

**Zeitschrift:** Bericht über die Tätigkeit der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft  
**Herausgeber:** St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft  
**Band:** 73 (1948-1949)

**Artikel:** Die embryonale Blutbildung beim Menschen  
**Autor:** Knoll, W.

**Bibliographie**  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-832821>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 30.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## LITERATURVERZEICHNIS

Frühere Literatur siehe bei W. KNOLL in Allgemeine *Hämatologie* von HIRSCHFELD und HITTMAIR (Urban und Schwarzenberg, Berlin/Wien) 1932.

Von älteren Arbeiten nur die im Text erwähnten.

Die Lehrbücher der klinischen Hämatologie von NAEGELI, FERRATA, SCHILLING, SCHULTEN und TADDEA sind als bekannt vorausgesetzt, HEILMEYER (1942) und ROHR (1940) als jüngste aufgenommen.

Die Arbeiten mit \* enthalten größere Schrifttumsnachweise.

### A

ALDER und HUBER. Untersuchungen über Blutzellen und Blutbildung bei Amphibien und Reptilien. Fol. Haemat. 29, 1923.

ALDER und MARKOFF. Helv. medica acta 3, 1936.

ALFEJEFF. Die embryonale Genese der Zellformen des B.G. der Säugetiere (Fol. Haemat. 30, 1924) und Ztschr. f. wiss. Biol. und Zellforschung, Bd. III, 1926.

AREY. Die Geschichte eines menschlichen Eies von 1 Somitenpaar, Carnegie-Inst. Beitr. z. Embryol. 27, 1938.

### B

BACK. Ursprung und Entwicklung des Mesenchyms beim Salamander. Arch. d'anat. microscopique 28, 1932.

BARTHELMEZ-EVANS. Entwicklung des menschlichen Eies in der Somitenperiode (2 bis 6 Ursegmentpaare). Carnegie-Inst., Abtlg. Embryol. 362, 1926.

BERCKELBACH VAN DER SPRENKEL. Persistenz der Dottergefäße im Embryo der Fledermäuse und ihre Ursache. Ztschr. f. mikr. anat. Forschung 28, 1932.

BERGEL und GUT. Zur Frühentwicklung der Milz im Menschen. Ztschr. f. Anat. 103, 1934.

BENTANZÉS. Die primitive Blutzelle. Fol. Haemat. 1927.

BOCK und MALAMOS. Beitr. z. Megaloblastenfrage. Fol. Haemat. 62, 1939.

BOENIG. Leitfaden der Entwicklungsgeschichte des Menschen. G. Thieme, Leipzig, 1938.

BÖRNER-PATZELT und SCHWARZACHER. Ein junges menschliches Ei in situ. Ztschr. f. Anat. und Entw'gesch. 68, 1923.

BÖRNER-PATZELT. Unrichtige Befunde an dem Ei. Börner-Schwarzacher, Ztschr. f. Anat. 111, 1941.

BOON-OCHSEE. Zur Einbettung des menschlichen Eies in die Uterusschleimhaut. Monatsschr. f. Geburtshilfe 92, 1932.

BREMER. Die ersten Blutgefäße des Menschen. Amer. J. of Anat. 16, 1914.

BREWER. Ein menschlicher Embryo im zweiten Keimblattstadium. Carnegie-Inst. Contr. to embryology 27.

BRYCE und TEACHER. Ein junges in die Decidua eingebettetes Ei. Glasgow, 1908.

### C

CHO. Histologische Untersuchungen am Verdauungskanal menschlicher Embryonen. Jap. Ztschr. f. Geburtshilfe 14, 1931.

CLARA. Entwicklungsgeschichte des Menschen. Leipzig, Quelle und Meyer, 1938.

CZYZAK. Über ein frühes Stadium der Tubenschwangerschaft.

## D

- DAMAS. Der erste Stand der Blutentwicklung in der Leber beim Meerschweinchen. Arch. de biol. 45, 1934.
- DANDY. Ein menschlicher Embryo mit 7 Somitenpaaren usw. Amer. J. of Anat. 10, 1910.
- DEBEYRE und CHRISTIN. Blutgefäßentwicklung beim Menschen. Ann. d'anat. pathologique 8, 1931.
- DEBEYRE und CHRISTIN. Das Gefäßsystem der ersten Anlage des Harnapparates bei jungen menschlichen Embryonen. Bull. Assoc. anat. 25, 1931.
- DOAN, CUNNINGHAM und SABIN. Experimentelle Studien über den Ursprung der roten Zellen bei Vögeln und Säugetieren. Carnegie-Inst. Contr. to embryology 16, 1925.
- DRESBACH. Zitiert nach LEITNER. Science, New York, 1904.

## E

- ENGELHARD und HOLM. Erythrophagie im strömenden Blut. Hospital 77, 1933, Ref. Fol. Haemat. 56, 1937.
- ÉTERNOD. Verh. SNG, Zürich, 1896.
- ÉTERNOD. Anat. Anz. 1898.
- ÉTERNOD. Das menschliche Ei. Jub de l'Université de Genève, 1908.

## F

- FABER. Beobachtungen über ein etwa zwei Wochen altes menschliches Ei. Ztschr. f. mikr. anat. Forschung 38, 1940.
- FAHRENHOLZ. Über einen jungen menschlichen Keimling 1926. Verh. der Anat. Ges. 35, Tagung Freiburg i. B.
- FALKNER. Beschreibung eines 15 Tage alten menschlichen Eies, J. obst. 39, 1932.
- FANCONI G. und Mitarbeiter. Der Rhesusfaktor. Benno Schwabe, 1948 (dort auch ZOLLINGER und ZIEGLER).
- FEDOLPI. Zur Thymusentwicklung. Monitore zoologico 43, 1933.
- FERRARI. Entwicklung kernloser Zellen des Frosches durch Abschnürung. Fol. Haemat. 12, 1931.
- FETZER. Über ein durch Operation gewonnenes menschliches Ei. Verh. der Anat. Ges. 24, Tagung Brüssel, 1910.
- FISCHEL. Über die Rund- und Riesenzellen der menschlichen Leber. Ztschr. f. Anat. 98, 1932.
- FISCHER. Myeloische Metaplasie und embryonale Blutbildung. J. Springer, Berlin, 1910.
- FLORIAN. Ein Versuch, die Mesenchymbildung bei allen Wirbeltieren auf ein Schema zu bringen. Anat. Anz. 72, 1931.
- FLORIAN. Die Frühentwicklung des Menschen. Amer. J. of Anat. 67, 1933.
- FLORIAN. Die Existenz zweier verschiedener Typen menschlicher Embryonen. Biol. generalis, Basel, 1934.
- FLORIAN. Der Embryo Bi 24 mit 0,015 mm langem Kopffortsatz. Bratisl. Lek. Listy, 1934.
- FRIANT. Embryo von *elephas indicus*. Bull. soc. zool. de France 62, 1937.
- FRASSI. Über ein junges menschliches Ei. Arch. f. mikr. Anat. 70/71, 1907/08.
- FRECHKOP. Bemerkungen zur Entwicklung der Säugetiere. Bull. mens. d'histoire nat. belge 17, 1941.

## G

- GORDON. Untersuchungen über die Spindelzellen im Blute von Tieren mit kernh. roten Blutkörperchen. Virch. Arch. 262, 1926.
- GREGARZEWSKY. Elliptocytose in einer Familie. Fol. Haemat. 50, 1933.
- GRODZINSKY. Area vasculosa des Hühnchens. Bull. Assoc. anat. 25, 1931.
- GROSSER. Ein menschliches Ei mit Chordakanal. Anat. Hefte. 47, 1913.
- GROSSER. Frühentwicklung, Eihautbildung und Plazentation, München, 1927.
- GROSSER. Zur Kenntnis der Trophoblastschale bei jungen menschlichen Embryonen. Ztschr. f. Anat. und Entw'gesch. 66, 1923.
- GROSSER. Weiteres über den Primitivstreifen des Menschen. Anat. Anz. 72, 1931.
- GROSSER. Embryonalalter nach Konzeptions- und Ovulationstermin. Ztschr. f. Gyn. 1932.
- GROSSER. Über das wahre Alter menschlicher Embryonen. Anat. Anz. 73, 1932.
- GROSSER. Zusammenfassung (engl.) Lancet, 1933, 1.
- GROSSER. Über Variabilität in der menschlichen embryonalen Entwicklung. Ztschr. f. Morph. und Anthropol. 34, 1934.
- GROSSER. Die Herkunft des Mesoderms beim Menschen. Ztschr. f. mikr. anat. Forschung 46, 1939.
- DI GUGLIELMO. Über die erste Wanderzelle. Fol. Haemat. 3, 1922.
- GÜSE. Über basophile Vorstufen der Megaloblasten bei der pern. Anämie. Diss. Hamburg, 1935.
- GÜSE. Ebenso D. Arch. f. klin. Med. 177, 1935.

## H

- VON HAYECK. Ein menschliches Ei vom vierzigsten Tage. Anat. Anz. 78, 1934.
- HAMLETT. Urgeschlechtszellen in einem 4,5 mm langen menschlichen Keimling. Anat. Record 61, 1935.
- HARTMANN. Die Entwicklung der Milz bei Amphibien. Ztschr. f. mikr. anat. Forschung, 1933.
- HAUSMANN, M. Entstehung des Gefäßsystems auf epigenetischer Grundlage. Festschrift f. Sahli, Basel, 1926.
- HAUSMANN. Entstehung und Funktion von Gefäßsystem und Blut auf cellular-physiologischer Grundlage. Benno Schwabe, 1935.
- HEILMEYER. Blutkrankheiten, Bd. II. Handb. der inneren Med. MOHR und STAEHELIN. Springer, Berlin, 1942.
- HERZOG. Vergleichende Morphologie des Blutes in HIRSCHFELD und HITTMAIR. Handb. der allg. Hämatologie, Berlin 1932.
- HEUSER. Ein menschlicher Embryo ohne Somiten. Carnegie-Inst. Contr. to embryology 23, 1932.
- HILL. Vorgeburtliche Entwicklung des Semipitecus priamus Thorsten. Ceylon science 20, 1937.
- HIRAMATSU. Ein junges Menschenei (Ei Ando). Fol. anat. jap. 14, 1936. Ref. Ber. Biol., 1941.
- HITTMAIR. Kli. Wo. 1944.
- HOLMDAHL. Neue Gesichtspunkte früher Embryonalentwicklung. Upsala Laek. för. Föhr. Ni. 42, 1936.

- HOLMDAHL. Eine ganz junge, menschliche Embryonalanlage. Upsala Laek. för. Föhr C, 45, 1939.
- HOLMDAHL. Wann und wie entsteht das Blutgefäßsystem beim Menschen. Ztschr. f. mikr. anat. Forschung 49, 1940.
- HOLMDAHL. Beitrag zur Kenntnis der Entwicklung des Blutgefäßsystems beim Menschen. Ztschr. f. mikr. anat. Forschung 54, 1943.
- HONYO-MAIDA. Haemopoese in der Lunge (exp.). Fol. Haemat. 52, 1943.

## I

- ISHIMA. Haemopoese in der Leber (exp.) Trans. jap. path. soc. 21, 1931. Ref. Fol. Haemat. 1943.

## J

- JACOBI. Untersuchungen über das rote Blutbild wechselwarmer Tiere. Diss. Hamburg 1944 (nicht veröffentlicht).
- JACOBSEN und PLUM. Humorale Regulierung der Reifung der roten Blutkörperchen in früherem Lebensalter. Kli. Wo. 30/31, 1943.
- \*JÄGERROOS. Findet im Chorion junger menschlicher Eier eine Blutbildung statt? Arch. micr. anat. 82, 1913.
- \*JÄGERROOS. Über die Frühentwicklung des Gefäßsystems «Duodecim» acta. soc. med. fenn. S. B. 19, 1934.
- JOLLY. Untersuchungen über die Kultur von Säugetiereiern. Arch. d'anat. microscopique 34, 1938.
- JOLLY. Die Kultur der Eier von Säugetieren. Biomorphosis, Basel, 1939.
- JOLLY. Untersuchungen über die Funktion des Gefäßsystems beim Embryo. Arch. d'anat. microscopique 35, 1940.
- JONES und BREWER. Normales menschliches Ei mit Primitivstreifen, etwa 18 ½ Tage alt. Surgery 60, 1935.
- JONES. Übertragung des antipern. Prinzips über die Plazenta und ihr Einfluß auf die embryonale Erythropoese. Arch. Int. Med. 68, 1941.
- JORDAN. Mikroskopische Studie über den Dottersack eines menschlichen Eies von 13 mm. Anat. Anz. 37, 1910.
- JUNG. Beitr. z. frühesten Einbettung des menschlichen Eies, Berlin, 1908.

## K

- KALLIEVI. Zelluntersuchungen als Mechanismus der Morphogenese. Anat. Anz. 72, 1931.
- KATZNELSON. Histologische Beobachtungen über die frühen Entwicklungsstadien der Wirbeltiere. Ztschr. mikr. anat. Forschung 30, 1932.
- KINDREW. Sammlung der amerikanischen Blutliteratur 1930/31 (ausgedehntes Schrifttum, aber ohne Mensch). Ref. Fol. Haemat. 47, 1942.
- KINKEL, HOFER und KINKEL-DIERCKS. Zur Morphologie der embryonalen Erythropoese der Säugetiere. Virch. Arch. 306 und 307, 1940 und 1941.
- KIRSCHBAUM. Zytologische Untersuchungen im embryonalen Blut der Säugetiere, 1937.
- KLIMA. Sternalpunktat und Knochenmarksbild bei Blutkrankheiten. Wien, Berlin, 1938.
- KNOLL. Jollykörper von Erythroblasten phylogent. betrachtet. Fol. Haemat. 6, 1925.

- KNOLL. Blut und blutbildende Organe menschlicher Embryonen. Neue Denkschr. SNG 64, 1927.
- KNOLL. Das Blutbild der Cameliden. Fol. Haemat. 42, 1930.
- KNOLL. Über die Blutbildung bei einigen jungen menschlichen Keimlingen. Ztschr. f. mikr. anat. Forschung 1930.
- KNOLL. Das morphologische Blutbild der Säugetiere I. Mitt. Ztschr. f. mikr. anat. Forschung, 30, 1932.
- KNOLL. Die Blutbildung beim Embryo. HIRSCHFELD und HITTMAIR. Handb. der allg. Haemat. Urban und Schwarzenberg, 1932.
- KNOLL. Das morphologische Blutbild der Säugetiere III. Mitt. Ztschr. f. mikr. anat. Forschung 46, 1936.
- KNOLL und SCHMIDT. Pelgerzellen im Säugetierblut. Fol. Haemat. 62, 1939.
- KNOLL. Blut und embryonale Blutbildung bei den Walen. Ztschr. f. Fischerei. Walforschung, Sonderheft 1, 1940.
- KNOLL. Beitr. z. Blutbildung bei Barten- und Zahnwalen. Ztschr. f. Fischerei, Sonderheft Walforschung 2, 1941.
- KNOLL. Der biologische Gedanke in der klinischen Blutforschung. Schw. med. W. 1944.
- KNOLL und STARK. Sind die Megaloblasten des Embryo der perniziösen Anaemie wesensgleich? Fol. Haemat. 1944 (1949).
- KNOLL und SIEVERS. Das Verhältnis Albumin/Globulin im embryonalen Blutserum. Fol. Haemat. 1944 (1949).
- KNOLL W. Der Gang der Erythropoese beim menschlichen Embryo. Acta Haematologica, Bd. 2 H 6, 1949.
- KRYZANOWSKY. Das Rekapitulationsprinzip usw. Acta zool. Stockholm 20, 1929.
- KULTSCHINSKAJA. Über das Vorkommen basophil-granulierter roter Zellen im Blut und in blutbildenden Organen des Embryos. Diss. Zürich 1908.
- KURIHARA. Embryonale Blutbildung in den bindegewebigen Membranen des Menschen und Kaninchens. Fol. Haemat. 50, 1937.

## L

- LANGE und Mitarbeiter. Studien an Hühnerembryonen. Sitz Ber. Ges. f. Morph. und Phys., München 40, 1932.
- LEBERKIN. Der gegenwärtige Stand der menschlichen Entwicklungsgeschichte und deren Aussichten (russ.). Ref. Ber. Biol. 127, 1937.
- LEITNER, S. Elliptozytose. D. Arch. f. klin. Med. 183, 1939.
- LEITNER, S. Weitere Untersuchungen über die familiäre Elliptozytose. Helv. medica acta 10, 1943.
- LEITNER STEFAN. Die intravitale Knochenmarksuntersuchung. Benno Schwabe, Basel, 1945.
- LENZ. Megaloblasten und Plasmazellen. Fol. Haemat. 26.
- LEWY, R. Explantation, Struktur und biologische Eigenschaften des in situ gezüchteten Zellgewebes. Erg. Anat. und Entw'gesch. 31, 1934.
- LLORCA. Beschreibung eines menschlichen Eies mit vier Urwirbelpaaren. Ztschr. f. Anat. 103, 1934.
- LORDY. Über ein menschliches Ei in den ersten Entwicklungsstadien. Ann. med. Fak. Sao Paolo 6, 1932.

- LORDY. Ein menschliches Ei zu Beginn seiner Entwicklung C. rend. Soc. de biol. 109. 1932.  
 LUCIEN und VERMELIN. Das menschliche Ei und seine Anhänge, Paris, G. Doin, 1933

## M

- MARSCHAND. Beobachtungen an jungen menschlichen Eiern. Anat. Hefte 21, 1903.  
 MARTI. Untersuchungen über die Entwicklung der peripheren Lymphgefäße. C. rend. Soc. de biol. 133, 1940.  
 MARTIN und FALKNER. Das Falkinerei. Amer. J. of Anat. 63, 1938.  
 MAXIMOW. Über indifferente Blutzellen und mesenchymale Keimlager im erwachsenen Organismus. Kli. Wo. 1926, II.  
 MAXIMOW. Blut und Bindegewebe in Moellendorff, Handb. Bd. II, 1928.  
 MEYER. Ein menschliches Ei mit 0,4 mm langem Embryonalschild. A. f. Gyn. 122, 1924.  
 MICHALOWSKI. Die Blutbildung in der embryonalen Lunge. C. rend. Soc. de biol. 125, 1937.  
 MILLER. Das jüngste operativ erhaltene menschliche Ei. Verh. Ges. f. Gyn. 204, 1911.  
 MINOT. Handb. KEIBEL und MALL, Bd. II, 1911, Hirzel, Leipzig.  
 MCINTYRE. Entwicklung des Blutgefäßsystems beim menschlichen Ei und die Entwicklung des Herzens. Transactions roy. soc. Edinburg, 55, 1928.  
 VON MOELLENDORFF. Über das jüngste bisher bekannte menschliche Abortivei (Ei Sch.). Ztschr. f. Anat. und Entw'gesch. 62, 1921.  
 VON MOELLENDORFF. Über ein junges operativ gewonnenes menschliches Ei (Ei O P). Ztschr. f. Anat. und Entw'gesch. 62, 1921.  
 VON MOELLENDORFF. Zur Frage der Bildung der Decidua capsularis (Ei W O). Ztschr. f. Anat. und Entw'gesch. 74, 1925.  
 VON MOELLENDORFF. Das menschliche Ei W O. Ztschr. f. Anat. und Entw'gesch. 76, 1925.  
 VON MOELLENDORFF. Die Decidua capsularis und das Schicksal des Embryonalknotens.  
 MOESCHLIN SVEN. Die Milzpunktion. Benno Schwabe, 1947.  
 Ztschr. f. mikr. anat. Forschung 5, 1925.  
 MONIGLIANO und PENATI. Monozytenabstammung I (exp.). Arch. science mediche, 1934.  
 MUNDORFF, HELENE. Der Wechsel der Rythrozytengenerationen beim Embryo. Ztschr. f. mikr. anat. Forschung, 1927.  
 MURRAY. Entwicklung des jungen Hühnerembryos in vitro. Proc. roy. soc., London 111, 1932.

## N

- NACHTSHEIM. Die Pelgeranomalie und ihre Vererbung bei Mensch und Tier. Der Erbarzt 10, 1942.  
 NACHTSHEIM. Die Pelgeranomalie und ihre Vererbung II. Die homozygoten Pelger und ihr Schicksal. Der Erbarzt 11, 1943.  
 NAGELI. Basophile Granulation bei Embryonen. Fol. Haemat. 5, 1908.  
 NAJASHI. Über die Vitalfärbung von Kaninchenembryonen. Okajama Jigekkai Sasski 43, 1931, jap.  
 NAJASHI. Über die vitale Farbstoffaufnahme der Eihäute des Kaninchens. Okajama Jigekkai Sasski 43, 1931.  
 NICOLET. Die Oxydasereaktion beim Embryo. Ztschr. f. mikr. anat. Forschung, 1927.

- NOÉL und PIGAUD. Beitr. z. Untersuchung der Leberfunktion. Gyn. et obst. 23, 1931.  
 NAEGELI. Allgemeine Embryologie, Morphologie und Biologie der Blutzellen und blutbildenden Organe. Handb. SCHITTENHELM. Springer Berlin, 1925.

## O

- ODGERS. Ein junges menschliches Ei in situ (Ei Thompson). Amer. J. of Anat. 71, 1937.  
 ORKOS. Genese der roten Blutkörperchen und Blutplättchen bei Säugetieren. Fol. Haemat. 59, 1938.  
 ORTMANN. Über die Plazenta einer in situ fixierten menschlichen Keimblase. Ztschr. f. Anat. 108, 1938.

## P

- PAYNE. Allg. Beschreibung eines menschlichen Eies von 7 Somiten. Carnegie-Inst. Contr. to embryology 81.  
 PETER. Die Genese des Entoderms bei den Wirbeltieren. Erg. Anat. 33, 1941.  
 PETERS. Über die Einbettung des menschlichen Eis. Leipzig und Wien, 1899.  
 PETERS. Über den Verschuß der Einbettungspforte und die Nidation des menschlichen Eies. Arch. f. Gyn. 38, 1925.  
 PETERS, NIC. Das Blutbild der Säugetiere II. Mitt. Ztschr. f. mikr. anat. Forschung 30, 1932.  
 POLITZER. Die Keimbahn des Menschen. Ztschr. f. Anat. 100, 1932.

## R

- RAGNOTTI. Die Tatsache des Erscheinens der Epiphysenlinien durch die Erythropoese. V. Arch. 288, 1930.  
 RAMSEY. Der Lockyer Embryo, ein junger menschlicher Keimling in situ. Carnegie-Inst. Contr. to embryology 27, 1938.  
 RAMSEY. Der Yale Embryo. Carnegie-Inst. Contr. to embryology 27, 1938.  
 RONDININI. Morphologische Besonderheiten und Größe von zwei jungen menschlichen, eineiigen Zwillingen. Arch. italiano d'anatomia e embr. 45, 1941, Ref. Ber. Biol. 1942.  
 ROSSENBECK. Ein junges menschliches Ei (Ovum Pehl 1, Hochstetter). Ztschr. f. Anat. und Entw'gesch. 68, 1923.  
 ROHR, K. Das Knochenmark. G. Thieme, Leipzig, 1940.

## S

- SAHLI, H. Über die Auffassung des Blutes als eines Sekretes usw. Schw. med. W. 50, 1920.  
 SANDOZ AG. Basel, Haematolog. Tafeln (Undritz) 1949.  
 SANDREUTER A. (HERBIG). Vergleichende Untersuchungen über die Blutbildung in der Ontogenese von Haushuhn und Star. I. Diss. naturw. Fak. Basel 1950.  
 SAXER. Über die Ableitung der roten und weißen Blutkörperchen von primären Wanderzellen. Zieglers Beitr. 1896.  
 SCHENKER. Über die plättchenbildende Funktion der Megakaryozyten. Fol. Haemat. 63, 1941.  
 SCHLAGENHAUFER und VEROYAY. Ein junges menschliches Ei. Arch. f. Gyn. 105, 1916.  
 SCHLOSSHARD und HEILMEYER. Blutzellen im Fluoreszenzlicht. Jenaer Ztschr. f. Naturw. 75, 1942.

- SCHULTEN. Zum Megaloblastenproblem. Fol. Haemat. 58, 1937.
- SCIPIADES. Ein junges in der Abrasio entdecktes menschliches Ei. Carnegie-Inst. Contr. to embryology 27, 1938.
- SEYFFARTH. Experimentelle und klinische Untersuchungen über die vitalfärbbaren Erythrocyten. Fol. Haemat. 34, 1927.
- SHAW. Beobachtungen an zwei jungen menschlichen Eiern. Brit. med. J. 37, 13, 1932.
- SHIPLEY. Studien über Blutzellen und Herzmuskelfasern. Anat. Record 10, 1916.
- SIMONETTI. Herkunft und Reihenfolge der Blutzellen im Leben menschlicher Embryonen. Arch. ital. anat. e embr. 39, 1938.
- SCHMIDT. Über Pelgerzellen im Blute von Säugetieren. Diss. Hamburg, 1939.
- SLOMINSKY. Untersuchungen über die Blutentwicklung (Amphibien). Arch. de biol. 42, 1931.
- SLOMINSKY. Zur Kenntnis der kernlosen Blutzellen (Plastiden) der Amphibien. Arch. f. exp. Zellforschung 19, 1937.
- VON SPEE. Beobachtungen an einer menschlichen Keimscheibe. Arch. f. Anat. und Phys., anat. Abtlg., 1889.
- VON SPEE. Neue Beobachtungen über eine sehr frühe Entwicklungsstufe des menschlichen Eies. Arch. f. Anat. und Phys., anat. Abtlg., 1896.
- STIEVE. Ein 13 ½ Tage altes menschliches Ei in der Gebärmutter erhalten. Ztschr. f. mikr. anat. Forschung, 1926.
- STIEVE. Ein menschliches Ei vom Ende der zweiten Woche. Anat. Anz. Erg.-Heft. Verh. Anat. Ges. 61, 1926.
- STIEVE. Dottersackbildung beim Ei des Menschen. Anat. Anz. 72, 1931.
- STIEVE. Ein junges in der Gebärmutter erhaltenes Menschenei (Keimling Werner). Ztschr. f. mikr. anat. Forschung 40, 1936.
- STIEVE. Die Entwicklung und der Bau der menschlichen Plazenta. Ztschr. f. mikr. anat. Forschung 48/1940 und 50/1941.
- STIEVE und VON DER HEYDE. Über die Entwicklung der Septen der menschlichen Plazenta. Anat. Anz. 92, 1941.
- STIEVE und STRUBE. Über die Entwicklung des Dottersackkreislaufes beim Menschen. Ztschr. f. mikr. anat. Forschung 32, 1932.
- STARCK, H. J. Sind die Megaloblasten der perniziösen Anämie den roten Blutzellen erster Generation beim Embryo gleichzusetzen? Diss. Hamburg, 1943.
- STORTI. Studie zur Blutbildung beim Embryo. I. Arch. zool. ital. 21, 1930.
- STRAHL. Über einen jungen, menschlichen Embryo. Anat. Hefte 54, 1916.
- STRAHL und BENECKE. Ein junges menschliches Ei. Bergmann, Wiesbaden, 1910.
- STASNEY, HIGGINS und MANN. Amer. J. med. science 197, 1939.
- STREETER. Carnegie-Inst. Contr. to embryology, Nr. 272, Bd. 9, Nr. 43.
- STREETER. Fortschritte unserer Kenntnisse der frühen Embryonalstadien bei Primaten. Amer. J. obst. 36, 1938.
- STELLMACHER. Die Form menschlicher roter Blutkörperchen in Hirudinplasmaaufschwemmung. Ztschr. f. mikr. anat. Forschung, 1928.

## T

- TEDE. Histologische Untersuchungen der fötalen Niere. Ber. Biol. 36, 1936.
- TEMPKA und KUBITSCHKEK. Splenogramme. Fol. Haemat. 60, 1938.

- TOMPSON und BRASH. Bei McIntyre, 1925, l. c.  
 TÖTTERMANN. Acta. med. scand. 90.  
 TODJO. Ein junges menschliches Ei. Arch. f. Gyn. 95, 1912.  
 TOKU. Über die Abstammung der Blutmonozyten des Menschen. Fol. Haemat. 63, 1940.

*U bis Z*

- UNDRITZ. Die Brauchbarkeit der Granulofilozytenfärbung nach HIRSCHFELD. Fol. Haemat. 56, 1936.  
 UNDRITZ. Über die Leukozytenforschung usw. Schw. med. W. 1944.  
 UNDRITZ. Die nicht zur Blutkörperchenbildung gehörigen Zellen im intravitalem Knochenmark. Schw. med. W. 76, 1946.  
 UNDRITZ. Les cellules sanguines de l'homme. Schw. med. W. 76, 1946.  
 UNDRITZ. Haematolog. Tafeln, Sandoz AG. Basel, 1949.  
 VOGT und Mitarbeiter. Alterserscheinungen am Auge eineiiger Zwillinge. Julius-Klaus-Stiftung. Zürich, 1935.  
 VOIGT. Vorläufige Mitteilung über die Beobachtungen über die Vaskularisation usw. Anat. Anz. 38, 1911.  
 WEST, C. Ein menschliches Ei mit 25 Somiten. Amer. J. of Anat. 71, 1937.  
 WETZEL und PETERS. Handb. der Anatomie des Kindes. Bergmann, München, 1938.  
 WIGODSKY, RICHTER und IVY. Amer. J. med. science 60, 1941.  
 WILLENEGGER und BOITEL. Der Blutspender. Benno Schwabe, Basel, 1947.  
 WINTROBE und SHUMACKER. J. klin. investigations 14, 1935.  
 WISCHNEWSKAJA. Beitr. z. Entwicklungsgeschichte der Lymphdrüsen. Ztschr. f. mikr. anat. Forschung 31, 1932.  
 YOSHIWA. Studien über die Entwicklung der Herzanlage der Vögel. Okajama Jigekai Zasshi 43, 1931.

---

*Technik*

1. Außer den Abbildungen der Embryonen «Hugo» von STIEVE 0,57 mm, und «Lu» von GROSSER 0,9 mm, die im Stück gefärbt sind, sind alle Schnittpräparate auch die von JÄGERROOS mit SCHRIDDES Giemsa-Färbung dargestellt.
2. Alle Ausstriche von Blutzellen sind nach May-Grünwald-Giemsa nach der bekannten Vorschrift gefärbt.
3. Die Darstellung der Oxydasekörnchen entspricht unserer schon 1927 angegebenen Peroxydasereaktion. Siehe auch UNDRITZ 1949, wo diese Technik nochmals beschrieben ist.
4. Die in unseren Abbildungen gegebene Vitalfärbung geht folgendermaßen:
  - a) Ausstriche von Blut oder Organen auf Objektträger, die mit einer alkoholischen Lösung von Brillantkresylblau beschickt sind.
  - b) Übertragen der Objektträger in die feuchte Kammer für 20–30 Minuten.
  - c) Nachfärben mit May-Grünwald-Giemsa. Giemsalösung 16 Tropfen auf 10 ccm. Kontrolle der Färbung unter dem Mikroskop.
 Auf diese Weise ist es möglich, alle Blutzellen zu identifizieren. Die Vital-Färbung wird durch die Nachfärbung verstärkt, die Präparate sind lange Zeit haltbar. Diese Technik ist bei UNDRITZ 1949 noch nicht angegeben.