

1 Zelle

Zellkern

| | |
|--------------------------------------|-----|
| Blutausstrich, nach Pappenheim | 2 |
| Eizelle, Ovar, HE | 3 |
| Leber, HE | 4 |
| Zellkern, EM | 5 |
| Nucleolus, EM | 6 |
| Kernhülle, EM..... | 7,8 |

Mitose

| | |
|--------------------|------|
| Zwiebelwurzel..... | 9,10 |
|--------------------|------|

Endoplasmatisches Retikulum

| | |
|--|----|
| Pankreas, HE | 11 |
| Motorische Vorderhornzelle, Rückenmark, HE | 12 |
| Raues ER, EM..... | 13 |

Golgi-Apparat

| | |
|--|-------|
| Ductus epididymidis, Silbermethode nach Lascano/Kernechtrot..... | 14 |
| Golgi-Apparat, EM | 15,16 |

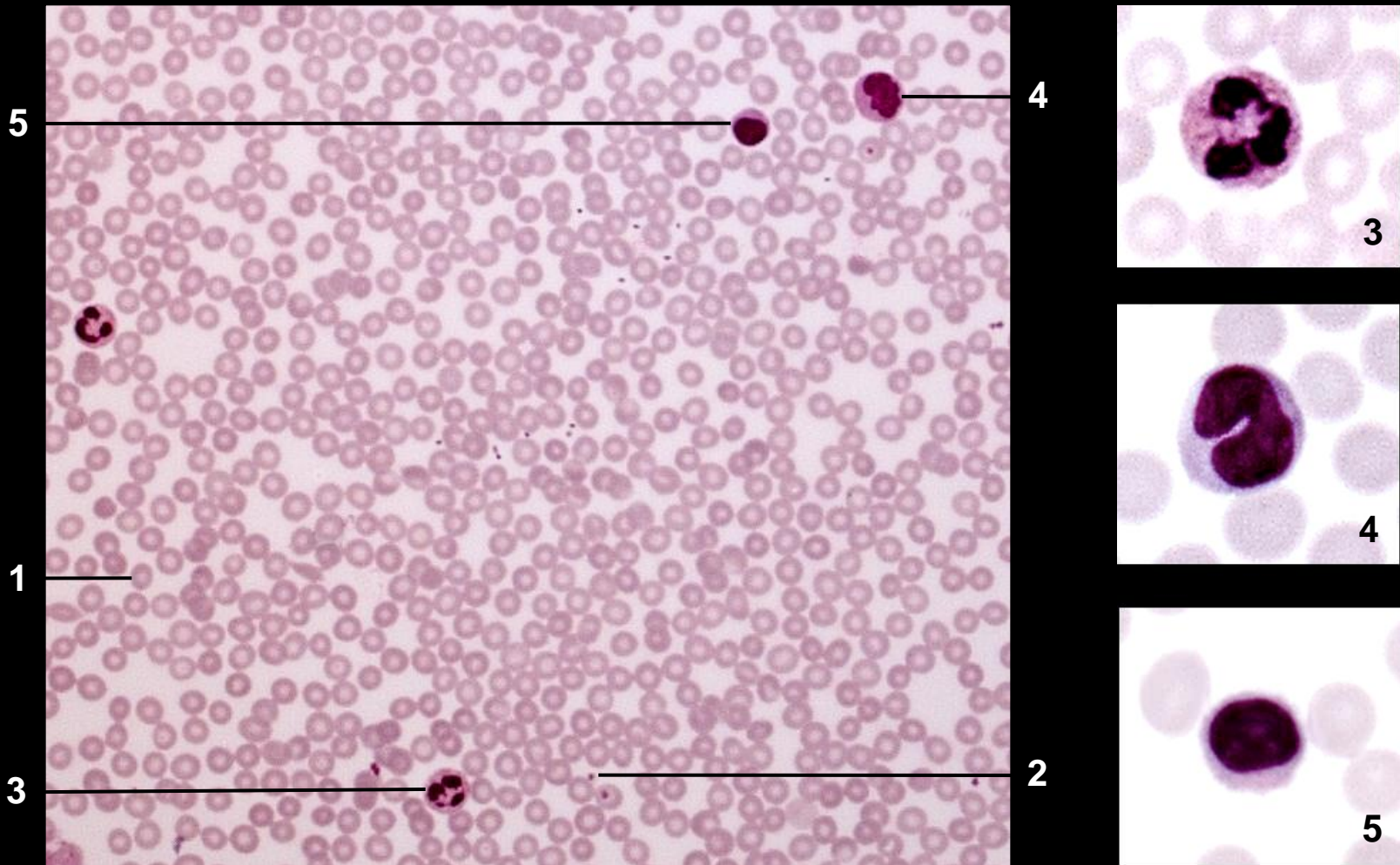
Endosom/Lysosom

| | |
|------------------------------------|----|
| Niere, Trypanblau/Kernechtrot..... | 17 |
|------------------------------------|----|

Mitochondrien

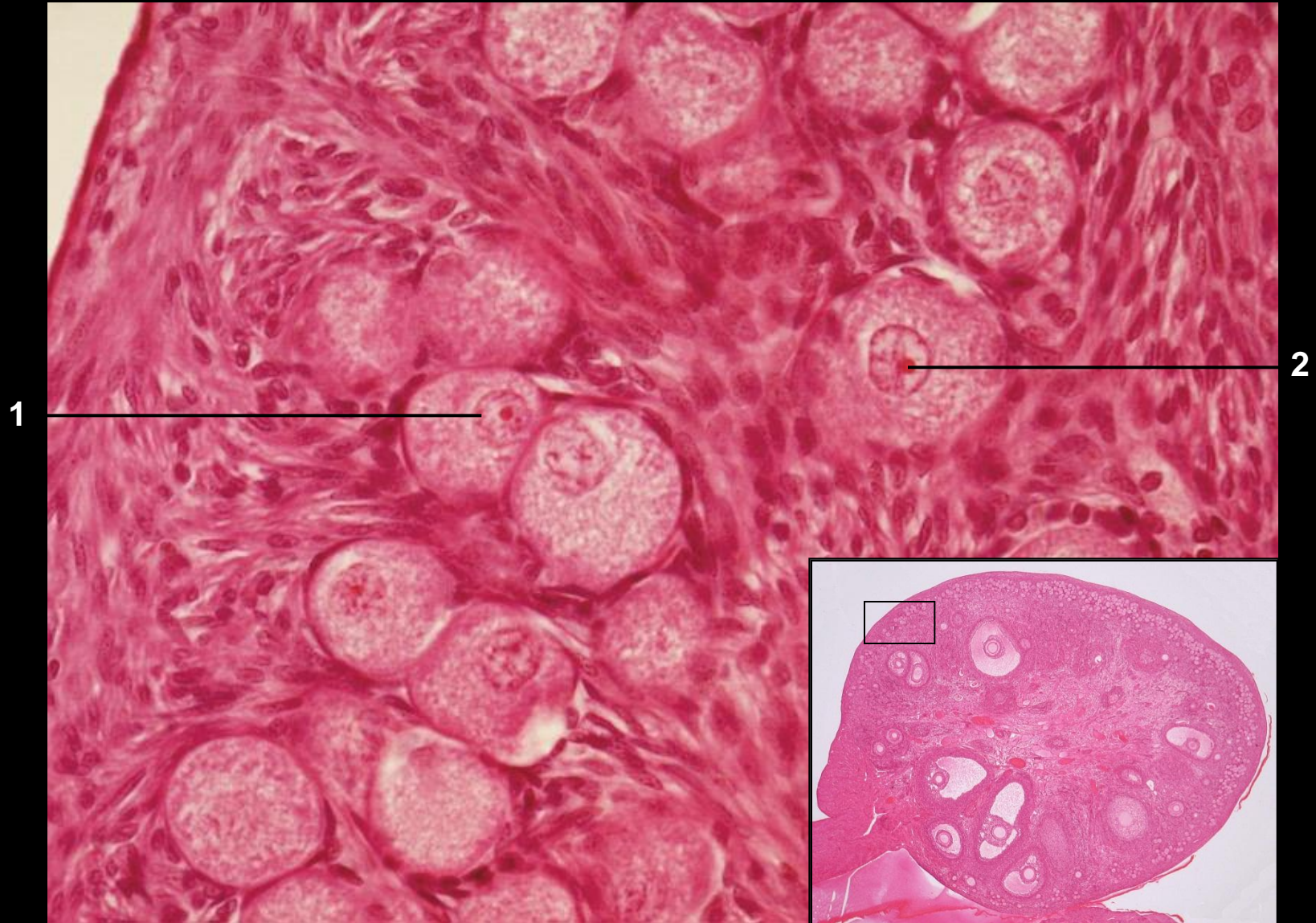
| | |
|---|-------|
| Mitochondrien vom Christa- und Tubulustyp, EM | 18,19 |
|---|-------|

Zellkern: Blutausstrich (nach Pappenheim)



- 1 Erythrozyt (kernlos) 2 Thrombozyt
- 3 neutrophiler (polymorphkerniger) Granulozyt
- 4 Monozyt 5 Lymphozyt

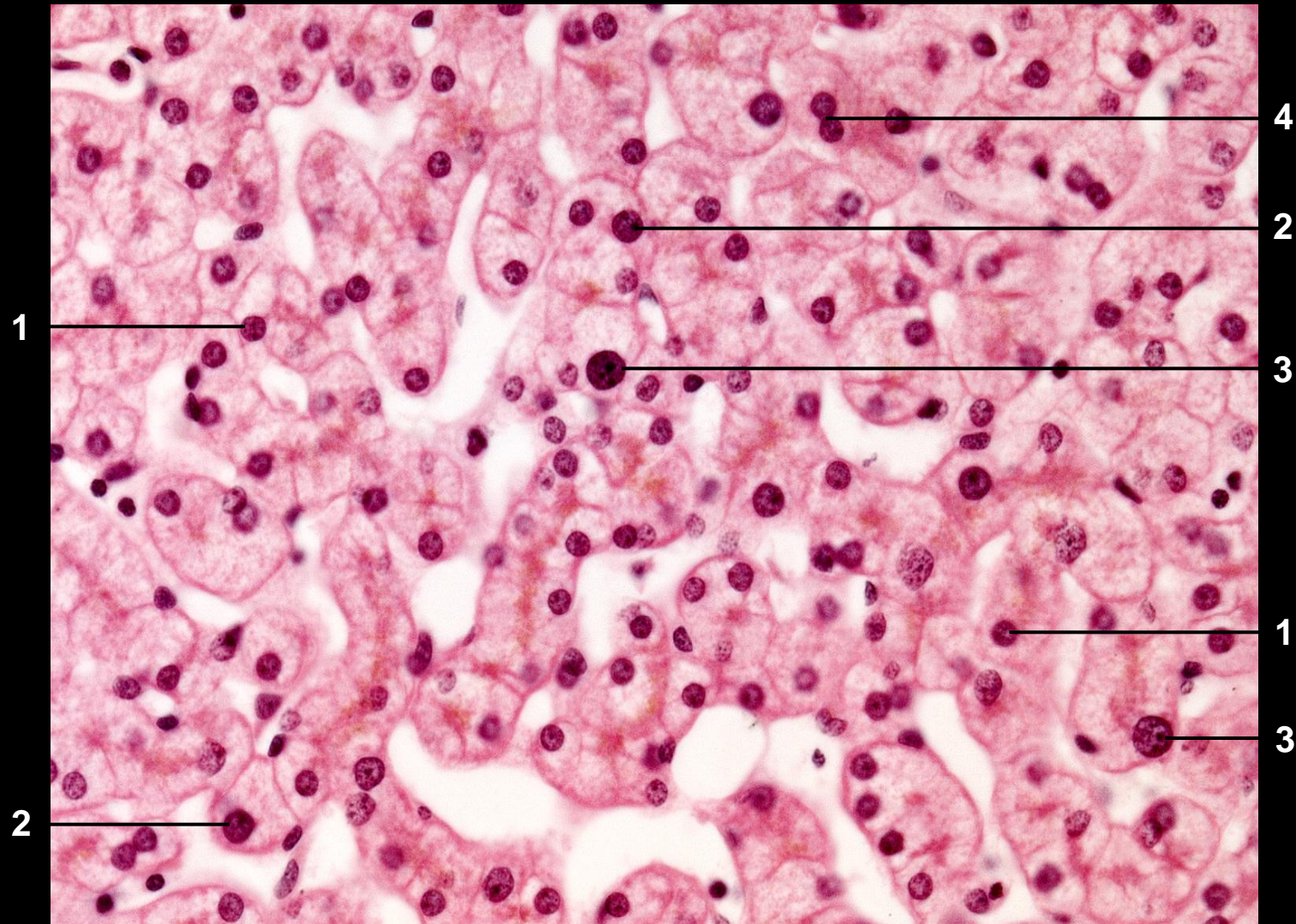
Zellkern: Eizelle im Primordialfollikel, Ovar (HE)



1 Zellkern einer Eizelle 2 Nucleolus

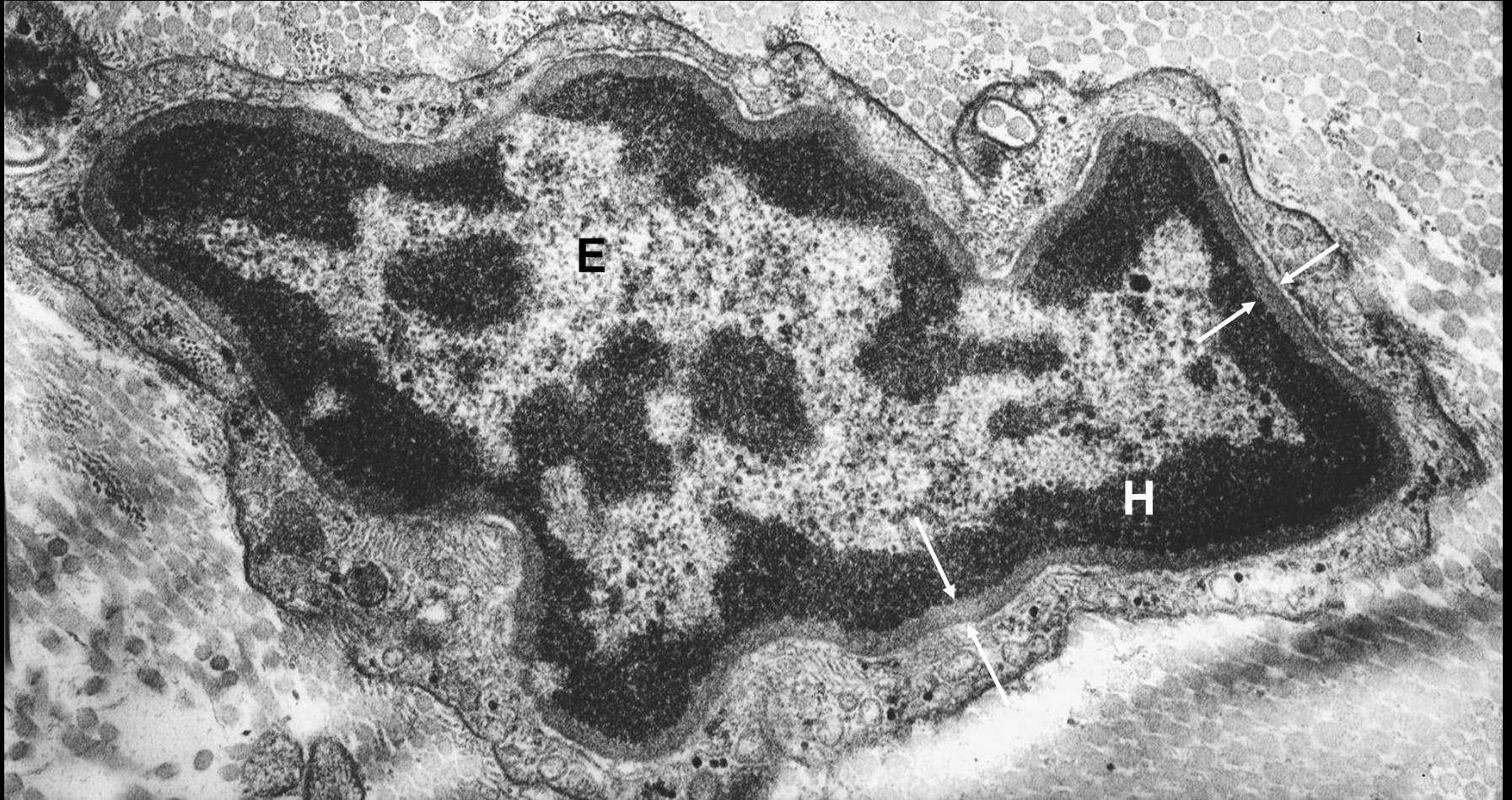
Das Rechteck in der Übersicht unten rechts zeigt die Lokalisation der Primordialfollikel im Ovar.

Zellkern: Unterschiedliche Kerngröße in Hepatozyten, Zweikernigkeit, Leber (HE)



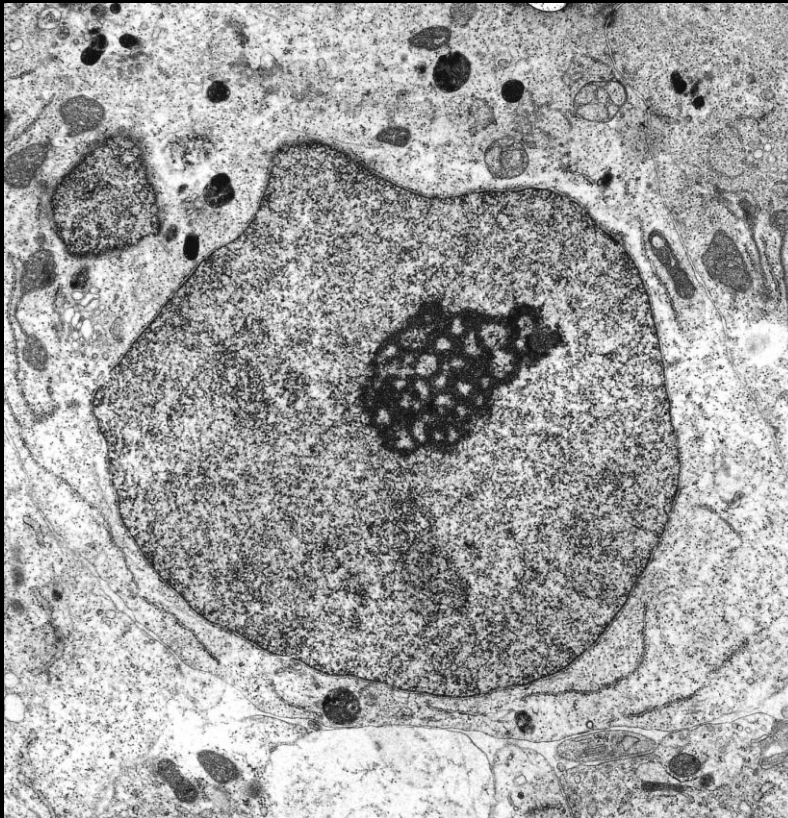
- 1 kleiner (diploider) Kern 2 mittelgroßer (tetraploider) Kern
3 großer (oktoploider) Kern 4 zweikernige Leberzelle

Zellkern

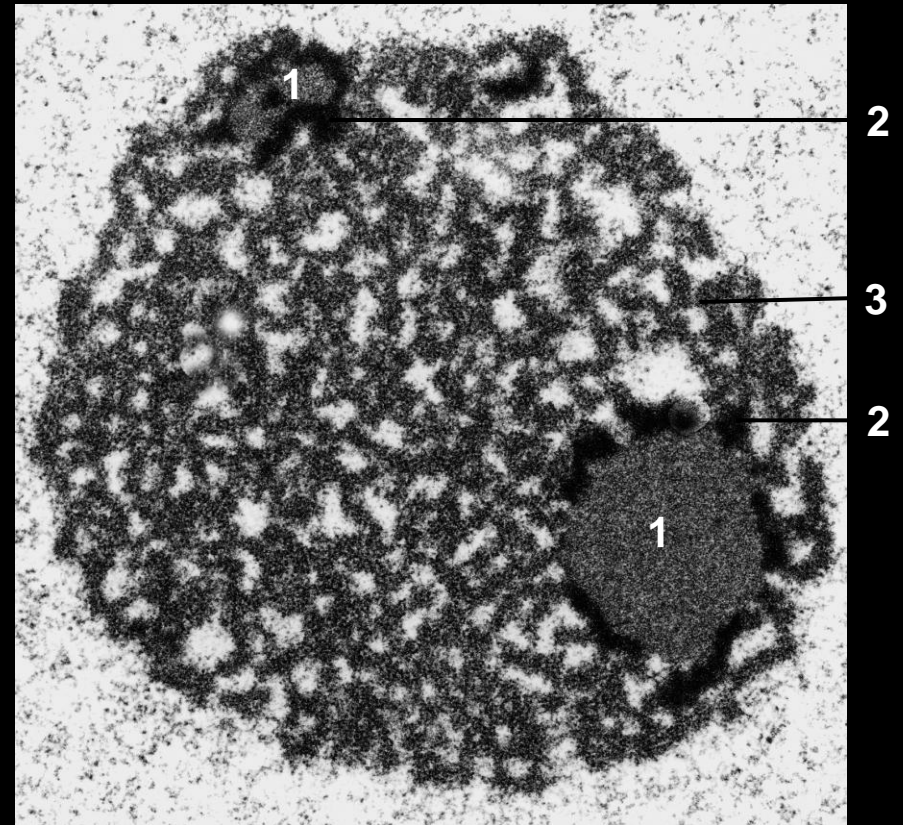


Kern eines Fibroblasten. E Euchromatin H Heterochromatin Schicht zwischen den Pfeilen Lamina fibrosa

Nucleolus

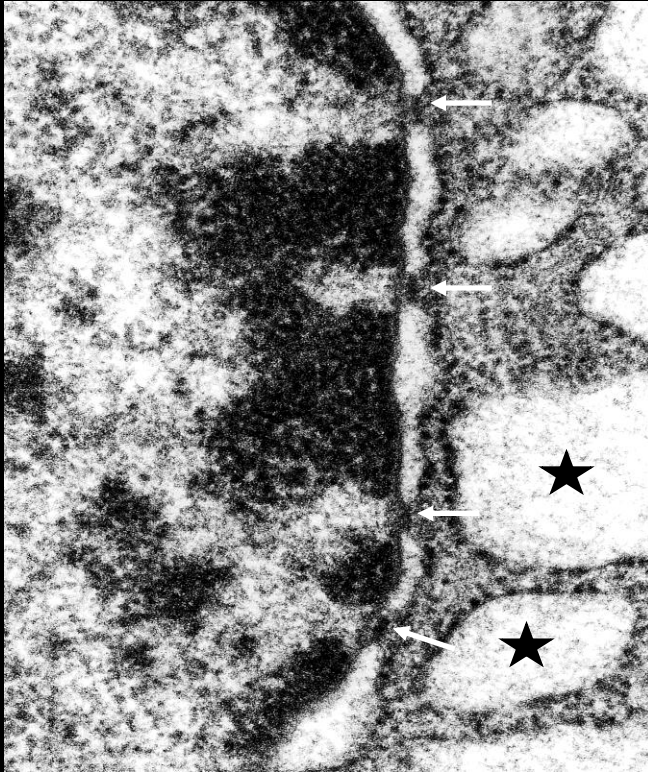


Euchromatinreicher Kern einer Darmepithelzelle in Kultur mit großem Nucleolus

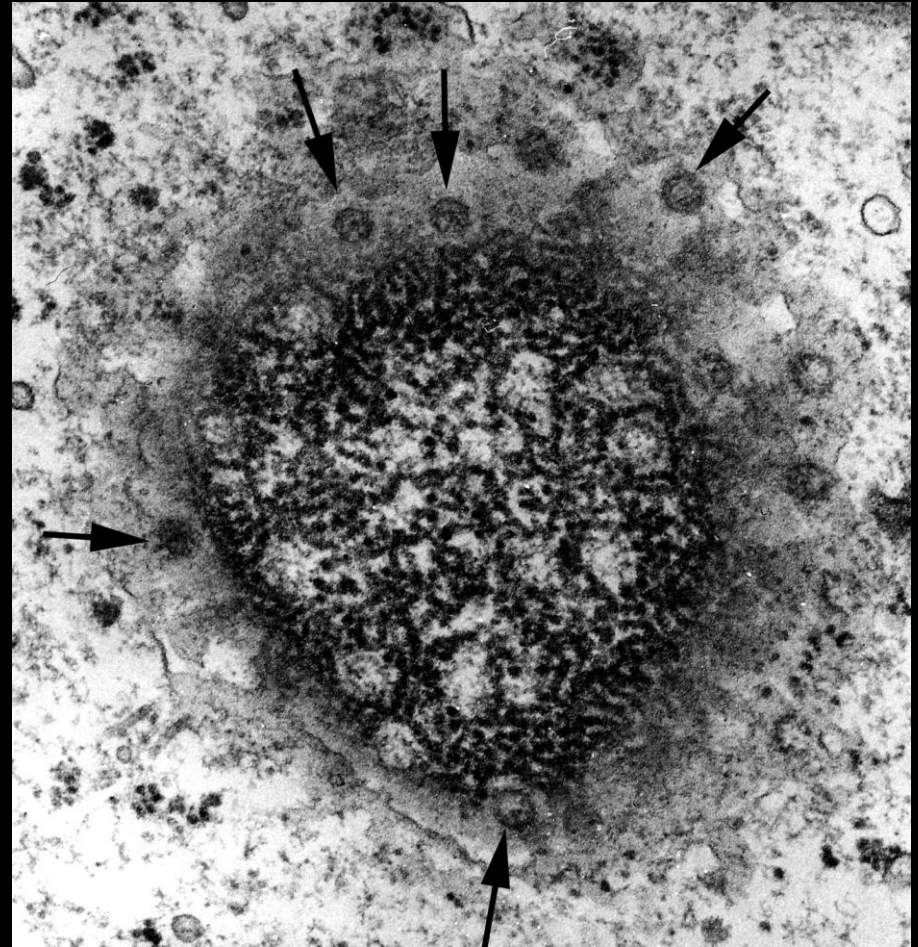


Nucleolus mit hellen fibrillären Zentren (1 Transkription DNS → prae-rRNS), schwarzen dichten Fibrillen (2 Splicing der prae-rRNS) und grauen granulären Anteilen (3 Ribosomen-Untereinheiten aus rRNS und Protein)

Kernhülle

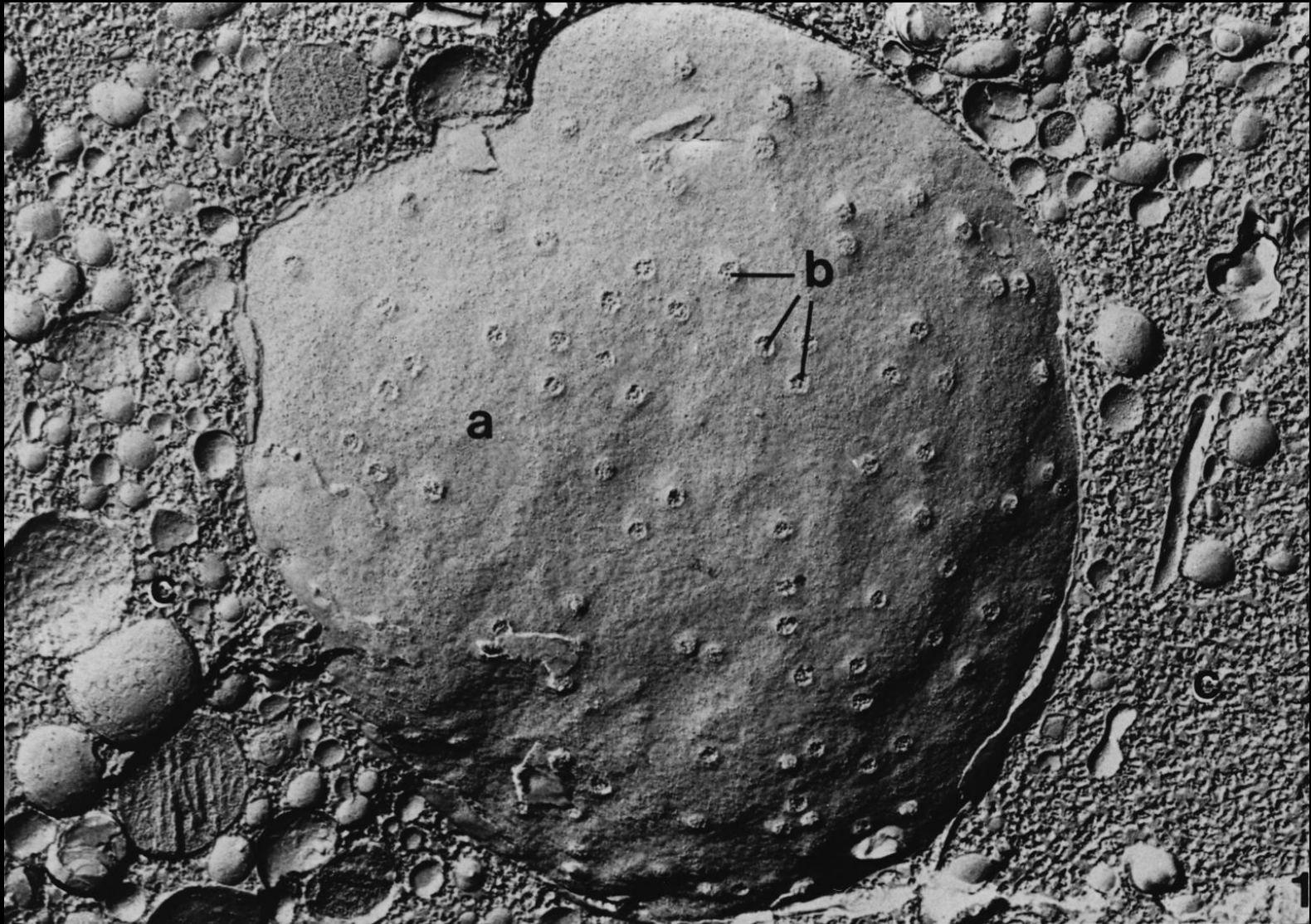


Ausschnitt aus der Kernhülle einer exokrinen Pankreazelle (Schwein) mit innerer und äußerer Kernmembran, perinukleärer Zisterne und Kernporen (**Pfeile**). Ribosomen befinden sich auf der zytosolischen Oberfläche der äußeren Kernmembran. Die **Sterne** markieren den Innenraum des rauhen ER.



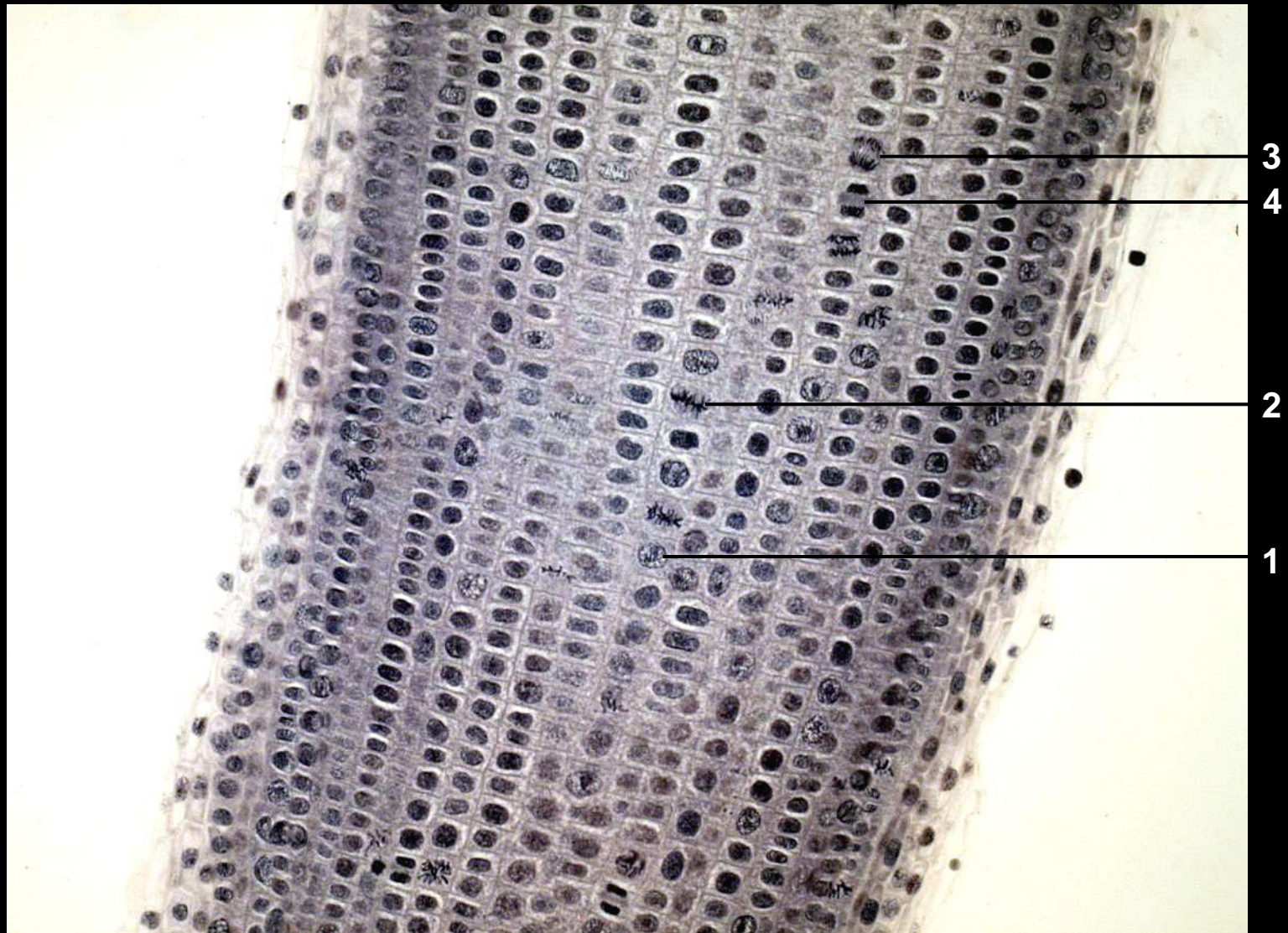
Kernporen (**Pfeile**) sind im **Flachschnitt durch die Kernhülle** in der Aufsicht sichtbar.

Kernhülle



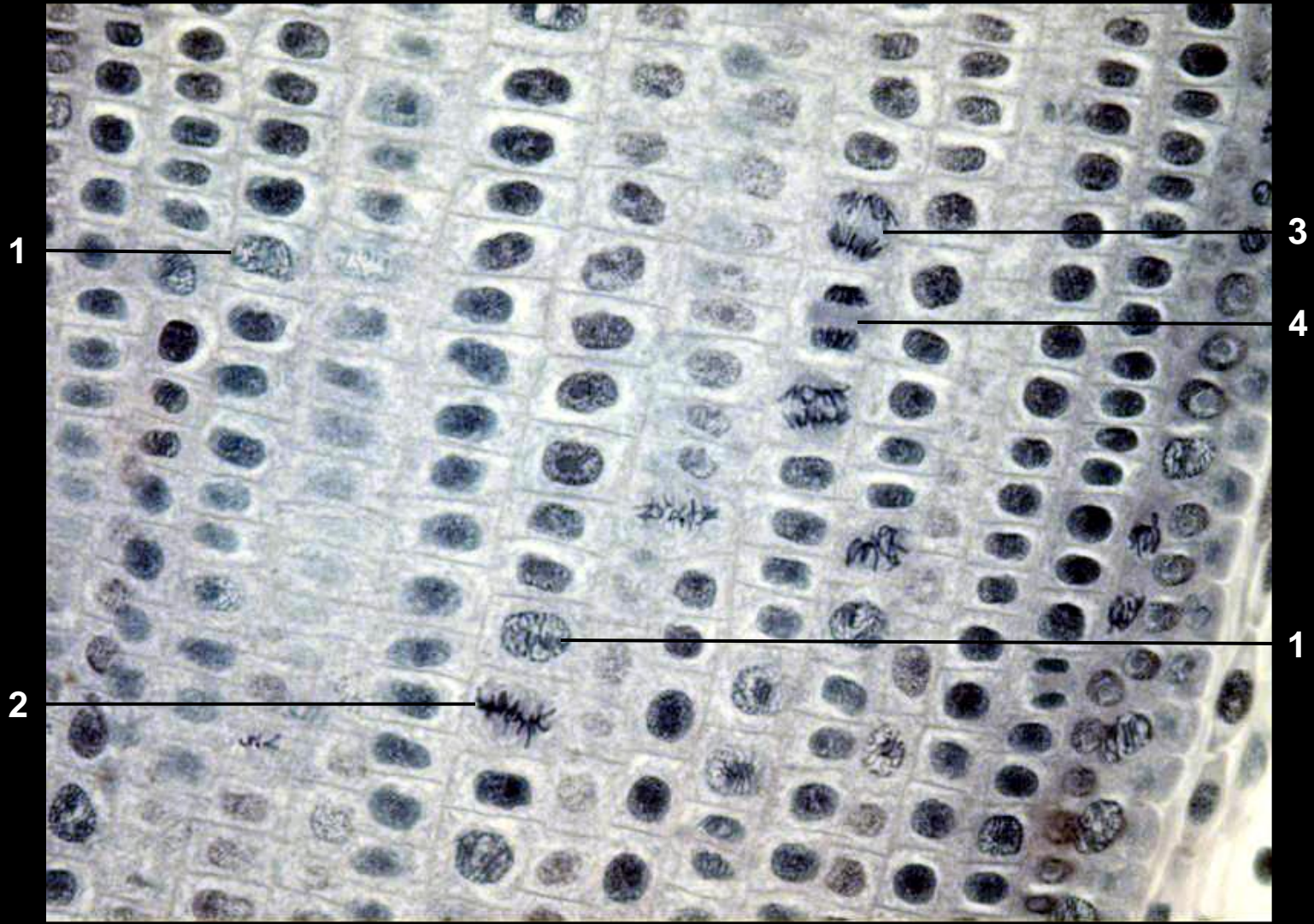
Gefrierbruch. Schilddrüse, Meerschweinchen a Teil der inneren Kernmembran
b Kernporen

Mitose: Mitosestadien - Übersicht, Zwiebel (Eisen-Hämatoxylin)



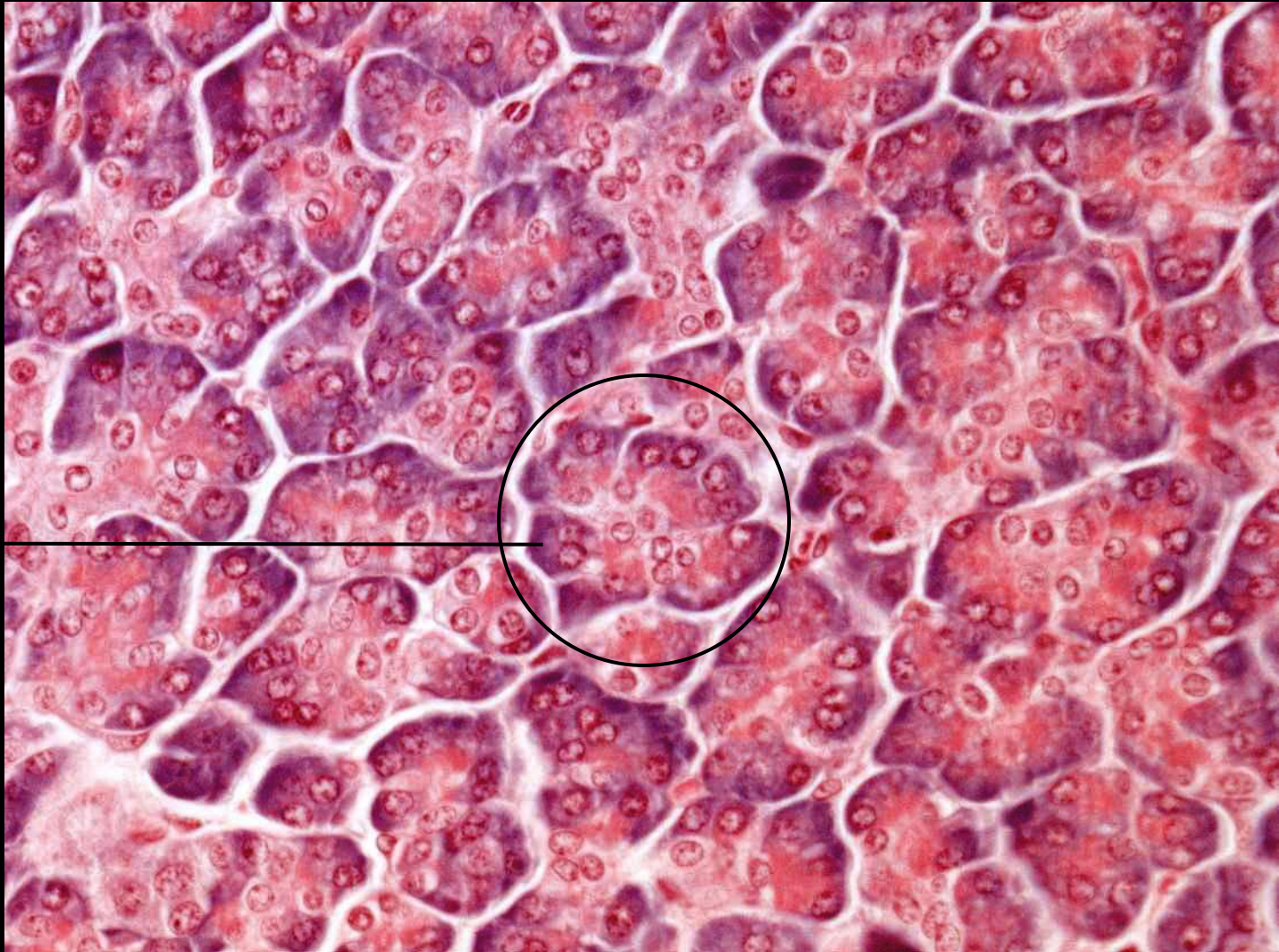
1 Prophase 2 Metaphase 3 Anaphase 4 Telophase

Mitose: Mitosestadien, Zwiebel (Eisen-Hämatoxylin)



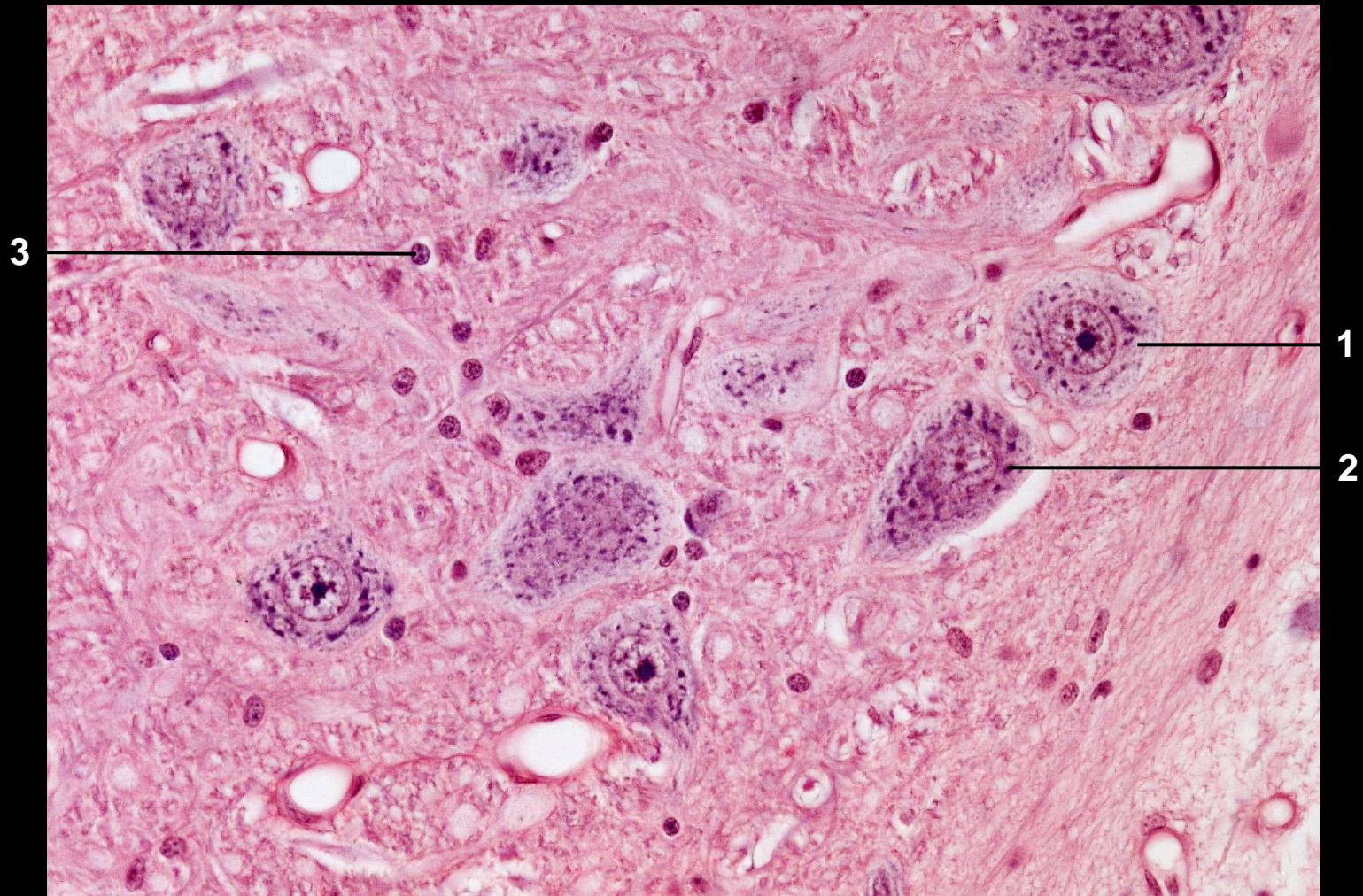
1 Prophase 2 Metaphase 3 Anaphase 4 Telophase

Endoplasmatisches Retikulum, exokrines Pankreas (HE)



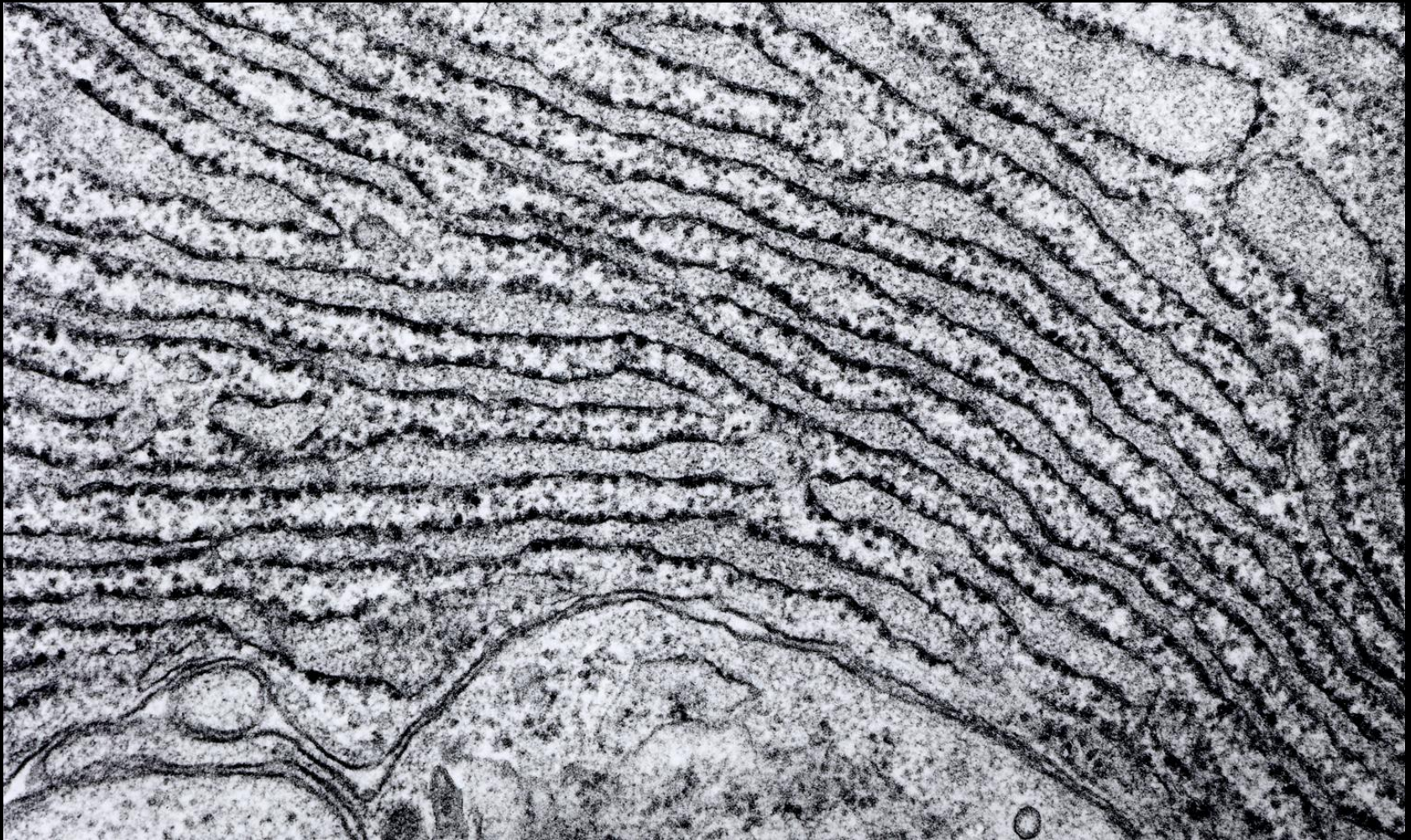
eingekreist seröses Endstück 1 basale Basophilie der Drüsenzellen
(hervorgerufen durch Ribosomen, hier am ER)

Endoplasmatisches Retikulum: Nissl-Substanz im Perikaryon motorischer Vorderhornzellen – Rückenmark (HE)



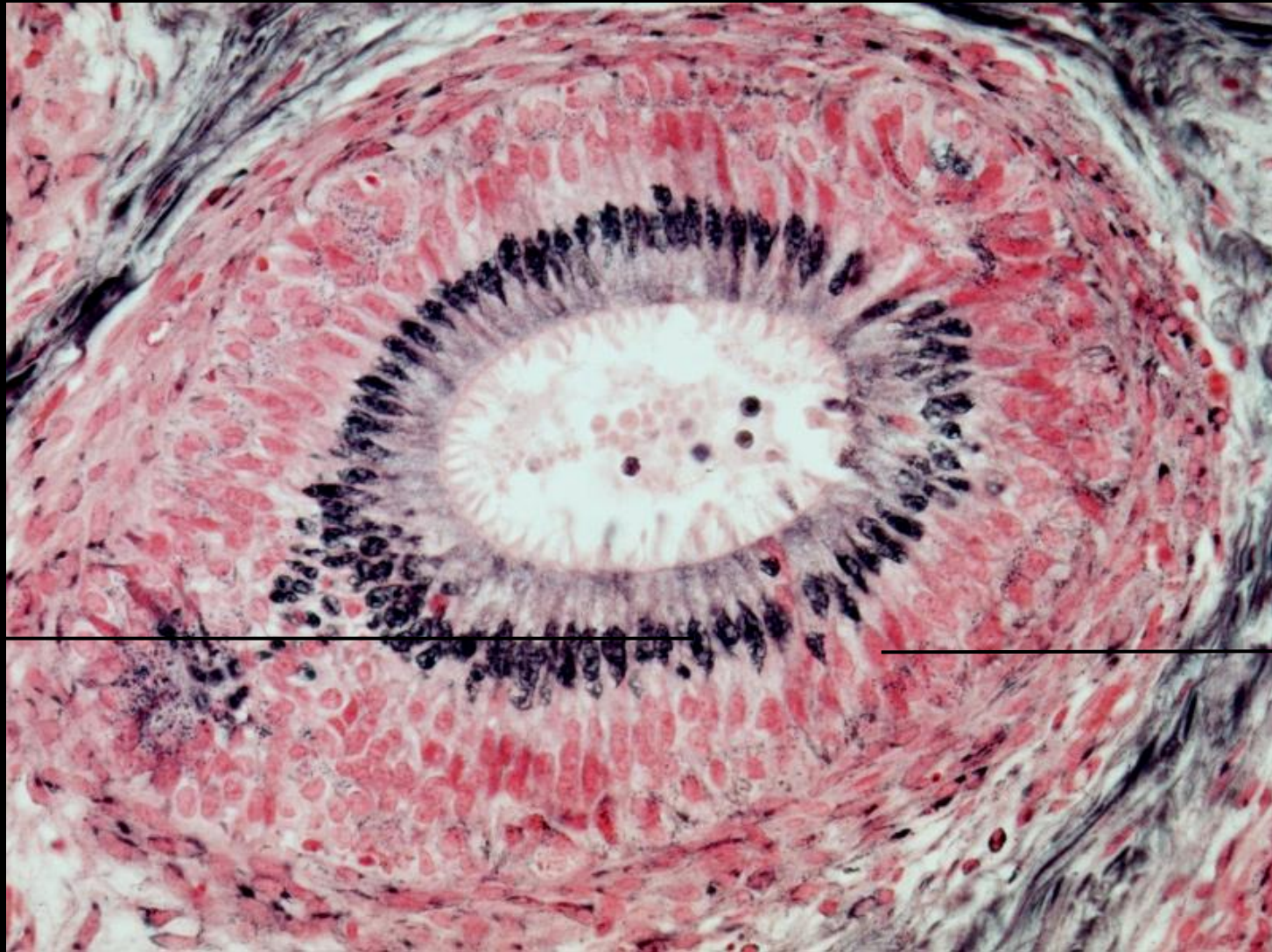
1 Perikaryon einer motorischen Vorderhornzelle mit Nucleus und deutlichem Nucleolus 2 Nissl-Substanz 3 Kern einer Gliazelle

Raues endoplasmatisches Retikulum



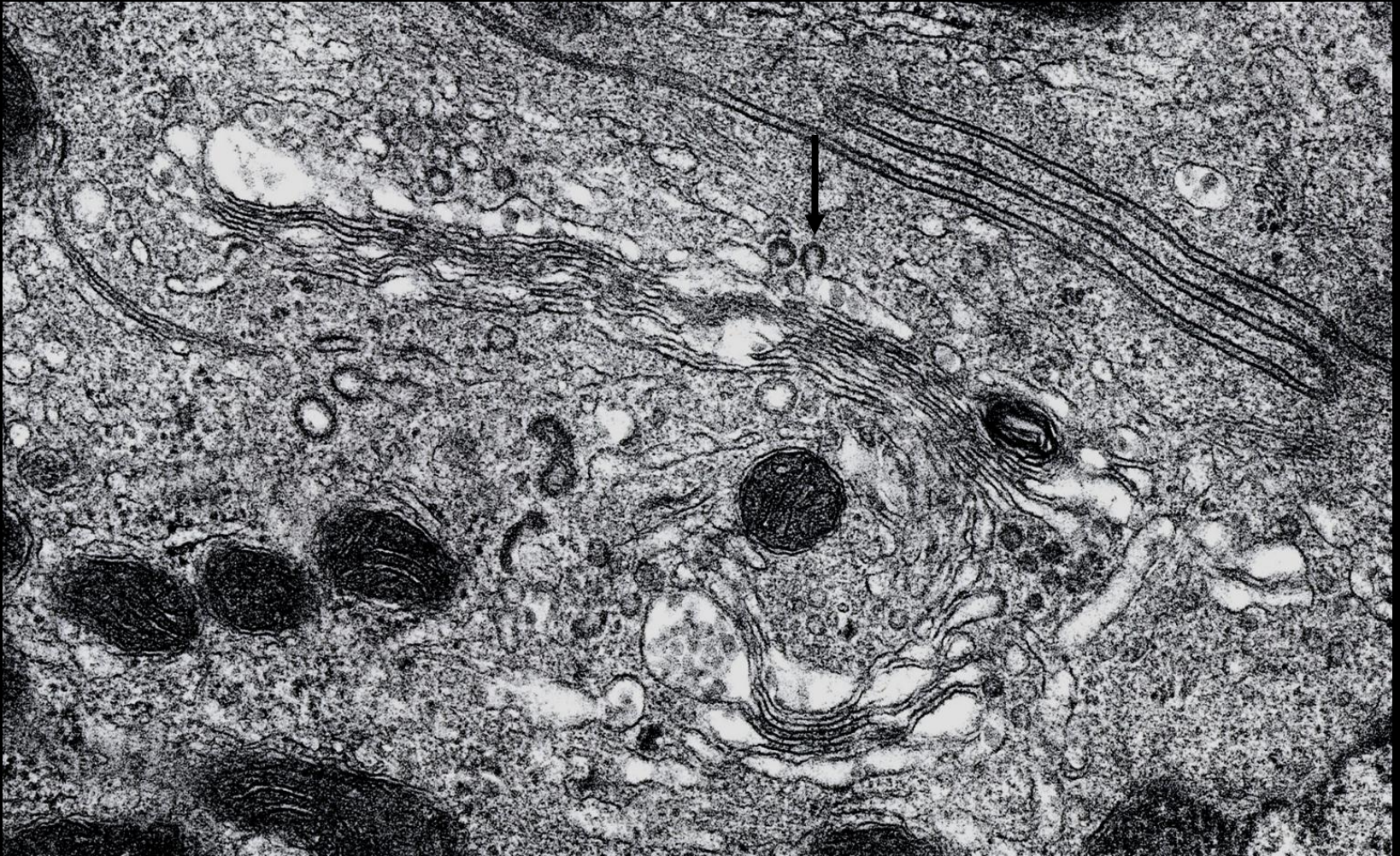
Dünndarm, Mensch

Golgi-Apparat: Ductus epididymidis (Silbermethode nach Lascano/Kernechtrot)

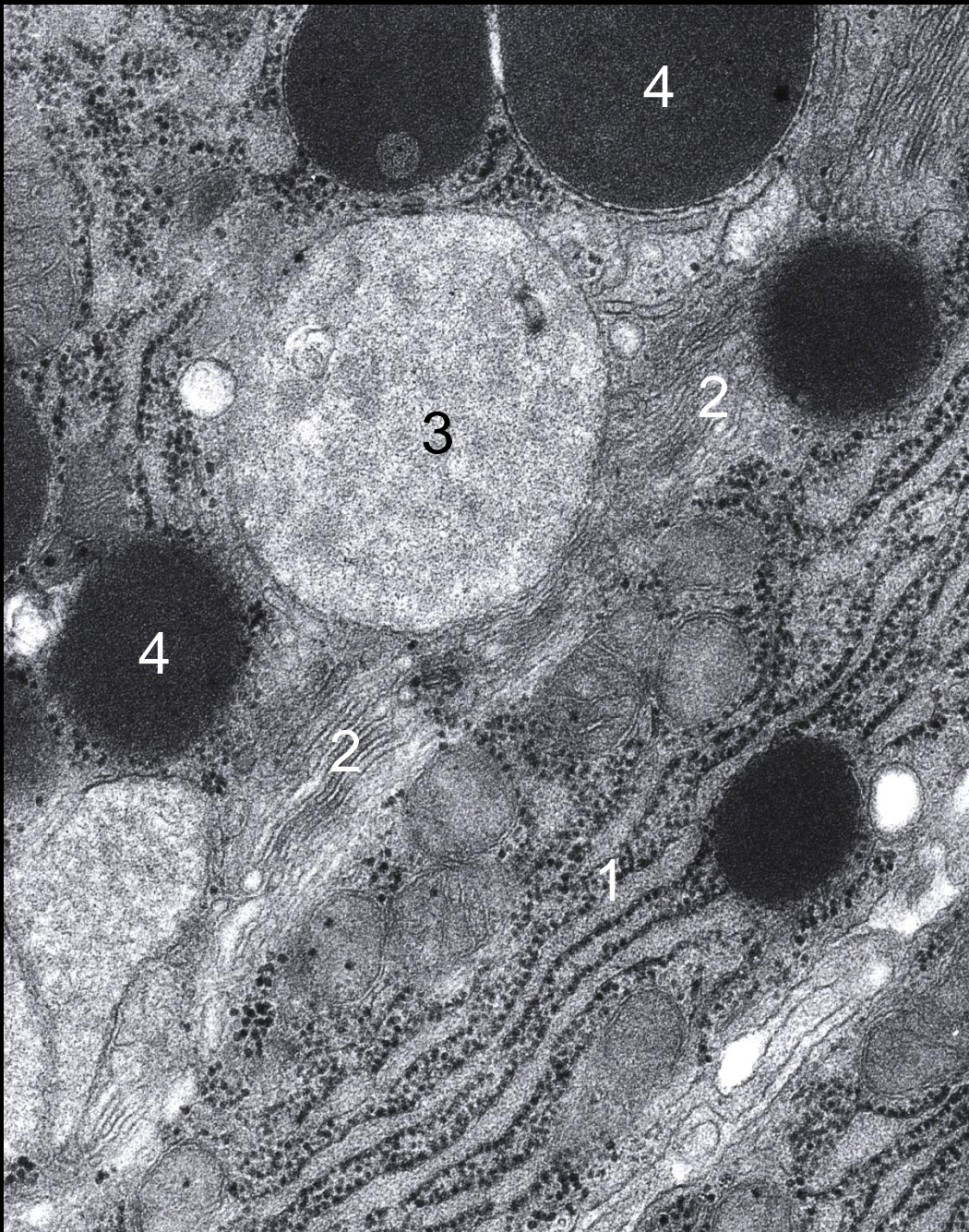


1 Golgi-Apparate 2 Kern der Epithelzelle

Golgi-Apparat



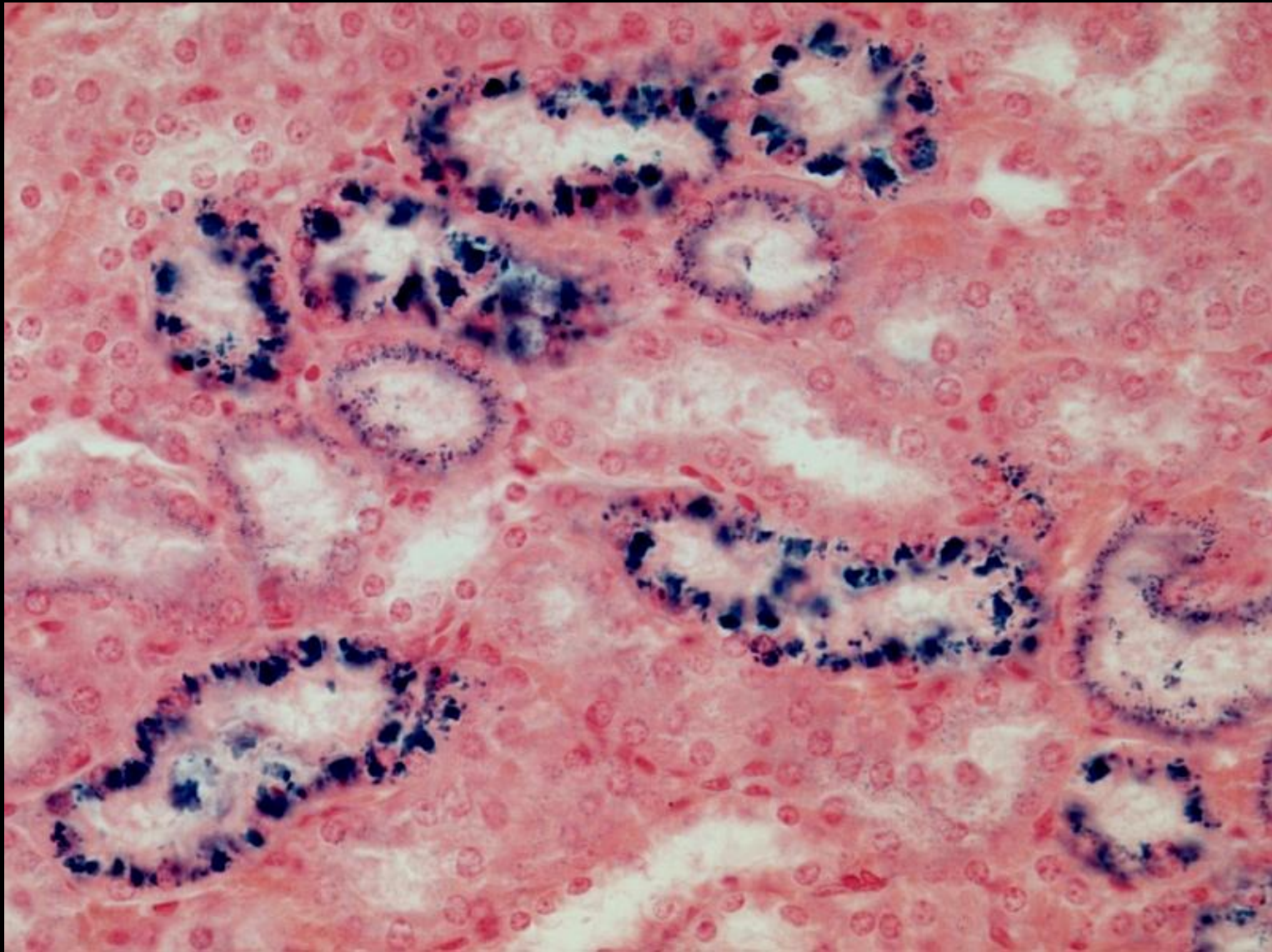
Der **Pfeil** zeigt auf ein Transportvesikel, das an der Cis-Seite des Golgi-Apparats andockt. Dünndarm, Mensch

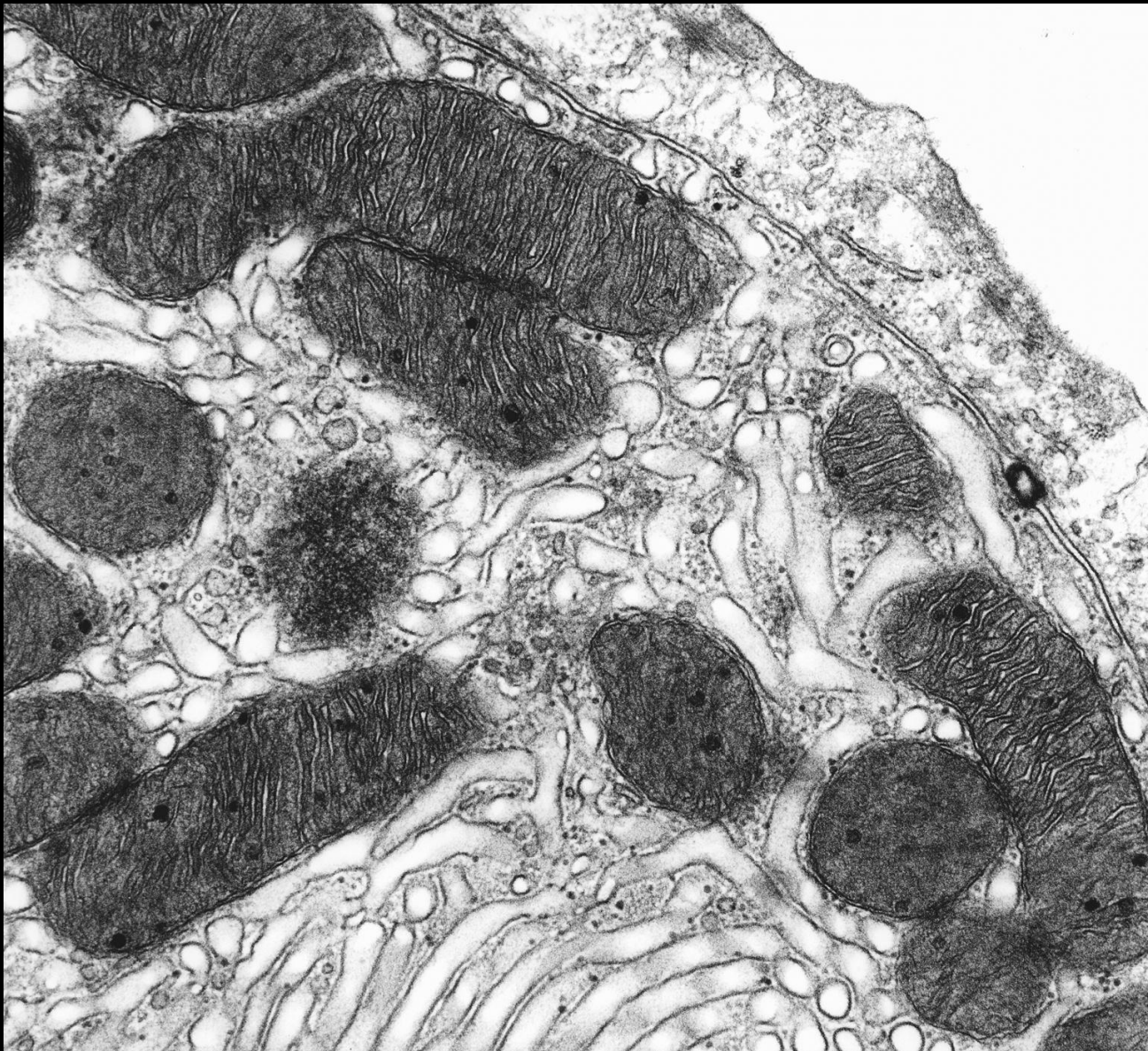


Stationen eines
sekretorischen Proteins
innerhalb der Zelle

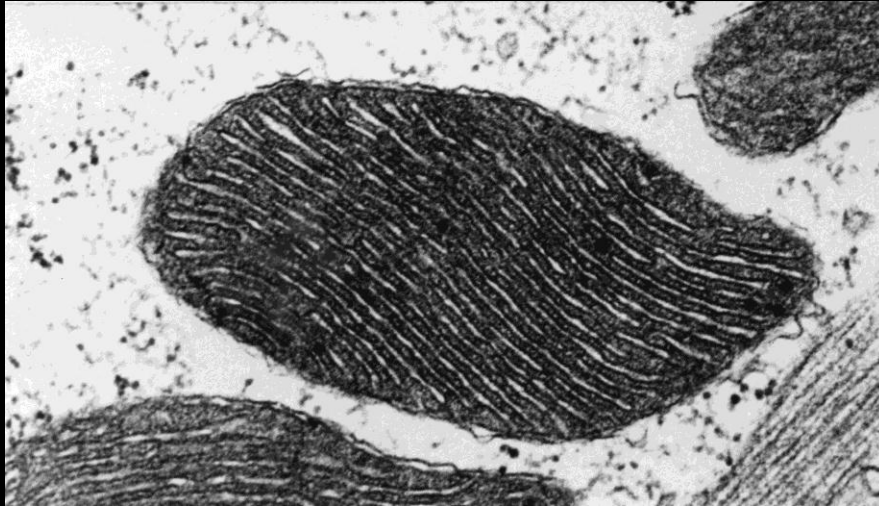
1 Raues endoplasmatisches
Retikulum 2 Golgi-Apparat
3 Prosekretgranulum
4 Sekretgranula
Tracheaepithel, Hund

Endosomen und Lysosomen in Epithelzellen des proximalen Tubulus der Niere nach Aufnahme von Trypanblau (Trypanblau/Kernechtrot)





**Mitochondrien vom
Cristatyp**
in einer Ionen-
transportierenden Zelle
(„Chloridzelle“) im
Kiemenepithel eines
Fisches



Mitochondrien vom Cristatyp in
einer Skelettmuskelfaser



Mitochondrien vom Tubulustyp
Steroidhormon-produzierende Zelle