

**Zeitschrift:** Volksschulblatt

**Herausgeber:** J.J. Vogt

**Band:** 7 (1860)

**Heft:** 18

**Artikel:** Anthropologische Fragmente

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-254596>

### 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:** 18.02.2026

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

liebgewonnenen, lebenskräftigen Kirchengesang getrieben würde, im Hause seines Herrn sich fleißig einzufinden, um da sich Lebensbrot und Lebenswasser ungesucht zu holen. Man übe fleißig den Choral in der Schule, so daß er recht zum Eigenthum der Jugend wird, — dann werden die Schüler diese herrlichen Lieder auch daheim im Elternhause singen, und Eltern, welche die Kinder und das Schöne lieben, singen mit.

Hat dieselben der Verlust eines lieben Kindleins in die tiefste Trauer versetzt, und der Knabe singt so recht lebensfrisch und froh: „Was Gott thut, das ist wohlgethan!“ Ach, das muß ein zagend Elternherz wieder aufrichten, empor zur Quelle alles Trostes. Sind Vater und Mutter niedergebeugt von schweren Sorgen, und des Mädchens glöckleinuelle Stimme singt: „Befiehl du deine Wege,“ — ach, wie oft senkt sich da so bald der süßeste Gottesfriede in das zerrissene Herz; die Sorge flieht und Hoffnung steigt hernieder! — Haben aber Eltern und Freunde das Kirchenlied in diesen seinen herrlichen Eigenschaften schätzen, ja lieben gelernt, — dann sammeln sie sich oft des Abends in's fenstergeöffnete Zimmer wieder, um ihre Lust hinauszujubeln in die stille Nacht! Es muß noch und es wird auch dazu kommen; aber die Schule muß den Choral pflegen, treu und mächtig! Dann wird es nicht mehr heißen: „Es singt das Volk nicht mehr!“ —

Schön sind sie, all' die Sängerfeste, all' die Anstalten zur Erzielung eines schönen, lebenskräft'gen Volksgesangs; aber versäumt die Pflege des herrlichen Kirchenliedes in der Schule, ich sage euch: „Es wird nichts daraus; das Volk bleibt stumm!“

---

## Anthropologische Fragmente.

### Einleitung.

Der Mensch! Welche Welt von Gedanken, Ahnungen und Gefühlen knüpft sich an diesen Namen! Das größte Wunder und das größte Rätsel der ganzen Schöpfung, das edelste Erzeugniß der Naturkraft, wie der Eine, der Sohn Gottes, wie der Andere — und beide mit gleichem Rechte — uns unermüdlich wiederholt! Wie kann das Bild seines unerschöpflichen Wesens in Rahmen gefaßt und in den Sprachen aller Bildungsstufen erklärt werden? Die Lösung dieser Aufgabe bedeutet nicht mehr und nicht weniger als die scheinbar viel erhabenere, den Sinn

des Weltalls zu finden. Denn wie mannigfach sind die Beziehungen, in welcher der Mensch zur übrigen Schöpfung steht! Die Wunder des physischen Lebens, das unergründliche Spiel der Naturkräfte in den Fasern und Zellen seiner Gewebe, die Harmonie der Funktionen aller Organsysteme, die Geheimnisse der Entwicklung aus schwachem Keime und der schnelleren oder langsameren Vorbereitung zum leiblichen Tode theilt er mit der übrigen organischen Welt. Durch diese Verwandtschaftsverhältnisse ist aber unsere Leiblichkeit noch nicht genügend bezeichnet; denn wir erfreuen uns einer Organisation, die bei aller Uebereinstimmung mit den nächststehenden Thierklassen uns weit genug über dieselben hinaushebt und eine im ganzen übrigen organischen Reiche unbekannte oder schwach angedeutete Individualisierungskraft entfaltet. Sollte aber, wenn der Kreis von Wissenschaften, welche alle diese Verhältnisse zu erkennen, ihre Gründe und Gesetze aufzuhellen suchen, mit seiner Aufgabe zu Ende gekommen wäre, unser Wesen dadurch schon völlig erklärt sein? Kein tiefer blickender Naturforscher, kein unbefangener Denker wird dies bejahen. Anerkennt doch auch die materialistische Schule in dem Thiere und noch mehr im Menschen einen tausendfältigen Wechsel von Thätigkeiten und Zuständen, deren Formen und Inhalte den Vorgängen und Elementen der materiellen Welt völlig unvergleichbar seien. Während sie nun dieses innere Leben — in Folge unverzeihlicher Denkfehler — als ein heiläufiges Produkt der molekularen Kräfte, als einen schönen Schein, vergleichbar dem Farbenspiel des Regenbogens, ohne Substanz und selbständige Wurzel, betrachtet wissen will, muß die unbefangene Forschung diesem eigenthümlichen Geschehen ein besonderes, geistiges Element zu Grunde legen, dessen Natur es ist, angeregt von sinnlichen Eindrücken, in das hinreichend bekannte Spiel von Thätigkeiten und Stimmungen auszubrechen, alle seine Erfahrungen zu sammeln, nach gewissen Merkmalen zu ordnen und zu einem System von Begriffen zu verarbeiten, nach welchen die Rückwirkungen gegen die Außenwelt zu regeln sind, und hiedurch das wahre Zentrum des Lebens zu werden. Einen solchen Mittelpunkt, eine Seele, müssen wir nun auch im Thiere anerkennen; aber aus der Vergleichung ihrer Neuerungen mit dem menschlichen Seelenleben erwächst schon für den ungeschulten Beobachter die Gewißheit, daß wir auf höherer Stufe stehen. Wie nun diese Verwandtschaft und Verschiedenheit aufzufassen sei, ist bis jetzt noch sehr ungenügend und verschieden beantwortet worden, wird uns überhaupt nie

bis zu derselben Klarheit zu erkennen gelingen, mit welcher viele Gebiete des materiellen Lebens bereits enthüllt sind. Dennoch lassen sich mehrere Punkte andeuten, die wichtig genug sind, um die Annahme einer durchgreifenden Verschiedenheit der beiden Seelenreiche zu gestatten. Diese festen Punkte aber sind gerade die Ausgangspunkte der wesentlich menschlichen Entwicklung, deren staunenswerthe Neuheitlichkeit jedem von Jugend an nahe gewesen. — Wie nun der Mensch sein Wesen erst in der Weckung und allseitigen Uebung seiner Kräfte immer reiner herausbildet, so kann er dasselbe auch nur stufenweise erkennen lernen, und die gänzliche Erfüllung oder Realisirung seiner Idee, wie die volle Erkenntniß derselben wird erst eine Frucht der Geschichte sein. Es bleibe nun einer — leider gegenwärtig noch fehlenden, aber von Loeze zu erwartenden — Darstellung der ganzen bisherigen menschlichen Entwicklung überlassen, in dem Bilde ihrer Stufen und Stillstände, ihrer Rückschritte und Wiederholungen nachzuweisen, wie viel die uns bekannten Jahrtausende an der bezeichneten Aufgabe geleistet haben, welche Mittel der Menschengeist zur Erfüllung seiner Bestimmung selber geschaffen und was ihm der göttliche Vater je zu seiner Zeit geschenkt hat, um ihm die rechten Wege zu weisen. \*)

Das Gebiet, welches die flüchtigen Andeutungen nur lose überspannen, möchten wir nun in einer Reihe von kleinen Auffäßen etwas eingehender betrachten. Nach einem Blick auf die Vorzüge der menschlichen Organisation sollte unser Seelenleben eine Darstellung finden, die den oben hingeworfenen Gedanken entspricht und, so hoffen wir wenigstens, in allen Lesern das Bewußtsein unserer höhern Natur wohltätig erfrischt. Ob diese Aufgabe gelingt, stellt der Verfasser dem Segen Gottes anheim.

### Die menschliche Gestalt.

So interessant es wäre, auf die mannigfaltigen Ansichten einzugehen, welche, das Verhältniß der menschlichen Organisation zu der ganzen

\*) Daß mancher Geschichtsfreund mit dem soeben Behaupteten nicht ganz einverstanden sein möchte, sehe ich zwar voraus; soweit ich aber die bisherigen Leistungen in der Philosophie der Geschichte kenne, scheint mir Grund genug zu obigem Urtheil vorhanden zu sein; ob nun die in Aussicht gestellte Leistung das gegenwärtig menschlich Mögliche erreicht, könnte ich jetzt noch nicht entscheiden, auch wenn ich das Recht hätte, die Geister aller Zeiten nach ihrem Werthe zu scheiden.

Thierreihe betreffend, in alter und neuer Zeit ausgesprochen worden, so müssen wir uns doch hier begnügen, auf diesen Gegenstand menschlichen Denkens und Phantasirens hinzuweisen. Nur im Vorbeigang sei noch daran zu erinnern, daß der Eine uns den Affen gleichstellt oder unsern aufrechten Gang geradezu als einen Abfall von der Natur betrachtet, während Andere in allen Zügen unserer Gestalt und Lebensthätigkeit, selbst in dem geheimnißvollen Spiel des Stoffwechsels gewisse Eigenthümlichkeiten nachweisen oder gläubig voraussehen; daß wir endlich, möge unsere geistige Bildung in der zukünftigen Geschichte auch noch so großartig sich erweitern und vertiefen, kaum je ein sinnliches Bild der höheren Geister oder des einen ewigen Gottes anders darstellen werden, als in der idealisirten menschlichen Gestalt.

Nur wenige Andeutungen über die Stufenleiter der thierischen Gestalten will ich mir erlauben, um dann ihre Spize und Vollendung einer spezielleren Betrachtung zu unterwerfen. \*) Die zahllosen Körperperformen der Thierwelt können wir, abgesehen von Anhängen (Extremitäten) verschiedenster Form und Bedeutung, zurückführen auf die Kugel, die Scheibe und den Zylinder, die sich ihrerseits für diesen Zweck der Betrachtung leicht aus einander ableiten lassen. Die Kugelform stellt in jeder Hinsicht die einfachste Bildung dar und gehört in ihren verschiedenen Abänderungen den untersten Klassen an. Die Scheibe zeigt schon eine reichere Organisation im Sinne der Arbeitstheilung; der Typus des Zylinders herrscht aber in den meisten Thierklassen vor und erfährt von dem feststehenden Korallenstamm aufsteigend bis zu der wandelnden Säule des Menschenleibes einen unerschöpflichen Reichthum anatomischer, physiologischer und seelischer Ausarbeitung.

Im ganzen Thierreiche treffen wir aber, nur in ungleichen Mengenverhältnissen und chemisch-physikalischen Modifikationen, dieselben Elemente und Grundformen organischer Verbindungen, sowie auch ungefähr dieselben unorganischen Beimischungen zur Bildung von besonderen Säften oder Gerüsten und Hüllen. Besonders in den höhern Thierklassen — die tieferstehenden sind in dieser Beziehung weniger genau erforscht — tritt uns diese chemische Verwandtschaft deutlich entgegen und ihr

\*) Lesern, welche das Studium eines wahrhaft wissenschaftlichen Werkes nicht scheuen, sei bei dieser Gelegenheit lebhaft empfohlen: Bergmann und Leuckart, vergleichende Anatomie und Physiologie. 700 S. (15 Fr.)

entspricht denn auch eine merkwürdige Gleichförmigkeit in den Gründzügen der Dekonomie und der dazu nöthigen Organysteme (Verdauung, Blutlauf, Respiration, Ausscheidung, Fortpflanzung). Diese bilden die massenhafte Mitte, den Stamm des Körpers, um welchen nun die Werkzeuge der Bewegung und der sinnlichen Auffassung eine schützende Hülle oder die unentbehrlichen Stützen bilden. Um den unendlich verschiedenen Verhältnissen zu entsprechen, in welchen ein Thier seine Heimat finden sollte und könnte, mußte jene äußere Organisation die mannigfachsten Formen wählen, die sich indeß, Dank den Bemühungen der vergleichenden Anatomie und Physiologie, schon ziemlich sicher auf wenige Grundformen zurückführen lassen.

Nur flüchtig darf ich jetzt noch das Bild der drei stets festzuhalten- den Organisationsstufen skizziren. Die erste und einfachste zeigt Thierkörper, die, aus weichen Massen geformt, nur im Wasser oder in den Säften höherer Organismen leben können, keine bedeutende Größe erreichen und wenig oder sonderbar gegliedert sind. Diese einfache Bildung scheint eine geringe Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse, d. h. eine sehr kurze Lebensdauer zu bedingen und so rechtfertigt sich ihre äußerst leichte Fortpflanzungsweise. Ganz ähnliche Züge finden wir in dem formenreichen Kreise der wirbellosen Thiere mit äußeren (Kalk- oder Chitin-) Skelet. Bei der durchgehends unbedeutenden Körpergröße bewundern wir wohl die oft außerordentlich feine Gliederung der Organe und die Harmonie des ganzen Baues; aber die beschränkte Heimat, Nahrungs- und Bewegungsweise, die einseitige Ausstattung mit Sinnen, die kurze Frist des Daseins, die außerdem in steter Unruhe der körperlichen Umbildung (Metamorphose) wenig Lebensgenuss zu gewähren scheint, machen die Vorzüge einzelner Gattungen dieser Stufe kaum be-neidenswerth. — Die dritte Stufe, der Kreis der Wirbelthiere, ist leicht als ein weit bevorzugter Typus zu erkennen. Vor allem ist zu erinnern an die Vortheile, die ein gegliedertes inneres Skelet für den ganzen Körperbau bedingt. Fest genug, um den weicheren Organen sichere Stützen oder Hüllen zu geben, belastet er das Thier doch nicht mit der Wucht eines festen Panzers; die Gliederung der Axe und ihrer Anhänge erlaubt eine Menge zweckmäßiger Bewegungen, die ein äußeres Skelet unmöglich macht; die kleinen Gelenksflächen der dünnen Knochenzylinder begünstigen die leichteste Veränderung ihrer gegenseitigen Lage. Diesem Grundsatz des Körperbaues verdanken die Wirbelthiere, insbesondere die

• Säugethiere, ihre bedeutende Größe und Kraft. Nicht erklären — da wir dies hier überhaupt nicht thun können — sondern nur notiren wollen wir noch die reiche Gliederung des Haushalts, die längere Lebensdauer, die meist mannigfältigere Nahrung, die größeren Verbreitungsbzirke, die vollständigere Ausstattung mit Sinneswerkzeugen und seelischen Kräften, deren sich die höheren Wirbelthiere erfreuen. — Der Menschtheilt gewiß alle wesentlichen Vorzüge dieser höhern Organisation; viel wichtiger aber als der Nachweis davon, der außer unserm Wege liegt, ist die Hervorhebung des Eigenthümlichen, das ihm gegeben ist. Es lassen sich diese besondern Züge hauptsächlich aufzählen bei der Betrachtung der aufrechten Stellung, der Bildung von Fuß, Hand und Kopf; einiges andere, und nicht weniger Wesentliche, muß aber später bei passender Gelegenheit nachgetragen werden.

Wir dürfen wohl einmal fragen, ob denn unsere aufrechte Stellung für unser physisches Leben wie für die Entwicklung unserer Kultur durchaus nothwendig sei; ist dieser Zweifel beseitigt, so mag die Phantasie in jenem Vorzug so viel Bedeutungsvolles finden, als ihr beliebt. Ein Säugethier, dessen vordere Extremitäten durchaus von dem Dienst der Unterstützung und Ortsveränderung befreit und für andere Funktionen organisiert werden sollten, kann nun kaum anders als mit aufgerichteter Wirbelsäule oder, was dasselbe bedeutet, mit senkrecht stehender Längsaxe gedacht werden; denn seine bedeutende Körpermasse — und die kann der Mensch aus verschiedenen Gründen nicht entbehren — könnte bei wagrechter Axe nicht sicher auf nur zwei Säulen balancirt werden, da selbst der relativ leichte Vogel, dem doch der Schwanz, die Flügel, der bewegliche Hals zur Erhaltung des Gleichgewichts beim Schreiten dienen, diese Aufgabe nicht vollständig löst. Wenn früher Manche nicht dem Menschen allein die senkrechte Körperaxe und die freien Vorderglieder zuerkennen wollten, so übersahen sie, daß der Affe, der uns hierin doch am nächsten steht, nur selten sich aufrichtet und auch bei einiger Gewöhnung an diese Haltung immer mühsam Hals und Kopf in die richtige Lage bringt oder die Beine gerade streckt; anatomische Untersuchungen haben dies Unvermögen auch bereits genügend aufgeklärt. Welche Folgen für die Bildung der Glieder die senkrechte Stellung hat, wird sogleich erläutert werden; daß auch die Zirkulation der Säfte und andere Einzelheiten der vegetativen Funktionen hiervon berührt werden, dürfen wir

kaum bezweifeln, obwohl solche Einflüsse noch wenig aufgefunden oder erklärt sind.

Mit Recht hat Burmeister in einer bekannten Abhandlung den menschlichen Fuß als den „Charakter der Menschheit“ hingestellt; einige seiner Angaben dürfen wir hier wohl zusammenstellen. Zunächst ist die Massenhaftigkeit der Beine zu beachten, die bei keinem Thiere einen so großen Theil der Körpermasse bilden. Diese Fülle war nothwendig, um die Last des Rumpfes bei allen Beugungen und Verschiebungen gegen die Axe der Beine durch ihre Gegenlast zu balanciren. Die großen Muskelbündel, welche das Becken und die Schenkel umgeben, sichern außerdem allen Bewegungen eine ansehnliche Kraft. Das ärmliche Gesäß des Affen und die magern, seitlich zusammengedrückten Schenkel aller Säugethiere sind gewiß jedem bekannt und Niemand wird sie so schön finden, als die Fülle und Rundung der entsprechenden menschlichen Körpertheile. Das einfache Stehen erfordert für uns gar keine fühlbare Anstrengung, was wir der eigenthümlichen Bildung des Kniegelenkes zu verdanken haben; anderseits gestatten uns die Muskeln der Waden und Oberschenkel das Aufstehen selbst unter dem Druck einer bedeutenden Last. Der Mensch schreitet auf der Ebene ohne Mühe und mit geradem Bein davon, indem er neben dem feststehenden Schenkel den schwebenden wie ein Pendel vorüberswingen und in angemessener Entfernung auf den Boden sich stützen läßt, worauf der andere Schenkel dieselbe Bewegung wiederholt; das Thier hingegen kann nur mit gebogenen Knien sich bewegen. — Die Oberschenkel der Thiere haben nur  $\frac{1}{10}$  bis  $\frac{1}{5}$  der ganzen Länge des Skelets, während der menschliche Schenkel ein volles Viertel derselben ausmacht; und die alten Kunstwerke haben durch eine weitergehende Verlängerung der Oberschenkel eine übermenschliche Schönheit treffend darzustellen gewußt.

Gehen wir zum Fuße abwärts, so zeigt dessen innere und äußere Bildung bei den verschiedenen Ordnungen der Säugethiere auffallend die allseitige Vollendung des Menschen. Der Affe hat nicht Hinterfüße, sondern Hände; die Tatze der Bären ist breiter und flacher als der menschliche Fuß; ihre Mittelfußknochen sind relativ, die Zehen absolut länger, die Ferse kürzer als beim Menschen; die (großen) Innenzehen der Bärentatze sind nicht einmal so groß wie die übrigen, wie denn auch bei allen Säugethieren die Innenzehe zuerst verkümmert oder verschwindet.

Weichen schon die nächstverwandten Fußformen in allen Verhältnissen bedeutend ab von unserm Fußgestell, so verlohnt es sich hier noch weniger der Mühe, Vergleichungen mit andern Thieren anzustellen. Nur das sei hier noch hinzugefügt, daß der menschliche Fuß etwa die halbe Länge des Oberschenkels besitzt, während, außer beim Elephanten, bei allen Thieren der Fuß relativ oder absolut länger ist als der halbe oder gar der ganze Oberschenkel.

Das ganze Gewicht unsers Körpers lastet auf einem Gewölbe von kleinen Knochen, welches in der Ferse und im Ballen den Boden berührt. Die Hebung der Ferse und dann des ganzen Fußes ist durch die kraftvollen Wadenmuskeln gesichert, und die Elastizität, mit welcher die Bewegungen des Fußes ausgeführt werden können, übertrifft gewiß die Reize des schönsten Pferdeschrittes. — Vergessen wir endlich nicht, zu bemerken, daß die Vierfüßer ihren größten Querdurchmesser zwischen dem Rückgrat und der Mittellinie des Bauches haben, während der Brustkorb des Menschen nach der Breite gewölbt ist. Hierdurch wird die Last des Körpers vorzugsweise in der Richtung einer Ebene gesammelt, welche senkrecht zu der unterstützenden Richtung der Füße steht, weshalb dieselben einer so unbedeutenden Länge bedurften.

(Fortsetzung folgt.)

---

### Ueber die Bedeutung des Kadettenwesens.

Unter dem vielen ihr Eigenthümlichen in Volksstitten, Festen, Anstalten, Institutionen u. s. w., was der Schweiz und ihren Bewohnern ein ganz besonderes, charakteristisch republikanisches Gepräge verleiht, treffen wir auch auf ein Institut, das der neuern Zeit entsprossen, für unser Wehrwesen, wie für die bürgerliche Ausbildung der Jugend von der weitgehensten Bedeutung ist und es immer mehr sein wird, je allgemeiner sich diese Einrichtung verbreitet. Wir meinen den Waffenunterricht der mittlern und höhern Schüler, also das sogenannte Kadettenwesen. Wir finden die ersten Anfänge und die Wiege dieser jugendlichen Waffenübungen im Kanton Aargau, der auch am ehesten das Prinzip des militärischen Unterrichts als einen integrirenden Bestandtheil der Erziehung der männlichen Jugend obligatorisch neben der sogenannten