

Russow (l. c.) machte zuerst auf das Vorkommen von Protoplasma in Zwischenzellräumen aufmerksam. Er fand es in der jüngsten Region der Rinde einiger Pflanzen, im Pulvinu von *Mimosa pudica*, im Rhizom von *Iris* und in Knospenschuppen von *Fraxinus*.

G. Berthold<sup>1)</sup> gab einige weitere, derartige Vorkommen an.

Bei Gelegenheit meiner Farn-Untersuchungen fand ich, dass auch bei dieser Pflanzengruppe häufig sich Zwischenzellräume finden, welche Protoplasma enthalten, besonders im Parenchym der Rhizome. So z. B. bei *Pteris aquilina*, *Struthiopteris germanica*, *Aspidium Filix mas.* Auch das Parenchym des Blattstiels enthält Zwischenzellräume mit Protoplasma bei: *Pteris aquilina*, *Struthiopteris germanica*, *Asplenium Filix femina*, *Aspidium Thelypteris*, *Blechnum brasiliense*, *Osmunda regalis*, *Cyathea medullaris* etc. — Das in den Zwischenzellräumen enthaltene Protoplasma steht mit dem, in den Zellen befindlichen, in Zusammenhang. Ausführliche Mittheilungen hierüber werde ich ebenfalls in den Jahrb. f. wiss. Bot. niederlegen.

---

## 25. Ernst H. L. Krause: *Primula fragrans* KEHK. und *P. fragrans* × *acaulis* bei Kiel.

Eingegangen am 11. April 1884.

---

Auf der Wiese an der Kieler Bucht bei Kitzberg wachsen zwei Species von *Primula*, die eine ist *P. acaulis* Jacq., die andere eine der *P. elatior* Jacq. nahestehende Form. Sie ist von letzterer in getrocknetem Zustande nicht unterscheidbar, aber frische Exemplare haben stark duftende Blumen, gerade wie *P. officinalis* Jacq. Es ist dies dieselbe Primel, welche in Mecklenburg bei Doberan häufig ist, und der mein Vater den Namen *P. elatior f. fragrans* gegeben hat. Es ist mir sehr wahrscheinlich, dass auch in dem zwischen Doberau und Kiel gelegenen Gebiet diese *P. fragrans* KEHK. vorkommt, nicht die typische *P. elatior* Jacq. *P. fragrans* KEHK ist eine geographische Race der *P. elatior*; in ihrem Verbreitungsbezirk ist die wohlriechende *P. officinalis* Jacq. sehr selten.

---

1) G. Berthold, Ueber Vork. von Protoplasma in Intercell. — In den Ber. d. deutsch. botan. Ges. II., 1. — 1884, p. 20.

An dem genannten Standort an der Kieler Bucht finden sich zwischen den beiden *Primula*-Arten zahlreiche Mittelformen. Die während der Blüthezeit augenfälligen Unterschiede zwischen den Arten sind folgende:

*P. fragrans* KEHK. hat eiförmige, am Grunde plötzlich in den Blattstiel verschmälerte Blätter, hohe reichblüthige Dolden, kurzhaarige, gelbgrüne Doldenschäfte, wohlriechende Blüten. *P. acaulis* Jacq. hat verkehrt eiförmige, allmählig in den breitgeflügelten Stiel verschmälerte Blätter, einzelne grundständige Blüten mit dünnem, meist röthlichem, langzottigem Stiel, geruchlose, höchstens schwach säuerlich riechende Blüten, die grösser sind als bei *P. fragrans*. Die Mittelformen sind zum Theil der einen oder anderen Art sehr ähnlich, einige Exemplare weichen von *P. fragrans* nur durch zottig behaarten Doldenschaft und sehr grosse, geruchlose Blumen ab, andere unterscheiden sich von *P. acaulis* nur dadurch, dass neben den einzelnen Blüten niedrige Dolden auftreten, die Blütenstiele sind dann oft nur kurzhaarig, die Blätter kürzer als sonst bei *P. acaulis*. Die ausgeprägteren Mittelformen haben stets mittelhohe Dolden neben einzeln stehenden langgestielten Blüten, die Doldenschäfte und Blütenstiele variiren in der Behaarung, die Blumen sind bald stark- bald schwachduftend, oft geruchlos; in der Grösse gleichen sie denen von *P. acaulis*. Die Doldenschäfte sind meist unter der Dolde verdickt und hier röthlich gefärbt, sonst grüngelb. Die Blätter sind verkehrt eiförmig oder oval, zuweilen rhombisch mit mehr oder weniger breit geflügeltem Stiel. Diese Mittelformen sind Bastarde, der Pollen besteht bei ihnen etwa zur Hälfte aus kleinen verkümmerten Körnern.

---

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1884

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Krause Ernst Hans Ludwig

Artikel/Article: [Primula fragrans KEHK. und P. fragrans X acaulis bei Kiel. 171-172](#)