

## Lycopodium.

Semen Lycopodii. Bärlappsamen, Bärlappsporen, Hexenmehl, Streupulver, Blitzpulver, Erdschwefel.

Eine Probe des Pulvers — etwa eine halbe Messerspitze — rühre man im Uhrglas mit etwas Alkohol zu einem dicken Brei an. Diesem werde, unter sorgförmigem Umröhren, nur soviel Wasser zugesetzt, dass der Brei noch ziemlich dickflüssig bleibt. Ihn benutze man zur Herstellung von Wasser-Glycerin-, eventuell auch von Chloralhydratpräparaten.

Unter dem Mikroskop erscheinen die das Pulver ausmachenden farblosen oder nahezu farblosen Sporen als tetraëderähnliche Gebilde. Die Basalfläche einer jeden Spore (a Fig. 13) ist stark convex gewölbt. Die Pyramidenwände (b Fig. 13) dagegen sind flach, hie und da sogar etwas eingesunken.

An sämtlichen Wänden findet man eine recht eigenartige Verdickung. Sie betrifft die äussere Haut der Spore (Exosporium), die, von der Fläche gesehen, ein vorspringendes, zu meist 5—6-seitigen Maschen gefügtes zartes Leistenwerk zeigt. Wo die Leisten zusammenstossen, erscheinen sie nicht selten wie geknotet (schwache Punktierung).

Die Profilansicht der Leisten erhält man bei Einstellung des Mikroskopes auf den Rand der Spore. Die Leisten geben sich dann etwa wie niedere Stacheln, deren Spitze durch ein oft eingedrücktes zartes Häutchen verbunden zu sein scheint.

Am schärfsten und schönsten ist die Maschenverdickung an der gewölbten Basalfläche der Spore (a Fig. 13), durchgeführt. An den Pyramidenflächen dagegen wird sie nicht selten undeutlich, bei Neigung zu welligem Verlauf oder zu willkürlicher Verschiebung der Maschenwände. Gegen die Spitze der Pyramide hin (b Fig. 13) verschwinden unter Umständen die Maschen vollständig.

Bei dem Studium der gestaltlichen Verhältnisse hat man die Lage der Sporen zu berücksichtigen. Die wenigsten von ihnen liegen so, dass man entweder die gewölbte Grundfläche voll übersieht (a Fig. 13) oder die Pyramidenflächen als gleich gross bemerkt (b Fig. 13). Meist handelt es sich um Lagen zwischen derartigen Scheitel- und Basalansichten (Schräglagen, c u. d Fig. 13), die besonders für den Anfänger oft schwer zu deuten sind. Derselbe halte sich an erstere Bilder, eventuell suche er sie, unter Verschieben des Deckglases, durch Rollen der Sporen herbeizuföhren.

Auch für Messungen sind Scheitel- und Basalansichten die geeignetsten. Der Durchmesser der Spore beträgt 30—35  $\mu$ .

Chloralhydratpräparate geben so ziemlich dasselbe Bild, nur verschwindet hier gewöhnlich die oben erwähnte Punktierung der Maschenverdickung der Sporenwände.

Bei dem charakteristischen Bau der Lycopodiumsporen sind etwaige Verunreinigungen oder Fälschungen leicht durch das Mikroskop festzustellen.

Als solche findet man ziemlich häufig, wenn auch nach meinen Erfahrungen nicht in grossen Mengen, Weizenstärke in Einzelkörnern sowohl, als auch in Zusammenballungen<sup>1)</sup> (Glycerinpräparat).

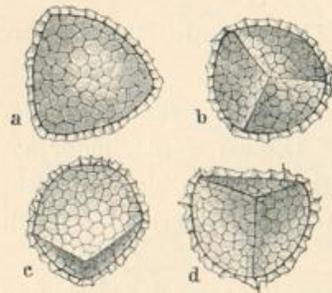


Fig. 13. *Lycopodium*.  
a Spore von unten, b dieselbe von oben gesehen. c u. d Schräglagen der Sporen. Vergr.: 1 : 500.

Anzuschliessen wäre hier die Prüfung auf anderweitige Stärke (Mehle, Curcumapulver etc.).

Als Fälschungen werden ferner genannt: die Pollen von Nadelhölzern und von *Corylus Avellana* L. Erstere haben glatte Oberfläche und vor allem grössere blasenartige Anhängsel (Aufreibungen der Exine), letztere sind ebenfalls glatt und mit drei Exinelöchern versehen.

Dextrinpräparate, Kolophonium- und andere Harzpulver, Schwefel und mineralische Zusätze fallen sofort unter dem Mikroskop auf. Dextrin lässt sich als solches leicht durch Jod-Glycerin<sup>2)</sup> nachweisen. Bezüglich der übrigen Substanzen wäre der mikroskopische Befund durch die vom Arzneibuch vorgeschriebenen Prüfungen (Schütteln mit Wasser oder Chloroform, Aschenbestimmung), eventuell durch weitere chemische Untersuchung zu bestätigen, auf die einzugehen, hier zu weit führen würde.

Das Arzneibuch lässt in sehr geringen Mengen Bruchstücke von Stengeln und Blättern der Stammpflanze zu. Es handelt sich hier meist um quantitativ unbedeutende Gewebereste der Ränder der Fruchtschuppen mit ziemlich grossen, zum Theil knotig verdickten Parenchymzellen, in selteneren Fällen aber auch um schon dickwandige, faserartige Elemente.

<sup>1)</sup> Vergl. Bd. IV, pag. 157.

<sup>2)</sup> Bd. IV, pag. 169.