

***Chaenotheca gracilenta* (Ach.) Mattsson & Middelb. (Schlanke Stecknadel) in Thüringen deutlich häufiger als bisher angenommen**

HAGEN GRÜNBERG

Von MEINUNGER (2019) werden für Thüringen lediglich zwei Funde von *Chaenotheca gracilenta* (Ach.) Mattsson & Middelb. gemeldet. Ein aktueller Nachweis stammt aus dem Jahr 2014. Die Art wurde in einem Wald im Dietherstal südlich von Cursdorf im Schwarza-Sormitz-Gebiet gefunden. Ein historischer Fund wird aus der Umgebung von Heringen in Nordthüringen von WALLROTH in RABENHORST (1870) angegeben. Im Jahr 2019 gelang ein weiterer Fund im Rinnetal bei Allendorf (TÜK 5332/42) im Schwarza-Sormitz-Gebiet. In der Roten Liste der Flechten Thüringens wird *Ch. gracilenta* in die Kategorie 2 (stark gefährdet) eingestuft.



Abb. 1: *Chaenotheca gracilenta*, an dünnen Wurzeln in der Wurzelhöhlung einer Fichte südlich Utendorf, 02.04.2024, H. Grünberg

Im Rahmen der Waldbiotopkartierung gelangen 2023 im Forstrevier Altenberga süd-westlich von Jena (TÜK 5135/14) und im Reinstädter Grund (TÜK 5134/44 und 5234/22) drei weitere Funde im Naturraum Ilm-Saale-Ohrdurger Platte. Die Art kommt dort an Wurzelanläufen von Fichte, Berg-Ahorn und Berg-Ulme vor. Es handelt sich meist nur um kleine Lager von wenigen Quadratzentimetern.

Im Frühjahr 2024 wurde *Ch. gracilenta* ebenfalls an Wurzelanläufen bzw. Wurzelhöhlungen von Fichten südlich und südwestlich von Utendorf bei Meiningen (TÜK 5328/43, 5428/21 und 5428/22, Meiningener Kalkplatten) gefunden (Abb. 1).

Die Art konnte dort jeweils an mehreren Bäumen mit teilweise bis zu mehreren Quadratdezimetern großen Lagern nachgewiesen werden.

Die Habitate lassen sich recht gut charakterisieren. *Chaenotheca gracilenta* tritt häufig an Wurzelanläufen beziehungsweise in Wurzelhöhlungen auf. Insbesondere in den Kalkgebieten ist die Art in kleinen engen etwas luftfeuchten Tälern zu finden. Dort scheint sie nordexponierte Unterhänge zu bevorzugen. Als bevorzugte Baumart kristallisierte sich die Fichte heraus. Daneben gibt es Einzelfunde an Buche, Bergahorn, Bergulme, Esche und Sommerlinde. Vermutlich sind die regengeschützten Höhlungen gut geeignete Mikro-Habitate. Diese bildet die Fichte an Steilhängen, in Erosionsrinnen und an Wegen in den Kalkgebieten relativ häufig aus. Oft war die Art mit *Ch. furfuracea* (L.) Tibell vergesellschaftet. *Ch. gracilenta* wächst noch tiefer in den Höhlungen und bodennäher (Abb. 2). In geschlossenen reinen Fichtenbeständen konnte sie bisher nicht gefunden werden. Meist ist die Art an einzelnen Fichten oder Fichtengruppen in Mischung mit Laubholz zu finden. Daneben werden Ränder von kleinen und größeren Auflichtungen mit unterschiedlichen Sträuchern bevorzugt.



Abb. 2: *Chaenotheca gracilenta*, (weiße Pfeile) kurz über Boden und auf diesen übergehend, Jonastal 27.07.2024, H. Grünberg

Nachdem nun eine gewisse Vorstellung bestand, wie und wo die Art vorkommt, führte eine gezielte Suche in den Thüringer Muschelkalkgebieten in der Umgebung von Arnstadt, Bad Blankenburg, Meinigen, Saalfeld, Stadtilm und Themar im Zeitraum von Juli bis Oktober 2024 zu weiteren Nachweisen.

Im Jonastal bei Arnstadt (TÜK 5131/34) wächst die Art an circa dreißig Jahre alten Fichtenstubben (Abb. 3) in einem Stangenholz aus Omorika-Fichten mit eingemischten Bergahorn und Linden, an einem steilen Nordhang. Die Art kommt dort an mindestens neun Stubben vom Unterhang bis zum Oberhang vor. Am Singener Berg bei Stadtilm (TÜK 5232/32) wuchs *Ch. gracilenta* in einem Felsschuttwald unterhalb und in den Kalkfelsbereichen in Fichten- (Abb. 5) und Sommerlinden-Wurzelhöhlungen.

Nachsuchen westlich von Jena im Münchenrodaer Grund (TÜK 5035/31 und 5035/33) und östlich von Jena im Pennickental (TÜK 5035/44) blieben dagegen erfolglos.

Chaenotheca gracilenta kann sowohl mit anderen Arten der Gattung oder mit Vertretern der Gattung *Lepraria* verwechselt werden. Das Lager ist im Gegensatz zu *Ch. furfuracea* (mit der die Art noch am ehesten verwechselt werden kann) mehr grau- bis blaugrün statt gelbgrün. Steril ist die Art bisher nicht ansprechbar. Fruchtende Lager sind gut an den langen Stielen mit hellbraunen Köpfchen zu erkennen (Abb. 1).



Abb. 3: Circa dreißig Jahre alter Fichtenstubben mit *Chaenotheca gracilenta* in Omorika-Fichten-Stangenholz im Jonastal bei Arnstadt, 27.07.2024, H. Grünberg

Da die Fundorte meist in lichenologisch eher uninteressanten Flächen liegen, die in der Regel kaum beachtet werden, kann nicht sicher gesagt werden, ob *Chaenotheca gracilenta* bislang nur übersehen wurde, sich ausbreitet und-/oder ein Profiteur der Klimaerwärmung ist. Die Funde liegen in wärmebegünstigten Gebieten der kollinen Stufe in Höhenlagen zwischen 330 und 570 m.

Die aktuell (2014-2024) in 14 Messtischblättern (Abb. 4) nachgewiesene Art kommt vermutlich noch an weiteren Lokalitäten in Thüringen vor. In der Rasterkarte kann man eine Konzentration der Funde in den warmen Kalkgebieten nördlich und südlich des Thüringer Wald sehen. In weiteren potenziellen Kalkgebieten z. B. bei Eisenach, im Eichsfeld, nördlich Jena und östlich Saalfeld wurde bisher noch nicht gezielt gesucht.

Ein Versuch im angrenzenden Hessen vom 25.- 27. Oktober 2024 *Ch. gracilent*a nachzuweisen schlug fehl. Im NSG Boyneburg und Schickeberg bei Breitau an einem nordexponierten Muschelkalkabbruch mit abgestorbenen Fichten in einem Buchenwald waren die Bedingungen ähnlich denen vom Singener Berg bei Stadtilm in Thüringen, es gab auch genügende Höhlungen an den Wurzelanläufen von Fichten und Buchen aber keinerlei *Chaenotheca*-Arten darin. Möglicherweise sind die Mikro-Habitate in den Buchen-Gebieten nicht geeignet, eventuell etwas zu kühl?

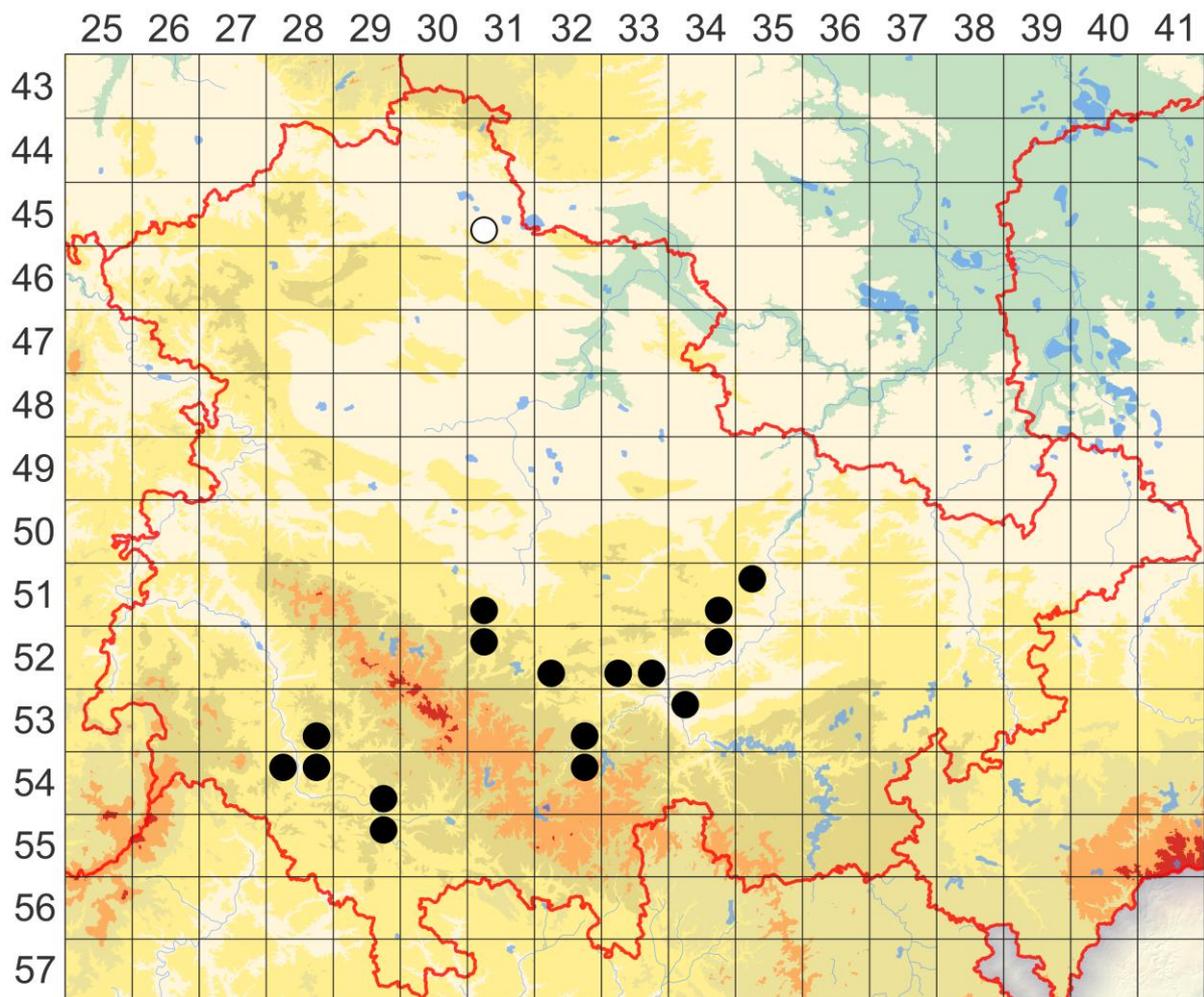


Abb. 4: Rasterkarte von *Chaenotheca gracilent*a in Thüringen, weißer Kreis 1870, schwarzer Kreis 2014-2024.

Aufgrund der aktuellen Borkenkäfer-Katastrophe in Thüringen sind inzwischen zahlreiche Fichtenbestände in den unteren Lagen abgestorben (Abb. 6) und dadurch Teile der Muschelkalktäler aufgelichtet. Es ist anzunehmen, dass dadurch geeignete Habitate seltener werden. Andererseits zeigen die Vorkommen an alten Stubben in Stangenhölzern im Jonastal, dass die Art auch dort noch längere Zeit überleben oder sich wieder ansiedeln kann.

Einen herzlichen Dank an R. Cezanne, M. Eichler, J. Hentschel und J. Rettig für die Unterstützung und Begleitung bei der Nachsuche in einigen Gebieten, sowie für wertvolle Hinweise für das Manuskript.

Interessant wäre es, zu sehen ob in anderen Bundesländern ähnliche Entwicklungen dokumentiert werden können.



Abb. 5: *Chaenotheca gracilentia* in Fichtenwurzelhöhlung am Singener Berg in einem nordexponierten Felsschuttwald, 12.10.2024, H. Grünberg



Abb. 6: Abgestorbene Fichtenbestände in einer Erosionsrinne n.-nordöstlich von Thälendorf, 27.07.2024, H. Grünberg

Literatur:

- CEZANNE, R., EICHLER, M., BERGER, F., BRACKEL V., W., DOLNIK, C., JOHN, V. & SCHULTZ, M. 2016. Deutsche Namen für Flechten. *Herzogia* **29**: 745–797.
- ECKSTEIN, J. & GRÜNBERG, H. 2021. Rote Liste der Flechten (Lichenes) Thüringens. 4.Fassung, Stand 11/2020. – *Naturschutzreport* **30**: 401–424.
- MEINUNGER, L. 2019. Florenatlas der Flechten des Thüringer Waldes, der Rhön und angrenzender Gebiete. – *Hausknechtia Beiheft* **20**.
- PRINTZEN, C. ET. AL. 2022. Die Flechten, flechtenbewohnende und flechtenähnliche Pilze Deutschlands – eine überarbeitete Checkliste. *Herzogia* **35** (1) Teil 2: 193–393.
- RABENHORST, L. 1870. Kryptogamen-Flora von Sachsen, der Ober-Lausitz, Thüringen und Nordböhmen mit Berücksichtigung der benachbarten Länder. 2. Abtheilung: Die Flechten. – Leipzig: Eduard Kummer.
- WIRTH, V, HAUCK, M. & SCHULTZ, M. 2013. Die Flechten Deutschlands. Bände 1–2. – Stuttgart: Eugen Ulmer.

Anschrift des Autors

HAGEN GRÜNBERG

Preßwitzer Straße 13, D-07333 Unterwellenborn, E-Mail: hagen.gruenberg@web.de