

Zur aktuellen Situation der Therophyten-Fluren im Kyffhäusergebirge/Thüringen

JÜRGEN PUSCH, Sondershausen & KLAUS-J. BARTHEL, Nordhausen

Zusammenfassung

Im Rahmen ihrer Exkursionstätigkeit untersuchten die Verfasser in den letzten Jahren auch die Therophyten im Kyffhäusergebirge. Sie konnten mehrere Arten auffinden, die im Kyffhäusergebirge bisher unbekannt waren bzw. vor 1990 als verschollen galten. Zahlreiche der im Text genannten Therophyten sind gefährdet und bedürfen deshalb besonderen Schutzes. Dies gilt besonders für solche Raritäten, wie *Buglossoides arvensis* ssp. *coerulescens*, *Draba muralis*, *Scleranthus verticillatus* und *Teesdalia nudicaulis*. Als Biotoppflegemaßnahmen werden u.a. Abplagen, Beweiden und Entbuschen empfohlen.

Summary

The current situation of the Therophyt-flora in the Kyffhäusergebirge/Thuringia.

The authors examined the Therophytes of the „Kyffhaeusergebirge“ (Thuringia/Germany) during their excursions in the last years. They found several species that were unknown from this area or had a missing-status until 1990. Many Therophyt-species noted in this paper are endangered and need to be protected specifically. First of all, this should be mentioned for the rare species *Buglossoides arvensis* ssp. *coerulescens*, *Draba muralis*, *Scleranthus verticillatus*, and *Teesdalia nudicaulis*. The authors recommend several habitat management routines as soil abrasion, grazing, or eliminating shrubs.

key words: Therophytes, biotop management, biological conservation

1. Einleitung

Therophyten sind einjährige, vielfach kleinwüchsige und kurzlebige Pflanzen, die für ihren gesamten Entwicklungszyklus – von der Keimung bis zur Fruchtreife – mitunter nur wenige Monate oder Wochen benötigen. Die Sommerannuellen unter ihnen überwintern als Samen, keimen im Frühjahr bei günstigen Bodenwasserverhältnissen und sterben oft schon im Frühsommer des gleichen Jahres ab. Im Gegensatz dazu keimen die Winterannuellen bereits im Herbst, stagnieren im Winter als Keimpflanze, blühen und fruchten im zeitigen Frühjahr und gehen bald danach zugrunde.

Auf Grund ihrer besonderen Lebensweise können sich die Therophyten gegen die Konkurrenz der ausdauernden Arten auf Dauer nur an Extremstandorten behaupten (z.B. Ackerränder, bodensaure Magerrasen, exponierte Gips-Trockenrasen). Außerhalb der Äcker besiedeln sie im Kyffhäusergebirge vorzugsweise Magerrasen zumindest oberflächlich versauerter Böden, aber auch basische, zumeist stark exponierte Gips-Trockenrasen und können hierbei einen beträchtlichen Teil der Vegetation ausmachen.

Wegen ihrer floristischen Vielfalt haben die Therophyten-Fluren in den letzten Jahren eine

stärkere Beachtung gefunden. So werden z. B. von BERGMEIER (1992) die Therophyten-Magerrasen des Landes Hessen ausführlich beschrieben und dabei besonders auf ihre Gefährdung und ihre Schutzmöglichkeiten hingewiesen. Als wichtigste Gefährdungsursachen der Therophyten-Fluren werden Überbauung, Änderung bzw. Aufgabe der extensiven Nutzung, Eutrophierung und Störungen durch Freizeitaktivitäten genannt. Diese treffen durchweg auch auf die sauren Therophyten-Magerrasen des Kyffhäusergebirges zu, dagegen sind die Therophyten-Gips-Trockenrasen wegen ihrer zumeist exponierten Lage oft weniger stark gefährdet.

Die Verfasser möchten in ihrem Beitrag die Therophyten der bodensauren Magerrasen und exponierten Gips-Trockenrasen innerhalb des Kyffhäusergebirges näher beschreiben. Zahlreiche der nachfolgend im Text bzw. in den Tabellen genannten Therophyten des Untersuchungsgebietes gehören zumindest in Thüringen zu den großen Seltenheiten, sie sind hier stark gefährdet oder gar vom Aussterben bedroht. Erfreulicherweise sind viele der angegebenen Fundorte als Schutzgebiete zumindest einstweilig gesichert. Im Rahmen des Naturschutzgroßprojektes "Kyffhäuser" ist eine vollständige Sicherung der restlichen Flächen als Naturschutzgebiete bis zum Jahre 2007 geplant.

Alle Angaben zur floristischen Ausstattung der Therophyten-Fluren beruhen auf eigenen Untersuchungen und Exkursionen seit dem Jahre 1990, ganz besonders aber in den Jahren 1995 bis 1998.

Unser Dank gilt den Herren Dr. E. Bergmeier (Bochum), Dr. G. Dersch (Bovenden), Dr. K.-F. Günther (Jena), D. Korneck (Bonn), J. Müller (Göttingen), J. Thomas (Naturparkverwaltung Kyffhäuser, Rathsfeld) und vor allem U. Raabe (Marl) für ihre fachlichen Hinweise und den zahlreichen gemeinsamen und lehrreichen Exkursionen, die maßgeblich zum Auffinden so mancher seltenen Therophyten-Art beigetragen haben.

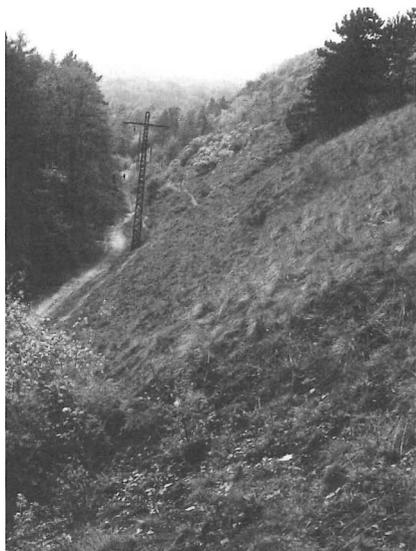


Abb 1.: Typischer Gips-Trockenhang im „Wüsten Kalktal“ nördlich von Bad Frankenhausen

Foto: J. Pusch, 1998

2. Zu den im Kyffhäusergebirge bisher unbekanntem bzw. verschollenen Therophyten bodensaurer Magerrasen und exponierter Gips-Trockenrasen

In den bodensauren Magerrasen und exponierten Gips-Trockenrasen konnten die Verfasser im Rahmen ihrer Exkursionstätigkeit ganz besonders in den letzten Jahren mehrere Therophyten-Arten auffinden, die bisher im Kyffhäusergebirge völlig unbekannt waren bzw. hier als verschollen galten. Dabei erwiesen sich die bodensauren Magerrasengebiete bei Udersleben, wie die sogenannte Heidestelle nördlich von Udersleben, als besonders artenreich. Da einige dieser nachfolgend genannten Arten innerhalb Thüringens schwerpunktmäßig im Kyffhäusergebirge vorkommen, erwächst gerade hier dem thüringischen Naturschutz eine besondere Verantwortung.

Kleinblütiges Hornkraut (*Cerastium brachypetalum*)

Vor 1995 war den Verfassern dieses Hornkraut nur von den Gatterbergen bei Hachelbich bekannt. Ein Vorkommen an der Rothenburg im nördlichen Kyffhäusergebirge (VOCHE & ANGELRODT 1886) konnte zunächst nicht bestätigt werden. Erst nachdem die Pflanze im Ostteil der Badraer Lehde (BARTHEL et al. 1995) aufgefunden wurde, konnte sie im Jahre 1996 auch nördlich und nordwestlich von Udersleben in zahlreichen Exemplaren nachgewiesen werden. Der Wiederfund an der Rothenburg gelang ebenfalls im Jahre 1996 an den schwer zugänglichen Hängen direkt unterhalb des ehemaligen Erholungsheimes.

Mauer-Felsenblümchen (*Draba muralis*)

Während einer Exkursion mit U. Raabe (27. 5. 1996) konnte an den Hängen unterhalb des ehemaligen Erholungsheimes nahe der Rothenburg-Ruine das Mauer-Felsenblümchen in über 50 Exemplaren nachgewiesen werden. Es handelt sich hierbei offensichtlich um ein beständiges Vorkommen, da die Pflanze auch im Jahre 1998 an gleicher Stelle aufgefunden wurde. Bisher war sie im Kyffhäusergebirge völlig unbekannt (vergl. z. B. PETRY 1889). Neben einem Fund am Güterbahnhof Mühlhausen (TILLICH 1996) handelt es sich vermutlich um eines der wenigen aktuellen Vorkommen in Thüringen.

Gelbliches Filzkraut (*Filago lutescens*)

Vor der Angliederung des Kyffhäusergebirges an Thüringen im Jahre 1991 galt die Pflanze in den thüringischen Bezirken Erfurt, Gera und Suhl als ausgestorben oder verschollen (RAUSCHERT 1989). Die Verfasser fanden die Art zunächst an einem Wegrand innerhalb eines Kiefernforstes nordwestlich von Ichstedt. Im Jahre 1992 gelang der Nachweis größerer Bestände an der Heidestelle nördlich von Udersleben und in einer südöstlich angrenzenden Kirschplantage (BARTHEL & PUSCH 1992). Außerdem kennen wir die Art am Ortsverbindungsweg Rathsfeld – Rottleben (1998 etwa 30 Exemplare). Weitere Vorkommen des Gelblichen Filzkrautes innerhalb Thüringens sind uns derzeit nur von den Gatterbergen bei Hachelbich (HENZE 1995) und vom Limberg bei Borxleben (U. HENZE, schriftl.) bekannt.

Vogelfuß (*Ornithopus perpusillus*)

Der Vogelfuß gehört zu den Arten, die bisher im Kyffhäusergebirge wohl völlig unbekannt waren (vergl. z. B. PETRY 1889). Er wurde ganz überraschend während einer Exkursion mit U. Raabe am 27. 5. 1996 in wenigen Exemplaren an der Heidestelle nördlich von Udersleben festgestellt. Nur wenige Kilometer außerhalb des Kyffhäusergebirges fand A. Petry (1858 – 1932) die Art im Mühlthal nördlich von Tilleda (PETRY & LUTZE um 1910, veröff. 1979). Gegenwärtig (1998) kommt die Art auch südlich des Kyffhäusergebirges an einer Wegeböschung und einem Ackerrand an der Brandheide südlich von Rottleben vor.

Wimper-Mastkraut (*Sagina ciliata*)

Dieses Mastkraut wurde während einer Exkursion mit Dr. K.-F. Günther, Jena, am 30. 6. 1990 an mehreren Stellen im Gebiet des Schlachtberges bei Bad Frankenhausen nachgewiesen (BARTHEL & PUSCH 1990a). Ein weiterer Nachweis erfolgte während einer Exkursion mit Dr. G. Dersch, Bovenden, in der Nähe des Hämlings nordöstlich von Udersleben am 13. 6. 1996.

Triften-Knäuel (*Scleranthus polycarpus*)

Dieser Knäuel wurde während einer Exkursion mit D. Korneck, Bonn, am 23. 6. 1990 im Gebiet des Schlachtberges bei Bad Frankenhausen westlich des Panoramas nachgewiesen (BARTHEL & PUSCH 1990a).

Quirl-Knäuel (*Scleranthus verticillatus*)

Von dieser unscheinbaren und kurzlebigen Art, die sehr leicht mit dem Einjährigen Knäuel (*Scleranthus annuus*) und *Scleranthus polycarpus* verwechselt werden kann, existieren unseres Wissens aktuelle Vorkommen in Thüringen bis auf eine Ausnahme (nahe Petersdorf bei Nordhausen, vergl. MÜLLER 1997) nur im eigentlichen Kyffhäusergebirge und im nordwestlichen Kyffhäuservorland. Ein von Hornung (1795 – 1862) genanntes Vorkommen bei Bad Frankenhausen galt nach RAUSCHERT (1965) als verschollen. Am 1. 5. 1990 konnte die Sippe seitens der Verfasser im Gebiet des Schlachtberges bei Bad Frankenhausen wieder aufgefunden werden (BARTHEL u. PUSCH 1990a). Hier kommt die Pflanze noch heute an mehreren Stellen südlich des Panoramas vor. Ein weiterer Fund gelang am 24. 5. 1990 in den offenen Xerothermrassen-Flächen an der Südseite des Solberges bei Auleben (BARTHEL & PUSCH 1990b). Unabhängig voneinander stellten J. Müller, Göttingen, und J. Pusch im Jahre 1996 ein weiteres Vorkommen oberhalb des Kosakenberges westlich von Bad Frankenhausen fest. Außerhalb Thüringens kommt *Scleranthus verticillatus* derzeit in Deutschland wohl nur noch in Sachsen-Anhalt (MÜLLER 1992) und Hessen (BERGMEIER 1992) vor.

Fünfmänniger Spergel (*Spergula pentandra*)

Auch der Fünfmännige Spergel gehörte vor der Angliederung des Kyffhäusergebirges an Thüringen zu den in den thüringischen Bezirken Erfurt, Gera und Suhl ausgestorbenen bzw. verschollenen Arten (RAUSCHERT 1989). In den ehemaligen Bezirken Halle und Magdeburg (das Kyffhäusergebirge gehörte damals zum Bezirk Halle) war er infolge Seltenheit potentiell gefährdet (RAUSCHERT 1978). Die Verfasser fanden die Pflanze im Frühjahr 1992 an der Heidestelle nördlich von Udersleben (BARTHEL & PUSCH 1992) in größerer Zahl, nachdem sie bereits von D. Korneck im Jahre 1990 am Schlachtberg bei Bad Frankenhausen erstmals vorgestellt wurde (BARTHEL & PUSCH 1990a).

Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*)

Von den Verfassern wurden am 2. 7. 1996 an der Heidestelle nördlich von Udersleben mehrere fast vollständig vertrocknete Exemplare des Bauernsenfes nachgewiesen. Allerdings sahen sie an der genannten Stelle schon im Jahre 1992 sehr kleine weiß blühende Pflänzchen, die zunächst nicht näher beachtet wurden. Die Art ist bei Udersleben vermutlich nicht jedes Jahr gleich häufig vertreten; sie kommt hier stets an offenen und gestörten Stellen vor. Der letzte Nachweis des Bauernsenfes im Kyffhäusergebirge stammt wohl aus der Zeit um 1900; A. Petry fand ihn im Dornental südlich und an den Bärenköpfen südwestlich von Tilleda (PETRY & LUTZE um 1910, veröff. 1979).

Streifen-Klee (*Trifolium striatum*)

Der Streifen-Klee gehörte in den ehemaligen thüringischen Bezirken Erfurt, Gera und Suhl zu den ausgestorbenen bzw. verschollenen Arten (RAUSCHERT 1989). Im Kyffhäusergebirge kam er nach RAUSCHERT (1963) bei Udersleben vor. Hier wurde er von den Verfassern im Jahre 1993 zunächst auf Waldrandwiesen zwischen Udersleben und Ichstedt festgestellt (BARTHEL & PUSCH 1994). Später fanden sie größere Bestände in den Magerrasengebieten nördlich von Udersleben. Auch am Schloßberg nahe der Numburg (BARTHEL et al. 1995) und am Solberg bei Auleben konnte die sehr blühlaunische und nicht alljährlich auffindbare Art von den Verfassern inzwischen nachgewiesen werden.

Platterbsen-Wicke (*Vicia lathyroides*)

Diese sehr unscheinbare und deshalb wohl oft übersehene Wicke blüht schon im zeitigen Frühjahr und wurde von den Verfassern im Kyffhäusergebirge erstmals und durchaus reichlich im Jahre 1996 in den Magerrasengebieten nördlich von Udersleben gesehen. Auch an den nahen Hängen oberhalb der ehemaligen Feldmühle ist sie vertreten.



Abb 2.: Acker- Steinsame (*Buglossoides arvensis*, eine weißblütige Form) auf dem Gips-Trockenrasen am Grauen Berg nördlich von Bad Frankenhausen; Foto: J. Pusch, 1998

3. Zum Vorkommen des Kleinfrüchtigen Acker-Steinsames (*Buglossoides arvensis* ssp. *coerulescens*) im Kyffhäusergebirge

Der Kleinfrüchtige Acker-Steinsame (*Buglossoides arvensis* ssp. *coerulescens*) zählt zu den größten Raritäten der Kyffhäuserflora. Diese Subspezies (sowohl blaublütig als auch weißblütig) kommt nach ENDTMANN & KLOSS (1990) innerhalb Deutschlands nur an typischen Trockenstandorten, so im Kyffhäusergebirge, in Ost-Brandenburg (Odernähe) und auf den Inseln Rügen und Hiddensee vor. Die stets weißblütige Subspezies *arvensis* ist dagegen an ausgesprochenen Trockenstandorten nur selten anzutreffen. Hier ist eine Verwechslung mit der weißblütigen Sippe von ssp. *coerulescens* möglich. Diese weißblütige Sippe kann in nur weißblütigen Populationen vorkommen, aber auch in einer Mischung von weiß- und blaublütigen Exemplaren.

Ssp. *coerulescens* und ssp. *arvensis* unterscheiden sich in der Form der Keimblätter (kürzer und rundlich-oval bzw. länger und länglich-oval) und in der Länge der Klausen (kürzer bzw. länger). Die blau- und weißblütigen Exemplare der ssp. *coerulescens* zeigen dabei keine Unterschiede (ENDTMANN & KLOSS 1990).

Im Kyffhäusergebirge finden wir die blaublütige Sippe der ssp. *coerulescens* an der Ochsenburg (massenhaft an den Süd- und Südwesthängen nahe der Straße), an der Kattenburg (südlich des Hangweges und am Hang oberhalb der Ausgrabungen), am Kosakenberg-Plateau, am Kirschtälchen, am Kosakenstein und an offenen Stellen zwischen ehemaligem Waldschlößchen und Kosakenberg. MÜLLER (1997) nennt ferner ein Vorkommen am Schlachtberg und RAUSCHERT (1973) sah die Pflanze am Galgenberg nordwestlich von Bad Frankenhausen. VOCKE & ANGELRODT (1886) fanden blaublütige Exemplare sowohl am Mittelberg östlich von Auleben, bei Badra als auch bei Bad Frankenhausen. Die weißblütigen Exemplare an den Napptal-Südhängen, am oberen Ausgang des Wüsten Kalktales und am Mittelberg östlich von Auleben gehören vermutlich zur ssp. *coerulescens*, da die ssp. *arvensis* an diesen extrem trockenen Standorten nach ENDTMANN & KLOSS (1990) kaum vorkommen dürfte.

4. Die Artenausstattung ausgewählter Therophyten-Fluren

4.1. Die Therophyten-Magerrasen oberflächlich versauerter Böden

Die Ausstattung an Therophyten oberflächlich versauerter Böden ist der nachfolgenden Übersicht zu entnehmen.

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RLTh	RLDt	1	2	3	4	5	6
<i>Aira caryophylla</i>	Nelken-Haferschmiele	3	-	●	●	-	●	-	●
<i>Aira praecox</i>	Frühe Haferschmiele	3	-	●	●	-	-	-	-
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Quendel-Sandkraut	-	-	●	●	●	●	●	●
<i>Cerastium brachypetalum</i>	Kleinblütiges Hornkraut	2	-	●	●	-	-	-	-
<i>Cerastium pallens</i>	Drüsiges Hornkraut	-	-	●	●	●	●	●	-
<i>Cerastium pumilum</i>	Niedriges Hornkraut	-	-	-	-	●	●	●	●
<i>Cerastium semidecandrum</i>	Fünfmänniges Hornkraut	-	-	●	●	●	●	●	●
<i>Erophila verna s.l.</i>	Frühlings-Hungerblümchen	-	-	●	●	●	●	●	●
<i>Filago lutescens</i>	Gelbliches Filzkraut	1	2	●	-	-	-	-	-
<i>Filago minima</i>	Kleines Filzkraut	3	-	●	-	-	-	-	-
<i>Holosteum umbellatum</i>	Doldige Spurre	-	-	-	●	●	●	●	●
<i>Lappula squarrosa</i>	Kletten-Igelsame	3	-	-	-	●	-	-	●
<i>Medicago minima</i>	Zwerg-Schneckenklee	3	3	●	-	●	●	●	●
<i>Myosotis discolor</i>	Buntes Vergißmeinnicht	3	3	●	●	-	-	-	-
<i>Myosotis ramosissima</i>	Hügel-Vergißmeinnicht	-	-	●	●	●	●	●	●
<i>Myosotis stricta</i>	Sand-Vergißmeinnicht	-	-	●	●	●	●	-	●
<i>Ornithopus perpusillus</i>	Kleiner Vogelfuß	2	-	●	-	-	-	-	-
<i>Sagina ciliata</i>	Wimper-Mastkraut	2	-	●	-	-	●	-	-
<i>Scleranthus annuus</i>	Einjähriger Knäuel	-	-	●	-	-	●	-	●
<i>Scleranthus polycarpus</i>	Triften-Knäuel	3	-	-	-	-	●	-	-
<i>Scleranthus verticillatus</i>	Quirl-Knäuel	2	2	-	-	-	●	●	●
<i>Spergula pentandra</i>	Fünfmänniger Spark	1	3	●	-	-	●	-	-
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	Bauernsenf	1	-	●	-	-	-	-	-
<i>Trifolium striatum</i>	Gestreifter Klee	1	3	●	●	-	-	-	●
<i>Veronica arvensis</i>	Feld-Ehrenpreis	-	-	●	●	●	●	●	●
<i>Veronica verna</i>	Frühlings-Ehrenpreis	2	-	●	●	●	●	-	●
<i>Vicia lathyroides</i>	Platterbsen-Wicke	1	-	●	●	-	-	-	-
<i>Vulpia myuros</i>	Mäuseschwanz-Federschwingel	-	-	●	-	-	-	●	●

Gebiete (laut Tabelle):

- 1 Heidestelle (FND) nördlich Udersleben und sich nordöstlich anschließende Magerrasen
- 2 Hänge und Plateauflächen nordwestlich der Feldmühle bei Udersleben
- 3 Roter Berg nordöstlich Bad Frankenhausen
- 4 Schlachtberg nördlich Bad Frankenhausen (westlich vom Panorama)
- 5 Gebiete südwestlich vom ehemaligen Waldschlößchen nordwestlich Bad Frankenhausen, oberhalb des Kosakenberges
- 6 Solberg östlich Auleben

Abkürzungen:

RLTh: Statusangaben nach der aktuellen Roten Liste von Thüringen (WESTHUS & ZÜNDORF 1993)

RLDt: Statusangaben nach der aktuellen Roten Liste von Deutschland (KORNECK et al. 1996)

4. 2. Ausgewählte Therophyten-Trockenrasen auf basischen Gipsböden steiler Lagen

Die Ausstattung an Therophyten auf ausgewählten Trockenrasen basischer Gipsböden steiler Lagen ist der nachfolgenden Übersicht zu entnehmen. Weitere ähnlich strukturierte und ausgestattete Standorte finden wir z.B. im Wüsten Kalktal, im Kalktal, am Grauen Berg, am Spatenberg, am Breiten Berg und an den Kippenhügeln, um nur einige zu nennen.

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RLTh	RLDt	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Arabis auriculata</i>	Öhrchen-Gänsekresse	2	3	●	●	-	●	●	●	●	●	-
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Quendel-Sandkraut	-	-	-	●	-	-	●	●	●	●	●
<i>Buglossoides arvensis</i> <i>ssp. coeruleascens</i>	Kleinfrücht. Acker-Steinsame (Sippe mit weißer Kronenfarbe)	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-
<i>Buglossoides arvensis</i> <i>ssp. coeruleascens</i>	Kleinfrücht. Acker-Steinsame (Sippe mit blauer Kronenfarbe)	-	-	-	-	-	●	●	-	●	-	-
<i>Cerastium pallens</i>	Drüsiges Hornkraut	-	-	-	●	-	●	-	●	●	●	●
<i>Cerastium pumilum</i>	Niedriges Hornkraut	-	-	●	-	-	●	●	●	●	●	●
<i>Cerastium semidecandrum</i>	Fünfmänniges Hornkraut	-	-	-	●	-	●	-	●	●	●	●
<i>Erophila verna s.l.</i>	Frühlings-Hungerblümchen	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Holosteum umbellatum</i>	Doldige Spurre	-	-	●	●	●	●	●	-	●	●	●
<i>Hornungia petraea</i>	Zwerg-Steppenkresse	2	2	-	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Lappula squarrosa</i>	Kletten-Igelsame	3	-	-	-	-	●	●	-	●	●	●
<i>Myosotis stricta</i>	Sand-Vergißmeinnicht	-	-	-	-	-	●	-	●	●	●	●
<i>Saxifraga tridactylites</i>	Dreifinger-Steinbrech	3	-	-	●	-	-	-	●	●	●	●
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	Durchwachsenbl. Hellerkraut	-	-	●	●	-	●	●	●	●	●	●
<i>Veronica praecox</i>	Früher Ehrenpreis	3	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Veronica verna</i>	Frühlings-Ehrenpreis	2	-	-	●	-	●	-	●	-	-	-

Gebiete (laut Tabelle):

- 1 Lückenhügel östlich Bad Frankenhausen
- 2 Napptal-Südhänge nördlich Bad Frankenhausen
- 3 Hornungshöhe nördlich Bad Frankenhausen
- 4 Kosakenberg nordwestlich Bad Frankenhausen
- 5 Kattenburg nordwestlich Bad Frankenhausen
- 6 Falkenburg, Hänge oberhalb der Barbarossahöhle
- 7 Ochsenburg südöstlich Steinhaleben
- 8 Mittelberg östlich Auleben
- 9 Dori, Steilhänge nordwestlich Steinhaleben

5. Zur Lage und aktuellen Situation einiger Therophyten-Fluren

Nachfolgend sollen drei Gebiete mit charakteristischen Therophyten-Fluren innerhalb des Kyffhäusergebirges näher vorgestellt werden. Die hier dargestellten Hinweise zu Gefährdung, Pflege und Schutz lassen sich in vielen Fällen auch auf die anderen, hier nicht näher erläuterten Therophyten-Fluren übertragen und besitzen somit beispielgebenden Charakter.

5.1. Die Heidestelle nördlich von Udersleben

Lage

MTB 4632/22, das Zentrum des etwa 180 m langen und 70 m breiten FND „Heidestelle“

liegt etwa 1350 m nordwestlich der Kirche von Udersleben (620 m nördlich der Feldmühle), westlich des geschotterten Fahrweges (= Tilledaer Straße). Etwa 100 m nordöstlich hiervon erstrecken sich entlang des Waldrandes (auf einer Länge von etwa 500 m) weitere, jedoch deutlich artenärmere Magerrasenflächen.

Aktuelle und historische Nutzung, Gefährdung und Pflege

Zumindest in den vergangenen 30 Jahren wurden die Heideflächen regelmäßig von Schafen beweidet. Diese Beweidung wird momentan über Pflegeprogramme fortgesetzt. Es ist trotzdem eine deutliche Tendenz zur Verbuschung (vor allem durch *Rosa*-Arten) erkennbar, die nicht allein durch Einbindung vereinzelter Ziegen in die Schafherden zurückgedrängt werden kann.

Eine erste kleinere Teilfläche (etwa 3m x 4m) wurde im Jahre 1996 abgeplaggt und im gesamten FND die z.T. größeren Rosenbüsche abgeschnitten. Im Mai 1996 traten hier erwartungsgemäß zahllose Ausschläge hervor, die 1998 wiederum verschnitten wurden. Ein Ausgraben (Wiedehopfhacken) bzw. Ausreißen (per Hand) der aufkommenden Sträucher bei fortgesetzter extensiver Beweidung (Hütehaltung in weitem Gehüt) sind als Pflegemaßnahmen zu empfehlen. Das Abplaggen an weniger artenreichen Heideflächen ist kleinflächig fortzusetzen. In jedem Fall muß der „Straßengraben“ parallel (westlich) zur Tilledaer Straße regelmäßig offen gehalten werden. Gerade an diesen offenen, offenbar „gestörten“ Stellen (möglicherweise auch durch Abspülung nach stärkeren Regenfällen offen gehalten?) findet man die konkurrenzschwächeren Arten, wie *Teesdalia nudicaulis*, *Filago lutescens* und *Cerastium brachypetalum*.

Weitere bemerkenswerte Nicht-Therophyten

Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Heide-Labkraut (*Galium pumilum*), Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), Borstgras (*Nardus stricta*), Besenginster (*Sarothamnus scoparius*, ob angepflanzt? – im 19. Jahrhundert nicht angegeben, vergl. PETRY 1889), Herbst-Wendelorchis (*Spiranthes spiralis*), Hunds-Veilchen (*Viola canina*).

Schutz, Bedeutung

Das Gebiet der eigentlichen Heidestelle (westlich der Tilledaer Straße) ist momentan als Flächendenkmal geschützt. Außerdem liegt die Heidestelle und die sich östlich und nordöstlich angrenzenden bodensauren Magerrasenbereiche im ehemals einstweilig gesicherten Naturschutzgebiet „Ostkyffhäuser“. In Bezug auf die floristische Ausstattung und den momentan guten Zustand sind die Heideflächen nördlich von Udersleben zu den bedeutendsten Therophyten-Magerrasen Thüringens und Deutschlands zu zählen. Sie sind mit Abstand die artenreichsten und ausgedehntesten Heideflächen des Kyffhäusergebirges und als kleine Restflächen der noch gegen Ende des 19. Jahrhunderts im Ost- und Nordostkyffhäuser weit verbreiteten Heiden zu betrachten.

5.2. Napptal-Südhänge nördlich von Bad Frankenhausen

Lage

MTB 4632/23, das Napptal-Plateau liegt etwa 250 m nordwestlich vom Panorama. Südlich und westlich fällt die Plateaufläche steil ab und bildet die Napptal-Südhänge bzw. -Westhänge. Das Napptal selbst ist als kleines Seitental des Kalktales, in dessen Grund die B 85 (Kyffhäuserstraße) von Bad Frankenhausen in Richtung Kelbra verläuft, aufzufassen. Im Nordwesten wird das Napptal und dessen Plateaufläche durch den Klocksberg und im Osten durch den Schlachtberg begrenzt.

Aktuelle und historische Nutzung, Gefährdung und Pflege

Therophyten-Fluren finden wir besonders in den lückigen Trocken- und Halbtrockenrasen an den steilen Südhängen des Napptales (unterhalb des Napptal-Plateaus). Ein Großteil der vorhandenen Trockenrasen ist als Relikt ehemaliger Bewirtschaftung (Weinbau, Hutungsflächen) aufzufassen. Diese unterliegen einem zeitlich nur schwer bestimmbareren Prozeß der Sukzession. Bei Aufgabe der althergebrachten Bewirtschaftung gehen diese Trockenrasen größtenteils wieder in Gebüsch- und Waldstadien über.

Gefahren drohen der wertgebenden Xerothermrasen-Vegetation (mit den Therophyten-Fluren) vor allem durch die verringerte Biomasse-Entnahme und dem parallel hierzu stattfindenden Nährstoffeintrag durch die Luft. Eine stärkere Nährstoffanreicherung im Boden hätte zur Folge, daß nährstoffliebende Arten an Dominanz und Vitalität gewinnen und die konkurrenzschwachen, an Trockenheit und karge Böden angepaßten Therophyten ihren Konkurrenzvorteil verlieren und längerfristig verdrängt werden. An der unteren Hangkante der Napptal-Südhänge hat bereits eine stärkere Nährstoffanreicherung bzw. extreme Verbuchung stattgefunden. Hier muß nach Entnahme der Sträucher und Bäume die frühere Schaf- und Ziegenbeweidung verstärkt fortgeführt werden, um den notwendigen Biomasse-Entzug zu realisieren.

Da die Entstehung unserer Trocken- und Halbtrockenrasen in jetziger Ausprägung vermutlich durch eine Ziegenbeweidung maßgeblich mitbestimmt wurde (Ziegen verbeißen aufkommende Sträucher, Schafe nicht!), ist die Integration von 10 bis 20 Ziegen pro Schafherde anzustreben. Dort, wo eine Beweidung nicht möglich ist, muß der Biomasseentzug durch regelmäßiges Entbuschen (alle 3 bis 5 Jahre) und Mähen erfolgen.

Weitere bemerkenswerte Nicht-Therophyten

Berg-Steinkraut (*Alyssum montanum*), Blau-Schwingel (*Festuca pallens*), Blaugrünes Labkraut (*Galium glaucum*), Ebensträußiges Gipskraut (*Gypsophila fastigiata*), Nelken-Sommerwurz (*Orobancha caryophyllacea*), Sand-Fingerkraut (*Potentilla incana*), Echte Schwarzwurzel (*Scorzonera hispanica*), Violette Schwarzwurzel (*Scorzonera purpurea*), Pfriemengras (*Stipa capillata*), Echtes Federgras (*Stipa joannis*), Großes Federgras (*Stipa pulcherrima*), Berg-Gamander (*Teucrium montanum*).

Schutz, Bedeutung

Zwei Teilbereiche des Napptales sind bereits als Schutzgebiete gesichert („Mittelsattel-Napptal“ und „Schutzacker für Ackerwildkräuter beim Panorama“). Im Rahmen des Naturschutzgroßprojektes „Kyffhäuser“ wird auch eine vollständige Sicherung der Napptal-Südhänge als Naturschutzgebiet angestrebt. Insgesamt kommen im Gebiet des Napptales z. Z. 57 Rote Liste-Arten bzw. besonders geschützte Arten vor (PUSCH 1996), ihm kann daher regionale bis thüringenweite Bedeutung zugesprochen werden.

5.3. Solberg östlich von Auleben

Lage

MTB 4531/1 bis 4, der Solberg liegt im Zechsteingebiet des nordwestlichen Kyffhäuservorlandes etwa 2000 m östlich der Kirche Auleben. An seinem Nordfuß entspringt die sogenannte Westquelle, eine weitere Solquelle (Ostquelle) schüttet etwa 1400 m weiter östlich nahe der Naturschutzstation Numburg.

Aktuelle und historische Nutzung, Gefährdung und Pflege

Therophyten-Fluren finden wir besonders in den oberflächlich versauerten Böden der lücki-

gen Trocken- und Halbtrockenrasen an der Südseite des Solberges. Gefahren drohen den Therophyten-Fluren besonders durch den zunehmenden Nährstoffeintrag, offensichtlich kommt es zu einer Vergrasung weiter Gebiete (z.B. Zunahme der *Bromus erectus*-Bestände). Dadurch verlieren die Therophyten ihren Konkurrenzvorteil und werden über kurz oder lang von anderen Arten verdrängt. Hier ist eine regelmäßige Beweidung angebracht.

Seit Jahrhunderten wird die Nutzung des Solberges vor allem durch Schaf- oder Ziegenbeweidung geprägt. Eine Aufforstung des Gebietes mit Wald- und Schwarz-Kiefern erfolgte erst um 1910. Dennoch blieben großflächige Therophyten-Bestände an der Südseite des Solberges erhalten. Eine Verbuschung schreitet derzeit nur langsam voran.

Während an der Solberg-Nordseite infolge der Beweidung „in weitem Gehüt“ eine vielfach kurzrasige Vegetationsstruktur entstand, erfolgte eine solche an der Südseite zu großen Teilen als „Standweide“. Diese „Standweiden“, die sich zwar außerhalb der artenreichen Therophyten-Bestände befinden, führen aber zu weiteren Eutrophierungs-Effekten. An solchen Stellen ist eine starke Zunahme stickstoffliebender Arten (z.B. *Arctium tomentosum*, *Carduus acanthoides*, *Taraxacum officinale*, *Urtica dioica*) zu beobachten. Eine Beweidung sollte deshalb nach Möglichkeit „in weitem Gehüt“ erfolgen.

Weitere bemerkenswerte Nicht-Therophyten

Berg-Steinkraut (*Alyssum montanum*), Echter Knollenkümmel (*Bunium bulbocastanum*), Steppen-Segge (*Carex supina*), Wollkopf-Kratzdistel (*Cirsium eriophorum*), Blau-Schwengel (*Festuca pallens*), Walliser Schwengel (*Festuca valesiaca*), Bitterer Enzian (*Gentianella amarella*), Ebensträußiges Gipskraut (*Gypsophila fastigiata*), Schopf-Träubel (*Muscari comosum*), Steppen-Greiskraut (*Senecio integri-folius*), Pfiemengras (*Stipa capillata*).

Schutz, Bedeutung

Der Solberg ist Bestandteil des Naturschutzgebietes „Schloßberg-Solwiesen“. Zusammen mit dem nahen Mittelberg, dem Schloßberg und den beiden Solquellen gehört das nordwestliche Kyffhäuservorland zu den botanisch reizvollsten Gebieten im nördlichen Thüringen. Auf Grund zahlreicher seltener Therophyten-Arten ist besonders dem Solberg eine hohe Bedeutung beizumessen.

Literatur

- BARTHEL, K.-J. & J. PUSCH (1990a): Neufunde und Bestätigungen bemerkenswerter Arten im südlichen und südwestlichen Kyffhäusergebirge, 3. Beitrag. – Mitt. flor. Kart. Halle 16: 46-53.
- (1990b): Neufunde und Bestätigungen bemerkenswerter Arten im nordwestlichen Kyffhäuservorland, 4. Beitrag. – Mitt. flor. Kart. Halle 16: 54-62.
- (1992): Neufunde und Bestätigungen bemerkenswerter Arten im südlichen und südwestlichen Kyffhäusergebirge, 4. Beitrag. – Mitt. flor. Kart. Halle 18: 18-28.
- (1994): Neufunde und Bestätigungen bemerkenswerter Arten im südlichen und südwestlichen Kyffhäusergebirge, 5. Beitrag. – Mitt. flor. Kart. Halle 19: 25-30.
- BARTHEL, K.-J., PUSCH, J. & U. HENZE (1995): Neufunde und Bestätigungen bemerkenswerter Arten im nordwestlichen Kyffhäuservorland. – Inform. flor. Kartierung Thüringen 9: 21-26.
- BERGMEIER, E. (1992): Therophyten-Magerassen in Hessen. Floristische Bedeutung, Verbreitung, Gefährdung, Schutz. – Botanik und Naturschutz in Hessen, Beiheft 4: 65-73.
- ENDTMANN, K. J. & K. E. KLOSS (1990): Beiträge zur Verbreitung, Ökologie und Taxonomie von *Lithospermum arvense* ssp. *coerulescens*. – Verh. Berl. Bot. Ver. 8: 149-160.
- HENZE, U. (1995): Zur Flora der Windleite und des Wippertales zwischen Großfurra und Göllingen. – Mitt. flor. Kart. Halle 20: 44-58.
- KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & I. VOLLMER (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta et Spermatophyta*) Deutschlands. – Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 21-178.
- MÜLLER, J. (1992): Zum Vorkommen einiger bemerkenswerter anueller Blütenpflanzen im mittleren Sachsen-Anhalt. – Mitt. flor. Kart. Halle 18: 28-32.
- (1997): Vergleich unterschiedlicher Schutzzinhalte von Naturschutzflächen in Südhartzvorland und Kyffhäuser. –

- unveröff. Gutachten im Auftrag des Thüringer Landesverwaltungsamtes Weimar.
- PETRY, A. (1889): Die Vegetationsverhältnisse des Kyffhäusergebirges. – Halle.
 – & G. LUTZE (um 1910, veröff. 1979): Nachträge und Berichtigungen zu VOCKE und ANGELRODT, Flora von Nordhausen (1886). – Mitt. flor. Kart. Halle 5, 2: 12-26.
- PUSCH, J. (1996): Schutzwürdigkeitsgutachten mit Hinweisen zur Pflege und Entwicklung für das Napptal nördlich von Bad Frankenhausen. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landratsamtes des Kyffhäuserkreises.
- RAUSCHERT, S. (1963): Floristische Neufunde, Bestätigungen und Veränderungen C) Zur Flora von Thüringen I. – Wiss. Zeitschr. Univ. Halle, math.-nat. R. 12, 9: 710-713.
 – (1965): Zur Flora Thüringens und der nordöstlich angrenzenden Gebiete (Zweiter Beitrag). – Wiss. Zeitschr. Univ. Halle 14, 6: 494-498.
 – (1973): Zur Flora des Bezirkes Halle (5. Beitrag). – Wiss. Zeitschr. Univ. Halle 23, 6: 32-33.
 – (1978): Liste der in den Bezirken Halle und Magdeburg erloschenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen. – Naturschutz und naturkundliche Heimatforschung in den Bezirken Halle und Magdeburg 15, 1: 1-31.
 – (1989): Liste der in den thüringischen Bezirken Erfurt, Gera, Suhl erloschenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen 2. Fassung. – Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 26, 4: 85-112.
- TILLICH, H.-J. (1996): Flora von Mühlhausen/Thüringen. – Haussknechtia, Beiheft 5.
- VOCKE, A. & C. ANGELRODT (1886): Flora von Nordhausen und der weiteren Umgebung. – Berlin.
- WESTHUS, W. & H.-J. ZÜNDORF (1993): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (*Preridophyta* et *Spermatophyta*) Thüringens. – Naturschutzreport 5: 134-152.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Jürgen Pusch
 Landratsamt Kyffhäuserkreis
 Amt für Umwelt, Natur und Wasserwirtschaft
 Naturschutzgroßprojekt „Kyffhäuser“
 Markt 8
 D-99706 Sondershausen

Klaus-Jörg Barthel
 Am Frauenberg 13
 D-99734 Nordhausen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt \(in Folge VERNATE\)](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Pusch Jürgen Horst, Barthel Klaus-Jörg Erich

Artikel/Article: [Zur aktuellen Situation der Therophyten-Fluren im Kyffhäusergebirge/Thüringen 185-196](#)