Helge Schmeisky

# Versuche zur Erhaltung der Heidelandschaft „Termenei“ (Fuldatal)

## Einleitung

Flächen mit Heidekraut (Calluna vulgaris) sind in ihrer Existenz zunehmend bedroht, weil sie nicht mehr wie früher genutzt werden. Zu dieser Nutzung gehörte nicht nur die Beweidung durch Schafe oder Heidschnucken, sondern auch der "Plaggenhieb". Hierbei wurden die Heidesträucher an der Oberfläche abgehackt (ELLENBERG 1978). Verbiß und Plaggenhieb wirken verjüngend auf das Heidekraut. Findet eine mechanische Beschädigung nicht mehr statt, so stirbt die Pflanze nach 25 - 3o Jahren. GIMMINGHAM (196o) fand ein Höchstalter einzelner Heidebüsche von knapp 6o Jahren.

Mit dem Rückgang der Schafhaltung in den letzten Jahrzehnten ist ein Verlust an Heideflächen nicht nur in Deutschland, sondern vornehmlich auch in Holland und Dänemark einhergegangen. Die wenigen größeren zusammenhängenden Heideflächen in Norddeutschland stehen deshalb unter Naturschutz. Aber auch diese Flächen können nur erhalten werden, wenn entsprechende Bewirtschaftungsmaßnahmen durchgeführt werden. Da Schafherden oft nicht vorhanden sind, wird nach verschiedenen Methoden, z. B. Brand, Mahd, Mulchen u.a. gesucht, um diese Pflanzengesellschaft zu erhalten (vgl. MUHLE 1975).

(Über das Heidekraut und die Heidekrautgesellschaft liegt eine umfangreiche Literatur vor. Auswertung und Vergleich dort vorliegender Ergebnisse mit den eigenen Untersuchungen soll nach Vorlage weiterer Erkenntnisse zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen).

## Lage

Für die in Nordhessen zwischen Kassel und Hann.-Münden am Südrand des Reinhardswaldes gelegene "Termenei" ergibt sich ebenfalls das Problem der Erhaltung einer kleineren Heidelandschaft (s. Abb. 1).

Die Höhe über NN liegt zwischen 28o und 33o m. Die mittlere Jahrestemperatur wird mit 8° C, die der Vegetationsperiode mit 14° C angegeben. Im Jahresdurchschnitt fallen 75o mm, in der Vegetationsperiode (Mai - Juli) 22o mm Niederschläge.

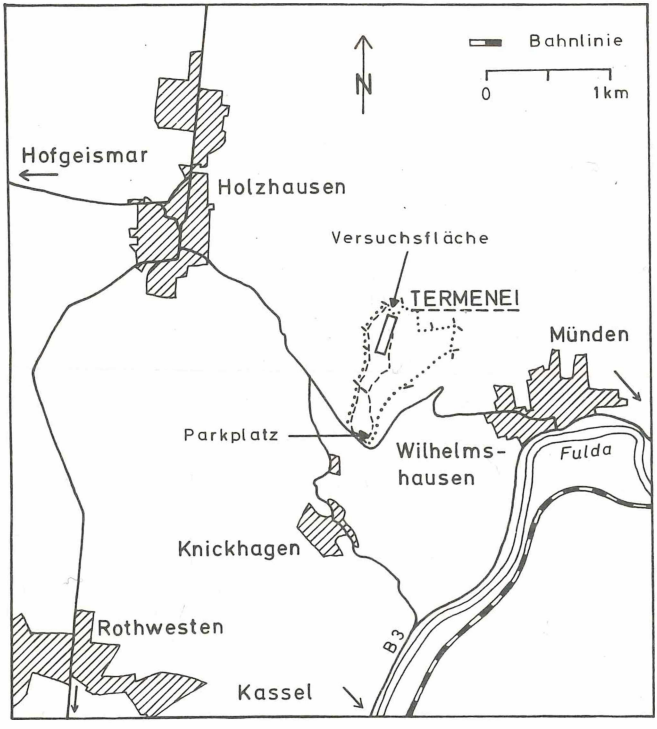


Abb. 1: Lage der Termenei

## Geschichte

Die Termenei ist ein Landschaftsteil in der Gemarkung Wilhelmshausen. Der frühere Flurname Terminey soll nach HÜTTENROTH (1911) neueren Datums sein und etwas Ähnliches wie Wüstenei bedeuten. Viel früher aber - um 13oo n. Chr. - wurden Gebiete des Reinhardswaldes mit Terminen bezeichnet, in denen Bürger aus Wilhelmshausen, Holzhausen und Knickhagen Huteberechtigung besaßen. Diese Huteorte hießen Achtwart, Achtewarte und Achterade, später Hutreviere und gebundene Distrikte.
Die Gemeinde Wilhelmshausen erlangte 1882 die Hute- und Laubbe-

rechtigung für bestimmte Teile der zur Försterei Gahrenberg gehörenden Reviere Holzhausen und Wildhaus. Von Anfang Mai bis Ende August wurde das Gebiet von Rindern beweidet und an bestimmten Wochentagen durfte auf diesen Hutewiesen Streu gesammelt werden. In den Revieren konnte im Herbst Gras, Moos, Farn und Heidekraut geholt und als Stallstreu verwendet werden. Die Hute des Rindviehs wurde von der Gemeinde noch bis 192o durchgeführt.
In dem heute als Termenei bezeichneten Gebiet soll noch bis Ende des 19. Jahrhunderts ein Buchen-Eichenwald gestanden haben, der abgeholzt worden ist. Teile der Fläche wurden privatisiert und kultiviert, die weniger guten Flächen verblieben im Gemeindebesitz. In zwei Steinbrüchen wurden Sandsteine gebrochen und überwiegend zu Mühlsteinen verarbeitet und exportiert.
Das 19o1 in Hann.-Münden einziehende Pionierbataillon nutzte das Gebiet der Termenei bis 1918 als Truppenübungsplatz. In dieser Zeit wurde ein Laufgrabensystem angelegt und damit sind erhebliche Bodenbewegungen vorgenommen worden.
Nach dem 1. Weltkrieg nutzte die Landespolizeischule das Gelände der Termenei in den Jahren 1921 - 1934 als Übungsplatz, von 1935 - 1938 hat man hier wieder Pioniere ausgebildet. Im Zuge der Ödlandnutzung wurde die Fläche ab 1937/38 als Schafweide genutzt. Da sich die vorhandene Heide nicht genügend verjüngte, brannte sie der Schäfer 1941 ab (SCHÜTZ mündl.). Zwei Jahre später soll ein geschlossener Heidebestand vorhanden gewesen sein, in dem zwar einige Weiden, Aspen und Brombeerbüsche wuchsen, aber keine Birken. Einer erneuten Nutzung der Termenei als Truppenübungsplatz Ende der 5oer Jahre stimmte die Gemeinde nicht zu. Seit 1947 wurden große Teile der ehemaligen Heidefläche überwiegend mit Fichten aufgeforstet. Noch Anfang der 4oer Jahre soll hier auf einer Fläche von ca. 1oo ha fast flächendeckend Heidekraut vorhanden gewesen sein. Heute kommt die Besenheide nur noch auf 8 ha vor und das nicht einmal flächendeckend, sondern nur fleckenweise. FEIL und KLÖPPNER (1979) geben nur 2 ha eines geschlossenen Bestandes mit größtenteils überalterter Heide an.
Da auch diese Heidebestände von Birken, Pappeln, Weiden und Kiefern durchsetzt sind, dürfte die Heide in wenigen Jahren verschwunden sein.

Einer der erwähnten Steinbrüche wurde 1976 zu einem Freizeitzentrum mit Grill- und Spielmöglichkeiten ausgebaut. Von hier aus und dem nahe gelegenen Parkplatz wird das Gebiet von zahlreichen markierten Wanderwegen durchzogen. Der Naturschutzring Nordhessen, die Gemeinde Fuldatal und das Forstamt Kassel bemühen sich deshalb seit Jahren um die Erhaltung dieser Landschaft, die seit 1973 zum Landschaftsschutzgebiet "Unteres Fuldatal" gehört. Vom Forstamt Kassel wurde 1975 ein Landschaftspflegeplan erstellt, in dem verschiedene Maßnahmen wie z.B. Mulchen, Brand, Plaggen und Beweidung zur Erhaltung und Verjüngung der Heide aufgeführt wurden.
Aufgrund dieses Planes beauftragte die Gemeinde Fuldatal im selben Jahr einen Schäfer, der die Flächen durch seine Herde beweiden lassen sollte. Diese Maßnahme erbrachte wegen der kurzen Zeitspanne nicht den gewünschten Erfolg.
Im Frühjahr 1977 wurde vom Naturschutzring Nordhessen unter Mitwirkung des Forstamtes Kassel, der Revierförsterei Wilhelmsthal und Fuldataler Vereinen ein Pflegeeinsatz durchgeführt. Hierbei beseitigten ca. 1oo beteiligte Personen die Weichhölzer auf einer Fläche von ca. 2 ha. Das anfallende Holzmaterial wurde in die alten Laufgräben des ehemaligen Truppenübungsplatzes abgelagert.

## Versuchsdurchführung

Seit Frühjahr 1979 werden die Landschaftspflegemaßnahmen unter Zusammenarbeit mit den bereits erwähnten Behörden und Vereinen von Mitarbeitern und Teilnehmern des Ergänzungsstudiums Ökologische Umweltsicherung am Fachbereich Landwirtschaft der Gesamthochschule Kassel in Witzenhausen weiter durchgeführt.
Bisher konnte eine Fläche von ca. 5 ha Baumwuchs (mit Ausnahme einiger Kiefern, Weiden, Eichen u.a.) freigestellt werden.
Für wissenschaftliche Fragestellungen haben vier Mitarbeiter innerhalb der vom Baumbewuchs befreiten Fläche zunächst 7 Versuchsflächen mit einer Kantenlänge von 2o x 2o m vermessen und ausgepflockt; später kam eine kleinere 8. Fläche hinzu (s. Abb. 2).
Auf den Versuchsparzellen sollen die bereits im Pflegeplan des Forstamtes Kassel beschriebenen Regenerationsmöglichkeiten für die Heide ausprobiert und untersucht werden. Ziel dieser Untersuchung ist eine generelle Aussage über Möglichkeiten zur Erhaltung

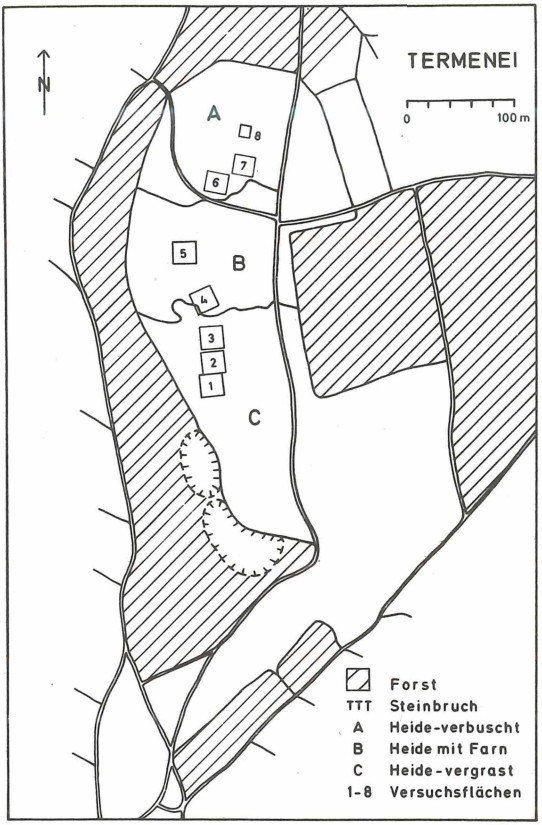


Abb. 2: Lage der Versuchsfläche in der Termenei

dieser Heidelandschaft unter kostenspezifischen Aspekten. Für alle durchgeführten Arbeiten wird deshalb der Zeit- und Kostenaufwand registriert.

Folgende Maßnahmen wurden auf den Versuchsparzellen nach Entfernung des Baumbewuchses durchgeführt:

- Auf der ersten Parzelle wurde mit Hilfe einer Planierraupe die humose Oberschicht (1o - 2o cm) abgeschoben. Das anfallende Material wurde in angrenzende Laufgräben verfüllt und eingeebnet.
- Auf der anschließenden Fläche wurde mit Hilfe der Freiwilligen Feuerwehr aus Fuldatal das vorhandene Heidekraut und vorjähriges trockenes Gras abgeflämmt.

- Die Versuchsparzelle drei wurde gemäht und die anfallende Biomasse entfernt.
  Wie aus Abbildung 2 zu erkennen ist, befinden sich die drei ersten Versuchsflächen in einer degenerierten stark vergrasten Heide (Fläche C).

- Die Parzellen vier und fünf befinden sich in einem nahezu geschlossenen Bestand aus Adlerfarn (Pteridium aquilinum) (Fläche B). Auf diesen beiden Flächen soll der Adlerfarn zu unterschiedlichen Zeitpunkten gemäht werden. Die anfallende Biomasse wird auch hier entfernt. Die verbleibenden Parzellen 6 - 8 befinden sich im nördlichen Teil der Termenei auf einer Fläche die 1971 plangeschoben worden ist. Obwohl hier noch teilweise gute Heidebestände vorhanden waren, bildeten junge Birken, Pappeln und Weiden ein undurchdringliches Dickicht. Hinzu kamen reihenweise gepflanzte Fichten.

- Auf den Parzellen 6 und 7 wurde das vorhandene Heidekraut nach Entfernung des Baum- und Strauchbewuchses von der Raupe "niedergewalzt".

- Das Abholzen der Bäume und Sträucher auf der Versuchsfläche 8 erfolgte nicht im Frühjahr im unbelaubten, sondern im Sommer im vollbelaubten Zustand.

In dieser Versuchsreihe wird in Parzelle 1 mit der vollständigen Entfernung der gesamten Vegetations- und Humusschicht zweifellos der stärkste Eingriff vorgenommen. Gedacht wurde dabei an den früher in Heidegebieten durchgeführten "Plaggenhieb"; hierbei muß allerdings berücksichtigt werden, daß beim Abplaggen noch unterirdische Teile der Besenheide im Boden verblieben und daraus Regenerationsmöglichkeiten bestanden.
Ein anderer Grund für die vollständige Entfernung der Humusschicht bestand in der Beobachtung, daß in der Termenei an Stellen mit stärkerer Trittbelastung oder dort, wo Mineralboden zutage tritt, eine gute Heide entwickelt ist.
Der in Naturschutzkreisen durchaus umstrittene Einsatz von Feuer als Maßnahme der Landschaftspflege wurde in Versuchsfläche 2 in erster Linie zum Kostenvergleich eingesetzt. Weiterhin soll er-

mittelt werden, ob sich stark vergraster Heidebestand überhaupt durch Abflämmen regenerieren läßt. Das Abmähen in Parzelle drei erfolgte mit Motorsensen. Zukünftig soll ein Mähgerät mit einem breiten Mähbalken eingesetzt werden. Bei dieser Versuchsanstellung stellt sich die Frage, ob durch ständige Mahd der Grasbewuchs so stark geschwächt werden kann, daß die Besenheide wieder Möglichkeiten zur Ausdehnung erhält.
In der Parzelle 4 bildete der Adlerfarn noch keine vollständig geschlossene Vegetationsschicht, deshalb wuchs darunter noch Heide im Kümmerzustand.
In Parzelle 5 hingegen hatte der Adlerfarn nahezu alle anderen krautigen Arten verdrängt. Da auf den Einsatz von Herbiziden verzichtet werden soll, wird auch in diesen Flächen versucht, durch Mahd und Entfernung des Mähgutes den Adlerfarn zurückzudrängen und den Nährstoffgehalt der Flächen zu reduzieren.

Das größte Problem in den Flächen 6 - 8 und auf der Termenei schlechthin besteht in der Bekämpfung der Birken, die sich durch Stockausschlag und Neuaussaat immer wieder verjüngen. Ob eine mechanische Bekämpfung ohne den Einsatz von Herbiziden (wie z.B. Tormona in Dieselöl) überhaupt möglich ist, werden die kommenden Jahre zeigen.

Zum Nachweis der ursprünglichen Vegetation vor Beginn der Pflegemaßnahmen und zur Erfolgskontrolle haben Mitarbeiter und Studenten auf jeder Parzelle ein 5 x 5 m Raster ausgemessen und durch Fluchtstäbe markiert. Den vorhandenen Baum- und Strauchbewuchs zählten sie aus. Die Deckung durch Heidekraut, Gräser (zusammengefaßt) und Adlerfarn wurde geschätzt. Aus der nachstehenden Tabelle sind die Ergebnisse zu entnehmen.

Bewuchs der Parzellen vor den Pflegemaßnahmen

(Durchschnittswerte aus 16 Teilparzellen (5 x 5 m)

| Parz. Nr. | Baumbestand (über o,5 m) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Anzahl | Höhe bis m | Deckung % | Heide % | Gräser % | Adlerfarn % |
| 1 | 157 | 1,2 | 6 | 1,7 | 98 | - |
| 2 | 4o | o,5 | 1,4 | 22 | 78 | - |
| 3 | 29 | 3,o | 6 | 27 | 73 | - |
| 4 | 69 | 5,o | 6 | 2o | 23 | 44 |
| 5 | 19 | 8,o | 1o | 1 | 8 | 91 |
| 6 | 5o5 | 3,o | 3o | 6o | 4o | - |
| 7 | 918 | 3,5 | 9o | 4o | 57 | - |
| 8 | 159 | 4,o | 95 | 1o | 2o | - |

Flächen 1- 7 je 4oo $m^2$, Fläche 8 nur 1oo $m^2$.

Wie schnell sich Birken und Pappeln durch Stockausschlag bzw. Wurzelbrut wieder regenerieren, konnte in den Parzellen 6 und 7 beobachtet werden. Drei Monate nach der Freistellungsaktion (Mitte März) wurden in Parzelle 6 insgesamt 6oo neue Bäumchen aus Stockausschlag gezählt und in Parzelle 7 sogar ca. 1ooo, weiterhin 2oo junge, aus Samen gekeimte Baumpflanzen. Im Spätsommer hatte der Stockausschlag bereits eine Höhe von über 1 m erreicht.

Erste Ergebnisse

- Auf der abgeschobenen Fläche (Parz. 1) sind bereits nach der ersten Vegetationsperiode fleckenweise zahlreiche Calluna-Keimlinge zu beobachten.
- In der abgebrannten Fläche regeneriert sich die Heide aus den unterirdischen Teilen nur zögernd.
- Die gemähte Fläche zeigt noch keine Erfolge, weil die Grasnarbe offensichtlich zu stark verdämmend wirkt.
- Auf der Adlerfarnfläche (4) mit noch vorhandenen Altpflanzen können zahlreiche neue Heidepflanzen beobachtet werden.
- Auf der Adlerfarnfläche (5) ohne nennenswerte Heidepflanzen sind bisher nur vereinzelt Keimpflanzen zu beobachten.

- Die von der Raupe mehrfach überwalzten Flächen 6 und 7 zeigen eine gute Regeneration der Heide aus den Altpflanzen.
- Der Stockausschlag aus Birken, die im vollbelaubten Zustand gefällt wurden (Parz. 8) erreicht im ersten Jahr nicht die Höhe und den kräftigen Wuchs der bereits im Winter bzw. Frühjahr gefällten Bäume.

## Zukünftige Maßnahmen

Die vorliegenden Ergebnisse nach einem Jahr liefern nur Anhaltspunkte. Das Untersuchungsprogramm ist auf mindestens 5 Jahre ausgelegt. Die angeführten Pflegemaßnahmen werden in den kommenden Jahren planmäßig wiederholt. Für die Vegetationsperiode 198o wurde der Gemeinde Fuldatal vom Arbeitsamt Kassel eine Arbeitskraft im Rahmen von Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen bewilligt, um größere Flächen (außer den Versuchsflächen) von unerwünschtem Stockausschlag freizuhalten. Zusammen mit dieser Arbeitskraft sollen weitere Flächen von Baumbewuchs freigestellt werden. Nach Ablauf der Vegetationsperiode 1981 wird es sich voraussichtlich zeigen, ob die Heidefläche z. B. unter Mitwirkung von Naturschutzvereinen (NRN) erhalten werden kann. Unter Berücksichtigung einer vollen Kostendeckung für alle durchgeführten Tätigkeiten ist aber schon jetzt absehbar, daß die Erhaltung dieser Heidelandschaft großflächig ohne die ehrenamtliche Mitarbeit von Naturschutzvereinen (und evtl. Feuerwehr) wahrscheinlich nicht möglich sein wird. Für diesen Fall soll nach Abschluß der Untersuchungsarbeiten ein Minimalprogramm zur Offenhaltung der Landschaft und zur kleinflächigen Erhaltung der Heide entwickelt werden.

## Literatur


ELLENBERG, H., 1978: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht. Verlag El. Ulmer, Stuttgart, 981 S.

FELL, W. u. U. KLÖPPNER, 1979: Versuche zur Erhaltung der Heidelandschaft "Termenei" im Fuldatal. Unveröff. Abschlußarbeit, Witzenhausen, 175 S.

GIMMINGHAM, C.H., 196o: Biological flora of the British Isles. Calluna Salisb. A montypic genus. J. Ecol. 48: 455 - 483

MUHLE, O., 1975: Zur Ökologie und Erhaltung von Heidelandschaften. Allg. Forst u. Jagd Ztg. 145 (12): 232 - 239

HÜTTENROTH, O., 1911: Die Reinhardswalddörfer Holzhausen, Knickhagen, Wilhelmshausen in der Vergangenheit und Gegenwart. Verlag Edm. Pillardy, Kassel.



Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Helge Schmeisky

Eichenstraße 26

351o Hann. Münden 13

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Naturschutz in Nordhessen

Jahr/Year: 1980

Band/Volume: 4_1980

Autor(en)/Author(s): Schmeisky Helge

Artikel/Article: Versuche zur Erhaltung der Heidelandschaft „Termenei“ (Fuldatal) 31-40