

Die Dreigliederung des Lebensraumkomplexes Mager- und Trockenstandorte in Unterfranken

Gabriele Ritschel-Kandel, Rainer Heß und Christiane Brandt

1. Einleitung

Die Trockenstandorte in Unterfranken sind für ihren Reichtum an pontischen und submediterranen z. T. nur hier vorkommenden Pflanzen- und Tierarten in ganz Deutschland bekannt und berühmt. Beispiele für repräsentative Arten der unterfränkischen Trockenstandorte sind: *Oedipoda germanica* (Rotflügelige Ödlandschrecke), *Caliptamus italicus* (Italienische Schönschrecke), *Ascalaphus longicornis* (Schmetterlingshaft), *Tibicen haematodes* (Lauer, Blutrote Singzikade), *Odontotarsus purpureolineatus*, *Emberiza cia* (Zippammer), *Emberiza hortolana* (Ortolan), *Lullula arborea* (Heidelerche), *Trinia glauca* (Seegrüner Faserschirm), *Helianthemum canum*, *H. apenninum* (Graues und Apenninen-Sonnenröschen), *Astragalus danicus* (Dänischer Tragant), *Jurinea cyanoides* (Silberscharte), *Fulgensia fulgens*, *Cladonia endiviaefolia*, *Squamarina lentigera* (Bunte Erdflechten). Daher trägt Unterfranken gerade für diesen Standortstyp eine besondere Verantwortung, denn er ist von überregionaler und unersetzbarer Bedeutung. Trotz aller bisherigen Bemühungen um die Erhaltung der Mager- und Trockenstandorte ist bisher die Situation der xerothermen Arten nicht besser geworden; die Entwicklung bleibt negativ und der Artenrückgang erfolgt weiterhin mit unverminderter Geschwindigkeit. Es soll versucht werden, den Ursachen dieser Entwicklung auf die Spur zu kommen.

2. Die Herkunft und die Verbreitung von Trockenstandorten in Unterfranken

Historisch gesehen sind die Xerotherm-Standorte in Unterfranken Relikte der nacheiszeitlichen Steppenzeit, die durch wärmeres Klima und Baumfeindlichkeit gekennzeichnet war (WALTER 1979). Am Ende der Eiszeit herrschte eine baumlose Steppentundra vor. In der Nacheiszeit trat in Europa eine allmähliche Erwärmung des Klimas ein. Damals war das Klima zeitweilig sogar wärmer als das heutige, und die Arten der Steppen drangen aus Osten bzw. Süden auf verschiedenen Einwanderungswegen bis nach Mitteleuropa vor. Als erste Baumarten wanderten Kiefern und Eichen bei uns ein. In der Folgezeit wurde die Ausbildung der Trockenstandorte vor allem durch die zunehmende Kulturtätigkeit des Menschen geprägt. Nutzungen beeinflussten nicht nur das Kulturland, sondern auch die Waldbestände.

In Unterfranken war eine ungewöhnlich breite Entfaltung der Mager- und Trockenstandorte möglich, da hier über lange Zeiträume mehrere günstige Faktoren zusammenwirkten. Die weite Verbreitung der xerothermen Arten in Unterfranken wurde vor allem durch zweierlei Faktoren gefördert: Einerseits durch das günstige

warmtrockene Klima, andererseits durch ein umfangreiches Bündel von Nutzungen des Menschen, insbesondere die Ausdehnung des Weinbaues, die Beweidung von Magerrasen und die Waldnutzungsformen Mittelwald und Niederwald. Über sehr lange Zeiträume konnte das Biotopsystem Trockenstandorte durch kontinuierliche Weiterführung der traditionellen Nutzungen stabil gehalten werden. Die Mehrzahl der schutzwürdigen und gefährdeten Pflanzen und Tiere sind Arten der Kulturlandschaft, die erst mit der Tätigkeit des Menschen ihre Ausbreitung in Mitteleuropa erlangt haben. Das Vorkommen der xerothermen Reliktarten in Süddeutschland stimmt mit den Schwerpunkten der altbesiedelten Gebiete überein (GRADMANN 1950).

Mager- und Trockenstandorte sind in ganz Unterfranken und auf verschiedenen Substraten, z. B. Buntsandstein (Spessart), Muschelkalk (Mainfränkische Platten), Keuper (Steigerwald, Haßberge, Grabfeld), Flugsand (Main), Basalt (Rhön) und Gips (Steigerwaldvorland, Grabfeld), verbreitet (Abb. 1). Früher waren Trockenstandorte in Unterfranken wesentlich weiter verbreitet als heute, sie bildeten ein zusammenhängendes Lebensraumsystem. Trockenstandorte von besonderer Bedeutung konzentrieren sich entlang der Flußtäler; als Leitlinien fungieren vor allem Main und Fränkische Saale.

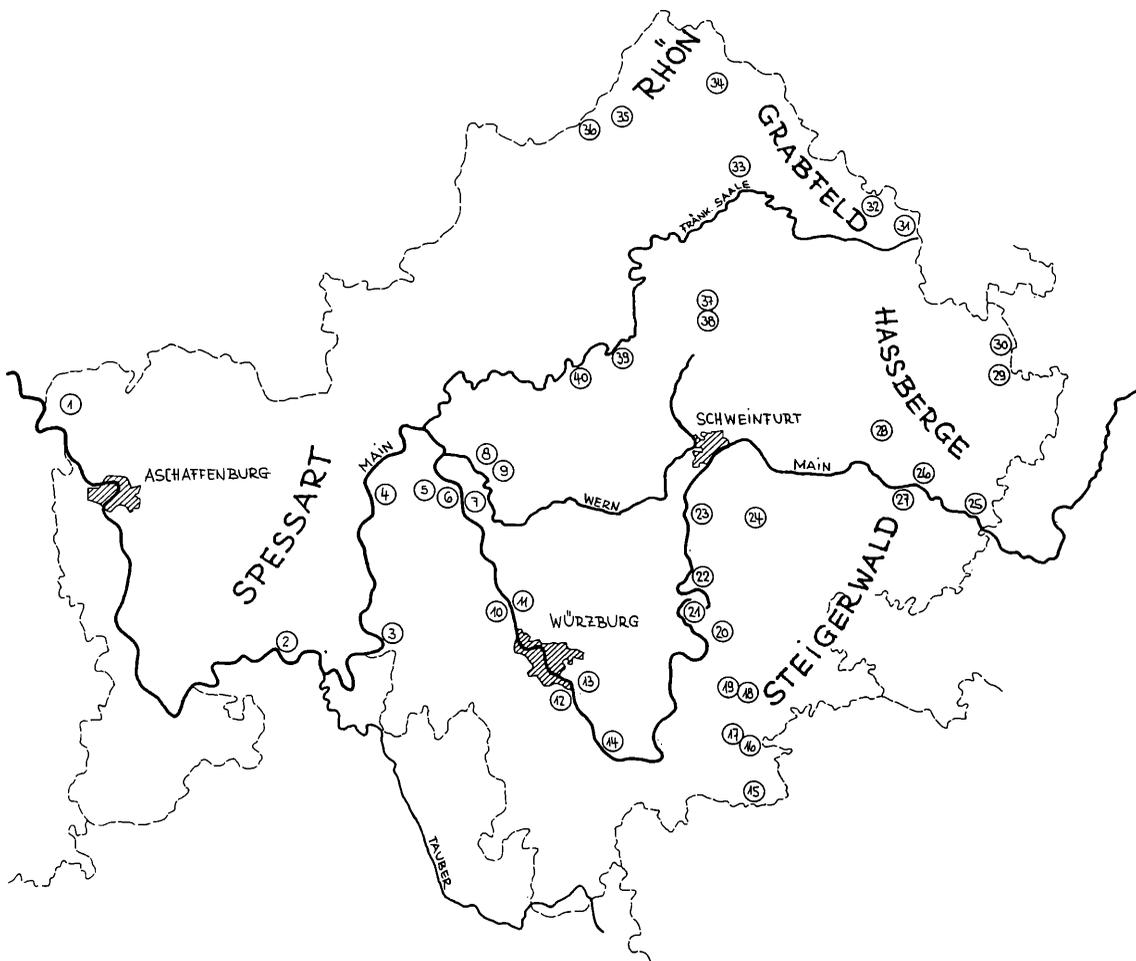
3. Typische Grundzüge des Lebensraumkomplexes Trockenstandort in Unterfranken

Vegetationskundlich betrachtet läßt sich auf den Trockenstandorten eine Vielzahl von pflanzensoziologischen Einheiten differenzieren, die es zunächst fraglich erscheinen läßt, ob eine übergreifende Betrachtung aller Trockenstandorte überhaupt realisierbar ist. Trotz der weiten Verbreitung von Trockenstandorten auf den unterschiedlichsten Substraten und bei unterschiedlichem Klima lassen sich beim Aufbau der Trockenstandorte Übereinstimmungen in der Struktur erkennen.

Xerothermstandorte in Unterfranken sind niemals über weite Strecken einheitlich und gleichmäßig strukturiert; sie stellen vielmehr stets ein Mosaik mehrerer Teilbereiche dar. Die Kombination und die enge Durchdringung verschiedener Teillebensräume ist für viele Arten dann besonders förderlich, wenn es sich um fließende Übergänge handelt, d. h. wenn Arten zwischen den (ähnlichen) Teillebensräumen hin und her wandern können. Beispielsweise leben viele „Saum- und Waldrandarten“, wie *Dictamnus albus*, *Coronilla coronata*, *Bupleurum longifolium*, oder *Zygaena fausta*, *Phanoptera falcata*, *Gomphocerus rufus* und *Leptophyes albovittata* nicht nur im Saum- und Waldrandbereich, sondern auch innerhalb von Mittelwald und Niederwald,

Abbildung 1**Naturschutzgebiete in Unterfranken, die den Lebensraumtyp „Trockenstandort“ enthalten**

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Alzenauer Sande | 21 Astheimer Sande |
| 2 Grohberg bei Faulbach | 22 Fahrer Sande |
| 3 Kallmuth | 23 Garstadter Mainaue |
| 4 Romberg | 24 Sulzheimer Gipshügel |
| 5 Rammersberg | 25 Ebelsberg |
| 6 Mäusberg | 26 Pfaffenberg |
| 7 Grainberg-Kalbenstein | 27 Mainaue bei Sand |
| 8 Ruine Homburg | 28 Junkersdorf |
| 9 Ammerfeld bei Aschfeld | 29 Simonsberg-Fuchsrangen |
| 10 Bärnthäl-Hüttenthal | 30 Galgenberg-Goßberg |
| 11 Edelmannswald-Blaugrashalden | 31 Altenburg bei Trappstadt |
| 12 Bromberg-Rosengarten | 32 Poppenholz bei Herbstadt |
| 13 Marsberg-Wachtelberg | 33 Unsleben |
| 14 Kleinoxsenfurter Berg | 34 Weyershauck |
| 15 Hutungen bei Dornheim | 35 Bauersberg-Weinberg |
| 16 Schloßberg | 36 Arnsberg |
| 17 Schwanberg | 37 Wacholderheiden südl. Münnerstadt |
| 18 Kleinlangheimer Sande | 38 Wurmberg-Possenberg |
| 19 Großlangheimer Sande | 39 Haarberg |
| 20 Gerlachshäuser Sande | 40 Machtilshausen |



im lichten Steppenheidewald und in Sukzessionsstadien von Magerrasen. Viele Vogelarten der lichten Baumbestände kommen in Streuobstbeständen, aber auch in lichten Wäldern vor (Ziegenmelker, Heidelerche, Ortolan). Der Neuntöter besiedelt strukturreiche Agrarlandschaften, verbuschte Magerrasen sowie Nieder- und Mittelwälder.

Beim Versuch, eine Grobgliederung des xerothermen Biotopsystems zu erstellen, läßt sich die Vielzahl der Teillebensräume auf 3 übergeordnete Lebensraumbereiche zurückführen (Abb. 2):

Bereich A: Magerrasen und deren Sukzessionsstadien

Bereich B: Landwirtschaftliche, periodisch vegetationsfreie Flächen

Bereich C: Lichte oder periodisch aufgelichtete Baum- und Waldbestände

Alle 3 Teilbereiche sind über sehr lange Zeiträume durch Nutzungen beeinflusst und geformt worden. Naturschutzfachlich sehr wertvolle Trocken-

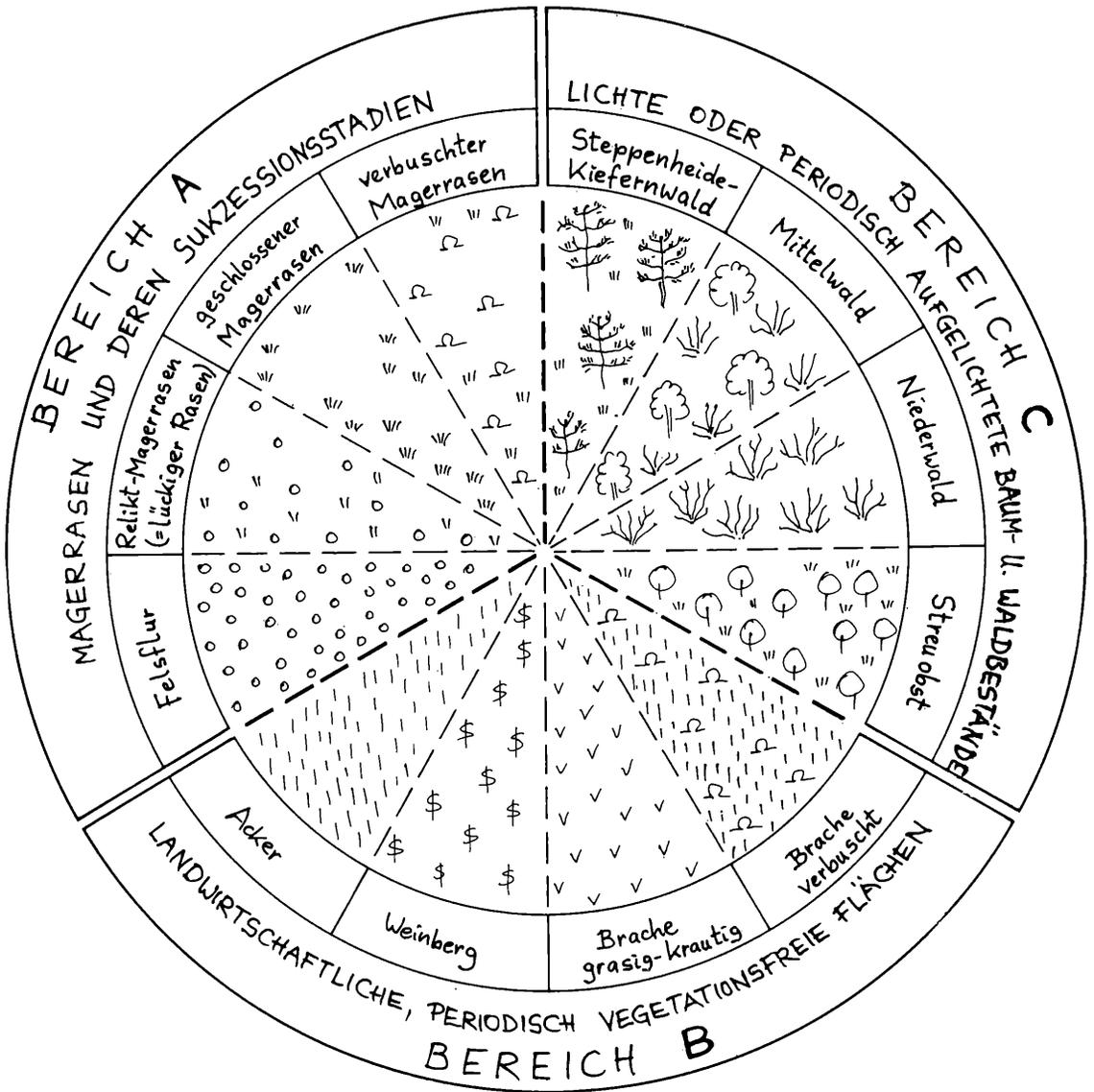


Abbildung 2

Die 3 Bereiche des Lebensraumkomplexes Trockenstandort und ihre Untereinheiten

standorte stellen stets einen Komplex aus mehreren Teilbereichen dar. Jeder Bereich ist wieder differenziert in eine Vielzahl von Lebensräumen, die in Abb. 2 nur andeutungsweise und unvollständig genannt sind. In der alten Kulturlandschaft bildeten alle Teillebensräume einen einheitlichen Lebensraumkomplex. Damals waren die Grenzlinien zwischen Feld, Wald und Grassteppe offen und durchgängig, eine Wanderung von Arten zwischen den Teillebensräumen war möglich. Vollständige Biotopsysteme in der geschilderten Art, wo alle Teillebensräume noch durch die ehemaligen Nutzungen geprägt werden, gibt es heute in Unterfranken nicht mehr. Geeignete beweidete Hutungen fehlen ebenso wie extensiv genutzte Acker- und Rebflächen und die lichten Waldbestände früherer Jahrhunderte. Es läßt sich daher derzeit nur schwer feststellen, ob und inwieweit Querverbindungen zwischen den Teilbereichen des Lebensraumkomplexes bestanden. Fest steht allerdings, daß sich heute das Restartenpotential xerothermer Arten stets auf den Bereich A konzentriert, der dadurch besonderen Wert für den Naturschutz gewinnt.

BEREICH A: MAGERRASEN UND DEREN SUKZESSIONSSTADIEN

Die Magerrasen sind der wertvollste Bereich des xerothermen Biotopkomplexes, da es sich um sehr alte, nicht (kurzfristig) ersetzbare Lebensräume handelt, die sehr lange Zeiten zu ihrer Entstehung gebraucht haben. Hier befindet sich der Schwerpunkt und das Rückzugsgebiet von submediterranen und pontischen Arten, die den unterfränkischen Steppenheiden überregionale Bedeutung verleihen. Sie stellen das Artenreservoir für wärme- und trockenheitsliebende Arten dar und nur von hier aus kann eine Wiederbesiedlung anderer Flächen erfolgen. Die Vielfalt der Magerrasen reicht von offenen Fels- und Sandfluren über lückige kurzwüchsige Rasen (Weidetriften) mit unterschiedlichen Anteilen von vegetationsbedeckten und vegetationsfreien Flächen bis zu geschlossenen Rasen und verbuschten Sukzessionsstadien. Die Magerrasen können durchsetzt sein mit Sträuchern, Bäumen, Steinen oder anderen Strukturen.

Die extremsten und heute besonders selten gewordenen Teillebensräume des xerothermen

Standortkomplexes sind, neben den Felsfluren, die Relikt-Trockenrasen. Sie zeichnen sich aus durch einen mosaikartigen, kleinräumigen Wechsel zwischen niedrig-wüchsiger Vegetation und offenen „vegetationsfreien“ Stellen. Von Natur aus kommen Relikt-Trockenrasen in Unterfranken nur an Extremstandorten vor, z. B. an den Steilhängen von Kalbenstein und Kallmuth.

Auf allen weniger extremen, mesophilen Bereichen fehlen ursprüngliche Relikt-Trockenrasen. Aber auch an diesen Standorten entstanden durch langjährigen Nährstoffentzug und Erosion, z. B. infolge von Beweidung, ähnliche Strukturen, so daß der Teillebensraum „lückige Magerrasen“ früher in Unterfranken nutzungsbedingt wesentlich ausgedehnter war als heute. Vermutlich waren alle Muschelkalkbereiche, die heute mit Steppenheide-Kiefernwäldern bestockt sind, früher weitgehend baumfrei und von beweideten Magerasen (Hutungen) bedeckt; angezeigt wird dies durch die weite Verbreitung des Wacholders in heutigen Kiefernwäldern. Von der Vielzahl ehemaliger Hutungen sind in Unterfranken nur noch Bruchteile übriggeblieben. Die meisten Magerrasen befinden sich heute in unterschiedlichen Sukzessionsstadien der Versaumung, Verbuschung und Verwaldung, so daß der Teillebensraum „verbuschter Magerrasen“ derzeit den größten Anteil an Bereich A hat.

BEREICH B: LANDWIRTSCHAFTLICHE, PERIODISCH VEGETATIONSFREIE FLÄCHEN

Zur Gesamtheit periodisch vegetationsfreier Flächen auf Trockenstandorten zählen Äcker, Weinberge und deren Brachestadien. Bewirtschaftete Äcker und Rebflächen wurden durch Bodenbearbeitung einen Teil des Jahres offen gehalten. Auf einem trockenen Standort bedeckten die angebauten Kulturarten bei einer extensiven Nutzung ohne Düngung immer nur locker den Boden, so daß dieser offene vegetationsarme Lebensraum für xerotherme Arten gut geeignet war.

Die ackerbauliche Nutzung ist in den fruchtbaren Gebieten Mainfrankens bereits sehr lange verbreitet. Auf trockenen Standorten wurden früher wesentlich mehr Flächen ackerbaulich genutzt als heute. Hangbereiche in südlicher Exposition entlang von Flußtalern waren früher fast überall in Unterfranken Weinberge. Zur Blütezeit des Weinbaues bedeckten ausschließlich Rebflächen die gesamten Hänge.

Charakteristisch für landwirtschaftliche Flächen in Unterfranken war früher (im Unterschied zu heute) ein sehr hoher Reichtum an gliedernden Strukturen, die je nach Landschaftsraum von unterschiedlicher Art waren, aber immer eine sehr hohe Dichte aufgewiesen haben. In der Feldflur waren dies Hecken, Obstbäume, Feldraine, Feldsteinhaufen und Erdwege, im Weinberg Steinriegel, Trockenmauern und Treppen. Durch diesen Randlinien- und Strukturreichtum gab es in der Agrarlandschaft eine Fülle an charakteristischen Arten wie Ortolan, Neuntöter, Dorngrasmücke, Wiedehopf, Feldgrille, Erdbockkäfer und Feldheuschrecken (*Chorthippus brunneus*, *Ch. apricarius*). Der Lebensraum Alte Weinberge hat einen besonders hohen Reichtum an weinbergstypischen Strukturen aufgewiesen und zur Entfaltung

der xerothermen Arten beigetragen. Typische Arten der fränkischen Weinberge waren Ödland-schrecken, Lauer und Zippammer.

BEREICH C: LICHT-, BAUM- UND WALDBESTÄNDE

Baum- und Waldbestände, die durch Nutzungen dauernd oder periodisch licht gehalten werden, sind in Unterfranken ein wesentlicher Bestandteil des Biotopkomplexes Trockenstandort. Durch die Kulturtätigkeit des Menschen konnten sich in der Vergangenheit naturnahe Waldbestände nur schwer entwickeln, es entstanden Wälder, in denen über Jahrtausende die Kiefer oder die Eiche dominierte, und die natürlicherweise vorherrschende Buche zurückgedrängt und bis in die jüngste Vergangenheit an einer optimalen Entfaltung gehemmt wurde. Während schattige geschlossene Wälder für die Arten des Lebensraumkomplexes „Trockenstandort“ keine Bedeutung haben, sind lichte Wälder, die sich durch einen ständigen Wechsel an Saum-, Mantel- und Waldstrukturen auszeichnen, besonders interessant für wärme- und trockenheitsliebende Arten. Teillebensräume in Bereich C sind einerseits die Mittel- und Niederwälder, andererseits die lichten Steppenheide-Kiefernwälder.

Die Mittel- und Niederwaldbewirtschaftung war an allen Schwerpunkten der Trockenstandorte, wie Grabfeld, Schweinfurter Becken, Muschelkalkbereich, besonders verbreitet. Dieser Teilbereich ist von hoher Bedeutung für den gesamten Biotopkomplex. Die Mittel- und Niederwälder werden periodisch in Zeiträumen von 20 bis 25 Jahren durch den Stockhieb aufgelichtet. Dadurch folgen in regelmäßigem Turnus alle Stadien des Biotopsystems vom offenen Boden über Buschwald und lichten Wald aufeinander, wodurch vorübergehend lichtliebende Arten, wie Saum-, Waldrand- und Heckenarten, gefördert werden.

Die Struktur der Steppenheide-Kiefernwälder, die auf ehemaligen Hutungen stocken, läßt sich in ihrem für dieses Biotopsystem optimalen Zustand beschreiben als sehr lichter und unterholzarter Wald, dessen Baumkronen keinen vollkommenen Schluß erreichen, so daß in die offenen Bestände viel Licht und Wärme eindringen kann. Die Flächen sind locker und weiträumig mit Bäumen bestanden und eine Strauchschicht ist kaum ausgebildet; dadurch bekommt die Krautschicht relativ viel Licht und Wärme. In diese gelichteten Wälder drangen die Pflanzen und Tiere der Grasriften ein. Wälder mit dieser Struktur enthalten zahlreiche gefährdete Arten der Wald-Offenland-Übergangsbereiche und der Magerrasen.

Auch die Streuobstbestände weisen durch ihre Struktur und ihre Artenbestände so enge Beziehungen zu den anderen Teillebensräumen des Bereiches C auf, daß sie ebenfalls in dieses Biotopsystem eingeordnet werden können.

4. Zusammenhang zwischen Veränderungen der Trockenstandorte in neuerer Zeit und Artenrückgang

Alle Teillebensräume des Biotopkomplexes Trockenstandort sind durch Nutzungen geprägt worden und von der Weiterführung dieser Nutzungen abhängig. Daher führt die Beendigung

Abbildung 3

Veränderungen im Lebensraumkomplex Trockenstandort

Kulturlandschaft um 1800

Ganzheitlicher Lebensraumkomplex

aus 3 untereinander verbundenen Bereichen:

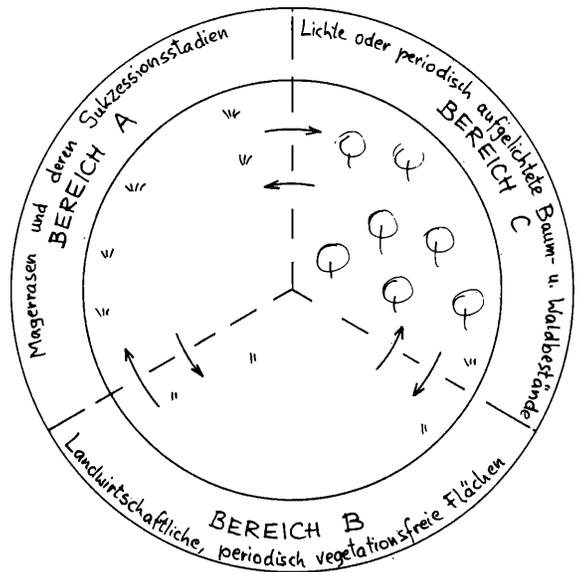
BEREICH A: Magerrasen beweidet

BEREICH B: Äcker + Weinberge, extensiv genutzt, reich an Strukturen

BEREICH C: Wälder licht und trockenwarm (Steppenheidewald)

--- Offene Grenzlinien

⇄ Artenaustausch ist möglich



Kulturlandschaft heute

3 getrennte Bereiche ohne Verbindungen:

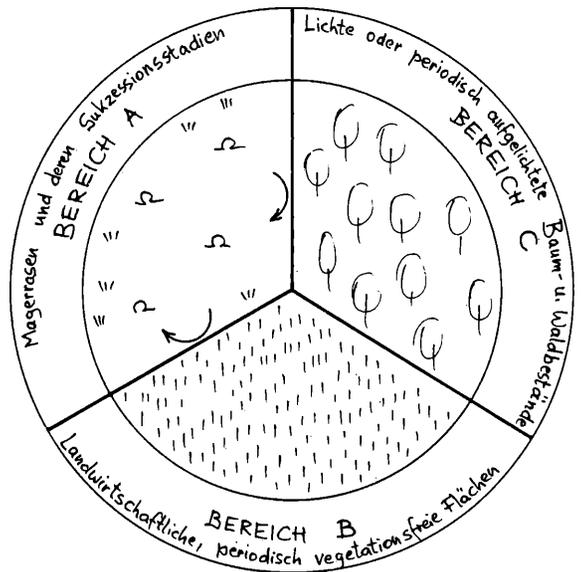
BEREICH A: Magerrasen unbeweidet, verbuschend und wiederbewaldend

BEREICH B: Äcker + Weinberge, intensiv genutzt, ausgeräumt, strukturarm

BEREICH C: Wälder, schattiger durch fehlende oder naturnahe Nutzung

— Geschlossene Grenzlinien

↷ Artenaustausch ist nicht möglich



der Nutzungen, d. h. die „ungestörte“ Entwicklung am schnellsten zur Zerstörung dieses anthropogenen Lebensraumes. Früher wurde die tatsächliche Bedeutung der ehemaligen Nutzungen als wesentlicher Faktor für das Biotopsystem nicht erkannt. Gerade auf Trockenstandorten, wo die Besiedlungstätigkeit des Menschen relativ früh eingesetzt hat, gab es fast keine unberührten, natürlichen Flächen; die Weidetränken waren überbeweidet und frei von Sukzessionsstadien, die Wälder waren übernutzt und degradiert, alle acker- und weinbaufähigen Lagen wurden weitestgehend angebaut. Trotzdem war damals die Verbreitung der heute schwindenden und aussterbenden Arten viel größer als heute.

Ein Grundzug in diesem Lebensraumkomplex ist die Dynamik, die durch Nutzungen jeweils einen periodischen Neubeginn von Entwicklungsabläufen in Gang setzt. An diese Dynamik waren alle Arten des Trockenstandortes angepasst, sie waren darauf eingestellt, zwischen ähnlichen Teillebensräumen innerhalb des Komplexstandortes zu wandern. Unterschiedlich sind die Zeiträume, in

denen durch Eingriffe bei der regelmäßigen Nutzung ein Neubeginn von Entwicklungen erfolgte: z. B. erfolgt der Umbruch von Äckern jedes Jahr, die Beweidung findet mehrmals pro Jahr statt, der Stockhieb im Mittel- oder Niederwald wird alle 20-25 Jahre durchgeführt. Ändert sich etwas an diesen Abläufen, d. h. bleibt beispielsweise die Nutzung aus, so führt dies früher oder später zur Zerstörung des erhaltenswerten Zustandes.

Bereits seit Jahrzehnten vollzieht sich in Unterfranken ein Wandel der Trockenstandorte, der seinen Ausdruck findet im Rückzug von xerothermen Arten. Der Zustand der Trockenstandorte verschlechtert sich rapide, wir befinden uns mitten in einer Phase dramatischer Artenrückgänge. Ob Heidelerche, Ziegenmelker, Ortolan, Segelfalter, Berghexe, Ödlandschrecken, Erdbockkäfer oder Bunte Erdflechten: vom Rückgang sind alle xerothermen Arten betroffen. Die Zuordnung zu einer bestimmten Ursache ist häufig schwierig, denn in allen Bereichen des gesamten Lebensraumkomplexes haben sich Veränderungen ergeben, die zu einer ganz anderen Situation

für die Arten der Trockenstandorte in der heutigen Kulturlandschaft geführt haben.

Sicher ist, daß alle Lebensraumveränderungen auf Nutzungsänderungen zurückgehen (Abb. 3):

- Bereich A: Beendigung der Nutzung (Schafbeweidung) auf Magerrasen
- Bereich B: Intensivierung bzw. Beendigung der ehemals extensiven acker- und weinbaulichen Nutzung
- Bereich C: Änderung der forstwirtschaftlichen Nutzungen in Mittelwäldern, Niederwäldern und Steppenheide-Kiefernwäldern

Diese Entwicklungen haben dazu geführt, daß wir heute statt ganzheitlicher zusammengehörender Lebensraumkomplexe nur noch getrennte Teillebensräume vor uns haben, d. h. die Grenzlinien zwischen Bereich A (Magerrasen), Bereich B (Feld) und Bereich C (Wald) sind für xerotherme Arten nicht mehr durchlässig, sondern geschlossen (Abb. 3). Dieser Wandel wirkt sich vor allem auf Arten, die im Laufe ihres Lebens mehrere Teillebensräume besiedeln, negativ aus. Der Artenrückgang erfolgt fast unmerklich langsam, jedoch im Prinzip überall; in den Randgebieten (z. B. Spessart, Haßberge) ist er bereits weiter fortgeschritten als im Zentrum der Trockenstandorte (Raum Karlstadt/Hammelburg). Derzeit gibt es in Unterfranken keinen einzigen „intakten“ Trockenstandort, d. h. einen echten Gesamtlebensraum (im Sinne von Abb. 2), sondern nur noch Teillebensräume bzw. Ausschnitte von Teillebensräumen. Besonders nachteilig wirkt sich aus, daß gleichzeitig in jedem der Bereiche A bis C negative Entwicklungen ablaufen.

Die Berücksichtigung dieser Dynamik und der sehr unterschiedlich weit fortgeschrittenen und mit unterschiedlichem Tempo ablaufenden Änderungen ist für ein Biotopmanagement wichtig, da die Trockenstandorte in ihrer heutigen Entwicklungsphase schon längst keine stabilen, seit langen Zeiträumen in einem Gleichgewicht existierenden Biotopsysteme mehr darstellen, sondern Systeme, die erst seit relativ kurzer Zeit andersartigen Entwicklungen unterworfen sind.

BEREICH A: Die unterfränkischen Magerrasen sind über sehr lange Zeiträume durch die Beweidung, die älteste extensive Nutzungsform, geprägt worden. Die Entstehung von Arten- und Biotopvielfalt war mit der Schafbeweidung ganz besonders eng verknüpft. Es ist kaum verwunderlich, daß gleichermaßen auch der heute zu beklagende Verlust dieser Arten- und Biotopvielfalt mit dem Rückgang der Beweidung korreliert ist. Solange es die Beweidung gab, war die Erhaltung bzw. Neuschaffung eines abwechslungsreichen Standortmosaiks gesichert. Es ist anzunehmen, daß alle Arten dieses Lebensraumkomplexes an diese Nutzung angepaßt waren, sie haben die regelmäßigen Eingriffe überlebt, auch wenn die Populationsdichten für die meisten Arten niedrig waren; die Beweidung war sicher nicht korreliert mit der höchsten Entfaltung der Arten. Vor wenigen Jahrzehnten endete fast überall in Unterfranken die Schafbeweidung und damit setzte gleichzeitig der Ablauf der natürlichen Sukzession ein. Bekannt ist, daß die frühen Sukzessionsstadien nach Beendigung jeder Nutzung zu einer Bereicherung des Biotopmosaiks beitragen, sie sind besonders arten- und individuenreich, die vorher

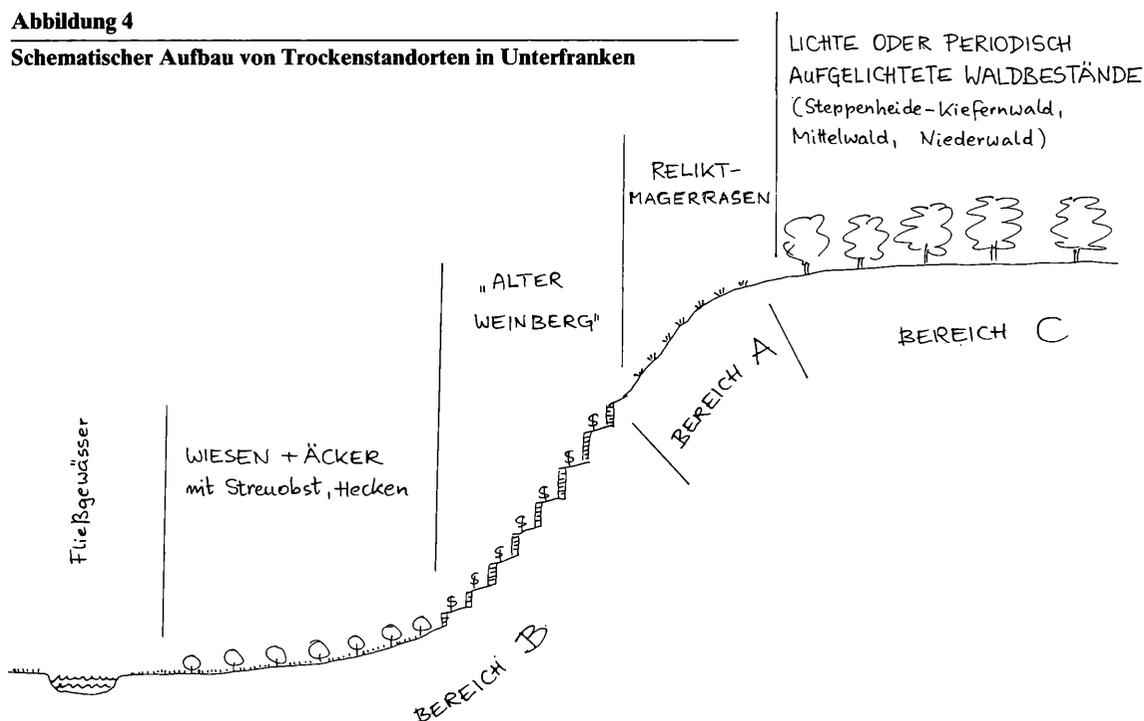
klein gehaltenen Populationen wachsen an und viele Arten (z. B. Orchideen) kommen zur vollen Entfaltung. Es ist allerdings fraglich, ob sich dieser Zustand mit vertretbaren Kosten halten läßt, bzw. ob diese Zielsetzung überhaupt angestrebt werden sollte.

Heute sind die ehemaligen Hutungen akut von irreversibler Zerstörung durch Wiederbewaldung bedroht. Die Relikt-Trockenrasen auf ebenen Standorten sind ganz selten geworden, sie sind ungeheuer stark geschrumpft auf wenige, nicht mehr zusammenhängende Restbestände entlang der oberen Hangkanten am Rande der Plateauflächen, meist zwischen Weinbergshang und Wald. Nur an wenigen Stellen gibt es noch ausgedehntere Magerrasen auf ebenen Standorten, wie Ammerfeld bei Aschfeld und NSG Homburg. Sie stellen die Kernflächen des Artenschutzes dar; die meisten noch vorhandenen anspruchsvollen xerothermen Arten konzentrieren sich auf diese kleinen Restflächen.

Die Geschwindigkeit der negativen Entwicklung ist von zwei Faktoren abhängig: a) vom Zeitpunkt der Beendigung der Nutzung (je früher die Nutzung geendet hat, um so weiter ist die Sukzession heute fortgeschritten). b) von natürlichen klimatischen und edaphischen Gegebenheiten des Standortes: je extremer die Standortbedingungen von Natur aus sind, um so langsamer verläuft die Sukzession. Trockenstandorte mit extrem steilen und flachgründigen Bereichen auf Wellenkalk, wie NSG Kalbenstein und NSG Kallmuth können ihr xerothermes Artenpotential leichter erhalten als weniger extreme Gebiete, wie z. B. NSG Wacholderheiden bei Münnerstadt und NSG Sulzheimer Gipshügel. In den klimatisch begünstigten, heißen und trockenen Lagen des Mittleren Maintales erfolgt die Sukzession langsamer als in den ungünstigeren Lagen des nördlichen Unterfranken oder des Werntales. Im Muschelkalk schreitet die Sukzession weniger schnell voran als im Buntsandstein- und Keuperbereich. Die besonders wertvollen Relikt-Magerrasen mit *Carex humilis*, *Trinia glauca* und den Bunten Erdflechten werden durch die Sukzession verdrängt.

BEREICH B: Sowohl die ackerbauliche wie auch die weinbauliche Nutzung war auf Trockenstandorten früher wesentlich weiter verbreitet als heute. Jeder südlich exponierte Hang in Unterfranken war zur Blütezeit des Weinbaues als Weinberg genutzt (NSG Romberg bei Lohr, NSG Grohberg bei Faulbach, Höhberg in Burglauer). Ackerfähige Böden wurden auch auf schlechteren Standorten (Hanglagen) überall unter den Pflug genommen. Viele Halbtrockenrasen wurden noch vor wenigen Jahrzehnten mit Feldfrüchten angebaut (z. B. im NSG Mäusberg).

Früher hatte die extensive acker- und weinbauliche Nutzung keine nachteiligen Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere, sondern sie war wesentlich für die Erhaltung dieses Teillebensraumes. Erst in neuerer Zeit wirken sich zwei unterschiedliche Entwicklungen in der Landwirtschaft negativ auf die Artenvielfalt aus. Einerseits fallen landwirtschaftliche Flächen brach und bewalden sich letztlich wieder, andererseits werden Flächen immer intensiver bewirtschaftet. In beiden Fällen gehen die Standorte als Lebensraum für xerotherme Arten verloren.

Abbildung 4**Schematischer Aufbau von Trockenstandorten in Unterfranken**

Eine Weiterführung der acker- und weinbaulichen Nutzungen war nur unter dem Vorzeichen einer Intensivierung möglich. Durch Flurbereinigungen wurden die typischen Strukturen der Landschaft und das Kleinrelief weitestgehend beseitigt; gleichzeitig konnten die landwirtschaftlichen Flächen wesentlich intensiver unter Einsatz von Mineraldünger und Pflanzenschutzmitteln bewirtschaftet werden. Die Uniformierung der Landschaft und die Intensivierung der Nutzung war gleichbedeutend mit dem totalen Verlust der landwirtschaftlichen Nutzflächen als Lebensraum für xerotherme Arten, d. h. mit dem Ausfall des gesamten Bereiches B für den Lebensraumkomplex. Heute sind sowohl die Äcker wie auch die Weinberge für empfindliche Arten unbewohnbar geworden, sie sind lebensfeindlich und für charakteristische xerotherme Arten nahezu wertlos. Die meisten der früher weit verbreiteten Arten der Agrarlandschaft, wie Erdbockkäfer, Maiwurm, Feldgrille, Wachtel oder Rebhuhn, wurden aus den landwirtschaftlichen Flächen vertrieben und mußten sich auf verbleibende Magerrasen-Restbiotope zurückziehen. Die Magerrasen (Bereich A) wurden durch diese Entwicklung immer mehr zum Refugium für Arten, deren eigentlicher Lebensraum die landwirtschaftlichen Nutzflächen waren.

In Gebieten mit ungünstigen Erzeugungsbedingungen ist die landwirtschaftliche Nutzung stark zurückgegangen. Vor allem der Weinbau wurde in klimatisch weniger günstigen Regionen (nördliches Saaleetal, Maintal zwischen Miltenberg und Wertheim, Werntal) aufgegeben. Die brachgefallenen Weinbergsanlagen befinden sich in unterschiedlichen Sukzessionsstadien. Dort, wo die Weinbergsnutzung am längsten zurückliegt, verschwindet das ehemalige kleinstrukturierte abwechslungsreiche Nutzungsmosaik allmählich, und typische Arten des Trockenstandortes werden spätestens nach der Wiederbewaldung verdrängt. Auch in diesem Fall gehen die Trocken-

hänge als Lebensraum für xerotherme Arten verloren.

BEREICH C: Natürliche Wälder sind auf unterfränkischen Trockenstandorten nirgends vorhanden, die heutigen Waldbestände sind stets das Ergebnis von Waldnutzungen. Lichte, z. T. parkartige Baum- und Waldbestände entstanden meist durch eine Summe von Faktoren. Neben Holznutzung führten die zahlreichen Waldnebennutzungen wie Waldweide, Streunutzung, Laubheugewinnung, u. a. zu einer jahrhundertelangen Übernutzung und Ausbeutung von Wäldern und zur Entstehung lichter offener Waldbestände. Zusätzlich spielte in Unterfranken auf allen Trockenstandorten die Mittelwald- und Niederwaldbewirtschaftung eine entscheidende Rolle für die xerothermen Arten.

Derzeit sind die betreffenden Wälder in ganz Unterfranken infolge von Nutzungsänderungen aus Sicht des Artenschutzes nicht mehr optimal ausgebildet. Für fast alle Mittel- und Niederwälder in Unterfranken wird von der Forstwirtschaft die Überführung oder Umwandlung in Hochwald angestrebt, die Steppenheide-Kiefernwälder überläßt man meist der Sukzession. Bei veränderter Waldbewirtschaftung sind Veränderungen in der Struktur der ehemals lichten Bestände die Folge. Denn sobald die menschlichen Einwirkungen für längere Zeit entfallen, werden die Wälder reicher an Unterwuchs, dichter und schattiger, sie verlieren ihren Reichtum an Übergangs- und Randstrukturen, sie „entsaumen“ und die zahlreichen, auf Halbschatten, Licht, Wärme und Trockenheit angewiesenen Arten sind zum Aussterben verurteilt. Es vollzieht sich ein Wandel in der Baumartenzusammensetzung und in der Struktur, der folgenschwere Auswirkungen auf die Arten des ganzen Biotopkomplexes „Trockenstandort“ hat. Letztlich erfolgt eine Rückentwicklung der anthropogen gelichteten Wälder zur natürlichen hochwaldähnlichen Waldgesellschaft. Sie führt zum Aufwachsen von Sträuchern und Laubbäu-

men, die nun mit zunehmender Beschattung und Humusbildung allmählich die xerothermen Arten verdrängen. Besonders schnell erfolgt dieser Prozeß dort, wo durch Zäunung die natürliche Waldgesellschaft (Buchenwald) gefördert wird.

Für den Rückgang der xerothermen Arten sind diese Veränderungen in der Struktur der Wälder mitverantwortlich zu machen. Typische Charakterarten der lichten Waldbestände wie Heidelerche und Ziegenmelker, Maivogel (*Euphydryas maturna*) und Gelbringfalter (*Lopinga achine*), die in Unterfranken früher weit verbreitet waren, werden heute aus den Wäldern vertrieben und sterben aus.

5. Beispiele für die Entwicklung der Trockenstandorte in Unterfranken

Überträgt man die dargestellte schematische Grobgliederung des Xerothermstandortes in 3 Bereiche von Lebensraumtypen auf die in Unterfranken besonders augenfälligen Trockenstandorte entlang der Talräume, so sieht bzw. sah das im Idealfall folgendermaßen aus (Abb. 4):

Alle Trockenstandorte in Unterfranken weisen eine ähnliche Abfolge von Teillebensräumen auf, die häufig vom Fließgewässer (z. B. Main, Saale, Wern, Tauber) bis zu den Hochflächen reicht. Die Talau und der Unterhang waren Äcker und Wiesen; diese Flächen waren meist gleichzeitig durch Streuobstbäume genutzt. Die südexponierten Hangbereiche wurden früher so weit wie möglich als Weinberge genutzt. Nur extrem flachgründige oder felsige Stellen, meist im Übergangsbereich zwischen der Hochfläche und den angrenzenden Hängen, waren von jeher von jeder Nutzung ausgenommen; sie stellen die Standorte der Relikt-Magerrasen dar. Die Plateauflächen waren entweder jahrhundertlang beweidete Hutungen (soweit sie flachgründig sind, z. B. Ammerfeld bei Aschfeld, NSG Rammersberg, NSG Homburg), oder sie waren von lichten, durch Mittel- oder Niederwaldnutzung geprägten Laubwäldern bestockt (z. B. NSG Kleinochsenfurter Berg), oder sie werden ackerbaulich genutzt (soweit sie mit Lößlehm überdeckt sind, z. B. NSG Grainberg-Kalbenstein, NSG Kallmuth). Kernflächen des Artenschutzes sind die Relikt-Magerassen und die ehemaligen Hutungen; sie stellen das Artenreservoir für die Xerotherm-Standorte dar.

Im Idealfall bilden alle Bereiche einen zusammengehörenden Lebensraumkomplex. In der Realität haben die im vorigen Kapitel geschilderten Nutzungsänderungen zu Entwertungen oder sogar zum Ausfall einzelner Teilbereiche geführt. Anhand einiger Beispiele soll aufgezeigt werden, in welchen Teillebensräumen sich die Standorte vom Idealstandort entfernt haben, und welche Konsequenzen das für xerotherme Arten hat (Abb. 5a-f).

a) NSG Grainberg-Kalbenstein:

Dieses Schutzgebiet kommt dem idealen Schema des Trockenstandortes noch am nächsten. Der Bereich A ist relativ ausgedehnt und enthält großflächige steile Hänge mit natürlichen, kaum durch Sukzession gefährdeten Trockenrasen und Felsfluren. Auch der Lebensraum „Alte Weinberge“ ist durch seinen hohen Struktureichtum und die

extensive Bewirtschaftung noch weitgehend intakt. Das Überwiegen der Lebensräume, die für xerotherme Arten gut geeignet sind, zeigt sich in dem Vorkommen zahlreicher gefährdeter Arten, die anderswo längst verschwunden sind, z. B. Lauer, Schmetterlingshaft, Zippammer, Segelfalter, Berghexe, Waldportier, Italienische Schönschrecke. Als negative Faktoren sind die Intensivierung der Ackernutzung auf der lößüberdeckten Hochfläche und die Einstellung der Niederwald- und Mittelwaldnutzung zu nennen. Die xerothermen Arten sind zumindest quantitativ deutlich zurückgegangen; einige Arten, wie z. B. die Heidelerche, sind auch bereits ausgestorben. Ein weiterer Rückgang ist mit dem Vorschreiten der natürlichen Sukzession in den Nieder- und Mittelwaldbereichen zu erwarten.

b) Höfeldplatte bei Thüngerheim:

Typisch für viele Trockenstandorte auf Wellenkalk sind ehemalige, früher beweidete Hutungen auf den flachgründigen Plateauflächen, die heute von lichten Steppenheide-Kiefernwäldern bestockt sind. Nach Ende der Beweidung sind von den früher ausgedehnten Hutungen nur noch Reste als schmale Bänder entlang der Plateaukante übriggeblieben. Mit zunehmender Sukzession werden xerotherme Arten aus Magerrasen und Kiefernwald verdrängt und sterben aus (z. B. Heidelerche). In allen angrenzenden Hängen ist der Lebensraum „Alte Weinberge“ durch die Flurbereinigung völlig zerstört worden, was immense Auswirkungen auf den gesamten Lebensraumkomplex hat, da gerade mit den südexponierten Hanglagen ein lebenswichtiger Teilbereich ersatzlos ausfällt. Demzufolge sind weinbergstypische Arten wie Lauer und Rotflügelige Ödlandschrecke in Thüngerheim bereits verschwunden.

c) NSG Kleinochsenfurter Berg:

Typischer Trockenstandort im Hauptmuschelkalk. Während in den Lagen um Würzburg (Randersacker, Eibelstadt, Sommerhausen) der Lebensraum „Alter Weinberg“ durch Flurbereinigung zerstört wurde, geht derselbe Lebensraum im NSG Kleinochsenfurter Berg durch Sukzession verloren. Restbestände xerothermer Arten, wie z. B. Lauer, Rotflügelige Ödlandschrecke und Erdsegge sind noch vorhanden; ausgestorben sind z. B. Zippammer, Heidelerche und Segelfalter. Ein weiterer Artenrückgang ist bei unveränderter Entwicklung zu erwarten. Die lößlehmüberdeckten Hochflächen werden z. T. intensiv ackerbaulich genutzt, z. T. tragen sie ehemalige Mittelwälder, die jetzt in Hochwald überführt werden, was weitere Artenrückgänge bei den xerothermen Arten zur Folge haben wird.

d) Himmelreich bei Kreuzwertheim:

Typischer Trockenstandort im Bereich des Buntsandstein, der dadurch gekennzeichnet ist, daß die Weinbergslagen besonders reich mit Trockenmauern gegliedert sind. Leider wurde die Weinbergsnutzung vielfach bereits aufgegeben und die Hänge befinden sich in fortgeschrittenen Stadien der Wiederbewaldung, so daß sie als Teillebensräume für xerotherme Arten zunehmend ausfal-

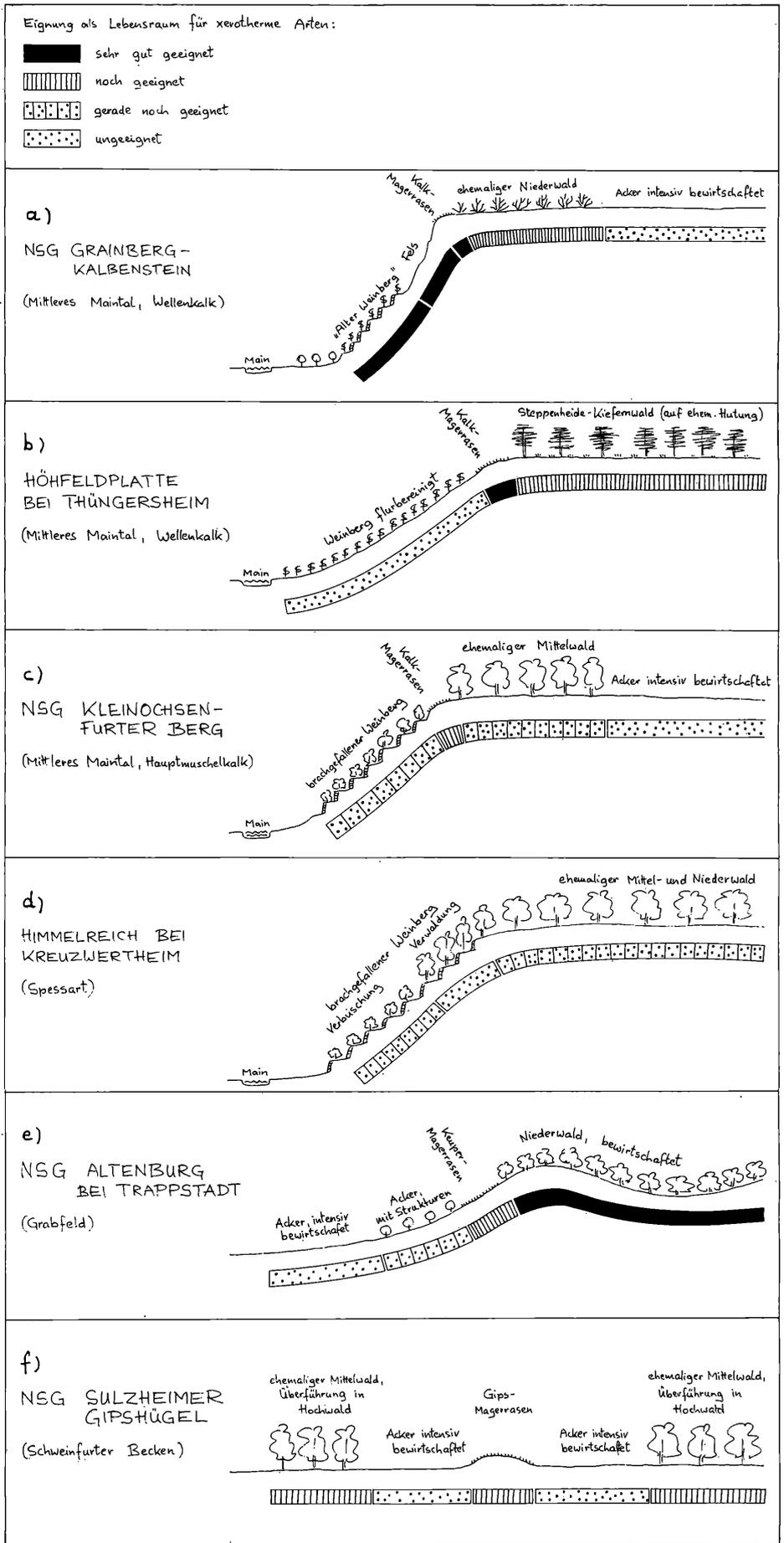


Abbildung 5

Beispiele für den heutigen Zustand des Lebensraumkomplexes Trockenstandort in Unterfranken und die Eignung als Lebensraum für xerotherme Arten

len. Gleichzeitig geht auch in diesem Raum die ehemalige Mittel- und Niederwaldnutzung auf den angrenzenden Plateauflächen zurück. Es fehlen Flächen, die für xerotherme Arten sehr gut geeignet sind, meist überwiegen bereits die ungeeigneten Flächen. Daher ziehen sich empfindlichere Arten aus dem Mainviereck immer weiter zurück. Früher im Raum Miltenberg nachgewiesene Arten wie Zippammer und Rotflügelige Ödlandschrecke sind heute bereits verschwunden.

e) NSG Altenburg bei Trappstadt:

Kennzeichnend ist im Grabfeld, daß die Magerrasen zurückgedrängt wurden auf sehr kleine Flächen. Die Acker, die früher kleinparzelliert und durch Streuobst reich gegliedert waren, sind heute großflächig und intensiv bewirtschaftet. Nur im Vorfeld des NSG gibt es noch Reste von Streuobst- und Heckenstrukturen in landwirtschaftlichen Flächen. Der Schwerpunkt des Vorkommens xerothermer Arten liegt in dieser Region im Bereich C; alle Wälder im Grabfeld sind Mittel- oder Niederwälder, die zum größten Teil noch als solche bewirtschaftet werden. Die Beendigung der Mittelwald- bzw. Niederwald-Nutzung würde nicht nur den Teillebensraum C zerstören, sondern den Gesamtlebensraum Trockenstandort vernichten, denn die xerothermen Arten haben hier kaum Ausweichmöglichkeiten in einen anderen Bereich: die Magerrasen (Bereich A) sind viel zu kleinflächig, und die Ackerflächen fallen derzeit wegen der Intensität der Bewirtschaftung als Lebensraum aus.

f) NSG Sulzheimer Gipshügel:

Im Schweinfurter Becken stellen die Magerrasen im Verhältnis zur Gesamtlandschaft winzige Flächen dar. Dieses Flächenverhältnis ist im Vergleich zu früher unverändert, aber im Gegensatz zu früher fallen die landwirtschaftlichen Flächen heute durch ihre intensive Bewirtschaftung als Lebensraum aus. Die ehemals im Schweinfurter Becken weit verbreiteten Mittelwälder befinden sich weitgehend in Überführung zum Hochwald; sie fallen somit ebenfalls Zug um Zug als Teillebensraum aus. Diese negative Entwicklung in allen Bereichen hat dazu geführt, daß im Schweinfurter Becken geeigneter Lebensraum für xerotherme Arten nahezu verschwunden ist. Demzufolge sind auch charakteristische, noch vor wenigen Jahrzehnten im NSG Sulzheimer Gipshügel registrierte Tierarten, z. B. Blauflügelige Ödlandschrecke, Erdbockkäfer, Bärenatzenkäfer, Ölkäfer, Steppen-Rüsselkäfer, Segelfalter, Berghexe, Rostbinde (GAUCKLER 1957) bereits ausgestorben.

Ein Vergleich der Trockenstandorte zeigt, daß die Teilbereiche jeweils unterschiedlich stark von negativen Entwicklungen betroffen sind. Stets hat durch den Ausfall von einem oder mehreren Teilbereichen eine Entwertung der Trockenstandorte stattgefunden; es gibt eigentlich keinen Trockenstandort mehr, der noch in allen Teillebensräumen als „sehr gut geeignet für xerotherme Arten“ bezeichnet werden kann. Die xerothermen Arten reagieren auf diese Entwicklungen, das jeweils noch vorhandene Artenpotential ist ein Anzeiger des Entwicklungszustandes bzw. der Entwicklungstendenzen im Lebensraumkomplex.

6. Zielvorstellungen des Naturschutzes für die Mager- und Trockenstandorte in Unterfranken

Bei der Analyse des Gesamtlebensraumes stellte sich heraus, daß Trockenstandorte komplexe Lebensräume mit 3 Bereichen sind. Die bisherigen Maßnahmen des Naturschutzes zur Erhaltung der Trockenstandorte konzentrieren sich fast ausschließlich auf den Bereich A, d. h. auf die Magerrasen und deren frühe Sukzessionsstadien, solange sie noch nicht verwaldet sind. Der Naturschutz wird genötigt, sich mit einem Teilbereich des Gesamtlebensraumes Trockenstandort begnügen zu müssen. Es wird eine Trennung vorgenommen zwischen „Biotopflächen“, auf denen der Naturschutz agieren darf und Vorrangflächen für die landwirtschaftliche bzw. forstwirtschaftliche Produktion, für die der Naturschutz nicht zuständig ist.

Es hat sich bei der bisherigen Naturschutzarbeit gezeigt, daß diese Vorgehensweise nicht erfolgversprechend ist. Der Bereich A, der das wichtige Artenreservoir des gesamten Lebensraumkomplexes darstellt, ist bis auf kleine Restflächen geschrumpft, die auf Dauer nicht lebensfähig sein werden. Sämtliche zur Zeit in Unterfranken als Schutzgebiete oder als schutzwürdige Biotope abgegrenzten Flächen sind als Gesamtlebensraum für xerotherme Arten völlig unzureichend. Im NSG Sulzheimer Gipshügel (8,34 ha) sind – trotz Pflegemaßnahmen – sämtliche schutzwürdigen Tierarten aus der Gipssteppe verschwunden. Dieses Beispiel verdeutlicht, daß sich Biotopmanagement heute nicht mehr auf schutzwürdige Restflächen beschränken darf, sondern daß der Flächenanspruch des Naturschutzes weit darüber hinaus gehen muß. Die wünschenswerte Arten- und Biotopvielfalt und ein sinnvolles, für alle Artengruppen zufriedenstellendes Management läßt sich auf dem eng abgegrenzten Raum von Bereich A nicht verwirklichen. Die Beschränkung von Naturschutzzielen auf Teilbereiche des Gesamtlebensraumkomplexes ist für eine Zukunftssicherung von schutzwürdigen xerothermen Arten völlig unzureichend.

Aus diesem Grund müssen wir unsere bisherige beschränkte Sichtweise überdenken und großräumige Biotopkomplexe anstreben, in denen sich das Mosaik unterschiedlicher Teillebensräume zwanglos nebeneinander verwirklichen läßt.

Eine zukunftsweisende Strategie des Naturschutzes hat nur dann Aussicht auf Erfolg, wenn sie weit über die Abgrenzungen hinausgeht, die dem Naturschutz bisher gesetzt worden sind, bzw. die er sich selbst setzt. Die derzeitige Beschränkung auf eng begrenzte, schutzwürdige Biotope und Schutzgebiete ist nicht ausreichend, weil damit nur ein Segment des Gesamtlebensraumes (Bereich A) erfaßt wird: landwirtschaftliche Flächen (Bereich B) und Wälder (Bereich C) auf Trockenstandorten werden nicht berücksichtigt.

Zukünftige Entwicklungskonzepte für Trockenstandorte zur Verbesserung der Lebensbedingungen xerothermer Arten erfordern daher ein integriertes Handeln in allen Bereichen A bis C, d. h. die gleichzeitige Durchführung mehrerer Maßnahmen (Abb. 6):

- Bereich A: Sicherstellung und Optimierung der ehemaligen Weidetriften und der verwaldeten

	BEREICH B Landwirtschaftliche, periodisch vegetationsfreie Flächen		BEREICH A Hutungen (Magerrasen)	BEREICH C Lichte oder periodisch aufgelichtete Baum- und Waldbestände	
EHEMALIGE KULTUR- LANDSCHAFT					
	Acker und Grünland strukturreich extensiv bewirtschaftet	Weinberg strukturreich extensiv bewirtschaftet	Hutung beweidet	Baumsteppe Steppenheidewald	Niederwald Mittelwald
NUTZUNGSÄNDERUNGEN	↓ Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung	↓ Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung	↓ Beendigung der Nutzung natürliche Sukzession	↓ Beendigung der Nutzung natürliche Sukzession	↓ Überführung oder Umwandlung in Hochwald
HEUTIGE KULTUR- LANDSCHAFT					
	Acker und Grünland strukturarm intensiv bewirtschaftet	Weinberg strukturarm intensiv bewirtschaftet	Hutung unbeweidet verbuschend	Steppenheidewald mit Naturverjüngung	Überführungs- und Umwandlungs- bestände
NUTZUNGSÄNDERUNGEN	↓ Extensivierung der lw. Nutzung Wiederaufbau von Strukturen	↓ Extensivierung der lw. Nutzung Wiederaufbau von Strukturen	↓ Wiederaufnahme der Beweidung	↓ Auflichtung der Strauchschicht Durchforstung	↓ Wiederaufnahme der Mittel- and Niederwaldnutzung
ZUKÜNFTIGE KULTUR- LANDSCHAFT					
	Acker und Grünland strukturreich extensiv bewirtschaftet	Weinberg strukturreich extensiv bewirtschaftet	Hutung beweidet	Steppenheidewald	Niederwald Mittelwald

Abbildung 6

Die bisherige Entwicklung des Lebensraumkomplexes Trockenstandort und Maßnahmen zukünftiger Entwicklungskonzepte

- Hutungen einschließlich Wiederaufnahme der extensiven Schafbeweidung
- Bereich B: Optimierung der landwirtschaftlichen Nutzflächen durch Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und Wiederaufbau von gliedernden Strukturen in flurbereinigten Äckern und Weinbergen, Wiederaufnahme extensiver Nutzung in brachgefallenen Weinbergslagen
- Bereich C: Weiterführung bzw. Wiederaufnahme historischer Waldnutzungsformen (Mittelwald, Niederwald, Hutewald).



Abbildung 7

NSG an der Ruine Homburg (Lkr. Main-Spessart)

In diesem Schutzgebiet zeigt sich die typische Biotopverteilung der unterfränkischen Wellenkalkstandorte. Der Hang wurde früher bis an die obere Hangkante weinbaulich genutzt. Auf dem Plateau befinden sich die ehemaligen, durch Schafbeweidung geprägten Hutungen, die nach Ende der Beweidung verbuschen und verwalden. Inzwischen wird im Rahmen eines Entwicklungskonzeptes die Wiederherstellung der ehemaligen Biotopverteilung angestrebt.



Abbildung 8

Volkenberg bei Erlabrunn (Lkr. Würzburg)

Die Hochfläche des Volkenberges war bis um die Jahrhundertwende eine offene baumfreie Schafhutung. Heute ist dieses Plateau, ebenso wie fast alle ehemaligen Hutungen auf den Hochflächen des Muschelkalkes, mit Kiefern bestockt. In diesen Standorten halten sich bis heute noch Überreste der charakteristischen xerothermen Arten der Hutungen; allerdings schreitet die irreversible Zerstörung der ehemaligen Trockenrasen unaufhaltsam voran.

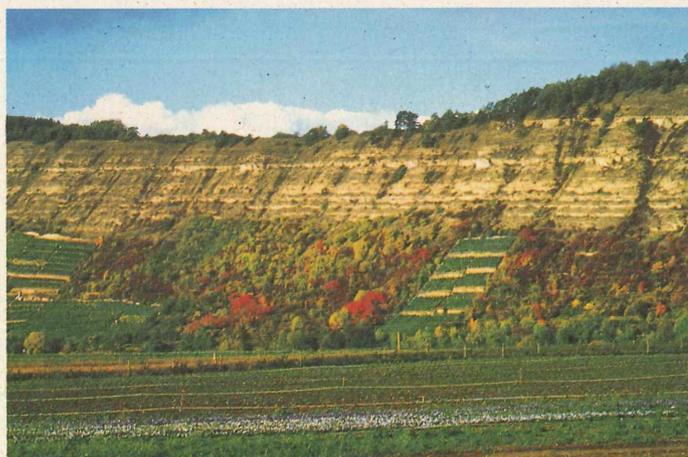


Abbildung 9

NSG Grainberg-Kalbenstein (Lkr. Main-Spessart)

Dieses Gebiet kommt dem idealen Schema des Trockenstandortes besonders nahe. Der steile Oberhang wird von ausgedehnten natürlich waldfreien Trockenrasen bedeckt, der Unterhang von strukturreichen Weinbergen in unterschiedlichen Sukzessionsstadien. Dieses Schutzgebiet ist der für den Artenschutz wichtigste Trockenstandort in Unterfranken, er stellt für viele Arten ein Rückzugsgebiet dar. Trotzdem weist auch dieser Standort Mängel auf, denn die Verbindungen zu benachbarten Trockenstandorten sind bereits gestört. Im Gegensatz zu früher sind heute die landwirtschaftlichen Flächen in der Talau und auf den Hochflächen ausgeräumt und intensiv genutzt.

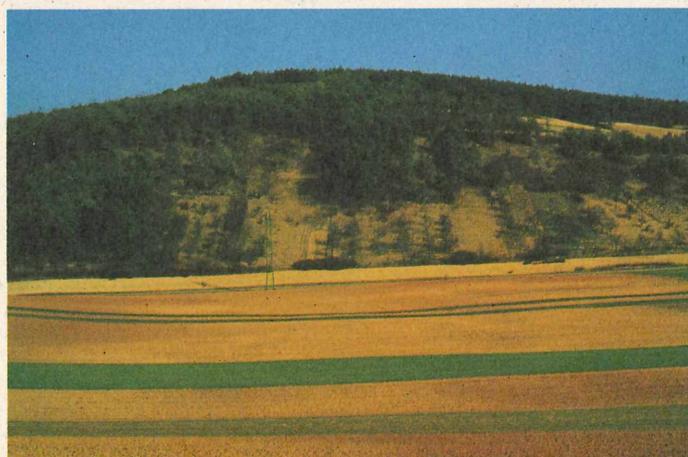


Abbildung 10

Biotop Schadberg westlich vom NSG Grainberg-Kalbenstein

Zwischen dem Schutzgebiet und dem Schadberg als dem nächstgelegenen Trockenhang liegen etwa 1000 m Acker. Die Ackerflächen sind angesichts der heute üblichen Intensität der Bewirtschaftung stets als Bereiche extrem hoher ökologischer Defizite zu bezeichnen, die für xerotherme Arten unbewohnbar sind. Aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes ist eine Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (z. B. Stilllegung) nicht ausreichend; eine echte ökologische Optimierung erfordert den Wiederaufbau von Strukturen in den ausgeräumten Flächen, wie z. B. die Anlage von Streuobst, Feldrainen, Steinriegeln, Hecken und Kleinrelief.

Abbildung 11

NSG Pfaffenberg bei Steinbach (Lkr. Haßberge)

Auch dieses Schutzgebiet ist der Rest eines ehemals hochwertigen Gesamthanges mit einem einmaligen System an Trockenmauern. Eine hohe Dichte an Trockenmauern war Vorbedingung für einen hohen ökologischen Wert in den alten Weinbergslagen. Inzwischen wurden im Rahmen der Weinbergsflurbereinigung im unteren Hangbereich die Trockenmauern beseitigt. Die Vernichtung dieser weinbergstypischen Strukturen gibt den Ausschlag für die ökologische Entwertung des Gesamtlebensraumes: Am Pfaffenberg fällt der Unterhang als Teillebensraum völlig aus, es besteht derzeit keine Möglichkeit, die ideale Abfolge vom Tal bis zur Hochfläche wiederherzustellen.



Abbildung 12:

Weinbergslage „Pflüben“ bei Randersacker (Lkr. Würzburg)

Alle bisherigen Weinbergsflurbereinigungen haben die totale Zerstörung des Lebensraumkomplexes Trockenstandort erheblich beschleunigt. Beispielhaft läßt sich an der bereinigten Weinbergslage „Plüben“ zeigen, daß man „dem Naturschutz“ kleine Restbiotope überlassen hat, die nun wie Inseln isoliert in der intensiv bewirtschafteten, lebensfeindlichen Umgebung liegen (Äcker auf den Hochflächen, flurbereinigte Weinbergslagen am Hang). Artenschutz hat auf derartigen kleinen Restflächen keine Zukunft; das Aussterben von Arten ist in solchen Situationen nicht aufzuhalten, es ist nur noch eine Frage der Zeit.



Abbildung 13

Weinbergslage Großheubach (Lkr. Miltenberg)

Auch auf Trockenstandorten im Buntsandstein war die Weinbergsnutzung früher weiter verbreitet als heute; alle südlich exponierten Hanglagen entlang des Maintales waren Weinberge. Für xerotherme Arten besonders wichtig war die sehr hohe Dichte an Trockenmauern in Weinbergslagen. In Großheubach waren die gesamten Hänge bis zur Plateaukante von Rebflächen mit Mauern bedeckt. Heute befinden sich die oberen Hangbereiche in fortgeschrittenen Stadien der Wiederbewaldung. Mit dem Voranschreiten der Sukzession fallen ehemalige Weinberge als Lebensraum für xerotherme Arten aus, was den starken Artenrückgang im Raum Miltenberg erklärt.

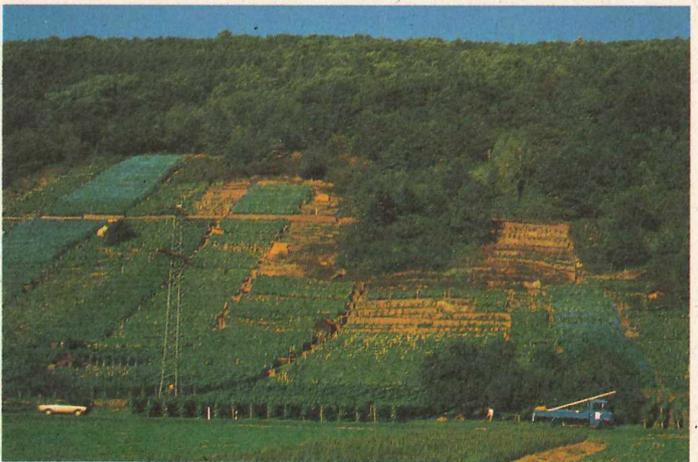
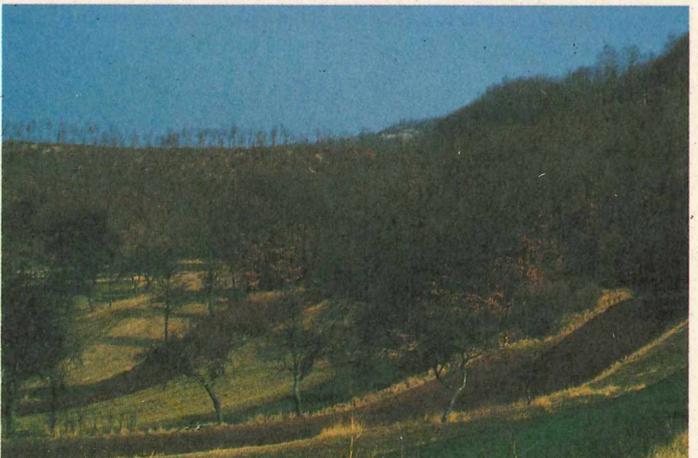


Abbildung 14

NSG Altenburg bei Trappstadt (Lkr. Rhön-Grabfeld)

Die besten Trockenstandorte finden sich im Grabfeld dort, wo die Mittelwald- und Niederwaldbewirtschaftung noch aufrecht erhalten wird, und wo die innig verzahnten, fließenden Übergänge zwischen Mittelwald und unmittelbar vorgelagerte Kulturlandschaft mit kleinparsellierten Äckern mit Streuobst und Hecken noch erhalten geblieben sind. Die Altenburg ist ein Beispiel für eine optimale Verzahnung zwischen Niederwald und reich strukturierten, extensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen; das Gebiet enthält derzeit noch ein hohes Artenpotential xerothermer Arten.



Die für den Gesamtlebensraum wichtigen dynamischen Abläufe und die damit verbundenen Fluktuationen von Arten, z. B. Beweidung, Unterbrechung und Wiederbeginn von Sukzession in Äckern, Weinbergen und Wäldern, sind nur im Gesamtsystem möglich. Hierzu ein Beispiel: Die Wiedereinführung der Schafbeweidung auf brachgefallenen Magerrasen zerstört Sukzessionsstadien und führt zur Verdrängung von Saum- und Verbuschungsarten, z. B. Neuntöter, Sichelshrecke, Diptam, aus Bereich A. Durch den Aufbau von Strukturen (z. B. Hecken, Sukzessionsflächen) in der ausgeräumten Feldflur und durch die Wiederherstellung von periodisch aufgelichteten Waldbeständen (z. B. Niederwald nach Stockhieb) können die aus Bereich A verdrängten Arten wieder die Bereiche B und C besiedeln. Wahrscheinlich hatten die Saum- und Verbuschungsarten hier über Jahrhunderte hinweg sogar ihre Hauptvorkommen, da die offenen Weidetriten früher alle relativ intensiv beweidet gewesen sein dürften. Erst mit Beendigung der Beweidung haben sich die Saumarten flächig in Sukzessionsstadien von Trockenrasen ausgebreitet.

Eine Lösung der Probleme und Konflikte bei Pflegemaßnahmen und eine Verbesserung der Lage des Artenschutzes ist nur dann zu erwarten, wenn durch die gleichzeitige Durchführung von Maßnahmen in den 3 Bereichen des Lebensraumkomplexes ein zusammengehörender, ganzheitlicher Lebensraumkomplex wiederhergestellt werden kann.

Zukunftschancen hat der Arten- und Biotopschutz erst dann, wenn Entwicklungskonzepte nicht nur vereinzelt und beispielhaft, z. B. in Naturschutzgebieten, umgesetzt werden, sondern wenn flächendeckend gearbeitet werden könnte und wenn letztlich ein zusammenhängendes großflächiges, die gesamte Landschaft umfassendes Biotopsystem wiederhergestellt werden könnte. Sämtliche Trockenstandorte sind – ohne Rücksicht auf ihren heutigen Zustand – in einem Biotopsystem unverzichtbar. In der Konsequenz bedeutet das eine Unzahl von Sicherungs-, Pflege- und Managementmaßnahmen, die in Zukunft durchgeführt werden müßten. In diesem Fall müßte man unter dem Motto „Expansion und Zusammenschluß von Biotopen“ versuchen, der lange Zeit erfolgten „Schrumpfung und Dispersion von Biotopen“, die zu den kleinen, verinselten Biotop-Restflächen in unserer heutigen Landschaft geführt hat, mit offensiven Entwicklungskonzepten entgegenzusteuern (HESS & RITSCHEL-KANDEL 1989).

7. Ausblick

Wenn man ernsthaft gewillt ist, Mager- und Trockenstandorte mit ihren charakteristischen Arten

zu erhalten, kommt man wohl nicht darum herum, das Rad der Zeit zurückzudrehen. Die Zukunft der Mager- und Trockenstandorte Unterfrankens wird davon abhängen, ob tatsächlich die historischen Nutzungsformen, insbesondere Schafsbeweidung, Mittelwald- und Niederwald-Nutzung, aber auch extensive acker- und weinbauliche Nutzungen, wieder aufleben sollen. Nur durch das Zusammenspiel der althergebrachten extensiven Nutzungsformen könnte die Erhaltung des Gesamtlebensraumkomplexes Trockenstandort garantiert werden. Erforderlich ist dies auf großen Flächen, d. h. auf allen ehemals derartig genutzten Flächen. Wenig erfolgversprechend ist die bisherige Praxis, einzelne ausgewählte Beispiele zu erhalten, und das Gros der Standorte anders zu verplanen. Naturschutz sollte man nicht halbherzig betreiben, sonst ist zu befürchten, daß alle Bemühungen um den Arten- und Biotopschutz vergebens und erfolglos sein werden. Man sollte sich entweder ganz dafür oder ganz dagegen entscheiden, denn Naturschutz hat nur dann Aussicht auf Erfolg, wenn seine umfangreichen Zielvorstellungen konsequent berücksichtigt werden können.

8. Literatur

GAUCKLER, K. (1957):

Die Gipshügel in Franken, ihr Pflanzenkleid und ihre Tierwelt. – Abh. Naturhist. Ges. Nürnberg 29: 1-92

——— (1959):

Die Tierwelt des Schwanberges in Franken; In: A. PAMPUCH, Der Schwanberg

GRADMANN, R. (1950):

Das Pflanzenleben der Schwäbischen Alb; Tübingen

HESS, R. & G. RITSCHEL-KANDEL (1989):

Oedipoda germanica (Rotflügelige Ödlandschrecke) in Unterfranken. – Regierung von Unterfranken, unveröff. Gutachten, 86 S.

——— (1989):

Die Umsetzung von Entwicklungskonzepten für Trockenstandorte in Unterfranken. Fallbeispiel: NSG „Trockengebiete bei der Ruine Homburg“ – Abh. Naturw. Ver. Würzburg 30: 71-109

WALTER, H. (1979):

Allgemeine Geobotanik, UTB 284, Ulmer, Stuttgart

Anschriften der Verfasser:

Dr. Gabriele Ritschel-Kandel,
Regierung von Unterfranken,
Peterplatz 9,
8700 Würzburg

Dipl. Biol. Rainer Heß,
Amalienstr. 5,
8700 Würzburg

Dipl. Biol. Christiane Brandt,
Kirchplatz 2,
8701 Randersacker

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege \(ANL\)](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [15_1991](#)

Autor(en)/Author(s): Ritschel-Kandel Gabriele, Heß Rainer, Brandt Christiane

Artikel/Article: [Die Dreigliederung des Lebensraumkomplexes Mager- und Trockenstandorte in Unterfranken 23-36](#)