

**Zeitschrift:** Schweizer Schule

**Herausgeber:** Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz

**Band:** 40 (1953)

**Heft:** 24: Lebendiges Bauen ; Von der Schnur ; Für Mittelschullehrer

**Anhang:** Vom Ei zum Menschen : eine allgemeinverständliche Einführung in die Entwicklungslehre

**Autor:** Güntert, Hans

#### **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](#)

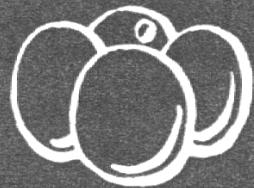
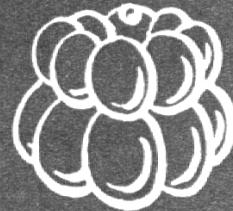
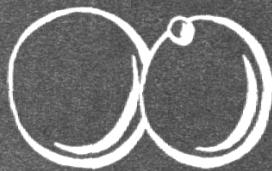
#### **Terms of use**

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:** 05.02.2026

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

**Dr. Hans Güntert**



# **Vom Ei zum Menschen**

**Eine  
allgemeinverständliche  
Einführung  
in die  
Entwicklungslehre**

**Soeben erschienen**



Dr. phil. Hans Güntert

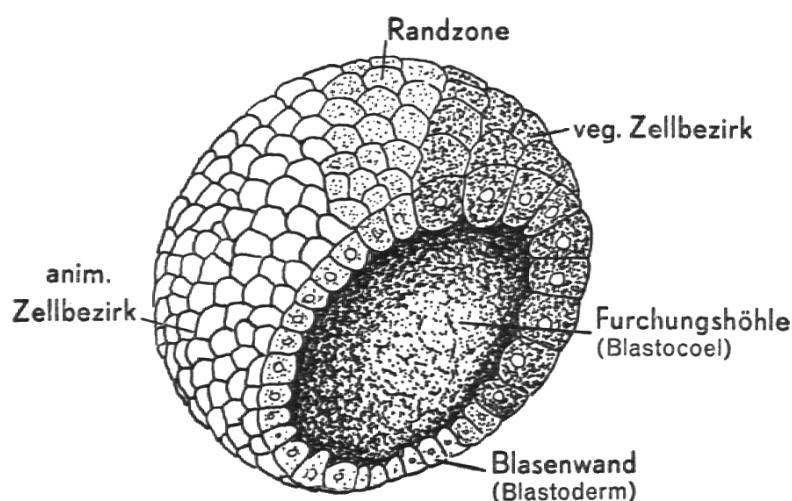
# VOM EI ZUM MENSCHEN

Eine allgemeinverständliche Einleitung in die  
Entwicklungslehre von Mensch und Wirbeltier

250 Seiten, ca 150 Abbildungen . Leinen  
sFr. 18.20, DM 17.50

---

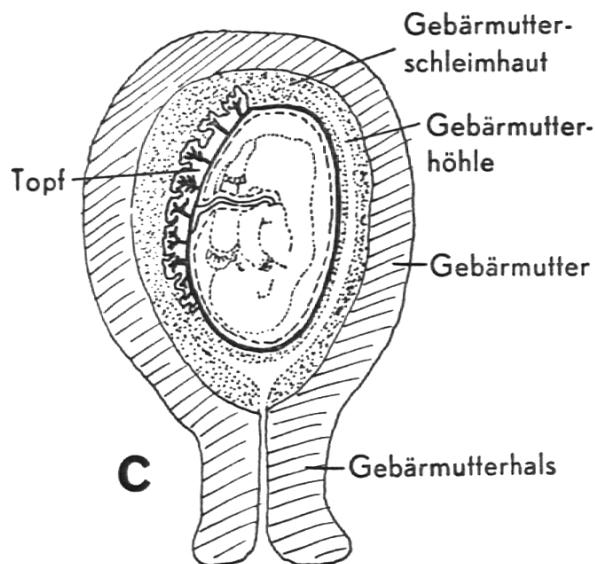
Mit dem ersten Erwachen geistiger Regungen setzte auch das Staunen ein über die wunderbar-geheimnisvolle Tatsache, daß in ununterbrochener Folge der Geschlechter das Leben immer wieder neue, dem Erzeuger ähnliche Wesen hervorbringt. Erst seit der Entdeckung des Mikroskopes jedoch konnte in mühevoller Kleinarbeit Schritt um Schritt das sichtbare Geschehen dieses Vorganges aufgedeckt werden; immer genauer wurden die Mittel der Beschreibung, um gegen Ende des letzten Jahrhunderts weitgehend durch den Versuch ergänzt und vertieft zu werden. Das Experiment begann die ursächlichen Zusammenhänge aufzudecken und zu klären. Wunder um Wunder offenbarte sich dem Forscher. Die vorliegende Darstellung will die gesicherten Ergebnisse der Forschung jenen Lesern nahebringen, die mit dem fachlichen Rüstzeug der wissenschaftlichen Sprache nicht vertraut, den Wunsch haben, in diese geheimnisvollen Vorgänge einzudringen und sie kennen zu lernen. Was geschieht bei



# Inhaltsverzeichnis

Die Keimzellen . . . . .	13
Der zellige Bau der Lebewesen . . . . .	13
Die Fortpflanzung . . . . .	15
Die Geschlechtszellen . . . . .	19
Bau der Geschlechtszellen	
Das Ei . . . . .	20
Die Samenzelle . . . . .	22
Die Bildung der Keimzellen . . . . .	24
Der Eierstock und die Bildung der Eier . . . . .	24
Die Hoden und die Bildung der Samenzellen . . . . .	30
Eizahl und Menge der Samenfäden . . . . .	32
Die Befruchtung . . . . .	32
Die Geschlechter treffen sich . . . . .	33
Die Keimzellen treffen sich . . . . .	34
Der eigentliche Befruchtungsakt . . . . .	35
Die Entwicklung des befruchteten Eies . . . . .	39
Die Entwicklung des Lanzettfischchens ( <i>Amphioxus</i> )	
Das Ei und seine Orientierung . . . . .	40
Die Furchung . . . . .	41
Die Keimblätterbildung . . . . .	44
Die Organbildung . . . . .	46
Die Entwicklung des Frosches . . . . .	50
Die Entwicklung der Fische . . . . .	67
Die Entwicklung der Vögel . . . . .	74
Die Entwicklung der Kriechtiere (Reptilien) . . . . .	93
Die Entwicklung des Menschen und der Säugetiere . . . . .	96
Das Ei und der Ort der Befruchtung . . . . .	97
Die Furchung . . . . .	98
Die Gebärmutter, Vorbereitungen zur Aufnahme	
des Eies . . . . .	101
Die Einbettung des Keimes in die Uterusschleimhaut	104
Die Keimblätterbildung . . . . .	105
Erste Leistungen der Keimblätter . . . . .	118
Bildung der äußeren Körperform . . . . .	123
Entwicklung der Organsysteme . . . . .	133
Die Entwicklung der Wirbellosen . . . . .	217
1. Gruppe: Vertreter mit totaler Furchung: . . . . .	218
2. Gruppe: Vertreter mit superfizieller Furchung . . . . .	224
Die Entstehung der Körperfarbe . . . . .	232
Die wirkenden Kräfte der Entwicklung . . . . .	235

der Befruchtung? Was wird aus dem befruchteten Ei? Was spielt sich ab, damit die Bildung der einzelnen Organsysteme und Organe zustandekommt? Im Mittelpunkt der Darstellung steht der Mensch, die Wirbeltiere



werden jedoch ausführlich mitherangezogen. Ein kurzes Zusatzkapitel weist auf Eigenheiten der Entwicklung bei den Wirbellosen hin. Der Schlußabschnitt zeigt die aus diesen Vorgängen sich ergebenden Probleme theoretischer Ordnung. Die Darstellung ist knapp und klar, jedem verständlich, der eigenes Denken nicht scheut. Der Leser wird schrittweise in die Fachausdrücke eingeführt. Wer die gewonnenen Erkenntnisse durch eigenes Beobachten mit einfachen Hilfsmitteln (Lupe, kleines Mikroskop) vertiefen kann, wird hierzu Anweisung finden. Ausführliches Sachregister.

Zu beziehen

durch jede gute Buchhandlung

oder durch den Verlag

OTT VERLAG  THUN, BASEL

*Für Deutschland: Aloys Henn, Ratingen*

*In meinem Verlag erscheint demnächst:*

WERNER HEINEN

## AGRION

*Die Geschichte einer Libelle*

160 Seiten. 25 Abbildungen. Leinen ca. Fr. 6.— (DM 5.80)

*Diese liebenswürdige Schilderung des Lebenslaufes einer Libelle gehört zu den schönsten Tiererzählungen in deutscher Sprache. Die dichterische, lebendige Gestaltung macht das Buch auch zum Vorlesen und für Jugendliche geeignet.*

*Früher sind erschienen:*

HANS HARTMANN

## MAX PLANCK ALS MENSCH UND DENKER

254 Seiten. 1 Bildnis. Leinen Fr. 13.75 (DM 13.30)

*Das Werk bringt dem Leser Max Planck als Menschen und For- scher näher und zeigt deutlich seinen Werdegang und seine Ziel- setzung. Diese klare, zielbewußte Weltanschauung des Wissenschafters, der ebenso als Charakter Vorbild ist, sollte auch unsren Schülern durch dieses Buch nahegebracht werden.*

«Praxis der Physik im Unterricht». 15. Dezember 1953.

## UNSERE HEILPFLANZEN

Eine gemeinverständliche Beschreibung mit Angabe über Wirk- stoffe, Wirkung, Anwendung, Einsammeln und Anbau.

Von Prof. Dr. Hans Flück

20.–25. Tausend. 144 mehrfarbige Abbildungen. Taschenformat  
Gebunden Fr. 9.90 (DM 9.50), Kart. Fr. 8.20 (DM 7.90)

## ES BLÜHT IN HAUS UND GARTEN

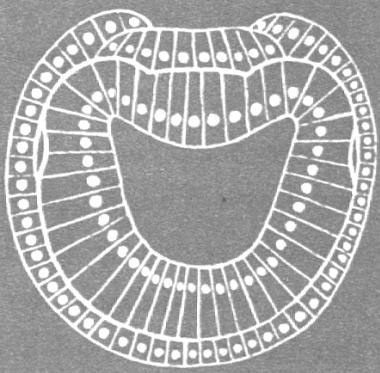
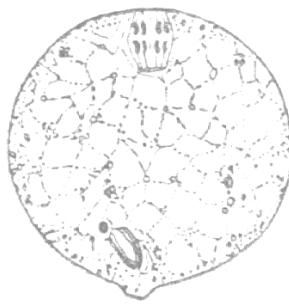
Eine Auslese wertvoller Zierpflanzen nebst Kulturangaben und über 200 farbige Originalzeichnungen. Von Walter Kienli, Gartenbaulehrer

Gebunden Fr. 7.30 (DM 7.—), Kartoniert Fr. 6.15 (DM 5.90)

## ALLGEMEINE WARENKUNDE

der Nahrungs- und Genußmittel und der Gebrauchsgegenstände. Von Dr. J. Pritzker. 4. Auflage des bekannten Lehr- und Nachschlagewerkes. 550 Seiten mit vielen, zum Teil mehrfarbigen Abbildungen. Leinen Fr. 17.25 (DM 16.80).

# **Dr. Hans Güntert Vom Ei zum Menschen**



**Zu beziehen durch die Buchhandlung:**