

Aus der Sektion Biowissenschaften der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg,
Fachbereich Botanik (Fachbereichsleiter: Prof. Dr. H. Meusel)

Beitrag zur Schutzproblematik des NSG „Tote Täler“ bei Naumburg

Von

Hans Dieter Knapp

(Eingegangen am 30. Oktober 1972)

1. Einführung in das Gebiet

Das NSG „Tote Täler“ bei Naumburg ist eines der jüngsten Schutzgebiete im Süden der DDR. Es wurde 1964 einstweilig gesichert und 1967 als Naturschutzgebiet bestätigt.

Die Toten Täler waren im Gegensatz zu anderen Schutzgebieten im Unterunstrutgebiet botanisch lange Zeit unbekannt. Angaben über die Waldgesellschaften liegen bei Fukarek (1951) vor. Floristisch wurde das Gebiet weitgehend durch Herrmann (1970) erschlossen. Wegen ihres außerordentlichen floristischen Reichtums wurden die Toten Täler unter Schutz gestellt. Zwanzig Orchideenarten, sechzehn andere geschützte Arten und eine Reihe weiterer floristischer Besonderheiten wurden in den Toten Tälern nachgewiesen (nach Unterlagen des ILN Halle).

Dieser Reichtum entspricht der pflanzengeographischen Situation Nord-Thüringens. Im pflanzengeographischen Bezirk Helme-Unterunstrut-Land herrschen kontinentale Arten vor, submeridionale Elemente haben bedeutenden Anteil an der Flora (Meusel 1955). Die Konzentration kontinentaler und submeridionaler Elemente im Helme-Unterunstrut-Gebiet resultiert aus der klimatischen Situation und den geomorphologischen Gegebenheiten. Das Klima am Rande des Mitteldeutschen Trockengebietes trägt kontinentale Züge.

Die Naumburger Muschelkalkmulde grenzt nordöstlich der Finne-Störung an das Thüringer Becken, nach Norden setzt sie sich in der Freyburg-Querfurter Mulde fort (Weber 1955). Saale, Unstrut und Hasselbach sind tief in die Naumburger Mulde eingeschnitten. Mit steilen Wellenkalkhängen begrenzen die Täler dieser Flüsse die Muschelkalkhochfläche von Gr. Wilsdorf. Das Hasselbachtal, das die Wilsdorfer Hochfläche im Westen begrenzt, ist prädiluvial als Tal der Urilm angelegt (Fukarek 1951). Heute führt der Hasselbach nur wenig Wasser. Der westexponierte Talrand ist durch kurze Seitentäler stark zergliedert. Sie führen nur gelegentlich Wasser. Dieser zertalte Steilabfall zum Hasselbachtal ist in einer N-S-Ausdehnung von etwa 4 km unter Schutz gestellt und nach dem Todtentäl, einem der Seitentäler des Hasselbachtals, als NSG „Tote Täler“ benannt worden. Die Steilhänge werden von Wellenkalk gebildet, Felsbänke treten nur wenig hervor. An der oberen Hangkante streichen Schaumkalkbänke aus. Im südlichen Teil des NSGs reicht Mittlerer Muschelkalk bis an den Talrand. Die Bergrücken tragen z. T. Lößdecken.

2. Zur Vegetation der Toten Täler

Das Naturschutzgebiet schließt stellenweise Äcker der Hochfläche ein. Es sind schwere Kalkäcker mit artenreicher Unkrautflora. Typische Kalkackerunkräuter sind Rittersporn (*Consolida regalis*), Gauchheil (*Anagallis foemina*), Kleine Wolfsmilch (*Euphorbia exigua*), Haftdolde (*Caucalis platycarpus*) und Acker-Röte (*Sherardia arven-*

sis). Reste naturnaher Eichen-Hainbuchen-Lindenwälder (Fukarak 1951) sind im Bereich des NSGs nicht erhalten. Ausgedehnte Waldungen sind am Nord- und Ostrand der Wilsdorfer Hochfläche vorhanden.

Die im Naturschutzgebiet vorherrschende Waldgesellschaft ist ein Kornelkirschen-Hasel-Eichen-Niederwald (Cornus mas-Eichen-Hainbuchen-[Steppenheide]-Wald Fukarak 1951, subkontinentaler Eichenmischwald Meusel 1939, Lithospermo-Quercetum Br.-Bl. 32 [Schubert 1972]). Er bedeckt die Hänge des zwischen dem Kahlen Berg und dem Staub-Berg gelegenen Bergrückens, die nord- und westexponierten Hänge des Todtentales bis auf die Hochfläche hinauf, den Nordabfall des Hasselberges und zerstreute kleinere Flächen im ganzen Gebiet. Den Hauptholzarten Eiche (*Quercus petraea* u. *Qu. robur*), Hasel (*Corylus avellana*), Kornelkirsche (*Cornus mas*) sind vereinzelt Hainbuche (*Carpinus betulus*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*) und Feld-Ahorn (*Acer campestre*) beigemischt. Die niedrigwüchsige Baumschicht geht ohne scharfe Abgrenzung in die artenreiche Strauchschicht über. Regelmäßig treten Weißdorn (*Crataegus oxyacantha*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schneeball (*Viburnum lantana*) u. a. auf. Die Feldschicht wird charakterisiert durch Arten frischer, nährstoffkräftiger Wälder, z. B. Haselwurz (*Asarum europaeum*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*), Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*), Wunder-Veilchen (*Viola mirabilis*), Binkelkraut (*Mercurialis perennis*), Christophskraut (*Actea spicata*), durch Arten trockener Eichen-Hainbuchenwälder, z. B. Knäuelgras (*Dactylis polygama*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Schwingel (*Festuca heterophylla*), Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), und durch Arten, die ihren Schwerpunkt in Trockenwäldern und Säumen haben, z. B. Steinsame (*Lithospermum purpurocaeruleum*), Schwalbenwurz (*Cynanchum vincetoxicum*), Salomonssiegel (*Polygonatum odoratum*), Feuerbusch (*Dictamnus albus*), Wucherblume (*Chrysanthemum corymbosum*), Schlüsselblume (*Primula veris*), Schwarze Platterbse (*Lathyrus niger*). Die Arten der Trockenwälder und Säume treten in Schatt-hanglagen gegenüber den ausgesprochenen Waldarten weitgehend zurück. Dieser Waldtyp ist durch Nieder- und Mittelwaldwirtschaft aus Hochwäldern entstanden, in denen Eichen, Hainbuche, Winterlinde und auch Buche vorherrschten. Die Buche (*Fagus sylvatica*) hat besonders in Hangrunsen eine Rolle gespielt. Reste von Orchideen-Buchenwald (Carici-Fagetum) können heute noch beobachtet werden.

Durch kurzzeitigen Umtrieb oder einfach unregelmäßige Holzentnahme entstanden in den Nieder- und Mittelwäldern periodische Auflichtungen, die das Vorkommen licht- und wärmeliebender Arten in der Feldschicht ermöglichen. Vegetativ können verschiedene Pflanzen, z. B. *Dictamnus albus*, jahrelang im Waldschatten fortleben und sich bei Auflichtung ausbreiten (Meusel 1937). Eindrucksvolle Zeugnisse dieser alten Wirtschaftsformen sind die knorrigen Stämme der Mittelwaldeichen auf dem Bergrücken südlich des Todtentales und die Stockausschläge bei Hasel, Kornelkirsche und anderen Gehölzen.

Auf dem Bergrücken südlich des Todtentales wird dieser Niederwald durch einen dichten Gebüschmantel von Liguster, Hundsrose, Schlehe und Weißdorn (Ligustro-Prunetum) begrenzt. Diesem schmalen Gebüschmantel ist stellenweise ein Waldsaum vorgelagert (Geranio-Dictamnium). Diptam-Säume sind in Mitteleuropa auf das klimatisch und pflanzengeographisch kontinental getönte Trockengebiet beschränkt. Auf Grund weitgehender Entwaldung des Trockengebietes sind sie recht selten (Marstaller 1970). Der Diptam-Saum wird durch Arten der räumlich benachbarten trockenen Wälder und Trockenrasen gekennzeichnet. Hochwüchsige Kräuter herrschen gegenüber Gräsern vor. Feuerbusch (*Dictamnus albus*), Blut-Storchschnabel (*Geranium sanguineum*), Salomonssiegel (*Polygonatum odoratum*), Rauhes Veilchen (*Viola hirta*), Scabiose (*Scabiosa ochroleuca*), Rauher Alant (*Inula hirta*), Salbei (*Salvia pratensis*), Bunte

und Berg-Kronwicke (*Cornilla varia* u. *C. montana*), Wucherblume (*Chrysanthemum corymbosum*) haben ihren Schwerpunkt im Waldsaum. Es sind vorwiegend Arten kontinentaler Verbreitung.

Floristisch außerordentlich reich sind die Halbtrockenrasen des Naturschutzgebietes. Sie bedecken Große Flächen an S- und W-exponierten Hängen, besonders im Todtental und am Hasselberg. Halbtrockenrasen sind menschlich bedingte Dauer- gesellschaften, für deren Fortbestand Mahd oder Beweidung entscheidende Faktoren neben natürlichen Voraussetzungen sind. Die Halbtrockenrasen im Schutzgebiet sind Schaftriften. Sie enthalten eine Reihe von Orchideen und anderen seltenen Arten vorwiegend submeridional- mitteleuropäischer und kontinentaler Verbreitung, z. B. mehrere Knabenkrautarten (*Orchis tridentata*, *O. militaris*, *O. purpurea*), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Adonisröschen (*Adonis vernalis*), Fransen-Enzian (*Gentianella ciliata*), Kuhschelle (*Pulsatilla vulgaris*), Windröschen (*Anemone sylvestris*), Steppen- und Berg-Aster (*Aster linosyris* und *A. amellus*), Silberdistel (*Carlina acaulis*). Diese Schaftriften zählen zu den floristisch wertvollsten Gesellschaften des Schutzgebietes. Im Todtental sind einige dieser Triften mit Kiefern (*Pinus sylvestris* und *P. nigra*) aufgeforstet worden, andere wurden in den letzten Jahren nicht mehr beweidet. Über ein Hauhechel-Stadium bebuschen sie mit Schlehe (*Prunus spinosa*), Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Weißdorn (*Crataegus oxyacantha*). Auf beweideten aber ungepflegten Flächen entwickeln sich besonders Rosengebüsche (*Rosa elliptica*) infolge relativer Unterbeweidung. *Rosa elliptica* ist für die Weideflächen kontinental getönter Gebiete Mitteldeutschlands charakteristisch (Rauschert 1968). Am Rande der Weideflächen sind an zahlreichen Stellen dichte Gebüsch (Ligustro-Prunetum) ausgebildet. Sie sind an Trockenrasenarten verarmt und relativ dauerhaft.

Auf feinerdehaltigem Kalkschotterboden SW-exponierter Hangrinnen und W-exponierter Steilhänge siedelt eine Gesellschaft, die von Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) und Graslilie (*Anthericum ramosum*) beherrscht wird. Pflanzengeographisch wird sie in erster Linie durch submeridional-mitteleuropäische Arten gekennzeichnet, z. B. Edel- und Berg-Gamander (*Teucrium chamaedrys* und *T. montanum*), Sonnenröschen (*Helianthemum canum*), Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), Hügel-Meier (*Asperula cynanchica*), Wiesenkopf (*Sanguisorba minor*). Die Gesellschaft ähnelt physiognomisch durch ihre geringe Bodenbedeckung, standörtlich und floristisch den Blaugrashalden (Epipactis-Seslerietum) der niederschlagsreicheren Muschelkalkgebiete Thüringens, jedoch fehlen in den Toten Tälern dealpine Elemente. Die Gesellschaft tritt an den Hängen im Mosaik mit Hartriegel-Schneeball-Gebüsch (Viburno-Cornetum) auf.

3. Naturschutzproblematik in den Toten Tälern

Vorrangige Aufgabe in diesem NSG ist die Erhaltung bestimmter Arten, die im Gebiet der DDR in starkem Rückgang begriffen sind. Die kurze Aufzählung der wichtigsten Gesellschaften der Toten Täler zeigt, daß es sich keineswegs um ein Gebiet unberührter Natur handelt, sondern die Vegetation in starkem Maße durch menschlichen Einfluß bedingt ist. Da der floristische Reichtum weitgehend an bestimmte Standortbedingungen und entsprechende Pflanzengesellschaften gebunden ist, ist die Erhaltung dieses Standort- und Gesellschaftsmosaiks Voraussetzung für die Erhaltung einzelner Arten. Der Schutz menschlich bedingter Vegetation erfordert unbedingt Pflegemaßnahmen in Form einer Bewirtschaftung, deren Ziel die Erhaltung eines gewünschten Zustandes der Vegetation unabhängig von ökonomischen Gesichtspunkten sein muß. Würde man von jetzt ab jeden anthropogenen Einfluß ausschalten, verlief die Vegetationsentwicklung in einer Richtung, die eine floristische Verarmung zur Folge hätte.

Ungewünschte Veränderungen nach Aufhören extensiver Nutzung sind aus verschiedenen Naturschutzgebieten bekannt geworden. Auch in den Toten Tälern zeigen sich solche Veränderungen bereits ganz offensichtlich. So wichtig die Abschirmung des Gebietes vor Ausflüglern und Orchideenräubern auch sein mag, so wenig reicht sie zur Erhaltung des Vegetationsmosaiks und damit zur Erhaltung des Artenbestandes aus. Unter Berücksichtigung der Dynamik anthropogen bedingter Gesellschaften sind darüber hinaus folgende Pflegemaßnahmen in den Toten Tälern für notwendig zu erachten.

a) Die im oberen Todtental eingebrachten Kiefern sollten ohne Rücksicht auf ökonomische Einbußen gerodet und die Flächen wie ehemals extensiv mit Schafen beweidet werden. Die Kiefern stellen eine Gefahr für die orchideenreichen Halbtrockenrasen dar, da sie sich von den aufgefrosteten Flächen selbständig stark ausbreiten können, wie die Beispiele anderer Naturschutzgebiete zeigen. Die Entfernung der Kiefern würde eine Gefahr der Bewaldung der Halbtrockenrasen abwenden, zum anderen entstünden sekundäre, offene Standorte, auf denen sich artenreiche Halbtrockenrasen regenerieren können. Erfahrungen aus anderen Gebieten zeigen, daß sich manche Orchideen an gestörten Standorten besonders stark entfalten.

b) Wenn die Bestimmung des Gebietes als Orchideenschutzgebiet nicht gegenstandslos werden soll, muß eine extensive Beweidung der Halbtrockenrasen weitergeführt werden. Eine periodische Schafbeweidung im Wechsel von ein bis zwei Jahren und damit verbundene Ausrodung junger Sträucher in mehrjährigem Zyklus würde einen für den Artenbestand günstigen Zustand erhalten. Sowohl Schäden durch Überbeweidung als auch Bestandesverminderungen durch Bebuschung wären durch eine solche extensive Bewirtschaftung eingeschränkt.

c) Die Niederwälder enthalten nicht nur eine Reihe seltener und pflanzengeographisch interessanter Arten, sondern sind wie die Schaftriften vor allem auch ein Kulturrelikt, das infolge intensiver Land- und Forstwirtschaft in Zukunft völlig verschwinden wird. Die Waldbestände in den Toten Tälern gehören zu den ausgedehntesten und reichsten noch vorhandenen Niederwäldern im Helme-Unterunstrut-Gebiet. Wenn solch ein Waldkomplex als Kultur- und Naturdenkmal erhalten werden soll, muß die Nieder- bzw. Mittelwaldwirtschaft in einem ausgewählten Gebiet weitergeführt werden. Das NSG „Tote Täler“ bietet sich dazu an. Durch kurzzeitigen, kleinflächigen Umtrieb würde durch den Menschen eine Walddynamik induziert, die auf diesen extremen Standorten unter natürlichen Bedingungen erst nach langem Entwicklungszeitraum im Hochwaldstadium erreicht würde. Diese Dynamik ist Voraussetzung für den Fortbestand vieler licht- und wärmeliebender Saum- und Trockenwaldarten.

Die Durchführung der vorgeschlagenen Pflegemaßnahmen erfordert materielle Mittel. Wenn für die Zukunft repräsentative Gebiete mit floristisch reichen anthropogen bedingten Vegetationskomplexen erhalten werden sollen, müssen diese Mittel aufgebracht werden, ebenso wie sie zur Erhaltung von Kunst- und Kulturdenkmälern aufgebracht werden. Eine planmäßige Pflege größerer Schutzgebiete kann nicht allein von ehrenamtlichen Helfern durchgeführt werden. Die Erhaltung und Pflege eines Systems von Naturschutzgebieten erfordert heute den Einsatz hauptamtlicher Kräfte mit wissenschaftlicher Ausbildung, wie es in der Sowjetunion, in Polen und der CSSR seit langem der Fall ist.

Schrifttum

- Fukarek, F.: Die Waldgesellschaften im Muschelkalk-Durchbruchgebiet an der unteren Unstrut. Diss. Halle/S. (1951).
- Herrmann, E.: Vorkommen und Verhalten heimischer Orchideen in der thüringischen Triaslandschaft, begrenzt auf den Kreis Naumburg. Mitt. d. Arb.kreis. z. Beob. u. z. Sch. heim. Orch. 6 (1970) 19-45.

- Marstaller, R.: Die natürlichen Saumgesellschaften des Verbandes *Geranium sanguinei* Th. Müller 61 der Muschelkalkgebiete Mittelthüringens. Feddes Repertorium 81 (1970) 437-455.
- Meusel, H.: Mitteldeutsche Vegetationsbilder I. Die Steinklöße bei Nebra und der Ziegelrodaer Forst. *Hercynia* 1 (1937) 8-98.
- Meusel, H.: Die Vegetationsverhältnisse der Gipsberge im Kyffhäuser und im südlichen Harzvorland. *Hercynia* 2 (1939) 1-372.
- Meusel, H.: Entwurf zu einer Gliederung Mittel-Deutschlands und seiner Umgebung in pflanzengeographische Bezirke. *Wiss. Z. Univ. Halle Math.-Nat. R.* 4 (1955) 637-641.
- Rauschert, S.: Die xerothermen Gebüschgesellschaften Mitteldeutschlands. Diss. Halle, S. (1968).
- Rothmaler, W.: Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD. Gefäßpflanzen. Berlin 1972.
- Schubert, R.: Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teiles der DDR. III. Wälder. *Hercynia N. F.* 9 (1972) 1-34, 106-136.
- Weber, H.: Einführung in die Geologie Thüringens. Berlin 1955.

Hans Dieter Knapp
Student der Sektion Biowissenschaften
DDR-402 Halle, Neuwerk 21