

*Glaucium corniculatum*: - 4831/14: Gangloffsömmern, südlich am Dreisenberg; Feldrand, neue Fundstelle mit 24 Pflanzen (4426877/5673849).

*Helleborus foetidus*: - 4831/13: Bad Tennstedt; auf dem Österberg; eine Gruppe von über 100 Pflanzen (4419496/5669699).

*Neslia paniculata*: - 4831/14: Großballhausen; nördlich am Feldweg liegengelassener Feldstreifen über 50 Pflanzen (4423107/5671004).

*Picris echioides*: - 4831/21: Gangloffsömmern; südlich Dreisenberg; Wildacker mit zwei Pflanzen (4427142/5673751).

*Poa bulbosa*: - 4831/13: Bad Tennstedt; im Gewerbegebiet „Am Bahnhof“; sechs Pflanzen (4420093/5668827) und im Kurpark seit längerer Zeit.

*Rapistrum perenne*: - 4831/21: Gangloffsömmern; nördlich und östlich am Weg auf dem Dreisenberg; mehrere Pflanzen (4426970/5673944).

*Rapistrum rugosum*: - 4831/13: Bad Tennstedt, Gothaer Straße; erstmalig am Feldrand nahe Ortsschild über 50 Pflanzen (4418416/5669043). - /21: Gangloffsömmern; östlich am Dreisenberg; am Feldrand in Massen (4427154/5673985).

*Ruta graveolens*: - 4831//21: Gangloffsömmern; im „Irrgarten“; mehrere Pflanzen (4425687/5673443).

## **Die Binnensalzstelle am „Schacht Pöthen“ (Unstrut-Hainich-Kreis) – eine Zusammenführung der bisherigen Forschungsergebnisse 1985 bis 2019**

P. FLORIAN

### **Einleitung**

Nicht nur an den Meeresküsten gibt es speziell an den Lebensraum angepasste, so genannte „Halophyten“ (Salzpflanzen), auch im Binnenland findet man Salzwiesen mit zum Teil gleichem Artenspektrum. Deutschlandweit gibt es in Thüringen mit die meisten Binnensalzstellen, viele davon sind gefährdet. Die im Binnenland vorkommenden natürlichen Salz-Quellen wurden seit Jahrhunderten zur Salzgewinnung genutzt. Durch verschiedene Eingriffe wurden diese salzbeeinflussten Lebensräume zurückgedrängt und damit auch die Vielfalt ihrer spezialisierten Flora. Viele der natürlichen Salz-Standorte wurden deshalb unter Schutz gestellt (WENZEL et al. 2012), sofern sie nicht vorher vollständig vernichtet worden sind. Mit der Kalisalzgewinnung im Untertagebergbau entstanden Rückstandshalden. Durch das Auswaschen des Abraums und Austreten von salzhaltigem Sickerwasser entstanden im Umfeld der Halden Bedingungen, wodurch sich Salzpflanzen durch natürliche Verbreitung ansiedelten konnten und Biotope mitsamt ihrer

typischen Salzflora entstanden. Diese Rückstandshalden können somit wertvolle Ersatzlebensräume für Halophyten sein.

In dieser Arbeit soll ein solcher Standort exemplarisch dokumentiert werden: es ist die Halde des ehemaligen Schachtes Pöthen unweit von Menteroda in Westthüringen. Im Jahr 2002 wurden Teile der Kalihalde nach § 18 des ThürNatG (gemäß der damals gültigen Fassung) als geschütztes Biotop erfasst. Diese Arbeit stellt, nach einer kurzen Geschichte des Schachtes, zusammenfassend die Erforschung der Salzpflanzen-Vorkommen dar.

### **Geschichte des Schachtes**

Nach dem Ersten Weltkrieg hatte der Kalibergbau seine erste Blüte, 1919 wurde das Menterodaer Abbaufeld mit dem zur Gewerkschaft gehörenden Schacht Pöthen I verbunden, später wurde auch Schacht Pöthen II angebunden. Die beiden Pöthener Schächte wurden 1910 und 1913 fertiggestellt, erreichten aber nie den vollen Abbaubetrieb. Mit einer Tiefe von 1050 m zählte der Schacht des Kombinats mit zu den tiefsten Deutschlands. Das Kombinat war ein 1970 gegründetes Industriekombinat der DDR. Lange Zeit war auch der Kalibergbau ein wichtiger Wirtschaftszweig und die Schächte in Menteroda und Pöthen waren wichtige Export-Produzenten. Die beiden Kalischächte waren durch kilometerlange Seilbahnen mit den Verladestationen verbunden, die den Transport von Schacht zu Schacht und zur Bahn absicherten. Mit dem Ende der DDR kam das Aus und die Seilbahnen wurden 1991 abgebaut. Die Schachtanlagen wurden nach Betriebsstilllegung zum Teil abgerissen, die Schächte mit Bauschutt, Erden und Industrieabfällen verfüllt und die Abraumhalde weitgehend renaturiert. Am ehemaligen Schacht befindet sich nun ein Bergbaumuseum mit Schauanlage. Der Standort wurde zum Gewerbegebiet Menteroda entwickelt.

### **Floristische Erforschung**

Die erste bekannte Angabe über Salzpflanzen im Kalirevier Menteroda/Volkenroda/Pöthen erscheint bei TILICH 1985. Unter der Seilbahn Pöthen-Volkenroda fand er *Spergularia salina*. Die weitere Entwicklung und Verbreitung der Halophyten begann am Schacht Pöthen aber erst nach der Stilllegung und der erfolgten Renaturierung nach 1991.

Im Folgenden werden die bisher veröffentlichten Beobachtungen von Salzpflanzen, Exkursionen und eigene Beobachtungen in chronologischer Reihenfolge aufgeführt, wobei jeweils kurz auf die Schwerpunkte und Besonderheiten eingegangen wird:

TILICH (1985): erste Erwähnung von *Spergularia salina* unter der Kaliseilbahn Pöthen-Volkenroda.

TILICH (1996): *Atriplex prostrata* und *Spergularia salina*, reichlich unter der Kaliseilbahn Pöthen-Menteroda und *Spergularia salina* am Bach von Pöthen zur Notter.

REUTHER (1996): Unterhalb des Betriebsgeländes, im salzhaltigen Sickerwasser Vorkommen von *Aster tripolium*, *Atriplex prostrata* und *Triglochin maritimum*. Sogar auf der angrenzenden Ackerfläche ist *Salicornia europaea* anzutreffen, außerdem auch *Plantago maritima*. REUTHER gibt an, dass *Puccinellia distans* in der Umgebung von Pöthen schon seit langer Zeit verbreitet anzutreffen war.

REUTER & WEISE (1996): Es wird die Ausbreitung der Halophyten an der neu entdeckten Salzstelle an der Halde von Schacht Pöthen beschrieben. Massenvorkommen von *Salicornia europaea*, außerdem *Spergularia salina*, *Plantago maritima*, *Triglochin maritimum* und *Suaeda maritima*. Ein Neufund an der Halde war *Senecio inaequidens*.

REUTER (1997): An der Halde und im abfließenden Graben bildete sich eine Strandsoden-Queller-Flur.

Bei VAN ELSSEN (1997) und WESTHUS et al. (1997) werden unter Berufung auf z. T. vorhergehende Untersuchungen folgende Arten genannt: *Apium graveolens*, *Aster tripolium*, *Atriplex prostrata*, *Cochlearia danica*, *Hymenolobus procumbens*, *Plantago maritima*, *Puccinellia distans*, *Salicornia europaea*, *Spergularia maritima*, *Spergularia salina*, *Suaeda maritima*, *Triglochin maritimum*. Auf angrenzenden, mehr oder weniger salzbeeinflussten Standorten fanden sich außerdem u. a. *Centaureum erythraea*, *Bassia scoparia* subsp. *densiflora* (*Kochia densiflora*), *Myosurus minimus* und *Rumex maritimus*.

GARVE & GARVE (2000): „In Thüringen haben sich in den letzten Jahren zahlreiche Halophyten an Kalihalden ausgebreitet bzw. neu angesiedelt. Beispiel dafür liefern u. a. die aktuellen Vorkommen des Quellers bei Menteroda und Pöthen, wo die Art noch 1991 fehlte“. Es werden für den Schacht Pöthen elf Halophyten genannt. Sie schreiben außerdem rückblickend und zusammenfassend inkl. der Erwähnung der Halde Pöthen: „Über den aktuellen Zustand einschließlich Flora und Fauna der primären und sekundären Salzstellen in Thüringen informiert eine beispielhafte Zusammenstellung (Naturschutzreport 12/1997). Dazu wurden 1995 alle Kalihalden von VAN ELSSEN (1997, 1999) floristisch und vegetationskundlich untersucht sowie wichtige Halophytenwuchsorte kartographisch dargestellt. Die Kalihalden Menteroda (Halde 68) und Pöthen (Halde 74) sind 1995/96 parallel auch von anderen Botanikern aufgesucht worden (REUTHER 1996, REUTHER & TILLICH 1996, TILLICH 1996). ...“

REUTER & FICKEL (2003) schreiben über die Salzstelle an der Halde von Schacht Pöthen, dass diese zu den salzpflanzenreichsten sekundären Salzstellen gehöre und beziehen sich dabei auch auf die Funde von REUTHER (1996). Genannt werden unter anderen Vorkommen von *Hordeum jubatum*, *Apium graveolens*, *Cochlearia danica* und *Hymenolobus procumbens* sowie weitere bereits bekannte Vorkommen von Salzpflanzen. Außerdem wird die an der Halde Menteroda vor-

kommende Strand-Melde (*Atriplex littoralis*) genannt, von der nur zwei Fundorte in Thüringen bekannt seien (Anmerk.: Stand 2001; bis 2011 wenige weitere Funde).

Bei einer Exkursion unter Anleitung von Dr. U. FICKEL (2003) konnten die bisher bekannten Salzpflanzen bestätigt werden. Erstmals an einer sekundären Salzstelle in Thüringen wurde *Glaux maritima* auf einer spärlich bewachsenen Fläche gefunden. Der Fund wurde von Dr. K.-F. GÜNTHER (Jena) bestätigt. Bezüglich dieses Fundes heißt es bei FICKEL et al. (2004): „Nach bisherigen Kenntnisstand wurde davon ausgegangen, dass das Strand-Milchkraut (*Glaux maritima* L.) nur an den natürlichen oder primären Salzstellen vorkommt und die sekundären Salzstellen von der Art nicht besiedelt werden. In ihrer zusammenfassenden Darstellung von 1997 geben WESTHUS et al. die Art ausschließlich für die natürlichen Salzstellen in Thüringen an. Die Ergebnisse wurden von GARVE (2003) bestätigt. Dieser führt die Art ausdrücklich unter ‚Vorkommen in Thüringen aktuell an primären Salzstellen, aber an Kalihalden fehlend‘ an. Auf einer gemeinsamen Exkursion am 22. September 2003 an die Salzstelle Pöthen im Unstrut-Hainich-Kreis konnten die Autoren eine Vielzahl von Salzpflanzen beobachten, von denen hier einige genannt sein sollen: *Apium graveolens*, *Aster tripolium*, *Plantago maritima*, *Puccinellia distans*, *Salicornia europaea*, *Spergularia media*, *Spergularia salina*, *Suaeda maritima* und *Triglochin maritimum*.“

REUTHER & FICKEL (2004): Am ehemaligen Schacht Pöthen wurden die folgenden bemerkenswerten Arten gefunden: *Hordeum secalinum*, *Cochlearia danica*, *Hymenolobus procumbens*, *Apium graveolens*, *Glaux maritima*, *Centaureum pulchellum* und *Melampyrum arvense*.

VAN ELSSEN (2005): Erwähnenswert ist der selten in Thüringen nachgewiesene Halophyt Strand-Wegerich (*Plantago maritima*) an der Halde Schacht Pöthen.

Bei einer Exkursion mit Dr. U. FICKEL (2010) an der Salzstelle Schacht Pöthen wurden folgende interessante Pflanzen gefunden: *Centaureum pulchellum*, *Atriplex pedunculata*, *Juncus gerardii* und *Spergularia salina*.

FLORIAN (2019): An der Süd- und Westseite der Halde wurden folgende Salzpflanzen aufgenommen: *Apium graveolens*, *Aster tripolium*, *Atriplex pedunculata*, *Hymenolobus procumbens*, *Juncus gerardii*, *Plantago maritima*, *Salicornia europaea*, *Spergularia media* und *S. salina*, *Suaeda maritima* und *Triglochin maritimum*. Frühere Funde: *Glaux maritima* 2007, *Atriplex pedunculata* 2009, *Cochlearia danica* 2007.

Weitere nennenswerte Funde an der Halde Schacht Pöthen aus dem Jahr 2019 (P. FLORIAN; sämtliche Nachweise stammen aus dem MTB/VQ 4729/12):

*Atriplex pedunculata*: eine kleine Stelle südlich der Halde; nur sieben Pflanzen (4401023/5684371).

*Centaureum pulchellum*: südlich/östlich der Halde eine kleine Fläche; über 150 Pflanzen (4401024/5684372); hier auch *Centaureum erythraea*; ca. 25 Pflanzen.

*Cochlearia danica*: eine kleine Stelle südwestlich am Haldenfuß; nur noch fünf Pflanzen, da durch Wild abgebissen, wie auch bei anderen Salzpflanzen (4400692/5684470).

*Hieracium laevigatum*: am Südhang der Halde; ca. 15 Pflanzen (4400806/5684438).

*Hymenolobus procumbens*: am Südhang im Geröll; über 40 Pflanzen (4418796/5669265).

*Melampyrum arvense*: am Feldrand an der Südseite der Halde auf über 50 m Länge (4400844/5684410).

*Myosurus minimus*: eine kleine Stelle südlich am Haldenfuß; über 50 Pflanzen (4400715/5684449).

## Literatur

- FICKEL, H., FICKEL, U., GÖCKERITZ, B. & GÖCKERITZ, J. (2004): *Glaux maritima* L. - in Thüringen an einer Kalihalde gefunden. – Inform. Florist. Kartierung Thüringen **23**: 5.
- FLORIAN, P. (2019): Salzpflanzen auf Binnensalzstellen in Mittel- und Nordwest-Thüringen 2018. – Inform. Florist. Kartierung Thüringen **38**: 19-24.
- GARVE, E. (2003): Bestandssituation von Halophyten an salzhaltigen Rückstandshalden der Kaliindustrie (Kalihalden) in Thüringen. – Haussknechtia **9**: 157-185.
- GARVE, E. & GARVE, V. (2000): Halophyten an Kalihalden in Deutschland und Frankreich (Elsass). – Tuexenia **20**: 375-417.
- REUTHER, R. (1996): Zur Flora des Unstrut-Hainich-Kreises, 2. Beitrag. – Inform. Florist. Kartierung Thüringen **10**: 6-13.
- REUTER, R. (1997): Auswertung der floristischen Kartierung des Meßtischblattes 4729 (Schlotheim) für den Arten- und Biotopschutz. – Inform. Florist. Kartierung Thüringen **12**: 3-10.
- REUTER, R. & WEISE, R. (1996): Der Unstrut-Hainich-Kreis mit seinen Landschaften, Naturschönheiten und Schutzgebieten. – Naturschutz- und Informationszentrum Nordthüringen e. V. (Hrsg.), Mühlhausen.
- REUTER, R. & FICKEL, U. (2003): Die floristische Kartierung Thüringens, ihre Ergebnisse für die Flora von Mühlhausen. – Mühlhäuser Beiträge **26**: S. 11
- REUTHER, R. & FICKEL, U. (2004): Die seltenen, geschützten und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen der Region um Mühlhausen. – Mühlhausen.
- TILLICH, H.-J. (1985): Zur Flora des Kreises Mühlhausen, 1. Beitrag. – Mitt. Florist. Kartierung (Halle) **11**: 55-62.
- TILLICH, H.-J. (1996): Flora von Mühlhausen/Thüringen. – Haussknechtia Beih. **5**, 143 S.
- VAN ELSSEN, T. (1997): Binnensalzstellen an Rückstandshalden der Kaliindustrie. – In: Binnensalzstellen in Thüringen - Situation, Gefährdung und Schutz. – Naturschutzreport **12**: 63-117.

- VAN ELSSEN, T. (2005): Das Potenzial primärer und sekundärer Binnensalzstellen in Thüringen für den Naturschutz - Zur Vegetation der Salzwiesen im Esperstedter Ried und an Kali-Rückstandshalden. – In: Binnensalzstellen Mitteleuropas, Internationale Tagung 8.-10. September 2005 in Bad Frankenhausen. Sammelband herausgegeben vom Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, Erfurt, S. 71-85.
- WENZEL, H., WESTHUS, W., FRITZLAR, F., HAUPT, R. & HIEKEL, W. (2012): Die Naturschutzgebiete Thüringens. – Weissdorn-Verlag Jena, 944 S.
- WESTHUS, W., PUSCH, J. & VAN ELSSEN, J. (1997): Binnensalzstellen und Salzpflanzen in Thüringen - Versuch einer Bilanz. – In: Binnensalzstellen in Thüringen - Situation, Gefährdung und Schutz. – Naturschutzreport **12**: 163-169.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Informationen zur floristischen Kartierung in Thüringen](#)

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: [39](#)

Autor(en)/Author(s): Florian Peter

Artikel/Article: [Die Binnensalzstelle am „Schacht Pöthen“ \(Unstrut-Hainich-Kreis\) – eine Zusammenführung der bisherigen Forschungsergebnisse 1985 bis 2019 18-23](#)