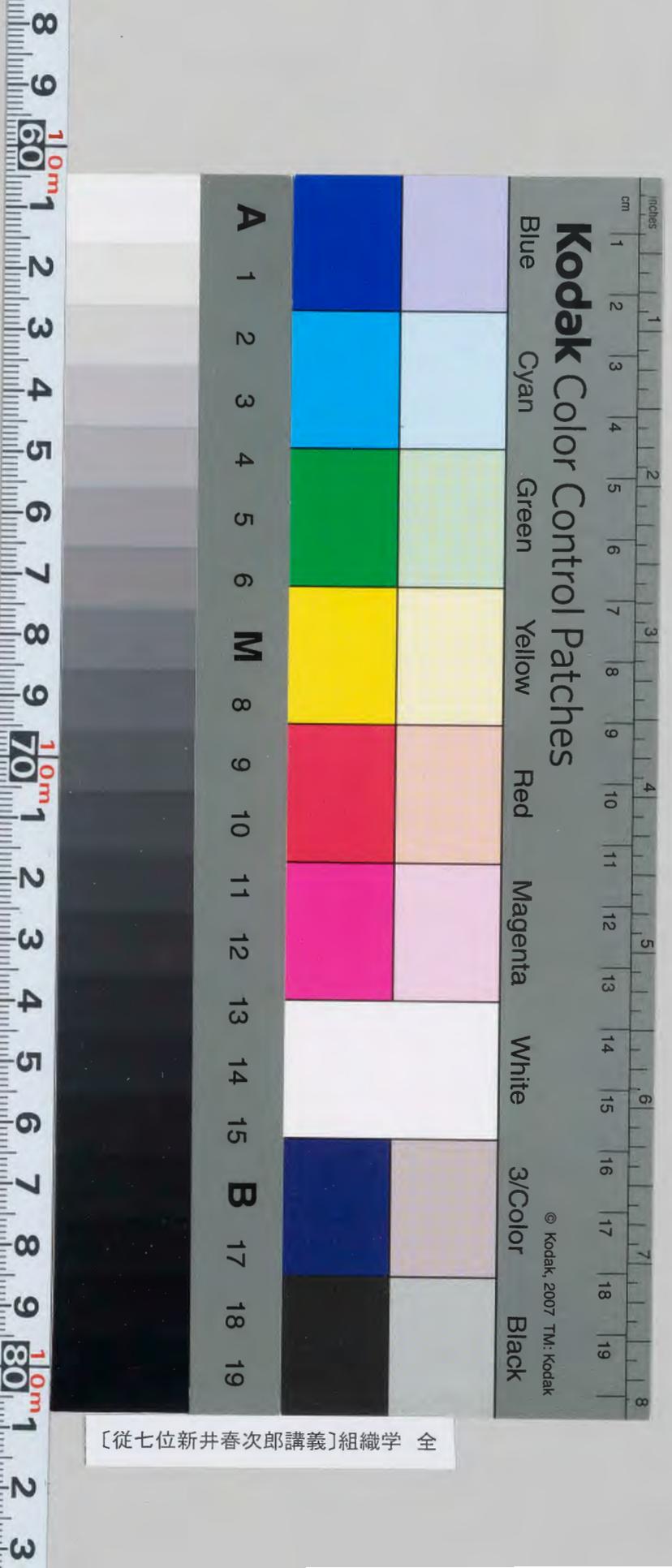


後七位  
新井春次郎  
講義

組織學全



[從七位新井春次郎講義]組織學全



田  
書  
印

解剖学 细胞学

(東京) 成和堂 乾之海

4 细胞

① 细胞构造

② 细胞体构造

③ 核构造

④ 细胞膜构造

⑤ 细胞分泌作用及其意义

⑥ 细胞生活现象

⑦ 细胞新陈代谢

⑧ 细胞运动

⑨ 细胞生长

⑩ 细胞生命

⑪ 细胞繁殖



(4) 细胞之图像 即细胞色素

B 第二号页

(1) 细胞间质  
(2) 纤维组织

(1) 黄色 胆管 胆汁 胆汁

副胆管

血液

(1) 肝细胞

(2) 白血球

(3) 血液纤维

(4) 胆管之管腔 胆汁之管腔

(5) 血液

(6) 胆汁之管腔

(7) 血液纤维

(9) 血液纤维

(10) 白血球

附滑液之分泌

骨节之运动

纤维组织

(A) 韧带 韧带

(B) 韧带 韧带

(C) 韧带 韧带

(D) 韧带 韧带

(E) 韧带 韧带

韧带组织

(1) 韧带 韧带

(2) 韧带 韧带

(3) 韧带 韧带

韧带

血管分布

動脈

靜脈

毛細管

血管分布

血管分布

生殖腺

(1) 上生殖腺

(2) 下生殖腺

1. 精原細胞

2. 在核上

3. 精原細胞

4. 精原細胞 (移行上)

5. 精原細胞

(三) 腺上

(1) 腎上腺

(2) 副腎上腺

(A) 唾腺

(1) 耳下腺

(2) 舌下腺

(3) 顎下腺

(B) 胃腺

(1) 胃液腺

(2) 泌胃腺

(四) 筋

筋

橫紋肌

(五) 甲

甲細胞

# 組織學

後七位 新井春次郎先生講義

組織學 (解剖學の総論) (一般解剖學)

生体形成要素 *Stromelamente (Stelle)* 成形要素  
相乗る生成る組織トテ論ズル也ナリ都テ生体俾ハ  
其ノ形状ハ各異ナルトモ其始メ成形要素ヨリ成ルモノ  
ナリ又其成形素ハ分俾テ敷テ層スモノナリ且ノ分俾ナリ  
こモノズニ相乗合シ成シ生体物依テ組織 *gewebe*  
ヲ成ナリ且ニ組織相乗るヲ器官 *Organ* トテ曰ク器官

相乗るヲ器官トテ身俾トス

今動物俾ヲ切開シテ之ヲ査スルニ初メ肉眼ヲテ査シ得ルモ  
微細ニ至ルニ肉眼ニ視ル能ハ故ニ顕微鏡ノ力ヲ使身ヲ  
見ルハ微細ノ細小部分ニ迄至ルニ得ルナリ此小  
部分ヲ細胞ト特ス

換言ス身俾ハ細胞ヨリ成リ且レガ身合シ生体物ト  
合シ組織ヲ生成ルナリ組織ハ皆同一ノ機能ヲ有セシニ  
アズ随テ組織ヲ成ルニ細胞モ同ク之ニ比テ種々組織  
ナリ故ニ種々組織ガ集テ器官ヲ形成ス身俾中ノ諸器  
官ハ比目ナリ且ニ極微同ク之ニ而シテ器官 *Organ*  
名論ニ於テ論シ細胞 *zelle* 組織 *gewebe* 總論  
ニ於テ論ズルナリ

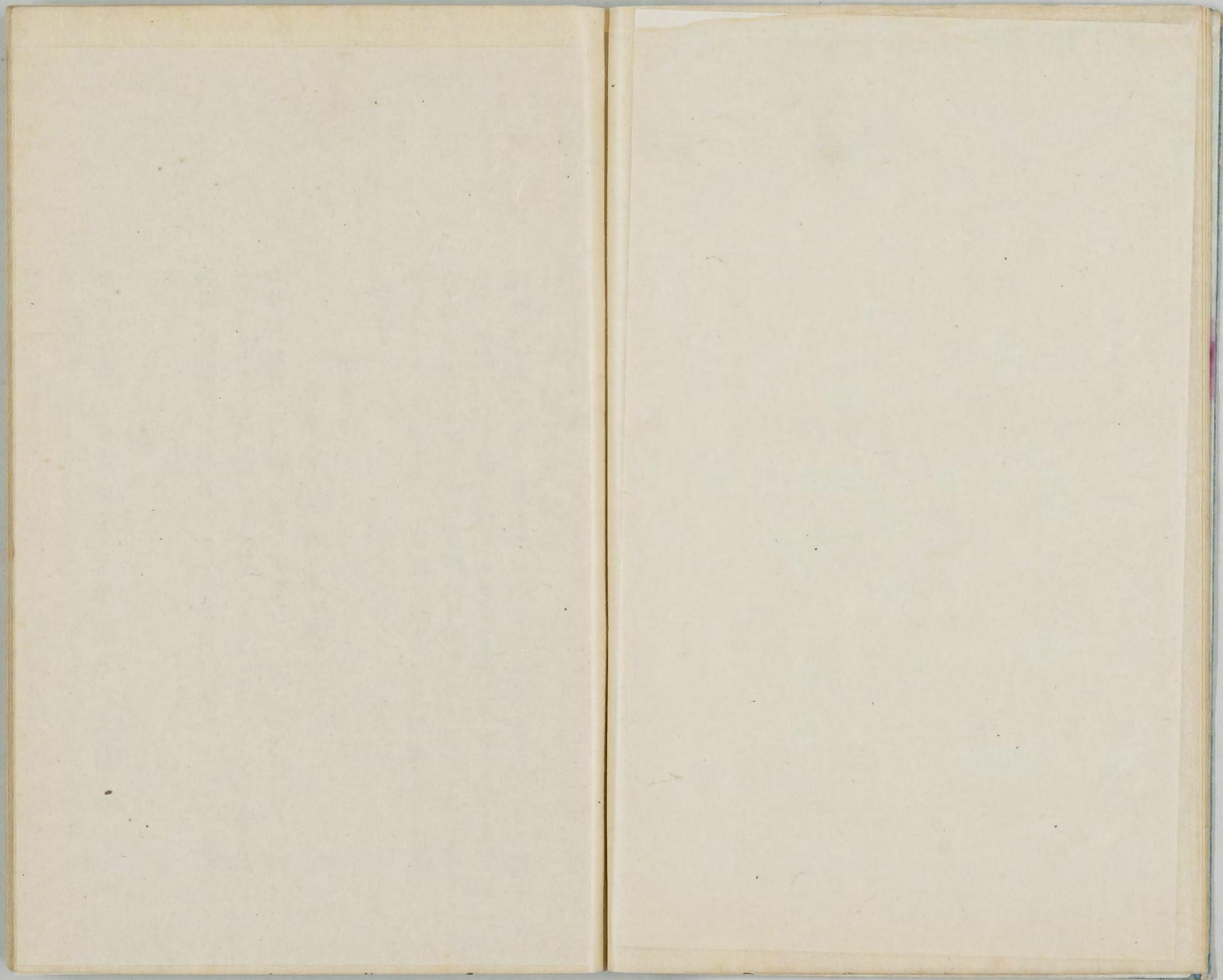
鏡論ニ就テ研究スルニ如何ナル方法ヲ取ルモ顯微鏡  
 ノ力ヲ得テテ此等アリ又發生上ニ就テ論ズルナリ其組織  
 織化學的成多クはるニヤレ可カニ之ニ付テ動物化學  
*Boaden*ト云フ先ツ成形多ク付テ顯微鏡上ノ検査  
 或ニ發生上ニ就キ合成分ニ就テ化學的ノ検査即チ  
 動物化學ナリ而シテ其等ヲ物ニテ組織學 *Histology*  
 トシテ顯微鏡ノ力ヲ得テテ研究スルニ付テ顯微鏡上  
 解剖學 *Microanatomische Anatomie*ト云フ又種  
 ニ動物ヲ比較シ組織學自是ニ後ニ從テ之則チ之ニ  
 法則ヲ比較解剖學總論 *Alloglossina Vogel*  
*opende Anatomie*ト云フ  
 解剖學總論 沿革

此ノ後論ニ初級ノ學ニシテ其其ノ自學祖ト具做ルハ  
 佛人 *Brichot* 氏一八一七ヨリ一八八〇年  
 而テ之ナル研究ヲセシナリ氏ノ研究ノ法ニ比較的  
 生理學的生理學(自體)ニ徴シテ總ニ一八八〇  
 二年ニ一著成リナリ其ノ解剖學總論ニ故ニ  
 緒論ニ先論ノ區別ヲ之ラシタリ此ノ時期ニ顯微  
 鏡學ヲ故顯微鏡ヲ用ヒテ研究セラレタリ  
 顯微鏡  
 顯微鏡 *Brichot* 氏以前ニ於テ一四五〇年頃  
 和蘭ノ祖鏡商 *Jansen* 氏ノ發明也トモナリ保シ  
 極ニ短筒ニテアリ且右一千六〇年代ニ至ルテ種々  
 發明アリトモ短筒ニテ充テテ此等ニテ借カレ學





甲子歲佳  
申元既晨  
申元既晨  
申元既晨





解剖學總論

解剖學總論の序の身體の形成を成形素及び成形素の相集  
合して成る組織と云ふは、身體の元來身體の各系統を成る其  
各系統の各組織の成る各組織の組織の成る成形素を  
成るモノアリ候し、其の成るは、各組織の成るモノアリ候し、其の  
成るモノアリ

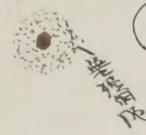
第壹篇

第壹章 成形素の成る論

成形素の細胞及び細胞の生る生産物より成る生産物に比し細胞より  
生るモノアリ、即ち組織の成るモノアリ、其の成るは、其の成るは、  
外部の何れの変化するモノアリ、由るモノアリ、其の成るは、其の成るは、  
モノアリ

細胞 Zelle

細胞の體は自己の生活する而して細胞構造の後、次、如く之別  
ス細胞の體 (Zelle) (Zellkörper) 其の體は一個の圓の物質より成  
スモノアリ、核 (Nucleus) (Zellkern) 下は其他細胞の周囲に膜より成るモノ



あり之ヲ細胞膜或ハ胞壁 *Cellmembran* トシテ  
 細胞ニ於テ必要ナルモノハ細胞体 *Cellk* 有形質 *protoplasma*  
 核 *Nucleus* (*Zellkern*) ナリ而シテ細胞膜ニシテ必要ニアラズニテ多  
 シ細胞ニシテ膜ニシテ核ニシテ細胞ニシテ胞膜ニシテ核ニシテ  
 育ノ妨害ヲ事ス故ニ幼推ノモノハ概テ有セズ保シテ胞膜ニシテ  
 核過半ニ生ズル故ニ老細胞ニシテ有セズアリ又細胞ニシテ核ニシテ  
 ケニシテアリ之ヲ有核細胞 *Cytotelen* トシテ之ニ甚ク稀トナリ  
 シニシテテニ長細胞索具セシ時ノ説ニ曰ク細胞ニシテ固固ニ硬質  
 ナリ故ニ膜アリテ内ハ空洞ニシテ全面液様物質ヲ充タシ皆モ蜂ノ  
 巣ニ如シ故ニ *Solle* 色ノ起リニナリ然レハ細胞ハ今ハ説ニ如ク  
 一腔アリテ壁ヲ有シ内ハ水様ノモノ次ヲ充タレタルニアラカニナリ且中  
 ニ軟物質ヲ以テス之ヲ有形質トシテ之ニ生体体ノ基礎アリ  
 而シテ其ノ中ニ核ヲ有シ其他經過中ニ膜ヲ想シスモノナリ (若キ細胞ニ  
 甚ク稀トシテ之ヲ区別シ無膜ノモノ有核細胞 *protoplasten*  
*(Museum) of Cytoblasten (Zellenkern)* トシテ之ニ對シテ膜  
 有ニシテハ *Fellen of Cytoden* トシテ



細胞ニ目モノ生体ヲシテ而シテ生体ノ諸要素(生理的作用)ヲ具  
 備ス故ニブルケハ *Berke* 細胞ニ各ニ生体物 *Elementar-*  
*organismen* トシテ又ハハセルハ *Hackel* 微生物ニシテ生体  
 体 *Brueten Placidulenta* 又ハハセルハ *Blaberg* 及び *ハイム*  
 ハ *Hertsmann* 亦微生物体 *Bryozoen* ト各ニシテ如斯細  
 胞一ツノ生体体カガ故ニ胃液ノ動物ニシテハ僅カニ一ツノ細胞ヲ以テ  
 身体ヲ形成スルモノアリ之ヲ單細胞動物(原生動物)トシテ之ニ又ニシテ  
 高等動物ニシテハ細胞ヲ多クシテ之ニシテ複細胞動物トシテ  
 前述ノ如ク細胞ノ至ナル部多シ体多シ核ナリ体ハ有形質ノ一塊ナリ核  
 具ハ内ニシテ有核質体ニシテ硬固ナルモノナリ且ニ其ノ構造ハ固ナル  
 ナリ而シテ如斯細胞ノ内部ニ於テ有核質体ハ核ノ固有物質ナリ  
 異リテ物質ヲ混セシモノアリ且ニ混セシ物質ハ一定ノ形状ヲ有スル  
 リ不レカガリ下リ或ハ固形ナリ或ハ流動ノモノナリ  
 (一) 胞体中ニ一種ノ物質現ルモノ  
 a 營養物質 *Nahrungstoffe* 及び生産物 *Produkte*



母ミ又一カ体ヲ呈ス之レナ仁身 *Mucosulae* トシテモ其性質  
ヲ充分証ス能ク保シ硬固物質ナカニ或ハ空洞ナラン

### 細胞の構造

*Struktur der Zelle*

第一細胞の構造 *Die Struktur der Zellen*

細胞の核ノ周囲ヲ包ム軟物質ナリ之ヲ各クテ有る形質トシテ  
是物質ノ單一化學的性質ヲ有スルモノトシテ其ノ反應ニ要スル  
量性ニシテ水ニ溶解セザルモ膨張ス之ヲ有沸スルニ凝固ス而シテ  
其後多ク炭素 *Kohlenstoff* 10%

酸素 *Sauerstoff*

10% 水素 *Wasserstoff*

硫黄 *Schwefel*

10%

ナリ之ニ由テ之レヲ見ルニ主トシテ蛋白質 *Proteinhörper* ヲ成ル

其蛋白質ニ主トシテフロラ *Flora* *protein Körper* ヲ成ル蛋白質種々

ノ種屬ヨリ成ル即

*Albumine*

*Globuline*

*Fibrine*

*Plastin* *Necklin*

等ナリ此等蛋白質中細胞体ヲ制スルニ

殊 *Plastin* ヲ成ル其他水及び糖類ヲ含有スル *Plastin*

ハ稀酸類・胃液(ペプシン)唾液(トリプシン)等ニ遇フニ溶解セザレモ其他  
ノ蛋白質ニアラズニ溶解スル *Plastin* 酸性蛋白質色素ニ依  
テ染色セラル例ハ「イオジン」*Iodin* 及び酸性「フクシン」*Saure fuchsin*  
ニ依テ体ニ染色セラルが如シ此等ニ於テ細胞体ヲ染色スル特異ノ色素

ナリ

今細胞体ヲ顕微鏡ヲ以テ檢スニ恰モ同質、如ク見ル尙  
モテ強カク者ヲ以テ檢スニ顕微鏡ヲ以テ極メテ強カク顕微鏡所謂  
油浸系統ヲ以テ檢スニ俾中ニ線維 *Körnchen* 見ル而シテ網状トシ  
テ網状トシテ発見スルモノ *Grommum* *Hei Romann*

*Klein* *Logsig*

*Schmitts*

清色ヨリ具網状ヲ有る形質

或ハ放線状

*Cytoplasm*

トシテ具網眼中ニ於テ同質

遺構ニシテ液様物質ヲ假性「プラス」ニ或ハ透明「プラス」*Protoplasm*

*Cytoplastoma* トシテ

其他胞体内ニハ顆粒状ノ物質或ハ体現ル之ヲ以テ微鏡的ニ俾

*Protoplasm*

或ハ鏡ニ俾

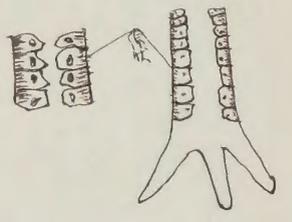
*Cytoplasm*

トシテ

トシテ、原形質及び假性原形質、種々ノ色アリテ掲ク







肥虫 *Reptilian*、卵呈現  
 線條、並行、現  
 之、多ク、腺細胞 *Drüsen Zellen*

*Naupen*、皮膚 *Hautknoten* 其他 蝸牛、皮膚 其他青  
 蛙、表皮細胞、如其他高等、動物(人、猪、牛)、腎  
 臟、細尿管、上皮細胞、現、即、上皮細胞、薄、近、  
 部 *proximalen Ende* 現、其他、唾腺、排泄管、上皮  
 細胞、現、其他、個體、色素細胞、現、痛、感、器、  
 細胞、現、其、他、個體、色素細胞、現、痛、感、器、

- (一) 細胞体中、甚ク稠密、線條、所、其、作用、判断、セ、  
 之、等、蝦、蟹、類 *Crustacea*、精、虫 *Amphipoda*、中、其、他  
 一、種、神、經、細胞 *Nerven Zellen*、モ、現、  
 (二) 細胞体中、収縮性、強、條、現、  
 之、等、筋、細胞、横、紋、筋、滑、手、筋、等、現、  
 (三) 細胞体中、有、鐵、質、現、  
 之、等、糖、質、神、經、細胞、現、(神、經、細胞、神、經、系、統、附、着  
 部、助、軸、索、引、導、之、所、等、現、)

又細胞体、小顆粒状、モ、或、小体、現、  
 (一) 脂肪小滴 *Lipidtröpfchen* 或、脂肪、様、小、胞

之、等、多ク、細胞、現、例、ハ、軟、骨、細胞、肝、臟、及、腎、臟、  
 上、皮、細胞、其、他、皮、膚、線、*Epithelien*、細胞、又、乳、腺 *milch*  
*drüsen*、細胞、現、又、時、ハ、小、嚙、上、皮、細胞、脂  
 肪、質、を、吸、取、シ、テ、貯、存、ス、ル、(ト、モ、ナ、リ)

(二) 色素顆粒

其、等、結、締、織、細胞、或、表、皮、細胞、等、現、  
 グリ、コ、ウ、ン、顆、粒 *Glycogen Körner*  
 之、等、多ク、腺、細胞、現、其、他、上、皮、細胞、等、現、  
 顆、粒、多ク、小、胞、状、体 *Körner*

(三) 之、小顆粒、小胞、状、ニ、ナ、リ、タ、リ、者、就、ハ、化、學、的、質、  
 判、然、タ、ラ、ズ、之、卵、細、胞、(卵、黃)、中、モ、呈、  
 例、ハ、鳥 *Vogel*  
 爬、虫 *Reptilien*、水、陸、保、生、動、物 *Amphibien*、  
 物 *Spindeln Thiere*、卵、中、現、  
 小、班 *Dotterplättchen*、鳥、  
 卵、  
 卵、  
 卵、

之、小顆粒、小胞、状、ニ、ナ、リ、タ、リ、者、就、ハ、化、學、的、質、  
 判、然、タ、ラ、ズ、之、卵、細、胞、(卵、黃)、中、モ、呈、  
 例、ハ、鳥 *Vogel*  
 爬、虫 *Reptilien*、水、陸、保、生、動、物 *Amphibien*、  
 物 *Spindeln Thiere*、卵、中、現、  
 小、班 *Dotterplättchen*、鳥、  
 卵、  
 卵、  
 卵、



單細胞動物、滴虫、環虫、副核、細胞分体、卵、同時に分  
 体之故、滴虫、大、小、兩極あり、即ち核、副核あり、(或は生殖核、右  
 あり)

中心体 Centracoma

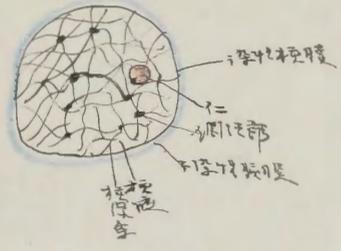
中心体、細胞分体、條に於て論ズ

第二核、構造 Structure des No. Nucleus

核二千八百三十二年に於て Robert Brown 氏、植物より発見せし  
 所なり

核、内容即成形質 Nucleoplasma

核、細胞体、如く一種、線條より成り、其、線條、同、同質液保  
 毛、現れ、其、線條、各、各、核線、状、成形質、Karyo-mitoplaste  
 ma ト多線條、同、現れ、同質液保、モノヲ核透明成形質 Kar-  
 yo-mitoplastoma ト多核線、状、成形質、核線、状、Karyomitom  
 ト多網状、モノヲ核網 Kerugewest ト多、又、其、線條、著、し、肥  
 部、あり、之、部、ヲ網核部 Netz Kernaten ト多、又、核中、核線條、



同、係、也、一、個、体、ヲ、呈、ス、シ、テ、仁、核、体、Mitokhondrium (Kornhaare  
nucleolus)、ト、名、ク、其、他、核、網、同、質、液、保、毛、状、ヲ、示、ス、之、ヲ、浮、性  
核、膜、Chromatinsche、Kernmembran、ト、多、之、ニ、色、素、ヲ、爲、ス、浮、性  
之、ニ、外、部、ニ、一、層、膜、ヲ、不、浮、性、核、膜、Chromatinsche、Kerne-  
membran、ト、多、又、核、膜、同、質、液、保、毛、ト、多、之、ヲ、核、網、Kerngewest  
ト、多、核、網、核、ヲ、浮、性、之、ニ、特、意、シ、色、素、ニ、善、ク、浮、性、之、故、ニ、有、色、質  
Chromatin、ト、多、深、色、性、物、質、ト、多、成、ル、而、シ、核、液、之、ニ、又、シ、浮、性、也  
之、故、ニ、無、色、質、Chromatin、ト、多、之、ニ、不、浮、性、物、質、ト、多、成、ル

核網 Kerugewest

核網、大小、種々、多、條、より、成、ル、網、四、流、シ、其、多、條、は、四、直、徑、過、シ、就、  
 一、種、々、説、ア、リ、一、定、セ、之、具、核、網、正、ト、多、ナ、リ、或、ハ、不、規、則、ナ、ル、ト、ナ、リ  
 ト、説、アリ

Balthasar 氏、説

氏、説、由、ニ、網、四、流、ニ、一、條、ヲ、成、リ、而、シ、一、條、モ、縦、横、變  
化、シ、テ、曲、リ、テ、網、ト、ナ、リ、又、多、條、兩、端、ニ、仁、ヲ、而、シ、仁、由、テ  
界、セ、レ、ト、氏、Chironomus、等、唾、腺、細、胞、ニ、於、テ、研、究、セ、リ



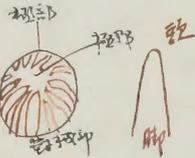
ブーテリー氏 *Butechki* 説

氏は下等動物の胚の研究せしめ即ち *Cytophaga lata*

(鞭毛虫類) 就テ檢し此ノ説ヲセリ曰ク極中には細カキ蜂窩状  
ト構造ノ空洞ヲ呈ス其ノ蜂窩状ノモノハ内部ニ互ニ交通スル  
モノリ且其空洞中ニ液様モノヲ充ツ之ニ固有ノ核膜ヲ有セシ  
然レニ膜掃モヲ現ス

ラセル氏 *Rabele* 説

氏ハ極細ノ大ハニ種ノ系條ヲ成シ且大キ系條ヲ第壹條條  
*primäre fäden* ト名ク之ニ蹄條狀ヲナシ且蹄條ノ頭  
極ノ一ノ方ニ向シ且其ノ具ノ頭部ヲ名クテ蹄條ノ極部 *polo-*  
*site* ト名具ノ脚部ノ頭ノ方對側ニ向フ之ヲ對極部  
*gegenpolseite* ト名又且多ク蹄條ノ極部相集合シテ  
之極ノ間ニ僅カク空間ヲ留メ之ヲ極野 *polfeld* ト名  
ク而シテ小キ線條ヲ第ニ線條ト *sekundäre fäden*  
ト名カシ線條ノ方ニ線條ノ枝ニシ其ノ多ク互ニ交又シ網  
ヲ成シ又網造節ヲ形成ス



ストラスブルゲル氏 *Strasburger*

氏曰ク極ノ頭ニ網ノラセル氏ノ方ニ系條ヲ成スルカ或ハ  
一系ノモノ甚曲ヲ形成セシムルカ或ハ多ク系條ヲ成ルカ判明  
セト候レ氏ハ植物細胞ニ就テ研究セシター

バビアーニ氏 *Babian* 氏 *Philpner*

両氏ノ説ニ曰ク *Chromatin* 細線 且其系條ニアラズシテ多  
ク微細顆粒カ相並列シテ系條ヲ形成シ且其ナリト具微  
細ノ顆粒ヲケルテ *Chromatin Kügel* ト名ク且其系  
條ヲ形成スルニ当テ各球ノ間ニ不溶性物質ヲ含テ其自ラ  
ナリ且其不溶性物質ニ化シ *Chromatin* トシテ

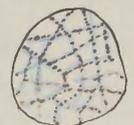
按網ニ色善ク染色スルニ *Saffranin* (サフラン) *Carmin* (カールミン)

*Haematoxylin* (ヘマトキシリン) 染色スルニカク染色セシメ物質ヲナシテ之ヲ

*Chromatin* 或ハ *Nuclein* トシテ

核液 *Kernsaft*

核液トハ網膜ノ間ヲ充ツモノニシテ且其ノ液層同質モノナリ(單一)  
物質ニシテ且其ノ量自直ニ含有スルニ試テ加ルニ濁濁シテ



微細顆粒状、物質現る文しモ、

フレミング氏説

氏説、由之て試み、多々凝固して成るべきあり決り有る形  
ノモノミテ其ノ理ハニツマツルナリ

カルノイ氏説 Carnoy

氏説、其ノ按液中ニ一網糸、物質現る之ハ Plasmin  
ナル蛋白質ヨリナリ、且、内、流動性、内容、含有

其ノ按液、特異、色、其ノ深、色、セズ、故ニ Schramm 氏トシテ  
性多、化、多、ト Parakium トシテ

仁 *Nucleolus*

仁、具、形、円、方、色、其ノ深、色、ニモナリ、鏡下ニ檢、之、按、之、強、ク  
変、保、テ、屈、折、之、仁、按、網、ト、如何、ノ、關係、ヲ、有、ス、ル、點、ヲ、以、前、  
即、昔、仁、調、体、部、ナリ、ト、言、ハ、ル、所、ニ、之、調、体、部、ト、思、フ、ル、名、  
モ、ニ、シ、テ、今、ト、連、接、セ、ズ、別、網、中、現、存、之、故、ニ、光、線、ノ、屈、折、  
色、其ノ、關係、大、田、号、ナリ  
グアテリイ氏 *Butschke* 説

氏説、仁、中、ニ、微、細、な、網、四、維、が、現、ル

サノワリス氏 *Sacharias* 説

氏説、仁、中、ニ、網、四、維、が、現、ル、之、網、Plasmin ノ、質、ニ、成、ル  
而、シ、テ、網、中、ニ、種、々、足、白、質、ヲ、含、有、ス、又、之、仁、按、之、由、テ、多、ク  
一、個、數、一、個、以、上、數、個、ヲ、有、ス、モ、ナリ、而、シ、テ、多、ク、現、ル、之、仁、  
仁、大、カ、マ、ル、也、之、仁、ハ、モ、リ、主、仁 *Haupt Nucleolus*  
ト、モ、リ、主、仁 *Neben Nucleolus* ト、モ、リ

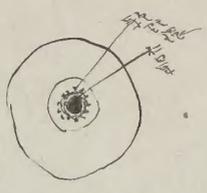
カルノイ氏 *Carnoy* 説

氏、白、ク、仁、ニ、多、ク、状、能、ク、思、フ、ル、モ、ナリ、(四、維、數、多、ク、現、ル)

仁、色、其ノ、深、色、ニ、似、シ、色、其ノ、深、色、ニ、似、ス、ル、關係、ヲ、按、ト、思、フ、之、而、シ、テ、仁、  
性質、*Immunin* ナリ、又、仁、中、ニ、固、形、ノ、体、ヲ、呈、ス、ル、之、仁、*Granules*  
*Leuculus* ト、シ、テ、其ノ、精、細、ニ、檢、之、仁、固、形、物、質、ノ、ア、リ、テ、  
ナリ、之、固、内、ニ、液、持、物、質、ヲ、有、ス、故、ニ、此、胞 *Vacuolen* ナリ、ト  
カ、リ

校 膠 *Perumembran*

校、膠、校、多、ク、周、圍、網、膜、ヲ、ル、部、ナリ、決、シ、フ、レ、ミ、ン、グ、氏、其、外、部、に、  
77



又、其ノ、仁、例、ハ、神、經、細、胞、核、  
核、細、胞、滑、小、體、細、胞、(三、  
田、田、氏、一、等、ノ、仁、ハ、三、  
同、一、種、ノ、物、質、ヲ、含、有、ス、  
仁、*Perumembran* 校、膠、  
*Perumembran* 校、膠、  
又、其ノ、固、内、ニ、液、持、物、質、  
ヲ、有、ス、故、ニ、此、胞  
仁、*Perumembran* 校、膠、  
ナリ

尚一層ノ層ヲロエテ其ノ層ニ色素あり或ハ其ノ性質ヲ可ニシテ不溶性物質  
 其ノ層ニ付シテトラニシテセルガヒヒツテリセルガヒニ屬ス。 *Platylasma*  
 ノ内容ニアルトシテハ一故ニ植物ニ就テ檢スニ極分俸蕃殖ノ際ニ於テ  
 其枝膜 *Platylasma* 中ニ特行消失シ而シテ分俸ノ機能ヲ終ルニ再  
 娘枝ノ周囲ニ現ル枝膜成る *Adiphaenium* ナリ  
 又或ハ枝ニ於テ其枝液ノ中ニ於テ枝液ノ思フニ極分ノ分俸ニ  
 ルニモナリ

(一) 結晶俸

カニシテ (カニシテ)

(二) 纖維狀物質

之ニ白ノ芽胞 *Mische*

*Kemblaschen* 枝液中現ル

(三) 性質不明ナル分俸

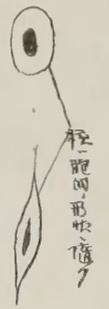
之ニ分俸ニ性質不明ナリ

(四) 澱粉顆粒 *Amylum - horner*

之ニ *Fradescautia* 枝中ニ現ル (ストリニアルニ見) 又

*Cereus spinosus* 枝 (下部) (プロシヤニ見) 及ヒ

馬肝臓  
 肝細胞



- (五) *Chlovia* 枝中ニ現ル (下部) (カニシテニ見)
- (六) グリコーゲン *Glycogen* (カニシテ)
- 之ニ *Ginnat* 胎児ノ肝臓ノ細胞中ニ現ル
- 脂肪ノ滴 (カニシテ)
- 之ニ *Necklia* 細胞中 *Knutter* 材料ノ枝中ニ現ル
- (七) *Chlorophyll* (葉緑) (カニシテ)
- 植物細胞ノ枝中ニ現ル
- (八) 色素顆粒
- 之ニ *Knutter* 卵ノ細胞ノ枝中ニ現ル
- 之ニ *Lumbicus* 腸ノ上皮細胞ノ枝中ニ現ル

極ノ形状

極ノ形状ニ概シ細胞ノ形状ニ一致シ然レバ其ノ円形或ハ楕圓形ナリ又  
 極ニ生シテ細胞ニテ其ノ見難シ保シ死セルカ或ハ水ニ稀薄シテ  
 ナ加フルニ顯微鏡ヲ得テ枝ノ不明ノモノニ水或ハ稀薄シテ加フルニ  
 容易ク見ルナリ得テ又枝ノ下部動物ニテ其ノ極ノ形状ヲ口至ル



















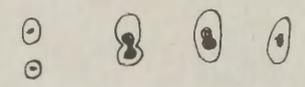


ア) *Præmis Cellula e Cellula* 二言、母細胞増加するに依り層  
 加より具の体より有様ニ種アリ

直接の体 或無母線性的の体  
*Amiotische Theilung*     *Directe Kerntheilung*  
 又間接の体 或線性的の体  
*Mitotische Theilung*     *indire Kerntheilung*

直接の体

直接の体は其の單一に生つ初、核を絞探し生じ母細胞と絞探し生じ核を絞探し生つ細胞、令俾えん如斯有様ヲ呈スルモノト理解ス。世に近見細胞無  
 説、進歩ニ来シ隨テ顕微鏡ニ精密ナルヲ求メシヨリ如斯單面ニ多俾ヲ呈ス  
 モハ稀ナル事ヲ知シテ例ハハ淋症細胞、如キモノモ直接の体アリト云ヒモ皆之ヲ  
 俾の体ナリト見ルモノハ混シシト云フ *Caust.* 流ニ一種ノ淋症細胞ニ直接の  
 俾の体ヲ令俾スルモノト云フ。具ヤシク多クハ俾ニ間接の俾ノ俾又モ多俾  
 フヨ早ニ直接の俾ト云ヒテラ直接の俾或ハ無母線性的核多俾ト云フ  
 間接の俾



間接の俾ヲ唱復セシメ主ナルハ「ブレニニ」氏 (「エトラン」氏) より具の俾ニハ  
 種多クアリ

1 核分裂 *Karyokinese*     *mitose*     *mitotische Kerntheilung* .....  
*Scheitel's*     *Spilomangy's* 命名

多間接の俾ニ核分裂の起リ(即ち核を運搬し起スモノ)核母細胞ト云フ(然レハ今ハ令俾  
 云テテ「マ」ハ最初核が大ニ核線条カ目者ニテラ母細胞之ヲ絞探シ生スルモノト云  
 ニ亦多クモ云ヒテ「ニ」ニ多ク離シテニ處ノ身ヲ絞探シ多核ノ母細胞ト云フモノト云フ  
 而シテ具の俾、經過ニ就テ倫之ニ生フ  
 母靜ニ母核ヲ變化ヲ起シ

1 母系細胞 *Mutterkern* (*Sporenm*) 命名  
 A 細胞系細胞 *stichte Naevol*  
 B 細胞系細胞 *Sache Ruemel*

2 細胞多俾 *Schleifen Theilung* 命名 *Erklytenrichtung*  
 3 母系細胞 *Mutterstem* (*Stete manster*) 命名  
 赤道板 *Equatorialplatte*     フォン「」命名  
 極板 *Polyplatte*     「」命名



















人俸血球

形状 *Human*

其形状: 円盤状 *Kreisförmigen*

*Scheibe*

直径 7.5 μ

厚さ 2.5 μ

中心: 復四面盤状より而して四角、遺像より極く中心に

盤状より遠く四角より之を包圍し、中心に細胞核あり之を核と云ふ

之之又有せる即ち包圍する膜又之を細胞膜と云ふ

而して中心に核あり之を核と云ふ

中心に核あり之を核と云ふ

中心に核あり之を核と云ふ

中心に核あり之を核と云ふ

中心に核あり之を核と云ふ

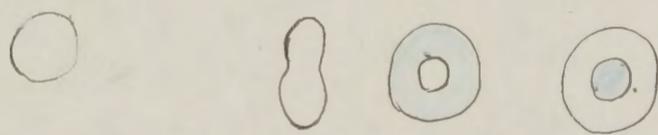
色 *Farbe*

血液の色: 鮮紅色 *鮮紅色* 動脈血 *Arterienblut*

動脈血 *Arterienblut* 鮮紅色 *鮮紅色*

鮮紅色 *鮮紅色* 血液、如斯き色を有するは、赤血球に依りて

赤血球に依りて、赤血球に依りて、赤血球に依りて



鮮紅色 *鮮紅色* 血液、如斯き色を有するは、赤血球に依りて

赤 *grün*

血液の色: 鮮紅色 *鮮紅色* 血液、如斯き色を有するは、赤血球に依りて







更極盧	<i>Macropygia super</i>	六二二	
拍翅	<i>Bradypterus didactylus</i>	九二五	
栗栗	<i>Lepus leuciscus</i>	七二六	
王冠	<i>Cathartes aura</i>	七四八	
リ	<i>Scolecus cinereus</i>	六二二	
鳥	<i>Egypus aballus</i>	五五八	
山羊	<i>Coryca lucens</i>	四二五	
鷓鴣	<i>Camelus bactrianus</i>	長七六 上四九 下四九	
Sama	<i>Chaerina granata</i>	長四九 上四九 下四九	
家	<i>Oryzias indicus</i>	九四	
鷹	<i>Movellus japonicus</i>	二五	
鳥	<i>Yagel</i>		
夕力	<i>Chrysirostris belcheri</i>	長七六 上四九 下四九	Hagen
鳥	<i>Cinornis alba</i>	長十五 上八二 下八二	
駝鳥	<i>Struthio Cambus</i>	長十四 上九一 下九一	Wilsch

青	<i>Sporling</i>	長一八 上九 下九	
鳩	<i>Fauke</i>	長一八 上九 下九	
鷓鴣	<i>Huhn</i>	長一八 上九 下九	
鴨	<i>Ente</i>	長一八 上九 下九	
鳥	<i>Capitulum</i>		Hagen
鳥	<i>Pastula gracca</i>	長一八 上九 下九	
鷓鴣	<i>Gallus aegialis</i>	長一八 上九 下九	
鳥	<i>Colinus naevius</i>	長一八 上九 下九	
鳥	<i>Amphispiza bilineata</i>		Hagen
鳥	<i>Pana bicolor</i>	長一八 上九 下九	
鳥	<i>Pana longirostris</i>	長一八 上九 下九	
鳥	<i>Bubo fulgurus</i>	長一八 上九 下九	
鳥	<i>Pristia macrotis</i>	長一八 上九 下九	
鳥	<i>Pristia cristata</i>	長一八 上九 下九	Wilsch
鳥	<i>Kalmanochromis</i>	長一八 上九 下九	
鳥	<i>Pristia anguina</i>	長一八 上九 下九	



























1. Die geistliche Herrschaft  
 2. Die weltliche Herrschaft  
 3. Die geistliche und weltliche Herrschaft  
 4. Die geistliche Herrschaft in Deutschland  
 5. Die weltliche Herrschaft in Deutschland  
 6. Die geistliche Herrschaft in Frankreich  
 7. Die weltliche Herrschaft in Frankreich  
 8. Die geistliche Herrschaft in England  
 9. Die weltliche Herrschaft in England  
 10. Die geistliche Herrschaft in Spanien  
 11. Die weltliche Herrschaft in Spanien  
 12. Die geistliche Herrschaft in Portugal  
 13. Die weltliche Herrschaft in Portugal  
 14. Die geistliche Herrschaft in Italien  
 15. Die weltliche Herrschaft in Italien  
 16. Die geistliche Herrschaft in Frankreich  
 17. Die weltliche Herrschaft in Frankreich  
 18. Die geistliche Herrschaft in England  
 19. Die weltliche Herrschaft in England  
 20. Die geistliche Herrschaft in Spanien  
 21. Die weltliche Herrschaft in Spanien  
 22. Die geistliche Herrschaft in Portugal  
 23. Die weltliche Herrschaft in Portugal  
 24. Die geistliche Herrschaft in Italien  
 25. Die weltliche Herrschaft in Italien

固。

結語

1. Die geistliche Herrschaft  
 2. Die weltliche Herrschaft  
 3. Die geistliche und weltliche Herrschaft  
 4. Die geistliche Herrschaft in Deutschland  
 5. Die weltliche Herrschaft in Deutschland  
 6. Die geistliche Herrschaft in Frankreich  
 7. Die weltliche Herrschaft in Frankreich  
 8. Die geistliche Herrschaft in England  
 9. Die weltliche Herrschaft in England  
 10. Die geistliche Herrschaft in Spanien  
 11. Die weltliche Herrschaft in Spanien  
 12. Die geistliche Herrschaft in Portugal  
 13. Die weltliche Herrschaft in Portugal  
 14. Die geistliche Herrschaft in Italien  
 15. Die weltliche Herrschaft in Italien

Die geistliche Herrschaft

1. Die geistliche Herrschaft  
 2. Die weltliche Herrschaft  
 3. Die geistliche und weltliche Herrschaft  
 4. Die geistliche Herrschaft in Deutschland  
 5. Die weltliche Herrschaft in Deutschland  
 6. Die geistliche Herrschaft in Frankreich  
 7. Die weltliche Herrschaft in Frankreich  
 8. Die geistliche Herrschaft in England  
 9. Die weltliche Herrschaft in England  
 10. Die geistliche Herrschaft in Spanien  
 11. Die weltliche Herrschaft in Spanien  
 12. Die geistliche Herrschaft in Portugal  
 13. Die weltliche Herrschaft in Portugal  
 14. Die geistliche Herrschaft in Italien  
 15. Die weltliche Herrschaft in Italien













有様、故在之ルヲ解合之ルモアリ

如斯細胞ハ血管ノ内ニ在リテ、時時ト細胞ト關係ニ在リ、

之ニ在リテ、其ノ一部ニ在リテ、細胞ニ變性シ、其ノ一部ニ在リテ、即チ

其ノ一部ニ在リテ、如斯細胞ニ變性シ、其ノ一部ニ在リテ、即チ

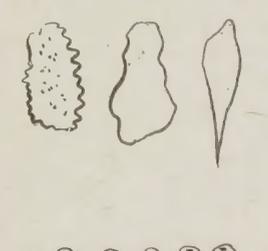
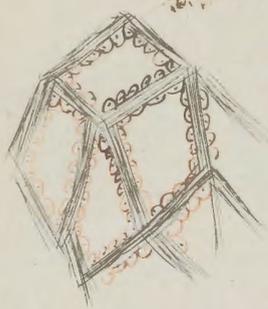
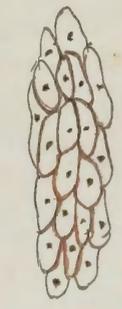


Diagram labels or titles in Japanese.



Stamete (Gymnophytaceae)



二胚腔、内用乃と謂、液、高、お、り、其、形、状、長、形、は、短、多、と、多、

梅、形、より、以、係、直、線、多、く、謂、情、状、より、より、直、線、多、く、

即、ち、細、胞、上、周、に、執、合、質、ア、リ、之、は、依、り、法、合、と、云、ふ、而、し、執、合、質、

多、く、折、ア、リ、之、は、Stamete、ト、云、フ、之、の、部、に、遊、走、性、細、胞、ハ、出、ル、

ナ、  
Stamete (Gymnophytaceae)

又、攪、動、性、Sense Hable (觸、感、性、性、質、也)、血、液、を、一、層、高、率、に、

細、胞、に、移、ル、其、高、率、細、胞、に、移、ル、而、し、多、量、に、執、合、質、ア、リ、之、は、

甘、味、又、之、は、主、液、也、Stamete、ハ、多、く、如、斯、液、體、に、被、リ、折、

細、胞、ハ、内、外、細、胞、即、ち、液、體、内、細、胞、ハ、特、に、密、細、胞、ナ、リ、之、は、皮、細、胞、

層、也、之、は、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、

主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、

主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、

主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、

主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、

主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、

主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、

主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、

主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、主、液、に、

蔓、性、細、胞、 Man den Stellen





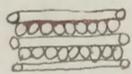
色澤透明、細胞の構造は色澤透明の細胞に似る *glimmhaute*  
 細胞の形 *Opticus schide* 細胞の構造は色澤透明の細胞に似る  
 細胞の構造は色澤透明の細胞に似る



細胞の構造は色澤透明の細胞に似る *glimmhaute*  
 細胞の構造は色澤透明の細胞に似る



細胞の構造は色澤透明の細胞に似る *glimmhaute*  
 細胞の構造は色澤透明の細胞に似る

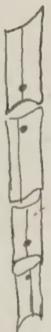


細胞の構造は色澤透明の細胞に似る *glimmhaute*  
 細胞の構造は色澤透明の細胞に似る

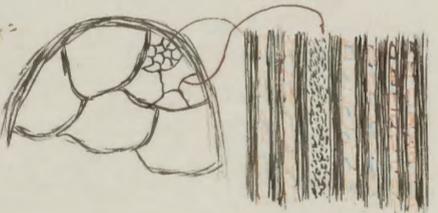
細胞の構造は色澤透明の細胞に似る *glimmhaute*



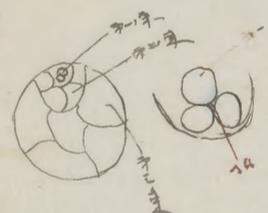
細胞の構造は色澤透明の細胞に似る *glimmhaute*  
 細胞の構造は色澤透明の細胞に似る



*interfibrillare Kittsubstanz* 細胞の構造は色澤透明の細胞に似る  
*Massivsubstanz* 細胞の構造は色澤透明の細胞に似る  
*secundäre Bündel* 細胞の構造は色澤透明の細胞に似る  
 細胞の構造は色澤透明の細胞に似る



細胞の構造は色澤透明の細胞に似る *glimmhaute*  
 細胞の構造は色澤透明の細胞に似る  
 細胞の構造は色澤透明の細胞に似る



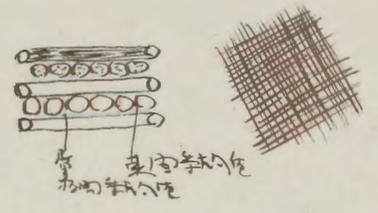
細胞の構造は色澤透明の細胞に似る *glimmhaute*

Handwritten notes at the top of the right page.

Handwritten text on the right page, starting with 'Handwritten text' and continuing with 'Handwritten text'.

Handwritten text on the right page, starting with 'Handwritten text' and continuing with 'Handwritten text'.

Handwritten text on the right page, starting with 'Handwritten text' and continuing with 'Handwritten text'.



Handwritten text on the left page, starting with 'Handwritten text' and continuing with 'Handwritten text'.

Handwritten section header in the middle of the left page.

Handwritten text on the left page, starting with 'Handwritten text' and continuing with 'Handwritten text'.





Handwritten notes in Arabic script, likely a list or index.

Handwritten title or section header

Handwritten text, possibly a list of items or names.

Handwritten text, possibly a list of items or names.

Handwritten text, possibly a list of items or names.

Handwritten text, possibly a list of items or names.

Handwritten title or section header

Handwritten text, possibly a list of items or names.

Handwritten text, possibly a list of items or names.

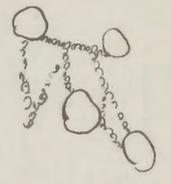
Handwritten text, possibly a list of items or names.

Handwritten text, possibly a list of items or names.

Handwritten text, possibly a list of items or names.

Handwritten text, possibly a list of items or names.

Handwritten text, possibly a list of items or names.



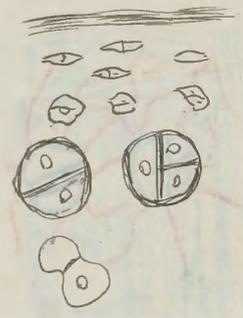


軟骨の構造 Knorpelkittellen

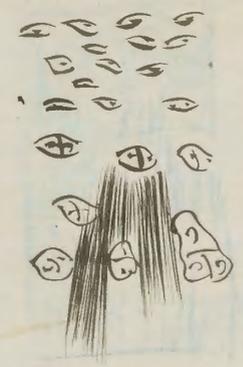
軟骨は軟骨細胞の中に繊維質の網を有し、その間に水分を含み、その結果として軟骨は弾力性を有する。軟骨の構造は、軟骨細胞、軟骨繊維、軟骨基質からなる。軟骨細胞は、軟骨基質中に散在し、軟骨繊維は、軟骨細胞の間を走り、軟骨基質は、軟骨細胞と軟骨繊維を結合させる。軟骨の構造は、軟骨細胞、軟骨繊維、軟骨基質からなる。軟骨細胞は、軟骨基質中に散在し、軟骨繊維は、軟骨細胞の間を走り、軟骨基質は、軟骨細胞と軟骨繊維を結合させる。

軟骨の構造 Knorpelkittellen

軟骨の構造は、軟骨細胞、軟骨繊維、軟骨基質からなる。軟骨細胞は、軟骨基質中に散在し、軟骨繊維は、軟骨細胞の間を走り、軟骨基質は、軟骨細胞と軟骨繊維を結合させる。軟骨の構造は、軟骨細胞、軟骨繊維、軟骨基質からなる。軟骨細胞は、軟骨基質中に散在し、軟骨繊維は、軟骨細胞の間を走り、軟骨基質は、軟骨細胞と軟骨繊維を結合させる。



軟骨の構造は、軟骨細胞、軟骨繊維、軟骨基質からなる。軟骨細胞は、軟骨基質中に散在し、軟骨繊維は、軟骨細胞の間を走り、軟骨基質は、軟骨細胞と軟骨繊維を結合させる。軟骨の構造は、軟骨細胞、軟骨繊維、軟骨基質からなる。軟骨細胞は、軟骨基質中に散在し、軟骨繊維は、軟骨細胞の間を走り、軟骨基質は、軟骨細胞と軟骨繊維を結合させる。



軟骨の構造

軟骨の構造は、軟骨細胞、軟骨繊維、軟骨基質からなる。軟骨細胞は、軟骨基質中に散在し、軟骨繊維は、軟骨細胞の間を走り、軟骨基質は、軟骨細胞と軟骨繊維を結合させる。軟骨の構造は、軟骨細胞、軟骨繊維、軟骨基質からなる。軟骨細胞は、軟骨基質中に散在し、軟骨繊維は、軟骨細胞の間を走り、軟骨基質は、軟骨細胞と軟骨繊維を結合させる。

A 軟骨の構造

軟骨の構造は、軟骨細胞、軟骨繊維、軟骨基質からなる。軟骨細胞は、軟骨基質中に散在し、軟骨繊維は、軟骨細胞の間を走り、軟骨基質は、軟骨細胞と軟骨繊維を結合させる。軟骨の構造は、軟骨細胞、軟骨繊維、軟骨基質からなる。軟骨細胞は、軟骨基質中に散在し、軟骨繊維は、軟骨細胞の間を走り、軟骨基質は、軟骨細胞と軟骨繊維を結合させる。

B 軟骨の構造

軟骨の構造は、軟骨細胞、軟骨繊維、軟骨基質からなる。軟骨細胞は、軟骨基質中に散在し、軟骨繊維は、軟骨細胞の間を走り、軟骨基質は、軟骨細胞と軟骨繊維を結合させる。軟骨の構造は、軟骨細胞、軟骨繊維、軟骨基質からなる。軟骨細胞は、軟骨基質中に散在し、軟骨繊維は、軟骨細胞の間を走り、軟骨基質は、軟骨細胞と軟骨繊維を結合させる。

軟骨の組織

軟骨の組織は、細胞と細胞間の物質からなる。細胞は、軟骨細胞と呼ばれ、星状の形をしており、細胞間質中に散在している。細胞間質は、軟骨組織の大部分を占め、細胞と細胞を結合させる役割を果たしている。

軟骨細胞は、軟骨組織の主要な構成要素である。これらの細胞は、軟骨基質を産生し、維持する能力を持っている。軟骨基質は、細胞外マトリックスの一部であり、軟骨の弾力性と強度を決定する重要な成分である。

軟骨組織は、血管化されていない。これは、軟骨が代謝的に独立した組織であるためである。栄養は、周囲の組織から浸透して供給される。

軟骨の形成は、軟骨芽細胞の増殖と分化によって行われる。軟骨芽細胞は、軟骨組織の形成を開始する最初の細胞である。

軟骨の形成

軟骨の形成は、軟骨芽細胞の増殖と分化によって行われる。軟骨芽細胞は、軟骨組織の形成を開始する最初の細胞である。

軟骨の構造

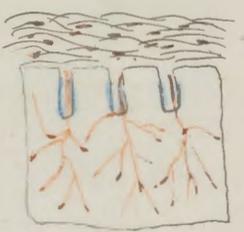
軟骨の構造は、細胞と細胞間の物質からなる。細胞は、軟骨細胞と呼ばれ、星状の形をしており、細胞間質中に散在している。細胞間質は、軟骨組織の大部分を占め、細胞と細胞を結合させる役割を果たしている。

軟骨の生長

軟骨の生長は、軟骨細胞の増殖と分化によって行われる。軟骨細胞は、軟骨組織の形成を開始する最初の細胞である。

軟骨の再生

軟骨の修復



軟骨の組織は、細胞と細胞間の物質からなる。細胞は、軟骨細胞と呼ばれ、星状の形をしており、細胞間質中に散在している。細胞間質は、軟骨組織の大部分を占め、細胞と細胞を結合させる役割を果たしている。



Handwritten text in a cursive script, likely a list or index.

Handwritten text in a cursive script, likely a list or index.

*Spangiose Knocchen*

Handwritten text in a cursive script, likely a list or index.

*Composita Knocchen*

Handwritten text in a cursive script, likely a list or index.

Handwritten text in a cursive script, likely a list or index.

*gelbes Knocchen weisse Knocchen*

Handwritten text in a cursive script, likely a list or index.

Handwritten text in a cursive script, likely a list or index.

Handwritten text in a cursive script, likely a list or index.

Handwritten text in a cursive script, likely a list or index.

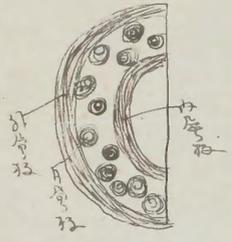
Handwritten text in a cursive script, likely a list or index.

Handwritten text in a cursive script, likely a list or index.

Handwritten text in a cursive script, likely a list or index.

Handwritten text in a cursive script, likely a list or index.

Handwritten text in a cursive script, likely a list or index.



Handwritten labels for the anatomical diagram.

82  
Osteoklasten (Kalkiker) sind in verschiedenen

Stadien der Entwicklung zu sehen. In den ersten Stadien sind sie als kleine, runde Zellen mit einem Zellkern und einem Zellfortsatz zu sehen. In späteren Stadien werden sie größer und bilden oft Gruppen.



Die Osteoklasten sind für die Resorption von Knochen verantwortlich. Sie sind in der Lage, die organische Matrix und die mineralische Phase des Knochen abzubauen. Dieser Prozess ist für die Knochenentwicklung, -reparatur und -umbau wichtig.

### Die Osteozyten

Die Osteozyten sind die Hauptzellen des Knochen. Sie sind in einem Netzwerk von Fortsätzen eingebettet, die sie miteinander verbinden.

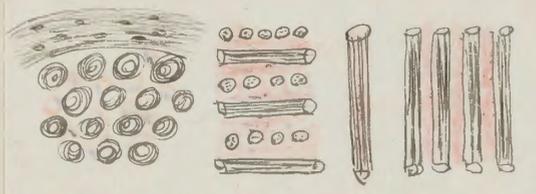
Die Osteozyten sind für die Erhaltung der Knochenstruktur und die Kommunikation zwischen den Zellen verantwortlich. Sie produzieren Signalmoleküle, die die Osteoklastenaktivität regulieren. In den Abbildungen sind sie als größere Zellen mit Fortsätzen dargestellt, die in den Kanälen des Knochen liegen.



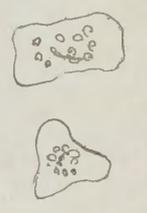
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.



1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.



1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.





1. Knochenbildung

2. Primäre Knochen

3. Sekundäre Knochen

4. Knochenentwicklung

5. Knochenstruktur

6. Knochenheilung

7. Knochenalterung

8. Knochenkrankheiten

9. Knochenentzündungen

10. Knochenentzündungen

11. Knochenentzündungen

12. Knochenentzündungen

13. Knochenentzündungen

14. Knochenentzündungen

15. Knochenentzündungen

16. Knochenentzündungen

17. Knochenentzündungen

18. Knochenentzündungen

19. Knochenentzündungen

20. Knochenentzündungen

21. Knochenentzündungen

22. Knochenentzündungen

23. Knochenentzündungen

24. Knochenentzündungen

25. Knochenentzündungen

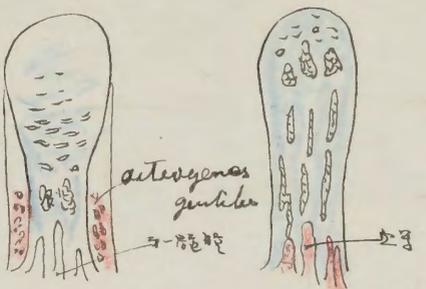
26. Knochenentzündungen

27. Knochenentzündungen

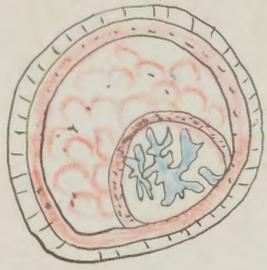
28. Knochenentzündungen

29. Knochenentzündungen

30. Knochenentzündungen



Die Bildung der periodischen und aperiodischen Knochentypen



Die periodischen Knochentypen sind durch eine regelmäßige Abfolge von Wachstum und Ruhephasen gekennzeichnet. In der Abbildung ist dies durch die gleichmäßige Dicke der Knochenschichten dargestellt. Die aperiodischen Knochentypen hingegen zeigen unregelmäßige Wachstumsphasen, was zu einer ungleichmäßigen Schichtdicke führt. Die Abbildung zeigt dies durch die unterschiedlichen Abstände zwischen den Knochenschichten.

Die Bildung der periodischen und aperiodischen Knochentypen

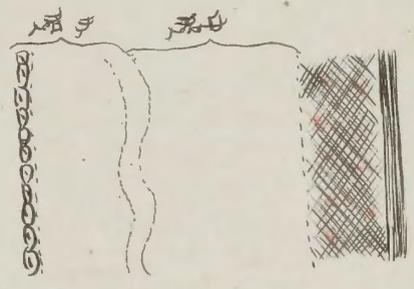


Die periodischen Knochentypen sind durch eine regelmäßige Abfolge von Wachstum und Ruhephasen gekennzeichnet. In der Abbildung ist dies durch die gleichmäßige Dicke der Knochenschichten dargestellt. Die aperiodischen Knochentypen hingegen zeigen unregelmäßige Wachstumsphasen, was zu einer ungleichmäßigen Schichtdicke führt. Die Abbildung zeigt dies durch die unterschiedlichen Abstände zwischen den Knochenschichten.

Die Bildung der periodischen und aperiodischen Knochentypen

Die periodischen Knochentypen sind durch eine regelmäßige Abfolge von Wachstum und Ruhephasen gekennzeichnet. In der Abbildung ist dies durch die gleichmäßige Dicke der Knochenschichten dargestellt. Die aperiodischen Knochentypen hingegen zeigen unregelmäßige Wachstumsphasen, was zu einer ungleichmäßigen Schichtdicke führt. Die Abbildung zeigt dies durch die unterschiedlichen Abstände zwischen den Knochenschichten.





Handwritten text in a cursive script, possibly a title or label for the diagram above.

*Juncea aduncifolia*

Main body of handwritten text in a cursive script, describing the plant *Juncea aduncifolia*. The text is written in a dense, flowing hand.

*Juncea media*

Handwritten text in a cursive script, describing the plant *Juncea media*. The text is written in a dense, flowing hand.

Main body of handwritten text in a cursive script, continuing the description of *Juncea media*. The text is written in a dense, flowing hand.



Handwritten text in a cursive script, possibly a title or label for the diagram above.

Small handwritten notes or labels located at the bottom of the page, possibly identifying different parts of the specimen or text.

Handwritten text at the top of the page, possibly a title or header.

静脈 Venen

Main body of handwritten text on the right page, describing venous anatomy and physiology.

肝脈 Juncica inferna

Text describing the inferior vena cava (肝脈).

中 靜脈 Juncica media

Text describing the middle vena cava (中靜脈).

Main body of handwritten text on the left page, continuing the anatomical and physiological descriptions.

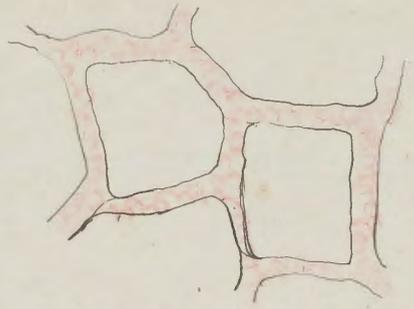
靜脈 Juncica adventitia

Text describing the adventitia of the veins (靜脈).

Handwritten text at the top of the page, possibly a title or introductory note.

*Capitulum Rosa Capillaria*

Main body of handwritten text on the right page, containing botanical descriptions and possibly medicinal uses.



Continuation of handwritten text on the left side of the right page.



Handwritten text on the right side of the left page, continuing the botanical notes.

Main body of handwritten text on the left side of the left page.

*Capitulum Rosa Capillaria*

Handwritten text at the bottom of the left page, possibly a concluding note or reference.





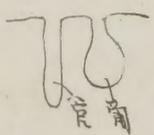
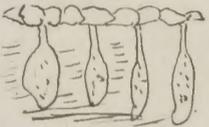






Die Helix pama ist eine kleine, runde, weißliche Schale, die in der Regel in Gruppen von 2 bis 4 Stück an der Spitze der Stängel zu finden ist. Die Schale ist glatt und hat eine deutliche Naht. Die Weiche ist weißlich-rosa und hat eine weiche, fleischige Konsistenz. Die Weiche ist an der Spitze der Schale befestigt und hat eine deutliche Öffnung. Die Weiche ist in der Regel in Gruppen von 2 bis 4 Stück an der Spitze der Stängel zu finden. Die Weiche ist in der Regel in Gruppen von 2 bis 4 Stück an der Spitze der Stängel zu finden.

Helix



5

Die Anstehungsgänge sind kleine, runde, weißliche Schalen, die in der Regel in Gruppen von 2 bis 4 Stück an der Spitze der Stängel zu finden sind. Die Schale ist glatt und hat eine deutliche Naht. Die Weiche ist weißlich-rosa und hat eine weiche, fleischige Konsistenz. Die Weiche ist an der Spitze der Schale befestigt und hat eine deutliche Öffnung. Die Weiche ist in der Regel in Gruppen von 2 bis 4 Stück an der Spitze der Stängel zu finden. Die Weiche ist in der Regel in Gruppen von 2 bis 4 Stück an der Spitze der Stängel zu finden.

den (1800) ... (1811) ... (1812) ...

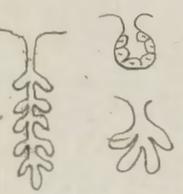
den 1800 ... Verästelte tubulose Bündel des

amerische Druzen auf ... Druzen, Bir

den 1800 ... tubulose Druzen

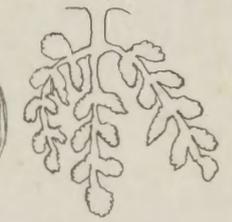
den 1800 ... Carpoische Druzen

den 1800 ... Druzen

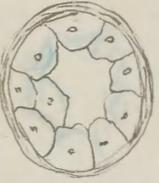


den 1800 ... acinacide

den 1800 ... Eingeachte alveoläre Druzen



den 1800 ... unvenästelte alveoläre Bündel des



den 1800 ... Druzen

den 1800 ... Verästelte alveoläre Bündel des



den 1800 ... Druzen

den 1800 ... zusammen gesetzte alveoläre Druzen



den 1800 ... Druzen

den 1800

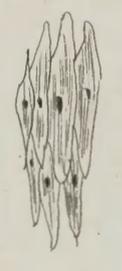
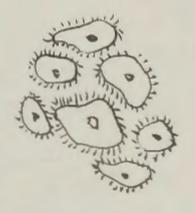
den 1800 ... Druzen







1. 肌肉之組織  
 2. 肌肉之纖維  
 3. 肌肉之細胞  
 4. 肌肉之神經  
 5. 肌肉之血管  
 6. 肌肉之淋巴管  
 7. 肌肉之結締組織  
 8. 肌肉之彈性  
 9. 肌肉之收縮力  
 10. 肌肉之弛緩力  
 11. 肌肉之持久力  
 12. 肌肉之耐勞力  
 13. 肌肉之適應力  
 14. 肌肉之再生力  
 15. 肌肉之修復力  
 16. 肌肉之癒合力  
 17. 肌肉之癒癒力  
 18. 肌肉之癒癒力  
 19. 肌肉之癒癒力  
 20. 肌肉之癒癒力



1. 肌肉之組織  
 2. 肌肉之纖維  
 3. 肌肉之細胞  
 4. 肌肉之神經  
 5. 肌肉之血管  
 6. 肌肉之淋巴管  
 7. 肌肉之結締組織  
 8. 肌肉之彈性  
 9. 肌肉之收縮力  
 10. 肌肉之弛緩力  
 11. 肌肉之持久力  
 12. 肌肉之耐勞力  
 13. 肌肉之適應力  
 14. 肌肉之再生力  
 15. 肌肉之修復力  
 16. 肌肉之癒合力  
 17. 肌肉之癒癒力  
 18. 肌肉之癒癒力  
 19. 肌肉之癒癒力  
 20. 肌肉之癒癒力





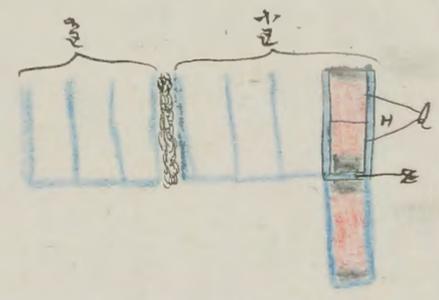


Handwritten text in Arabic script, likely a list or index of items.

Musikalische Instrumente

Handwritten text in Arabic script, describing musical instruments.

Handwritten text in Arabic script, continuing the list.



Handwritten text in Arabic script, likely a list or index of items.

Musikalische Instrumente

Handwritten text in Arabic script, describing musical instruments.

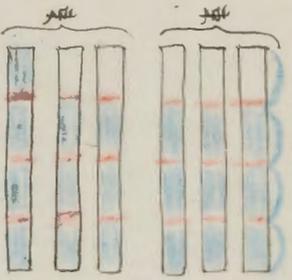




Die Membran besteht aus 4 Schichten: 1. Die äußere Schicht ist die Epithelmembran, die aus einer Schicht von Epithelzellen besteht. 2. Die zweite Schicht ist die Lamina propria, eine lockere Bindegewebsmembran. 3. Die dritte Schicht ist die Muscularis, eine Schicht aus glatten Muskelzellen. 4. Die vierte Schicht ist die Serosa, eine äußere Bindegewebsmembran.

Die äußere Schicht ist die Epithelmembran, die aus einer Schicht von Epithelzellen besteht.

Die zweite Schicht ist die Lamina propria, eine lockere Bindegewebsmembran.



Die dritte Schicht ist die Muscularis, eine Schicht aus glatten Muskelzellen.

Die vierte Schicht ist die Serosa, eine äußere Bindegewebsmembran.

Die Membran besteht aus 4 Schichten: 1. Die äußere Schicht ist die Epithelmembran, die aus einer Schicht von Epithelzellen besteht. 2. Die zweite Schicht ist die Lamina propria, eine lockere Bindegewebsmembran. 3. Die dritte Schicht ist die Muscularis, eine Schicht aus glatten Muskelzellen. 4. Die vierte Schicht ist die Serosa, eine äußere Bindegewebsmembran.

Die äußere Schicht ist die Epithelmembran, die aus einer Schicht von Epithelzellen besteht.

Die zweite Schicht ist die Lamina propria, eine lockere Bindegewebsmembran.

Die dritte Schicht ist die Muscularis, eine Schicht aus glatten Muskelzellen.

Die vierte Schicht ist die Serosa, eine äußere Bindegewebsmembran.

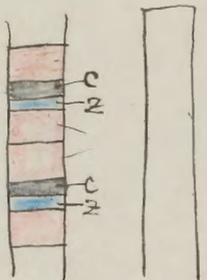
Die Membran besteht aus 4 Schichten: 1. Die äußere Schicht ist die Epithelmembran, die aus einer Schicht von Epithelzellen besteht. 2. Die zweite Schicht ist die Lamina propria, eine lockere Bindegewebsmembran. 3. Die dritte Schicht ist die Muscularis, eine Schicht aus glatten Muskelzellen. 4. Die vierte Schicht ist die Serosa, eine äußere Bindegewebsmembran.

*In vivo tropische schwartz*

Am 11. August: Erste Anzeichen von Nerven- und Muskelschwäche bei einem 38-jährigen Mann.  
 Muskelschwäche höchst charakteristisch für Nervenkrankheit.  
 Am 12. August: Erste Anzeichen von Nerven- und Muskelschwäche bei einem 38-jährigen Mann.  
 Muskelschwäche höchst charakteristisch für Nervenkrankheit.

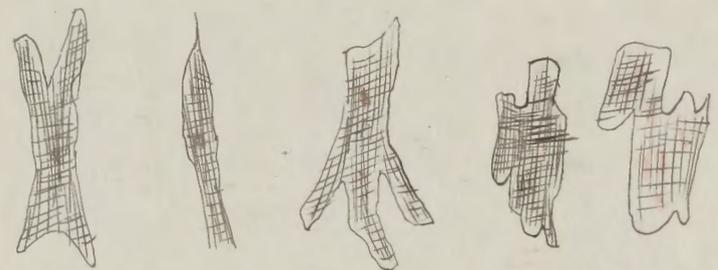
*PCV Contraindications atropin or Anticholinergics*

Am 11. August: Erste Anzeichen von Nerven- und Muskelschwäche bei einem 38-jährigen Mann.  
 Muskelschwäche höchst charakteristisch für Nervenkrankheit.  
 Am 12. August: Erste Anzeichen von Nerven- und Muskelschwäche bei einem 38-jährigen Mann.  
 Muskelschwäche höchst charakteristisch für Nervenkrankheit.



Am 11. August: Erste Anzeichen von Nerven- und Muskelschwäche bei einem 38-jährigen Mann.  
 Muskelschwäche höchst charakteristisch für Nervenkrankheit.  
 Am 12. August: Erste Anzeichen von Nerven- und Muskelschwäche bei einem 38-jährigen Mann.  
 Muskelschwäche höchst charakteristisch für Nervenkrankheit.

Am 11. August: Erste Anzeichen von Nerven- und Muskelschwäche bei einem 38-jährigen Mann.  
 Muskelschwäche höchst charakteristisch für Nervenkrankheit.  
 Am 12. August: Erste Anzeichen von Nerven- und Muskelschwäche bei einem 38-jährigen Mann.  
 Muskelschwäche höchst charakteristisch für Nervenkrankheit.













1. Die Kallen sind in zwei Arten unterteilt:  
 a) *Sanssenkallen* (Sensory Calluses)  
 b) *Jungen Kallen* (Young Calluses)



2. Die Kallen entstehen durch Reibung und Druck auf die Haut.  
 3. Sie sind eine Art Schutzmechanismus der Haut.  
 4. Die Kallen sind in zwei Arten unterteilt:  
 a) *Sanssenkallen* (Sensory Calluses)  
 b) *Jungen Kallen* (Young Calluses)



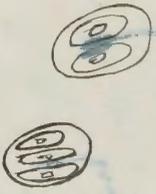
5. Die Kallen sind in zwei Arten unterteilt:  
 a) *Sanssenkallen* (Sensory Calluses)  
 b) *Jungen Kallen* (Young Calluses)

6. Die Kallen entstehen durch Reibung und Druck auf die Haut.  
 7. Sie sind eine Art Schutzmechanismus der Haut.  
 8. Die Kallen sind in zwei Arten unterteilt:  
 a) *Sanssenkallen* (Sensory Calluses)  
 b) *Jungen Kallen* (Young Calluses)

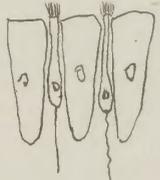
9. Die Kallen entstehen durch Reibung und Druck auf die Haut.  
 10. Sie sind eine Art Schutzmechanismus der Haut.  
 11. Die Kallen sind in zwei Arten unterteilt:  
 a) *Sanssenkallen* (Sensory Calluses)  
 b) *Jungen Kallen* (Young Calluses)



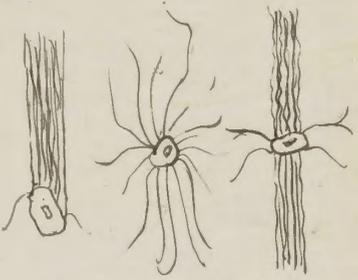
Die *Paratyphus* *Chloridi* *muscularis* *in* *Wagners* *Handb.*  
*der* *Physiologie* *des* *Menschen* *1869* *S. 101*



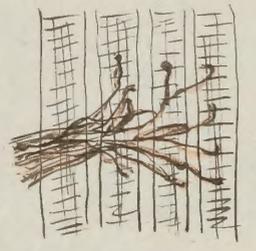
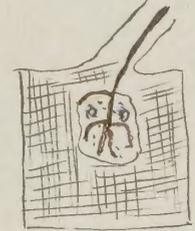
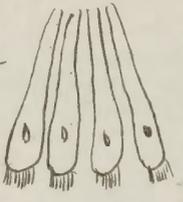
Die *Paratyphus* *Chloridi* *muscularis* *in* *Wagners* *Handb.*  
*der* *Physiologie* *des* *Menschen* *1869* *S. 101*  
 Die *Paratyphus* *Chloridi* *muscularis* *in* *Wagners* *Handb.*  
*der* *Physiologie* *des* *Menschen* *1869* *S. 101*  
 Die *Paratyphus* *Chloridi* *muscularis* *in* *Wagners* *Handb.*  
*der* *Physiologie* *des* *Menschen* *1869* *S. 101*



Die *Paratyphus* *Chloridi* *muscularis* *in* *Wagners* *Handb.*  
*der* *Physiologie* *des* *Menschen* *1869* *S. 101*  
 Die *Paratyphus* *Chloridi* *muscularis* *in* *Wagners* *Handb.*  
*der* *Physiologie* *des* *Menschen* *1869* *S. 101*  
 Die *Paratyphus* *Chloridi* *muscularis* *in* *Wagners* *Handb.*  
*der* *Physiologie* *des* *Menschen* *1869* *S. 101*  
 Die *Paratyphus* *Chloridi* *muscularis* *in* *Wagners* *Handb.*  
*der* *Physiologie* *des* *Menschen* *1869* *S. 101*



此乃神經之構造也其中心之點  
 為神經核其周圍之纖維為神經  
 鞘其鞘之厚薄不一其厚者為  
 髓鞘其薄者為神經膜其神經  
 核之大小不一其大者為神經  
 核其小者為神經核其神經核  
 之構造亦不一其有單核者有  
 多核者其神經核之構造亦不  
 一其有球形者有柱狀者其神  
 經核之構造亦不一其有球形  
 者有柱狀者其神經核之構造  
 亦不一其有球形者有柱狀者



此乃神經之構造也其中心之點  
 為神經核其周圍之纖維為神經  
 鞘其鞘之厚薄不一其厚者為  
 髓鞘其薄者為神經膜其神經  
 核之大小不一其大者為神經  
 核其小者為神經核其神經核  
 之構造亦不一其有球形者有  
 多核者其神經核之構造亦不  
 一其有球形者有柱狀者其神  
 經核之構造亦不一其有球形  
 者有柱狀者其神經核之構造  
 亦不一其有球形者有柱狀者

此乃神經之構造也其中心之點  
 為神經核其周圍之纖維為神經  
 鞘其鞘之厚薄不一其厚者為  
 髓鞘其薄者為神經膜其神經  
 核之大小不一其大者為神經  
 核其小者為神經核其神經核  
 之構造亦不一其有球形者有  
 多核者其神經核之構造亦不  
 一其有球形者有柱狀者其神  
 經核之構造亦不一其有球形  
 者有柱狀者其神經核之構造  
 亦不一其有球形者有柱狀者

此乃神經之構造也其中心之點  
 為神經核其周圍之纖維為神經  
 鞘其鞘之厚薄不一其厚者為  
 髓鞘其薄者為神經膜其神經  
 核之大小不一其大者為神經  
 核其小者為神經核其神經核  
 之構造亦不一其有球形者有  
 多核者其神經核之構造亦不  
 一其有球形者有柱狀者其神  
 經核之構造亦不一其有球形  
 者有柱狀者其神經核之構造  
 亦不一其有球形者有柱狀者

