Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie
Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde
Band: 89 (2011)
Heft: 4

Artikel: Optische Fallgruben
Autor: Clémençon, Heinz
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-935527

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

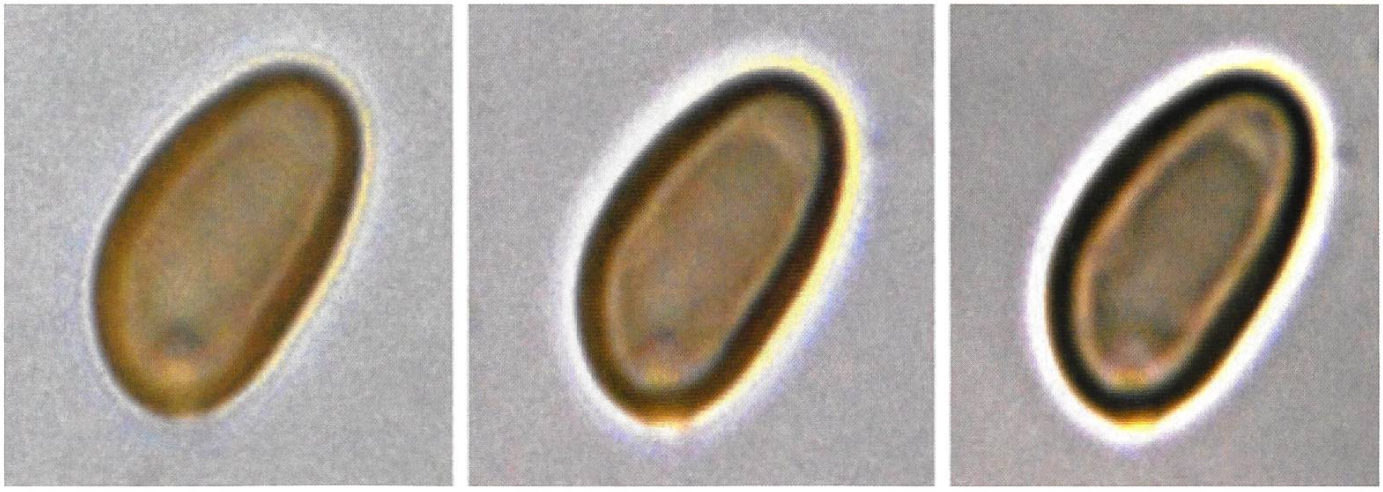
Download PDF: 15.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Optische Fallgruben

HEINZ CLÉMENÇON

In der SZP 5/2003 habe ich auf eine falsche grüne Farbe im Mikroskop aufmerksam gemacht, die von vielen Mikroskopikern als wirklich zum Objekt gehörend missverstanden wurde und die sehr oft zu falschen Interpretationen führte. Heute berichte ich über eine andere, ebenso häufige und ebenso oft missverstandene optische Fallgrube: Die **Becke-Linie**. Worum handelt es sich? Nun, im Mikroskop erscheint um ein transparentes aber optisch dichtes Objekt (d.h. mit hohem Brechungsindex, z.B. eine dicke Sporenwand) ein Lichthof, wie eine helle Linie, die das Objekt gleichmässig einrahmt, wenn das Objekt in Wasser oder schwacher Lauge untersucht wird. Diese Linie wurde vom österreichischen Geologen Friedrich Becke gegen Ende des 19. Jahrhunderts benutzt, um das Lichtbrechungsvermögen winziger Kristalle mit Hilfe des Mikroskopes zu bestimmen und heisst deshalb Becke-Linie oder auch Beckesche Linie. Dieses Verfahren gehört heute zur elementaren Ausbildung jedes Kristallographen, aber die allermeisten Biologen haben nie etwas davon gehört. Diese Unkenntnis hat schon manchen Mykologen irre geführt und zu falschen Interpretationen seiner Beobachtungen im Mikroskop verleitet. Je stärker die Kondensorblende geschlossen wird, desto kräftiger wird die Becke-Linie. Da viele Biologen die Blende zu stark schliessen, glauben Sie etwas Wichtigeres als nur eine optische Täuschung zu sehen, zum Beispiel eine oder zwei zusätzliche Wandschichten, die es in Wirklichkeit gar nicht gibt.



HEINZ CLÉMENÇON

Viele Sporen zeigen im Lichtmikroskop einen hellen Saum. Diese «Becke-Linie» ist umso kräftiger, je enger die Kondensorblende zugezogen wird, und sie wurde wiederholt für eine Schicht der Sporenwand gehalten. Eine Spore von *Paxillus filamentosus;* drei verschiedene Öffnungen der Kondensorblende; Ölimmersion 100/1,32.