserer Heimat. Blätter Schwäb. Albver. 71: 45-46.
- MATTERN, H. (1985): Zwei Jahrzehnte Landschaftspflege im Regierungsbezirk Stuttgart (Nordwürttemberg). Maßnahmen, Erfolge, Probleme. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 59/60: 7-56.
- NEUSCHULZ, F. (1986): Zum Gesang des männlichen und weiblichen Brachpiepers *Anthus campestris*. J.Ornithol. 127: 514-515.
- NICOLAI, B. (1993): Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands. G. Fischer, Jena, Stuttgart.
- NIEMINEN, E. (1994): Ökologische Waldpflege in Finnland. Allg. Forst Z. 16/1994: 894.
- OLDHAMMER, B. (1986): Lövsbrändor i Dalarna Bortglömda och dödsdömda. Fågl. Dalarna 19: 84-89.
- PARVIAINEN, J. (1994): Ist Waldnutzung ohne Kahlschlag möglich? AFZ 16 (1994): 895.
- PFEIFER, R. (1995): Mögliche Ursachen für das Verschwinden des Steinrötels *Monticola saxatilis* aus Mitteleuropa. Orn. Anz. 34: 155-158.
- PRODON, R. (1987): Incendies et protection des oiseaux en France méditerranéenne. Oiseau Rev. Fr. Ornithol. 57: 1-12.
- REMMERT, H. (1990): Das Mosaik-Zyklus-Konzept der Ökosysteme. NNA-Berichte 3: 110-117.
- RIESS, W. (1976): Umweltfaktor Feuer - Gelenkter Einsatz in der Landschaftspflege. Verh. Ges. Ökol. Göttingen 1975: 267-273.
- SCHREIBER, K.-F. (1981b): Das kontrollierte Brennen von Brachland - Belastungen, Einsatzmöglichkeiten und Grenzen. Angew. Botanik 55: 255-275.
- SPIES, TH. A., J. F. FRANKLIN & T. B. THOMAS (1988): Coarse Woody Debris in Douglas-Fir Forests of Western Oregon and Washington. Ecology 69 (6): 1689-1702.
- SPURR, S. H. (1964): Forest Ecology. Ronald Press Co. New York. 352 S.
- WALTER, H. & S.-W. BRECKLE (1994): Ökologie der Erde. Band 3. Spezielle Ökologie der gemäßigten und arktischen Zonen Euro-Nordasiens. 2. Auflage. Gustav Fischer, Stuttgart. 726 Seiten.
- WINTER, K. (1980): Auswirkungen des Waldbrandes auf Wirbeltiere. Forstw. Centralbl. 99: 371-375.

Wulf Gatter
 Buchsstraße 20
 73252 Lenningen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [35_2-3](#)

Autor(en)/Author(s): Gatter Wulf

Artikel/Article: [Das Abflämmverbot als Rückgangsursache von Singvögeln? 163-171](#)