

Boveris mikroskopische Präparate

Flache Präparatemappen mit Seeigelmaterial Enthalten Dispermie und Merogonie-Experimente

Mappen chronologisch geordnet.

1902

Aufschrift auf der Mappe: Strong. Monaster 1902. (Neapel). Mit 10 Schnitt-Präparaten

Präparate kaum beschriftet, alle mit der (Versuchs?) Nr. 3.45. Schnitte von Seeigel-Embryonen, etwa im 2-Zell Stadium. Eingepackt in Salamanderhaut.

Auf einem steht, wahrscheinlich von Marcella geschrieben, nothing found but look again. Auf einem anderen: nothing (Fotos von der Aufschrift).

Rechte Reihe: 2 whole mount Präparate. Auf dem unteren (Nr.52) ist ein Embryo, so wie von Marcella Boveri 1903 beschrieben (Textabb. D, p. 411). Besteht aus einer kernlosen Blastomere und einem aufgesetzten Kranz von normal gefurchten Blastomeren. **Sehr schön!!**

11. 3. 1902

Aufschrift auf der Mappe: 11. März 1902. Strong. Sim.-Dreier. 6-12. und 11. März. Strong. Kontrolle. Mit 9 Schnitt-Präparaten

Serienschnitte von frühen Stadien. Die ersten 4 Präparate sind Serienschnitte von Dispermie-Dreieren zum Zeitpunkt der 3. Teilung, vom 6-Zell Stadium zum 12-Zell Stadium (erste äquatoriale Teilung, beschrieben in Zellenstudien 6, p. 39 (daher die Bezeichnung 6-12). Chromosomenzählung möglich in Nr. 4!

Erstaunlich, wie die einzelnen Schnitte so akkurat hintereinander (oft in leichter Bogenform) aufgezogen wurden.

- 01 11. März. Strong. Sim.-Dreier 6-12. N° II (5) N° III (6).
- 02 11. März. Strong. Sim.-Dreier 6-12
- 03 11. März. Strong. Sim.-Dreier 6-12. N° IV (6).
- 04 11. März. Strong. Sim.-Dreier 6-12. 1 Stück. Mit Bleistift: 3.
Auf diesem Präparat befinden sich zahlreiche Schnitte.
- 05 11. März Strong Kontrolle, (rechts) zu Dreier I
Schnitte mit vielen Embryos im 2-4 Zell Stadium
- 06 11. März Strong Kontrolle zu Dreier II (rechts) Dispermie mit normal Spindel
Die restlichen Präparate sind nicht beschriftet

Zu dieser Serie gehört auch Präparat Nr. 64 im Kasten "Neapel 1901/02"

24. 1. 1912

Aufschrift auf der Mappe: 24. I. 1912. Echin ♀ x Strong ♂. Bastard-Merogonie.

Mit 17 Präparaten.

Siehe Boveri 1918, p. 433

Achtung: Zwei Präparate in Pos. 13 und 14 haben die Jahreszahl **1914**. Versehen??
Jedenfalls passen sie in die Serie.

Totalpräparate, Befruchtung von geschüttelten Massenkulturen. Unter vielen normalen Plutei sollten auch Zwergplutei mit kleinen (haploiden) Kernen sein. Der Doppelspindeltyp sollte zu normal diploiden und haploiden Kernen in einer Larve führen. Nicht gefunden.

- 01 24. I. 1912. Echin x Strong. Bast.-Merogonie. a1. 1.
- 02 24. I. 1912. Echin x Strong. Bast.-Merogonie. a1. 2.
- 03 24. I. 1912. Echin x Strong. Bast.-Merogonie. a1. 3.
- 04 24. I. 1912. Echin x Strong. Bast.-Merogonie. a1. 4.
- 05 leer
- 06 24. I. 1912. Echin x Strong. Bast.-Merogonie. b1. 1. Vermerk mit Bleistift: *NB! Doppelspindel.*
- 07 24. I. 1912. Echin x Strong. Bast.-Merogonie. b1. 2. Vermerk mit Bleistift: *Nichts Besonderes*
- 08 24. I. 1912. Echin x Strong. Bast.-Merogonie. b2. 1. Vermerk mit Bleistift: *Nichts Besonderes*
- 09 24. I. 1912. Echin x Strong. Bast.-Merogonie. b2. 2. Vermerk mit Bleistift: *Nichts Besonderes*
- 10 24. I. 1912. Echin x Strong. Bast.-Merogonie. b2. 3. Vermerk mit Bleistift: *Nichts Besonderes*
- 11 24. I. 1912. Echin x Strong. Bast.-Merogonie. a3. 1. Vermerk mit Bleistift: *niente*
- 12 24. I. 1912. Echin x Strong. Bast.-Merogonie. a3. 2. Vermerk mit Bleistift: *niente*
- 13 24. I. 1914. Echin x Strong. Bast.-Merogonie. a3. 3. Vermerk mit Bleistift: *Merogon ohne Be..???*
- 14 24. I. 1914. Echin x Strong. Bast.-Merogonie. a3. 4. Vermerk mit Bleistift: *niente*
- 15 24. I. 1912. Echin x Strong. Bast.-Merogonie. a2. 1.
- 16 24. I. 1912. Echin x Strong. Bast.-Merogonie. a2. 2.
- 17 24. I. 1912. Echin x Strong. Bast.-Merogonie. a2. 3.
- 18 24. I. 1912. Echin x Strong. Bast.-Merogonie. a2. 5. Vermerk mit Bleistift: *sehr kleine dipol. Plutei*
- 19 24. I. 1912. Echin x Strong. Bast.-Merogonie. b3. 1. Vermerk mit Bleistift: *niente*
- 20 leer

24. 1. 1912

Aufschrift auf der Mappe: 24. I. 1912. Echin ♀ x Strong ♂. Bastard-Merogonie,

Fortsetzung. Mit 17 Präparaten

Siehe vorige Mappe.

- 01 24. I. 1912. Echin x Strong. Bast.-Merogonie. b3. 2. Vermerk mit Bleistift: *Doppelspindel*

- 02 24. I. 1912. Echin x Strong. Bast.-Merogonie. b3. 3. Vermerk mit Bleistift: *NB. Doppelspindel*
- 03 24. I. 1912. Echin x Strong. Bast.-Merogonie. b3. 4. Vermerk mit Bleistift: *Doppelspindel*

Alle anderen Präparate enthalten nur einen kleinen Aufkleber mit der Angabe c1, c2 oder c3.

Weitere Präparate zu dieser Serie in Box Neapel 1911/12, Teil I, Nr. 46-48

3.2.1912

Aufschrift auf der Mappe: 3. II. 1912. Sph X Str, Würzburg. Mit 17 Präparaten
Keine Infos über die Versuche vorhanden. Unklar, ob isolierte Sphaer.-Eifragmente benutzt wurden. Wahrscheinlich handelt es sich um eine geschüttelte Massenkultur.

- 01 3. II. 1912. Sph x Str. Strong-Controlle 1c. cons. 5.II. 1.
- 02 3. II. 1912. Sph x Strong. Strong-Controlle 1c. cons. 5.II. 2.
- 03 3. II. 1912. Sph x Strong. Strong-Controlle 2c. cons. 5.II. 1.
- 04 3. II. 1912. Sph x Strong. Strong-Controlle 1c. cons. 5.II
- 05 3. II. 1912. Sph x Strong. Strong-Controlle 1c.
- 06 3. II. 1912. Sph x Strong. Strong-Controlle. 2c. 1.
- 07 3. II. 1912. Sph x Strong. Strong-Controlle. 2c. 2.
- 08 3. II. 1912. Sph x Strong. Bast-Frag-Cult. A. 1.
- 09 3. II. 1912. Sph x Strong. Bast-Frag-Cult. A. 2.
- 10 3. II. 1912. Sph x Strong. Bast-Frag-Cult. A. 3.
- 11 3. II. 1912. Sph x Strong. Bast-Frag-Cult. B. 1.
- 12 3. II. 1912. Sph x Strong. Bast-Frag-Cult. B. 2.
- 13 3. II. 1912. Sph x Strong. Bast-Frag-Cult. C. 1.
14. 3. II. 1912. Sph x Strong. Bast-Frag-Cult. C. 2.
- 15 leer
- 16 3. II. 1912. Sph x Strong. Bast-Frag-Cult. C. 4.
- 17 3. II. 1912. Sph x Strong. Sphaer-Controlle. 1.
- 18 3. II. 1912. Sph x Strong. Sphaer-Controlle. 2.

6.2. 1912

Aufschrift auf der Mappe: 6. II. 1912. Sph x Str., Würzburg. Mit 13 Präparaten
Vergleichbarer Versuch wie vorige Mappe, aber Fixierung nach unterschiedlichen Zeiten. Zeitablauf der Entwicklung der Bastardlarven.

- 01 6. II. 1912. Sphaer x Strong. Bast.-Frag.-Cult. Cons. 8.II. Mittag 12h. 1.
- 02 6. II. 1912. Sphaer x Strong. Bast.-Frag.-Cult. Cons. 8.II. Mittag 12h. 2.
- 03 6. II. 1912. Sphaer x Strong. Bast.-Frag.-Cult. Cons. 8.II. Mittag 12h. 3.
- 04 6. II. 1912. Sphaer x Strong. Bast.-Frag.-Cult. Cons. 8.II. Abends 6 ½. 1.
- 05 6. II. 1912. Sphaer x Strong. Bast.-Frag.-Cult. Cons. 8.II. Abends 6 ½. 2.
- 06 6. II. 1912. Sphaer x Strong. Bast.-Frag.-Cult. Cons. 8.II. Abends 6 ½. 3.
- 07 6. II. 1912. Sphaer x Strong. Bast.-Frag.-Cult. Cons. 9.II. Vorm. 9h. 1.
- 08 6. II. 1912. Sphaer x Strong. Bast.-Frag.-Cult. Cons. 9.II. Vorm. 9h. 2.
- 09 leer
- 10 6. II. 1912. Sphaer x Strong. Bast.-Frag.-Cult. Cons. 9.II. Abends. 1.

- 11 6. II. 1912. Sphaer x Strong. Bast.-Frag.-Cult. Cons. 9.II. Abends. 2.
 12 leer
 13 6. II. 1912. Sphaer x Strong. Bast.-Frag.-Cult. Cons. 9.II. Abends. 4.
 14 6. II. 1912. Sphaer x Strong. Sphaer-Controlle. Cons. 9.II. 1.
 15 6. II. 1912. Sphaer x Strong. Sphaer-Controlle. Cons. 9.II. 2.
 Rest leer

4. 3. 1912

Aufschrift auf der Mappe: 4. III. 1912. Sph x Echin, Würzburg. Mit 18 Präparaten Eifragmente-Massenkultur. Die Nr. 14 ist wichtig!! Bastardlarve aus kernlosem Fragment entstanden. Besitzt aber normal große (diploide) Kerne. Erste Zweifel an der Kernlosigkeit der angeblich kernlosen Fragmente!! Siehe Boveri 1918, p. 437. Fotos des Pluteus. Siehe auch Box Neapel 1911/12, Teil I, Nr. 78-86.

- 01 4. III. 1912. Sphaer x Echin. Sphaer- Kontrolle A. cons. 8. III.
 02 4. III. 1912. Sphaer x Echin. Sphaer- Kontrolle B. cons. 8. III.
 03 4. III. 1912. Sphaer x Echin. Sphaer- Kontrolle D. cons. 7. III.
 04 4. III. 1912. Sphaer x Echin. Echinus- Kontrolle. cons. 7. III. Mit Bleistift-Kreuz markiert. *Leider fehlt Echinus Kontrolle, conserv. 8.III (=4 Tage)*
 05 4. III. 1912. Sphaer x Echin. Sphaer- D. normale Frag-Cultur. cons. 8. III. 1.
 06 4. III. 1912. Sphaer x Echin. Sphaer- D. normale Frag-Cultur. cons. 8. III. 2.
 07 4. III. 1912. Sphaer x Echin. Sphaer- D. normale Frag-Cultur. cons. 8. III. 3.
 08 4. III. 1912. Sphaer x Echin. A3. Bast.-Frag.-Cult. cons. 8. III. 1.
 09 4. III. 1912. Sphaer x Echin. A3. Bast.-Frag.-Cult. cons. 8. III. 2.
 10 leer
 11 4. III. 1912. Sphaer x Echin. B3. Bast.-Frag.-Cult. cons. 8. III. 1.
 12 4. III. 1912. Sphaer x Echin. B3. Bast.-Frag.-Cult. cons. 8. III. 2.
 13 4. III. 1912. Sphaer x Echin. B3. Bast.-Frag.-Cult. cons. 8. III. 3.
 14 4. III. 1912. Sphaer x Echin. B3. kernlos. Fragm. Pluteus NB! cons. 8. III. *Gehört zur Serie 78-86 in Box Neapel 1911/12. **Isoliertes** Eifragment!*
 15 leer
 16 4. III. 1912. Sphaer x Echin. D3. Bast.-Frag.-Cult. cons. 8. III. 1.
 17 4. III. 1912. Sphaer x Echin. D3. Bast.-Frag.-Cult. cons. 8. III. 2.
 18 4. III. 1912. Sphaer x Echin. D3. Bast.-Frag.-Cult. cons. 8. III. 3.
 19 4. III. 1912. Sphaer ♀ x Echin ♂. Echinus normal. cons. 9. III.
 20 4. III. 1912. Echinus Kontrolle. Cons. 6.III.

28. 1. 1914

Aufschrift auf der Mappe: 28. I. 1914. Echinocardium Eikern durch Schütteln verschwunden, unbefrucht. (Bemerkung: die Mappe enthält auch die Serie „befruchtet“). Mit 12 Präparaten

Sehr wichtig!!! Endlich hat sich Theo einmal die "kernlosen" Eier genauer angeschaut. Die "chromidiale Reststruktur" ist bei einigen durch die Induktion einer Art Spindel leicht auffindbar. Bei höherer Vergrößerung sind im Zentrum freie Chromosomengruppchen zu erkennen. Aufnahmen gemacht. Beschrieben in Boveri 1918, p. 422

- 01 fehlt
- 02 28. I. 1914. Echinocardium Eikern durch Schütteln verschwunden. unbefruchtet 2.
- 03 28. I. 1914. Echinocardium Eikern durch Schütteln verschwunden. unbefruchtet 3.
- 04 28. I. 1914. Echinocardium Eikern durch Schütteln verschwunden. unbefruchtet 4.
- 05 28. I. 1914. Echinocardium Eikern durch Schütteln verschwunden. unbefruchtet 5.
- 06 28. I. 1914. Echinocardium Eikern durch Schütteln verschwunden. unbefruchtet 6.
- 07 28. I. 1914. Echinocardium Eikern durch Schütteln verschwunden. unbefruchtet 7.

- 11 28. I. 1914. Echinocardium Eikern durch Schütteln verschwunden. befruchtet 1.
- 12 28. I. 1914. Echinocardium Eikern durch Schütteln verschwunden. befruchtet 2.
- 13 28. I. 1914. Echinocardium Eikern durch Schütteln verschwunden. befruchtet 3.
- 14 28. I. 1914. Echinocardium Eikern durch Schütteln verschwunden. befruchtet 4.
- 15 28. I. 1914. Echinocardium Eikern durch Schütteln verschwunden. befruchtet 5.
- 16 28. I. 1914. Echinocardium Eikern durch Schütteln verschwunden. befruchtet 6.

2. 3. 1914

Aufschrift auf der Mappe: 2. III. 1914. Echinus. Eier mit Partialkernen.

Mit 10 Präparaten

Wichtig!! Beschrieben in Boveri 1918, p. 426. Meistens 2, bisweilen aber auch mehr Partialkerne sichtbar. Aufnahmen.

- 01 2.III.1914. Echinus. unbefruchtete Eier mit Partialkernen. 1.
- 02 2.III.1914. Echinus. unbefruchtete Eier mit Partialkernen. 2.
- 03 2.III.1914. Echinus. unbefruchtete Eier mit Partialkernen. 3.
- 04 2.III.1914. Echinus. unbefruchtete Eier mit Partialkernen. 4.
- 05 2.III.1914. Echinus. unbefruchtete Eier mit Partialkernen. 5.
- 06 2.III.1914. Echinus. unbefruchtete Eier mit Partialkernen. 6.
- 07 2.III.1914. Echinus. unbefruchtete Eier mit Partialkernen. 7.
- 08 2.III.1914. Echinus. unbefruchtete Eier mit Partialkernen. 8.
- 09 2.III.1914. Echinus. unbefruchtete Eier mit Partialkernen. 9.
- 10 2.III.1914. Echinus. unbefruchtete Eier mit Partialkernen. 10.

Rest leer

23. 4. 1914

Aufschrift auf der Mappe: 23. IV. 1914 - a2. Mit 20 Präparaten

Keine Infos zu diesen Versuchen

- 01 23.IV.1914. Sphaer x Strong. a2. Fragment. 1.
- 02 23.IV.1914. Sphaer x Strong. a2. Fragment. 2.
- 03 23.IV.1914. Sphaer x Strong. a2. Larven aus Fragmenten. 3.
- 04 23.IV.1914. Sphaer x Strong. a2. Fragment. 4.
- 05 23.IV.1914. Sphaer x Strong. a2. Fragment. 5.
- 06 23.IV.1914. Sphaer x Strong. a2. Fragment. 6.
- 07 23.IV.1914. Sphaer x Strong. a2. Fragment. 7.
- 08 23.IV.1914. Sphaer x Strong. a2. Fragment. 8.
- 09 23.IV.1914. Sphaer x Strong. a2. Fragment. 9.
- 10 23.IV.1914. Sphaer x Strong. a2. Fragment. 10.
- 11 23.IV.1914. Sphaer x Strong. a2. Fragment. 11.
- 12 23.IV.1914. Sphaer x Strong. a2. Fragment. 12.
13. 23.IV.1914. Sphaer x Strong. a2. Fragment. 13. Vermerk mit Bleistift: *NB*
- 14 23.IV.1914. Sphaer x Strong. a2. Fragment. 14.
- 15 23.IV.1914. Sphaer x Strong. a2. Fragment. 15.
- 16 23.IV.1914. Sphaer x Strong. a2. Fragment. 16.
- 17 23.IV.1914. Sphaer x Strong. a2. Fragment. 17. Vermerk mit Bleistift: *NB*
- 18 23.IV.1914. Sphaer x Strong. a2. Fragment. 18.
- 19 23.IV.1914. Sphaer x Strong. a2. Fragment. 19. Vermerk mit Bleistift:
gebrochen, Scheitel steiler!
- 20 23.IV.1914. Sphaer x Strong. a2. Fragment. 20.

Präparate Nr. 21-23 aus dieser Serie sind in der Mappe "**23. IV. 14 - b2, Fortsetz.**",
Position 11-13.

23. 4. 1914

Aufschrift auf der Mappe: 23. IV. 14 - b2. Mit 20 Präparaten

Keine Infos zu diesen Versuchen

- 01 23.IV.1914. Sphaer x Strong. b2 Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 1.
- 02 23.IV.1914. Sphaer x Strong. b2 Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 2.
- 03 23.IV.1914. Sphaer x Strong. b2 Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 3.
- 04 23.IV.1914. Sphaer x Strong. b2 Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 4. Mit
Bleistift vermerkt: *gez.*
- 05 23.IV.1914. Sphaer x Strong. b2 Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 5.
- 06 23.IV.1914. Sphaer x Strong. b2 Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 6.
- 07 23.IV.1914. Sphaer x Strong. b2 Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 7.
- 08 23.IV.1914. Sphaer x Strong. b2 Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 8.
- 09 23.IV.1914. Sphaer x Strong. b2 Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 9.
- 10 23.IV.1914. Sphaer x Strong. b2 Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 10.
- 11 23.IV.1914. Sphaer x Strong. b2 Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 11.
- 12 23.IV.1914. Sphaer x Strong. b2 Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 12.
- 13 23.IV.1914. Sphaer x Strong. b2 Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 13.
14. 23.IV.1914. Sphaer x Strong. b2 Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 14.
- 15 23.IV.1914. Sphaer x Strong. b2 Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 15.
- 16 23.IV.1914. Sphaer x Strong. b2 Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 16.

- | | | | |
|----|------------------------------|----|---|
| 17 | 23.IV.1914. Sphaer x Strong. | b2 | Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 17. |
| 18 | 23.IV.1914. Sphaer x Strong. | b2 | Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 18. |
| 19 | 23.IV.1914. Sphaer x Strong. | b2 | Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 19.
Mit Vermerk: <i>NB!</i> |
| 20 | 23.IV.1914. Sphaer x Strong. | b2 | Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 20. |

23. 4. 1914

Aufschrift auf der Mappe: 23. IV. 14 - b2 Fortsetz. Mit 11 Präparaten

Keine Infos zu diesen Versuchen

- | | | | |
|------|------------------------------|-----|---|
| 01 | 23.IV.1914. Sphaer x Strong. | b2 | Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 21. |
| 02 | 23.IV.1914. Sphaer x Strong. | b2 | Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 22.
Mit Bleistift: <i>NB!</i> |
| 03 | 23.IV.1914. Sphaer x Strong. | b2 | Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 23.
Mit Bleistift: <i>NB!</i> |
| 04 | 23.IV.1914. Sphaer x Strong. | b2 | Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 24. |
| 05 | 23.IV.1914. Sphaer x Strong. | b2 | Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 25. |
| 06 | 23.IV.1914. Sphaer x Strong. | b2 | Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere.. 26. |
| 07 | 23.IV.1914. Sphaer x Strong. | b2 | Larve aus einer isol. $\frac{1}{2}$ -Blastomere. 27. |
| 8-10 | leer | | |
| 11 | 23.IV.1914. Sphaer x Strong. | a2 | Fragment. 21. |
| 12 | 23.IV.1914. Sphaer x Strong. | a2 | Fragment. 22. |
| 13 | 23.IV.1914. Sphaer x Strong. | a2 | Fragment. 23. |
| 19 | 23.IV.1914. Sphaer x Sphaer. | A1. | Larven a. Fragment, ein merogon. 1. <i>NB!</i> |

Weitere Mappen ohne Datum

Aufschrift auf Mappe: Schnitte, wahrscheinlich von Marcella Boveri gefertigt. (Anmerkung stammt von Emil Jung). Mit 6 Präparaten

Larvengruppen in Salamanderhaut eingewickelt. Serienschnitte. Die Centrosomen sind nicht spezifisch angefärbt. Zahlreiche Monaster vorhanden.

03 Strongylocent. Monaster 1.

04 Strongyl. Monaster 2.

05 Strongyl. Monaster 3.

06 Strongyl. Monaster 4.

07 Strongyl. Monaster 6.

08 Strongyl. Monaster 7.

Rest leer

Ohne Datum (vielleicht vom 13. Februar 1901). Mit 20 Präparaten

Aufschrift auf der Mappe: II 4 hrs. Nicht isoliert, sondern eine große Menge in Haut gemeinsam eingebettet.

Mappe enthält Schnitte von Seeigel-Larven. Auf einem Präparat ist das Datum 13. II. 01 vermerkt. Sehr schöne Mitosen!!! Centrosomen nicht angefärbt. 2- und 4-Zellstadien. Serienschnitte Die Larven sind in viele Schichten Haut eingewickelt. Sehr dekorativ.

01 Aufschrift 4 hrs. 10. Mit Bleistift *Nothing*

Stadium ~2. Furchungsteilung, sehr schöne Spindelapparate, Chromosomen kräftig gefärbt. Centrosomen nicht spezifisch angefärbt. Die Larven sind in viele Schichten Salamanderhaut eingewickelt. Schönes Präparat!!

02 nix

03 wie 01

04 nur Salamanderhaut, schöne Flachschnitte, Kerne gut zu sehen

05 Aufschrift 4 hrs. 5. Wie 01

06 Text unleserlich, aber mit kleiner Skizze, die eine Telophase zeigt mit den beiden getrennten Chromosomensätzen. Dazwischen befinden sich 3 lagging chromosomes. Diese Stelle findet sich auch im Präparat.

Fotos der Skizze und der entsprechenden Präparatestelle!!

Leider ist unklar, ob die Larven von Bastardversuchen stammen. Von Untersuchungen von Baltzer ist bekannt, dass bei bestimmten Spezies-Kombinationen einzelne Chromosomen eliminiert werden. Das könnte bei Boveris Merogonie-Experimenten durchaus auch eine Fehlerquelle gewesen sein (tatsächlich erwähnt er das auch in seiner Fehlerquellen-Arbeit von 1918).

07 ungefärbt

08 wie 01

09 Präparat zerbrochen

10 wie 01

11 wie 01

12 wie 01, aber nur schwach gefärbt

13 wie 01, aber sehr stark gefärbt

14 wie 01

- 15 Aufschrift: 3.45 *Excel. Sketched, Gr. Durchmesser 0.06 mm*
Präparat enthält Serienschnitte einer Einzellarve. Unklar, was deren Bedeutung ist.
- 16 Aufschrift 3.70 *Sketched 13.II.01*
Mit Tuschemarkierungen. Neu an Unter-und Oberseite des Präparats angebracht. Einzellarve, Bedeutung unklar. An einigen Schnitten sind einzelne Chromosomen (dunkel gefärbte Pünktchen) ohne Spindelapparat zu erkennen.
Warum musste ich die alten Tuschemarkierungen auf dem Deckglas entfernen? Auf vielen Präparaten befindet sich eine mehr oder weniger große "Pfütze" des Einbettmittels Kanadabalsam. Unklar, wie die auf das Deckgläschen gelangt ist. Auf jeden Fall sind dadurch die optischen Eigenschaften stark verschlechtert und das darunterliegende Material lässt sich kaum mehr vernünftig abbilden. Also habe ich erst die Unterseite des Objektträgers geputzt und mit feinem Tuschestift alle Markierungen auf die Unterseite "kopiert". Danach habe ich den Kanadabalsam auf dem Deckglas abgekratzt und die Oberfläche mit Wasser und einem Mikrofaser Tuch gereinigt. Dabei sind in der Regel auch die Original-Tuschemarkierungen entfernt worden. Zum Schluss habe ich die Markierungen auf dem Deckglas wieder angebracht.
- 17 Aufschrift: 3.45. *Early stage of divided chromosomes.* Rest unleserlich. Markierung erneuert. Schnitte von Einzellarven. Bedeutung unklar.
- 18 Aufschrift: 3.45. *Most important. See on next slide (?) early stage of div. of Chrom.* Markierung erneuert. Einzellarve. Bedeutung unklar.
- 19 Aufschrift: 3.20. *Sketched all Chrom. in one ?? 16 Chrom.*
Einzellarve. Bedeutung unklar.
- 20 Aufschrift: 3.20 sketch
Markierung erneuert. Serienschnitte einer Einzellarve. Bedeutung unklar.

Weitere Mappen ohne Datum mit Schnitten, vermutlich von M. Boveri hergestellt und mit Anmerkungen versehen

Aufkleber Mappe A. Mit 7 Präparaten
Aufschrift auf der Mappe: **III. 4 hrs. nicht isoliert.**
Cells (entire) about to into 4 cell stage.
No good fragments.

Schnitte in Salamanderhaut. 2-4 Zeller, Seeigel-Embryonen.

Bemerkung auf Nr. 4: Nothing on this slide
Bemerkung auf Nr. 7: Nothing

Schöne Mitosen, Centrosomen nicht gefärbt. Unklar, welche Spezies und welcher Versuch.

Aufkleber Mappe B. Mit 17 Präparaten

Aufschrift auf der Mappe (kaum lesbar): **I nicht isoliert**

Seeigelschnitte, Gruppen von 1-2 Zell-Stadien in Salamanderhaut. Schöne Mitosen!!
Aufkleber mit deutschen und englischen Kommentaren. Versuche Nr. 3.5 bis 3.45.
(Zeitreihe?). Chromosomen schön angefärbt, aber nicht die Centrosomen.

Präparat Position 13: besonders schöne 2-Zell Stadien mit Kernen. Beschriftung:
3.45. last sec. to r. Excel.(5x unterstrichen). Draw.

Rechts unten (Position 16-20): einzelne Embryonen, Serienschnitte. Leider kaum angefärbt.

Keine Angaben zu Spezies und Versuch.

Aufkleber Mappe C. Mit 13 Präparaten

Aufschrift auf der Mappe: **On left two faintly stained Nothing of value**

Schnitte von Seeigelembryonen in Salamanderhaut. Drei Präparate mit Beschriftung
3.45.

Aufkleber Mappe D. Mit 13 Präparaten

Aufschrift auf der Mappe: **V, Schnitte. Nothing of value**

Inhalt wie C,

Bemerkungen auf den Präparaten meistens auf Englisch, sicher von Marcella Boveri.
Experimente 3.10 und 3.45

Aufkleber Mappe E. Mit 4 Präparaten

Aufschrift auf Mappe: **Kaninchen-Auge (nicht Boveris Handschrift)**

Die Mappe enthält keine Präparate vom Kaninchen-Auge, sondern 4 whole mounts
von Plutei.

1 Präparat vom 2.3.1904

Vielleicht sind die anderen 3 (rechte Seite) vom 2.4.1896, wie der beiliegende Zettel
vermuten lässt.

Frühe Mappen ohne Datum

Einfache Klappmappe, nicht die übliche Ausführung, sondern vermutlich selbst hergestellt (man sieht deutlich, dass die Ausschnitte des Innenkartons mit Bleistift markiert und mit einem Messer herausgeschnitten wurden).

Aufschrift mit Bleistift auf der Mappe: *gesch. erz. ohne mütt. E.*

Dürfte der abgekürzte Titel von Boveris 1889-Arbeit sein (Ein geschlechtlich erzeugter Organismus ohne mütterliche Eigenschaften)

Auf der Innenseite der Mappe sind die Nummern 308-310 (mit Bleistift)

Alle Präparate sind whole mounts, Embryos kaum angefärbt.

- Zwei Präparate mit schönen Etiketten, Aufschrift: Bastard-Larve Sph ♀ Ech ♂.
- Zwei Präparate mit schlichten Etiketten, Aufschrift: Sp ♀ E ♂ bzw. Sp ♀ E ♂.
NB! XY
- Ein Präparat, sehr dickes Glas ohne Beschriftung. Enthält sehr viele Echinus Plutei (Kontrolle?)

Für seine 1889-Arbeit benutzt Boveri die Kombination Sphaerechinus granularis x Echinus microtuberculatus. Die Experimente wurden im Frühjahr 1889 in Neapel durchgeführt. Das war Boveris zweiter Neapel-Aufenthalt, der erste war ein Jahr früher, im Winter 1887/88. Die Präparate stellen die Kontrollen für die Merogonie-Versuche dar, nämlich die Analyse der "ächtigen Bastarde". "Ich habe deshalb solche Larven in grosser Zahl und von vielen verschiedenen Eltern erzeugt, und es ist mir gewiss mehr als ein Tausend derselben unter den Augen gewesen. Das Resultat dieser Züchtungen war immer das nämliche: alle ächtigen Bastarde, ohne eine einzige Ausnahme, repräsentieren sowohl in der Körpergestalt, wie im Skelet eine ziemlich genaue Mittelform zwischen den beiden Eltern, eine neue durchaus charakteristische Form, welche sofort als solche zu erkennen ist und mit keiner der beiden elterlichen Larvenformen verwechselt werden kann (p. 78).

Präparate sind mit Sicherheit sehr früh, stammen vermutlich aus Boveris Münchener Zeit.

1. Größe der Objektträger sehr unterschiedlich (standardisierte Größe ist 76x26 mm)
2. Glaskanten geschliffen oder auch nicht
3. Unterschiedliche Glasstärken
4. Distanzhalter zwischen Objektträger und Deckglas besteht entweder aus Haaren, Wachs(?)punkten oder fehlen ganz.
5. Auf einer anderen Klappmappe gleicher Machart mit Aufschrift "Astacus Hoden" finden sich die laufenden Nr. 303-307. Darin zwei Schnittpräparate von Astacus Hoden, datiert August 1885. Histologische Sammlung Boveris in solchen Klappmappen? Interessant, dass die beiden Klappmappen etwas unterschiedlich groß sind. Das spricht auch für Handarbeit!!