

# Wald**b**Log

## Die Flechte *Loxospora cristinae* in Deutschland gefunden

Zusammenfassung eines wissenschaftlichen Artikels, der  
im Rahmen des ConFoBi Forschungsprojektes entstanden  
ist und am 1. Dez. 2018 veröffentlicht wurde.

### *Loxospora cristinae* found in Germany

Volkmar WIRTH<sup>1</sup>, Tor TØNSBERG, Albert REIF & Diane STEVENSON

**Abstract:** WIRTH, V., TØNSBERG, T., REIF, A. & STEVENSON, D. 2018. *Loxospora cristinae* found in Germany. – *Herzogia* 31: 995–999.

*Loxospora cristinae*, a sterile crustose lichen recently described from Poland, was discovered also in Germany. The ecological conditions at the locality in southern Black Forest are characterized.

**Zusammenfassung:** WIRTH, V., TØNSBERG, T., REIF, A. & STEVENSON, D. 2018. *Loxospora cristinae* in Deutschland gefunden. – *Herzogia* 31: 995–999.

*Loxospora cristinae*, eine erst kürzlich aus Polen neu beschriebene sterile Krustenflechte, wurde auch in Deutschland aufgefunden. Die Standortökologie des Vorkommens im südlichen Schwarzwald wird skizziert.

**Key words:** Epiphytes, oldgrowth forests, sterile crustose lichens.

[Link zum Originalartikel >](#)

## Zusammenfassung

*Loxospora cristinae* ist eine sterile Krustenflechte, die erst kürzlich aus Polen neu beschrieben wurde. Nun wurde sie auch das erste Mal in Deutschland aufgefunden.

Im Rahmen von ConFoBi wurden im südlichen Schwarzwald Proben von Flechten gesammelt, um die Zusammensetzung der Artengemeinschaften von Kryptogamen (Blütenlose- und Sporenpflanzen, wie z.B. Flechten) an ausgewählten Bäumen zu untersuchen. Um die Schäden am Periderm, einer Gewebeschicht der Baumrinde, möglichst gering zu halten, wurden lediglich kleine, mit Krustenflechten-Arten bedeckte Rindenstücke entnommen. Bei der Untersuchung von Experten wies ein Fragment einer sterilen Kruste Charakteristiken auf, die keiner bisher bekannten Art zugeordnet werden konnten. Es stellte sich heraus, dass es sich um eine bisher nicht beschriebene Flechtenspezies handelte, die nahezu zeitgleich in einem zur Veröffentlichung eingereichten Manuskript aus Polen erwähnt wurde.

## Wie wurde die Spezies identifiziert?

Die neu beschriebene Art *Loxospora cristinae* ist ausschließlich steril bekannt und konnte ihrer Gattung (*Loxospora*) mit Hilfe molekularer Analysemethoden zugeordnet werden. Um die genaue Beschaffenheit und Zusammensetzung der Flechte zu untersuchen, wurde ein chemisch-physikalisches Trennverfahren, die Dünnschichtchromatographie, durchgeführt. Ein besonderes Identifikationsmerkmal bildete hierbei das Vorhandensein von 2'-O-Methylperlatolsäure, ein Inhaltsstoff, der selten in Flechten zu finden ist.

## Wie sieht *Loxospora cristinae* aus?

Charakteristisch ist ein teilweise warziger, grau-weißlich bis grün-weißlicher Vegetationskörper (Thallus) mit weißlichen bis blassgrünen Aufbrüchen (Soralen) die der vegetativen Vermehrung dienen (Abb.1). Die Flechte ähnelt im Aussehen sehr einer verwandten Art (*Loxospora elatina*), ein Grund dafür, dass sie bislang übersehen wurde.



Abbildung 1: Thallus von *Loxospora cristinae* im Schwarzwald, Breite 0,5cm.

## Wo wurde *Loxospora cristinae* gefunden?

Die Fundstelle liegt im Bannwald Faulbach, in der Gemeinde Oberried, an einem steilen Nordwest-Hang, ca. 700 m über dem Meeresspiegel. Das Gebiet ist von Gneis-Geröll bedeckt, welches von einem höhergelegenen felsigen Areal stammt. Im umgebenden Mischwald sind Buche, Weißtanne, Fichte und Bergahorn vorherrschend. Das Vorhandensein bestimmter Moose und Flechten lässt auf schattige Bedingungen und eine hohe Luftfeuchtigkeit schließen.

Die besagte Flechte selbst wächst an den südlich und östlich ausgerichteten Seiten des Stamms einer alten Buche, zwischen 1m und 2m Höhe. Diese Stelle ist durch Koniferen in unmittelbarer Umgebung gut beschattet. Die Komposition von Flechtenarten in den Habitaten weiter oben am Stamm der Buche beinhaltet hauptsächlich gewöhnliche Arten und entspricht einem für diese Lage typischen Muster.

Bisher ist *Loxospora cristinae* lediglich aus Nordost- und Zentralpolen bekannt, insbesondere aus dem Białowieża Nationalpark. Abgesehen davon, dass die Flechte dort an anderen Baumarten entdeckt wurde (Hainbuche und der gemeinen Hasel), scheint der Südschwarzwald ähnliche Habitatbedingungen aufzuweisen. Inzwischen ist *L. cristinae* in Österreich, der Schweiz und der Ukraine nachgewiesen worden. Die Vorkommen liegen in Wäldern mit langer ökologischer Kontinuität sind weisen also ähnliche Standortbedingungen auf wie im Schwarzwald.



## KONTAKT

**ConFoBi** (Conservation of Forest Biodiversity in Multiple-use Landscapes of Central Europe / Erhaltung der Waldbiodiversität in vielfältig genutzten Landschaften Mitteleuropas)

Albert-Ludwigs-Universität,  
Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen,  
Tennenbacher Str. 4, 79106 Freiburg &  
Fakultät für Biologie,  
Schänzlestraße 1, 79104 Freiburg

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA),  
Wonnhaldestraße 4, 79100 Freiburg

Email: [info@confobi.uni-freiburg.de](mailto:info@confobi.uni-freiburg.de)

**Autoren der Studie:** Volkmar Wirth<sup>1</sup>, Tor Tønsvberg<sup>2</sup>, Albert Reif<sup>3</sup>, Diane Stevenson<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Friedrich-Ebert-Str. 68, 71711 Murr, Germany

<sup>2</sup>Universitätsmuseum Bergen, Abteilung für Naturkunde,  
P.O. Box 7800, 5007 Bergen, Norwegen

<sup>3</sup>Albert-Ludwigs-Universität Freiburg,  
Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen,  
Professur für Standortkunde und Vegetationskunde,  
Tennenbacher Str. 4, 79106 Freiburg

Email: [diane.stevenson@waldbau.uni-freiburg.de](mailto:diane.stevenson@waldbau.uni-freiburg.de)

Abbildungen: Titel & Abbildung 3 Johannes Penner verändert nach Volkmar Wirth; Abbildung 1 Volkmar Wirth; Abbildung 2 Albert Reif