

II. Analytische Schlüssel.

Fructus Anisi.

Fructus Anisi vulgaris, Semen Anisi vulgaris. Anis.

Taf. VII.

1. Mittelfeines Pulver (Sieb V).

Pulverbestandtheile.

A. Hauptbestandtheile (in Menge vorhanden).

I. Zelltrümmer (Plasmapartikeln, Zellen- und Zellwandstücke etc.).

1. *Plasmapartikeln*. In Menge. Sehr kleine, schwer sichtbare Körnchen oder körnig-klumpige Massen. Vielfach an den grösseren Gewebefragmenten festklebend. (Hervorzuheben durch Zusatz einer schwachen Bismarckbraunlösung.)

Farbe: Meist farblos.

2. *Endospermtrümmer*. Sehr zahlreich.

a) Kleinste Zellwandfetzen: Als faser- und plattenförmige Wandstückchen (Profil- und Flächenansicht) zwischen grösseren Pulvertheilen. Fasern derbwandig. In Chloralhydratlösung quellend.

- b) Grössere Zellbruchstücke:

Combinationen faser- und plattenförmiger Wandstücke, die meist mehreren Zellen zugehören (EdT Fig. I).

Zellbruchstücke lassen sich auf relativ kleine, derbwandige bis mittelstark verdickte Zellen zurückführen. Quellungserscheinungen siehe unter Zellen und Zellcomplexe.

Inhalt: Besonders die grösseren Zellbruchstücke enthalten noch reichlich Oelplasma und Aleuronkörner.

Farbe: Farblos, sowie schmutzig bräunlich bis gelblich-bräunlich (gelblichbraune bis gelbbraune Färbungen kommen durch Infiltration des ätherischen Oeles zu Stande).

3. *Haartrümmer*. Von Haaren der Aussenschicht der Fruchtwand (Epicarp). Ziemlich häufig.

Bruchstücke kleiner, dickwandiger Haare. Es lassen sich zugespitzte Endstücke (1 bei HT Fig. I) und Basalstücke unterscheiden, die breiter, sowie häufig an der Einfügestelle in die Epidermis (Bruchfläche) etwas angeschwollen sind (2 bei HT Fig. I).

Beide Fragmente an Oberfläche deutlich **gekörnt** (Cuticularwarzen).

Farbe: Farblos.

4. *Epitheltrümmer der Oelgänge.* Aus Mittelschichten der Fruchtwand. Ziemlich häufig. Flächenansicht. Bruchstücke weisen auf dünnwandige, polygonale Zellen hin (OPT Fig. I).
Farbe: Gelblich-bräunlich bis gelbbraun.
 5. *Querszelltrümmer.* Von Innenschicht der Fruchtwand (Endocarp). Schon etwas selten. Bruchstücke ebenfalls dünnwandiger, aber schmaler und stark gestreckter Zellen. Vielfach mit wellig verlaufenden Wänden (QT Fig. I).
Farbe: Meist farblos (gelbbraune Färbungen sind durch Combinationen mit den unter 4 genannten Trümmern veranlasst).
 6. *Parenchymtrümmer.* Vom Innengewebe der Fruchtwand (Mesocarp). Menge wie bei 5. Längsansicht. Bruchstücke häufig zusammengefallener, dünnwandiger, axial gestreckter Zellen mit geraden Wänden (FPT Fig. I).
Farbe: Wie bei Querszelltrümmern.
- NB. Genaueres über die unter I genannten Elemente siehe Zellen und Zell-complexe.

II. Zellen und Zellcomplexe.

1. *Endospermzellen.* Aus dem den grössten Theil des Samens ausmachenden Reservestoffgewebe. Qualitativ und quantitativ Hauptbestandtheil des Pulvers.
Zellwand: Relativ schwach (Ed₃ Fig. I) bis mittelstark (Ed₂ Fig. I) verdickt. Nach längerem Einwirken von Chloralhydratlösung erfolgt, unter Verkleinerung des Zelllumens, starke **Quellung** besonders der secundären Wandschicht. Hierbei wird eine Mittellamelle und eine dünne tertiäre Schicht sichtbar (Ed₄ Fig. I).
Zellform: Die verhältnissmässig kleinen Zellen zeigen polygonale (Ed₃ Fig. I) sowie quadratische, seltener rechteckige Umrisse (Ed_{1 2 u. 2a} Fig. I).
Es lassen sich unterscheiden:
 - a) Aussenzellen. Die kleinsten. Mit einer Art epidermalem Abschluss versehen (Ed u. Ed₁ Fig. I).
 - b) Zellen mittlerer und innerer Endospermartien. Die zahlreichsten und grössten. Vielfach zeigt sich hier Reihenordnung (Ed_{2 2a u. 3} Fig. I).**Vorkommen:** Als grössere oder kleinere, meist einheitliche Complexe (Ed₁₋₃ Fig. I). Combinationen mit Fragmenten der Fruchtwand sind selten (Ed bei FW Fig. I). Häufiger findet man noch Aussenzellen mit zusammengefallenen Zellwänden der Samenschale (Sr bei Ed₁ Fig. I).
Inhalt: Plasma mit relativ geringen Mengen fetten Oeles. Dies bei sofortiger Beobachtung des Chloralhydratpräparates oft noch in Form ausgetretener Kugeln festzustellen (FK bei Ed₄ Fig. I).
NB. Aetherisches Oel, aus den Sekretbehältern der Fruchtwand, als gelbliche Kugeln (Glycerinpräparat) findet man hie und da an Endospermfragmenten (OgK bei Ed₂ Fig. I). Bester Nachweis durch

Alkanninfärbung. Hier zeigen sich gefärbte Kugeln (fettes wie ätherisches Oel) in Menge. Die kleinsten Kugeln sind gewöhnlich fettes Oel.

Aleuronkörner: In Menge in den Zellen. Fast jedes Korn mit ein bis zwei Oxalatrosetten. Dies sind sehr kleine Kugeln, auffallend durch **punktförmige** Mitte (luftegefüllte kleine Hohlräume). Besonders deutlich nach Beseitigung der Grundsubstanz der Aleuronkörner durch Chloralhydratlösung (Ed₄ Fig. I).

Farbe der Zellwand: Meist farblos.

des Inhaltes: Selten farblos (kleine Complexe). Meist schmutzig-bräunlich bis gelblich- sowie grünlich-bräunlich (gelblichbraune bis gelbbraune Färbungen durch Infiltration des ätherischen Oeles der Sekretbehälter).

NB. Der von Endosperm umgebene, recht kleine Embryo wird meist vollständig vermahlen. Gewebefragmente desselben spielen somit diagnostisch keine Rolle.

2. **Sekretbehälter** (Oelgänge, Oelstriemen). Aus dem Füllgewebe der Fruchtwand. Häufig. Fast nur in Längsansicht. Hier:

Verschieden breite, quer gefächerte, zuweilen gegabelte grosse Gänge im Parenchym der Fruchtwand. Unter Verschmälerung meist stumpf-spitz endigend.

Vorkommen: Nur in Bruchstücken, die gewöhnlich mit anderen Zellformen der Fruchtwand combinirt sind.

Es lassen sich unterscheiden:

a) **Mittelpartien**, die häufigeren: Ziemlich gleich breit (Og_{1 u. 2} Fig. I).

b) **Endpartien**, die selteneren: Schmal, spitz zulaufend (Og_{3 u. 4} Fig. I).

Beide sind meist combinirt mit den charakteristischen Querszellen (Q, bei Og₁ Fig. I) oder mit Parenchym der Fruchtwand (FWP FWP, u. „ bei Og₂₋₄ Fig. I). Je nach Einstellung des Mikroskopes erhält man ein Oberflächenbild, an dem dann das Secernirungsepithel als ein aus dünnwandigen, polygonalen Zellen bestehendes Gewebe hervortritt (Og_{2 u. 3} Fig. I), oder den optischen Längsschnitt des Sekretbehälters, welcher dessen Inhalt zeigt (Og₄ Fig. I).

NB. Querschnittansichten der Oelgänge kommen nur ausnahmsweise vor (Og Fig. I).

Inhalt: Aetherisches Oel, oft als kugelig-netzartiger Wandbeleg (Og₄ Fig. I).

Farbe: Gelbbraun, seltener gelblich-bräunlich.

3. **Epithel der Sekretgänge.** Secernirende Zellen der vermahlenen Oelgänge. Noch häufig. Flächenansicht.

Fragmente dünnwandiger, polygonaler Zellen (OEP Fig. I), an denen sich zuweilen noch das Sekret als kugelig-netzartiger Beleg (Sc bei OEP, Fig. I) vorfindet. Häufig zersprungen; dann im Uebergang in die Epitheltrümmer (OEP,, Fig. I).

Farbe: Gelblich-bräunlich bis gelbbraun.

4. **Haare.** Von Epidermis (Epicarp) der Fruchtwand. Noch häufig. Längs-
ansicht.

Form: Bei den kleinen, in Grösse aber recht verschiedenen Haaren
sind zu unterscheiden:

- a) Kleinste Formen. Die Zahnhaare (3 u. 4. bei H₁ Fig. I).
- b) Mittलगrosse, kegelförmige (gerade) Haare (H₂ Fig. I).
- c) Relativ grosse, häufig hackenförmige (gebogene) Haare (1 u. 2
bei H₁ Fig. I).

Alle mit sehr deutlichen **Cuticularwarzen** (Oberflächenansicht).

Die Einstellung des Mikroskopes auf den optischen Längsschnitt ergibt:

Sehr starke Verdickung der Zellwand (H, Fig. I) der ein- (2 u. 3 bei
H, Fig. I), selten zweizelligen (1 bei H, Fig. I) Haare.

Länge der Haare: 25—150 μ .

Breite der Haare: 15—40 μ .

Vorkommen: Meist frei im Pulver (H, u. H₁ u. 2 Fig. I). Selten noch
an Fragmenten der Fruchtwand (H,, bei FW Fig. I).

Farbe: Farblos.

B. Einzelbestandtheile. (Seltener auftretend. Suchen!)

I. Zellen und Zellcomplexe.

1. **Querzellen.** Von der Innenschicht der Fruchtwand (Q bei FW Fig. I).
Noch ziemlich häufig. Flächenansicht.

Dünnwandige schmale, tangential stark gestreckte Zellen mit geraden
(Q, Fig. I), hie und da aber auch wellig (Q,, Fig. I) verlaufenden Wänden.
Häufig combinirt mit Sekretbehältern (Q, bei Og₁ Fig. I).

Farbe: Meist farblos.

2. **Gefässe** (einschliesslich Tracheiden). Aus den Gefässbündeln der Rippen
der Fruchtwand, eventuell auch aus dem Fruchtsiel. Noch ziemlich häufig.

a) Querschnittansicht, die seltene: Ziemlich mächtige Gruppe polygonaler
Gefässelemente (gf Fig. I).

b) Längsansicht, die häufige: Schmale, ringförmig-spiralig oder fein-
porös verdickte Formen. Meist Tracheiden (gf, u., Fig. I).

Vorkommen: In Bruchstücken, die mit Weichbast (WB bei gf, Fig. I),
selten mit Sklerenchymfasern (SfC,, bei gf,, Fig. I) oder
stabzellähnlichen Elementen combinirt sein können.

Breite: 4, 6—12, 16 μ .

NB. Breitere Gefässe (gf,,, Fig. I) meist aus mitvermahlenden Fruchtsielen.

Farbe: Farblos, seltener gelblich bis gelblich-bräunlich.

3. **Sklerenchymfasern.** Aus besonders starken Rippenbündeln (Commissural-
kanten), dem Carpophor und dem Fruchtsiel. Schon seltener. Längsansicht.
Bruchstücke ziemlich dünnwandiger (SfC Fig. I) bis sehr stark verdick-
ter (SfC, Fig. I) Fasern. Besonders an ersteren die meist schräg gestellten
Spaltenporen (Flächenansicht) deutlich.

Vorkommen: Isolirte Faserstücke (Sf Fig. I) selten. Es überwiegen ein-
heitliche Complexe (SfC SfC, Fig. I) und Combinationen
mit anderen Zellelementen (SfC,, Fig. I).

Farbe: Wie bei Gefässen.

NB. Zu grosse Fasermengen sprechen für starke Verunreinigung der Droge durch Fruchtstiele.

4. *Poröses (steinzellähnliches) Parenchym*. Aus dem Carpophor benachbarten Theilen der Innenepidermis der Fruchtwand (Commissuralfläche). Selten. Polygonale, isodiametrische oder axial mehr oder weniger stark gestreckte derbwandige (PrP Fig. I), sowie schon ziemlich stark verdickte (PrP, Fig. I) Zellformen. Letztere vielfach steinzellähnlich.

Poren in Flächenansicht: Quer oder schräg gestellte Spalten bei den dünnwandigen, elliptische oder gar kreisrunde Tüpfel bei den dickwandigen Formen.

in Profilansicht: Cylindrische Kanälchen.

Vorkommen: Meist als isolirte Zellen.

Farbe: Wie bei Gefässen.

5. *Epidermiszellen der Fruchtwand* (Epicarp). Schon ziemlich selten, da an der Frucht vielfach abgeschauert. Fast nur Flächenansicht.

Die dünn- bis derbwandigen Zellen hier polygonal (E, Fig. I). Mit welligfaltiger Cuticularstreifung besonders gegen die Insertionsstelle der Haare hin (I bei E, Fig. I).

Spaltöffnungen kommen vor.

Farbe: Meist farblos.

6. *Parenchym der Fruchtwand*. Aus deren Mittelschicht (Mesocarp). Schon selten, weil meist vermahlen.

Grössere oder kleinere Complexe dünn-, hie und da auch schon etwas derbwandiger, vielfach zusammengefallener, in Wasser aber gewöhnlich wieder aufquellender Zellen. In Längsansicht, der fast ausschliesslich vorkommenden, axial gestreckt.

Als einheitliche Complexe (FWP_{III}, Fig. I), sowie in Combination mit Sekretbehältern (FWP u. FWP_u, „ Fig. I).

Farbe: Meist farblos.

II. Zellinhalte, frei (durch Vermahlen isolirt).

1. *Aleuronkörner*. Aus Endospermzellen und dem vermahlenen Embryo. Verhältnissmässig selten frei im Gesichtsfeld, weil die ausgefallenen Körner leicht an den von ätherischem Oel durchtränkten gröberen Pulverbestandtheilen festkleben.

Form: Kleine kugelige, ei- oder tropfenförmige, zuweilen etwas eingedrückte Körner (A Fig. I). Enthalten Globoide und als auffallendsten Bestandtheil ein bis zwei

kleine **Oxalatrosetten**. Dies sind kugelige Gebilde mit je einem centralen, luftgefüllten Hohlraum, der als dunkler Punkt hervortritt.

Rosetten besonders deutlich nach Entfernung der plasmatischen Grundsubstanz der Aleuronkörner durch Chloralhydratlösung. Finden sich dann isolirt oder in Ballen vor (Kr Fig. I).

Grösse der Aleuronkörner: 2, 6–10, 15 μ .

Grösse der Oxalatrosetten: 2, 4–6, 10 μ .

Farbe: Meist farblos.

C. Farbe.

Farbe des Pulvers: Grünlich- bis gelblichbraun.

Farbe der histologischen Elemente:

1. **Sekretbehälter und deren Epithel:** Gelblich-bräunlich bis gelbbraun.
2. **Endospermzellen:** Zellwand farblos. Zellinhalt: Selten farblos, meist schmutzig bräunlich bis gelblich- sowie grünlich-bräunlich (gelblichbraune bis gelbbraune Färbung durch Infiltration des ätherischen Oeles).
3. **Gefässe, Sklerenchymfasern, poröses Parenchym:** Farblos, seltener gelblich bis gelblich-bräunlich.

Die übrigen Elemente meist farblos.

Diagnostisch besonders wichtige Pulverbestandtheile.

1. **Endospermzellen** A I₂ u. II₁. Als Zellen, Zellcomplexe und deren Trümmer Hauptbestandtheil des Pulvers.
Verhältnissmässig kleine, quadratische bis polygonale, relativ schwach (Ed₃ Fig. I) bis mittelstark (Ed₂ Fig. I) verdickte Zellen. Vielfach in Reihen-anordnung (Ed_{2a} Fig. I). Als Complexe von Aussenzellen (Ed u. Ed₁ Fig. I) und von Mittel- und Innenpartien (Ed_{2 2a u. 3} Fig. I).
Inhalt: Oelplasma und **Aleuronkörner**. Letztere mit Oxalatrosetten.
Trümmer (EdT Fig. I) schon durch Inhalt kenntlich.
2. **Sekretbehälter** A I₄ u. II_{2 u. 3}. Aus Fruchtwand. Fragmente in Längs- eventuell in Flächenansicht. Häufig.
Ziemlich breite, schon durch gelbbraune, seltener gelblich-bräunliche Färbung auffallende Mittelstücke (Og_{1 u. 2} Fig. I) oder spitz zulaufende Endstücke (Og_{3 u. 4} Fig. I).
Bei Einstellung des Mikroskopes auf den optischen Längsschnitt (Og₄ Fig. I) der Inhalt (ätherisches Oel), bei Einstellung auf die Oberfläche das Epithel (dünnwandige, polygonale Zellen) sichtbar (Og_{2 u. 3} Fig. I).
Epithel auch in Plattenform (OeP Fig. I) im Pulver. Zerrissene Platten (OEP,, Fig. I) bilden den Uebergang zu den Trümmern (OPT Fig. I).
3. **Haare.** A I₃ u. II₄. Von der Epidermis der Fruchtwand. Noch häufig. Längs- ansicht.
Kleine, **sehr stark** verdickte (H, Fig. I), ein- selten zweizellige Haare mit sehr deutlichen **Cuticularwarzen** (H_{1 u. 2} Fig. I). Kleinste Formen wie Zähne (3 u. 4 bei H₁ Fig. I), grössere kegelförmig (H₂ Fig. I), zuweilen hackig ge- bogen (1 u. 2 bei H₁ Fig. I).
Trümmer (HT Fig. I) schon durch die Cuticularwarzen kenntlich.
4. **Querzellen.** A I₅ u. B I₁. Von Innenschicht der Fruchtwand. Ziemlich häufig. Dünnwandige schmale, stark **gestreckte** Zellen mit geraden (Q, Fig. I) oder welligen (Q,, Fig. I) Wänden. Häufig combinirt mit Sekretbehältern (Q, bei Og₁ Fig. I).
Trümmer (QT Fig. I) besonders bei welligem Wandverlauf leicht festzustellen.
5. **Gefässe**, meist Tracheiden B I₂. Aus Rippen der Fruchtwand, eventuell aus dem Fruchstiel. Noch ziemlich häufig.
Bruchstücke der schmalen, ringförmig-spiralig oder fein-porös verdickten Formen (gf, u. ,, Fig. I).

6. *Sklerenchymfasern*. B I₃. Meist aus dem Carpophor und dem Fruchtstiel. Schon selten. Längsansicht. Bruchstücke dünnwandiger (SfC Fig. I) bis sehr stark verdickter (SfC, Fig. I) Fasern. In Complexen (SfC, u. „ Fig. I) oder isolirt (Sf Fig. I).
7. *Aleuronkörner*. A II₁ u. B II₁. In Menge in den Endospermzellen. Frei im Pulver verhältnissmässig selten. Kleine kugelige, ei- oder tropfenförmige Körner (A Fig. I) mit kleinen, durch dunkel-punktförmige Mitte (Luft Raum) ausgezeichneten **Oxalatrosetten**. Letztere in Chloralhydratpräparaten auch frei im Pulver (Kr Fig. I).

Präparation.

1. *Präparat in Glycerin*. Nach einstündigem Liegen: Prüfung der Farbenverhältnisse. Allgemeine Orientirung über die histologischen Elemente, darunter besonders das Endosperm, die Haare, die Sekretbehälter und das Epithel. Durch Zusatz von etwas sehr verdünnter Jod-Jodkaliumlösung: Ueberführung in
2. *Jod-Jodkaliumpräparat*. Prüfung der Aleuronkörner.
3. *Präparat in Chloralhydratlösung*. Hauptpräparat für das eingehende Studium so ziemlich sämtlicher Zellformen. Feststellung der Oxalatrosetten. Farben zum Theil beständig.
4. *Alkanninpräparat*. Gemisch von $\frac{1}{2}$ Wasser, $\frac{1}{2}$ alkoholische Alkanninlösung etwa $\frac{1}{2}$ Stunde einwirken lassen. Zum Nachweis des fetten wie des ätherischen Oeles.

2. Grobe Pulver (Sieb IV und IV—V).

Sind wie die mittelfeinen zu untersuchen. Zu grobe Gewebefragmente zerdrücke man mit dem Messer in der Zusatzflüssigkeit des Objectträgers.

Besondere Bemerkungen.

Das Pulver gehört zu den mittelschwer zu untersuchenden. Es ist gut characterisirt durch die eigenartigen Haare, die Oxalatrosetten, das Endosperm samt Inhalt und die Sekretbehälter. Stärke fehlt.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. I: Mittelfeines Pulver (Sieb V). Vergr. 1:200.

1. Elemente der Fruchtwand und der Samenschale.

- FW: Fragment beider in der nur ausnahmsweise vorkommenden Querschnittansicht.
FWPa Parenchymatisches Innengewebe, Og dessen Sekretbehälter. E Epidermis, H,, deren Haare.
Q Querzellschicht der Fruchtwand. S Reste der Samenschale.
FWP: Parenchym der Fruchtwand in Längsansicht.
FWP FWP, u.,, Combinationen mit Sekretbehältern (Og₂₋₄).
FWP,,, Einheitlicher Complex von Parenchymzellen.
FPT: Trümmer derartigen Parenchyms.
Og₁₋₄: Sekretbehälter in Längsansicht.
Og_{1 u. 2} Mittelpartien, combinirt mit Querzellen in Flächenansicht (Q,) und Parenchym der Fruchtwand (FWP).
Og_{3 u. 4} Endpartien. In Verbindung mit letzterem Parenchym (FWP, u.,,). Von oben gesehen (Og₂) und im optischen Längsschnitt (Og₄).
OEP: Secernirendes Epithel der Sekretbehälter in Flächenansicht.
OEP u. OEP, Einheitliche Complexe ohne (OEP) und mit Sekretbeleg (Sc bei OEP₁).
OEP,, Zerrissener, sonst ähnlicher Complex.
OPT: Epitheltrümmer.
Q₁₋₄: Querzellen in Flächenansicht. Als einheitlicher Complex (Q₁) und mit Sekretbehälter combinirt (Og₁ bei Q₁).
QT: Trümmer von Querzellen.
E,: Epidermis der Fruchtwand in Flächenansicht. I Insertionsstellen der Haare.
H: Haare. Von Epidermis der Fruchtwand. Längsansicht.
H_{1 u. 2} In Oberflächenansicht. Mit deutlichen Cuticularwarzen.
1 u. 2 bei H₁: Relativ grosse Hackenhaare.
3 u. 4 bei H₁: Sehr kleine zahnartige Formen.
H₂: Mittelgrosse gerade Haare.
H, u.,, Haare im optischen Längsschnitt. Starke Verdickung zeigend.
1 u. 2 bei H₁: Grosse ein- oder zweizellige Hackenhaare.
3 bei H, u. H₁: Kleine zahnartige Formen.
HT: Trümmer. Bei 1 End-, bei 2 Basalstücke.
PrP u. PrP,: Poröses (steinzellähnliches) Parenchym. Von Innenepidermis der Fruchtwand, nahe dem Carpophor.
gf: Gefässe (einschliesslich Tracheiden). Aus den Rippen der Fruchtwand.
gf In Querschnittansicht. Gefässbündel aus der Nähe eines Oelganges.
gf₁₋₄ In Längsansicht. Schmale, ringförmig-spiralig und fein-poröse Formen.
NB. Breitere Gefässe (gf₁₋₄) aus dem Fruchtstiel.
Sf: Sklerenchymfasern. Aus besonders starken Rippenbündeln und dem Fruchtstiel.
Sf Isolirtes Faserbruchstück. SfC SfC, u.,, Complexe von Bruchstücken.

2. Elemente des Samenkernes.

- Ed: Endosperm. Relativ schwach bis mittelstark verdickte Reservestoffzellen.
Ed u. Ed₁ Randpartie des Endosperms im Samenquerschnitt.
Ed_{2 a u. 3} Fragmente mittlerer und innerer Endospermartien. Zellen vielfach in Reihenordnung (Ed_{2a}).
EdT: Endospermtrümmer.
Ed₄ Endospermfragment in Chloralhydratlösung. Zellwände gequollen.
FK Ausgetretene Kugeln fetten Oeles.
NB. Aetherisches Oel aus Sekretbehältern zuweilen in gelblichen Kugeln (OgK bei Ed₂) an Endospermfragmenten (Glycerinpräparat).
A: Aleuronkörner. Aus Endosperm. Kugelig, ei- oder tropfenförmig.
Kr: Oxalatrosetten. Aus Aleuronkörnern. Nach Behandlung mit Chloralhydratlösung. Mit punktförmiger Mitte (Lufthöhle).

Taf. VII.

