Zeitschrift: Pädagogische Blätter: Organ des Vereins kathol. Lehrer und

Schulmänner der Schweiz

Herausgeber: Verein kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz

**Band:** 13 (1906)

**Heft:** 43

Artikel: Rätsel aus den Anfängen der Geschichte der Technik und

Naturforschung

Autor: Herzog, J.J.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-538999

#### 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:** 02.12.2025

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

# Pädagogilche Blätter.

Pereinigung des "Schweizer. Erziehungsfreundes" und der "Pädag. Monatsschrift".

Organ des Pereins kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz und des schweizerischen katholischen Erziehungsvereins.

Einfiedeln, 26. Oktober 1906.

nr. 43

13. Jahrgang.

#### Redaktionskommission:

Sh. Rettor Reiser, Erziehungsrat, Bug, Brafident; die Sh. Seminar-Direktoren F. A. Kunz, Sitztirch, und Jatob Grüninger. Rickenbach (Schwyz), Herr Lehrer Jos. Müller, Gofiau (St. Gallen) und herr Clemens Frei zum "Storchen", Einfledeln.

Ginsendungen sind an letteren, als den Chef-Redattor, zu richten, Inserat-Auflräge aber an Hh. Haasenstein & Bogler in Luzern.

#### Abonnement:

Ericheint wöchentlich einmal und tostet jährlich Fr. 4.50 mit Bortozulage. Bestellungen bei ben Berlegern: Eberle & Ridenbach, Berlagshanblung, Einsiebeln.

### Rätsel aus den Anfängen der Geschichte der Tedznik und Naturforschung.

Unaufhaltsam schreitet die Erforschung der Naturfräfte vor den Augen der staunenden Menschheit ihrem hohen Ziele entgegen. Ein Ersfolg reiht sich an den anderen, Entdeckung folgt auf Entdeckung, Erfindung auf Ersindung. Mit immer frischem Mute suchen die Pioniere der Wissenschaft nach Neuem, nach Besserem. Ihr unablässiges Streben geht dahin, Licht zu verbreiten in den großen Hallen der Natur, einzudringen ins Verständnis jener idealen Harmonie, welche das gesamte Universum mit ihrem Zauber mächtig umfängt.

Ein nicht zu verkennendes Zeugnis von einem gewissen Ringen nach Erkenntnis und Wahrheit enthält u. a. auch der fünfte, letzte Band des bereits vor einiger Zeit zum Abschluß gelangten Werkes "Weltall und Menschheit". In den folgenden Zeilen soll noch auf einzelne bemerkenswerte Punkte aus zwei Arbeiten des genannten Bandes hingewiesen, auf mehrere unbeantwortete Fragen der Naturforschung aufmerksam gemacht werden.

In einer Abhandlung über die Anfänge der Technik sucht Max von Enth das Zustandekommen der ersten Erfindungen klar zu legen. Hiebei wendet er sich zunächst gegen das bekannte Sprichwort: "Not macht erfinderisch."

"Machte die Not erfinderisch," schreibt er, "so müßten die Eskimos und und die Feuerlander die erfindungsreichsten Rassen der Welt sein und der Drang und die Fähigkeit des Erfindens mit der wachsenden Kultur abnehmen. Das gerade Gegenteil ift der Fall."

Es werden Tatsachen angeführt, welche beweisen sollen, daß es nicht die Not, nicht einmal das Gefühl des Bedürfnisses ist, welches die Erfindungstraft des Menschen auslöst. In Wirklichkeit kann nicht behauptet werden, daß z. B. zu Anfang des 18. Jahrhunderts die Welt das Bedürsnis nach einer Dampsmaschine besonders lebhaft oder überhaupt empfunden habe, daß in unserer Zeit die Entdeckung der Köntgenund Radiumstrahlen sowie die Erfindung der Funkentelegraphen u. s. w. einem Gefühle der Notwendigkeit entsprungen sind.

"Tropdem mag es fraglich bleiben," schreibt M. v. Syth weiter, "ob in jener Urzeit, in deren Tunkel einige der wichtigsten Ersindungen des Menschen liegen, der Berlauf nicht doch ein anderer gewesen ist. War damals in einer Welt, in welcher dem Menschen noch alles sehlte, das ihm heute unentbehrlich ist, die Not, das Bedürfnis doch nicht die gewaltigste Triebseder, die ihn zwang, zu ersinden?" Wir wissen es nicht.

In eigenartiger Weise sucht der Verfasser die größte Erfindung der Urzeit, die des Feuermachens, klar zu legen, gesteht aber, daß er sich hiebei wiederum auf "unsicherem Grund und Boden" befinde. Er schreibt:

"Es wird gewöhnlich angenommen, daß das zufällige Inbrandgeraten, wie es da und dort in der Natur vorkommt, sei es durch Blipschläge, sei es durch Selbstentzündung gärender Stoffe . . . den Menschen lehrte, was überhaupt Feuer ist und ihn veranlaßte, es zu erhalten oder selbst herverzurusen.

Es erscheint bies aber bei näherer Ueberlegung höchft unwahrscheinlich. Biel wahrscheinlicher ist, daß ein so entstandenes Feuer ihn mit Schrecken und Entsehen erfüllen mußte, wie es noch heute auf wilbe Tiere wirft, und bag ibm nichts ferner lag, als einen Walt brand berbeizuführen, wenn er einen folchen ie erlebt batte. . . . Wahrscheinlicher aber ift es, bag die Erfindung des Teuermachens in folgender Weise flattfand. Bei ber Bearbeitung bes holges, namentlich wenn die Leute fo weit gekommen waren, basselbedurch Schleifen zu glatten, ober durch Reiben Socher zu bohren, mußten fie oft genug empfunden haben, baß das Holz warm wurde, und daß an einem kalten Tage bieses Gefühl nicht unangenehm mar. Rieb ober brillte man langer und ftarter, fo ftieg die Barme und bas Behagen, bas man beim Berühren bes Golges ober ber Spane empfand. Man bente fich einen neugierigen, intelligenten Jungen unter biefen Umftanben: feine Bermunderung über die Ericheinung, feine Freude, wenn er bemerft, daß bie Sache um fo intereffanter wird, je mehr er reibt. Bas wirb, mas muß gefcheben? Reugier und Behagen werden ibn zwingen, fo lange weiter zu arbeiten, bis bie Spane rauchen, und bann mit boppeltem Gifer, bis bas Feuer brennt. Der Borgang icheint fo eine pfpd.ologische Rotwendigkeit au fein, die fich in hundert und aberhundert Fallen wiederholt haben dürfte.

Man mag diese Art bes Ersindens dem Zufall zuschreiben — einem Zufall, welcher an der Intelligenz (!) des Tieres völlig wirkungslos vorübergegangen wäre. Deshald ist es auch nicht der Zusall, der die Ersindung machte. Ebensowenig war es das Gefühl des Bedürfnisses, das den Jungen antried, so sehr man auch später das Feuer brauchen konnte. Was die Ersindung hervordrachte, war eine ausschließlich menschliche, eine rein geistige Eigenschaft: die Neugier, die Freude am Entdeden, die ideelle Lust am Schaffen. Wer je mit Ersindern zu tun hatte, oder auch nur dilettantenhaft sich auf ihr gefährliches Gebiet wagte, kennt dieses Gefühl. Wir wissen aus der Geschichte aller hervorragenden Ersindungen, wie seine Märtyrer stets bereit waren, ihm alles zu opfern: Zeit, Arbeit, Geld, das Glück der Ihren, ja die Achtung der Mitwelt. Die Sucht nach Gewinn ist in wirklich typischen Fällen kein wesentlicher Beweggrund. Selbst der Ehrgeiz spielt, namentlich in den ersten Stadien des Ersindens, nicht die Hauptrolle. Diese liegt in jener Grundeigenschaft des menschlichen Geistes, die ihn von der Tierseele unterscheidet: die Fähigseit und Freude am Schaffen."

Hat diese hohe Schaffensfreudigkeit aber auch zahlreiche großartige Erfindungen der letten Jahrhunderte hervorgebracht, so dürsen wir daraus keineswegs den Schluß ziehen, daß sie auch die Ursache der Erfindung des Feuermachens gewesen sei. Diese Ursache ist uns unbekannt.

Im Gegensatze zu M. v. Eyth behauptet Eduard Arause in einer anderen Arbeit des nämlichen Bandes: "Das erste Feuer, das der Mensch in seinen Dienst nahm, war himmelsseuer. Der Blitz brachte es zur Erde hernieder." Er beruft sich auf die Mythen und Sagen der Völker. Immerhin bemerkt er weiterhin auch:

"Aber nicht immer bot ber himmel sein Feuer bar, beshalb suchte man, es selbst zu erzeugen. Die Natur war auch hier zweifellos die Lehrmeisterin des Menschen — wie, bas wissen wir nicht und werden es wohl nie ergründen."

Rach vorstehenden Ausführungen kann weder die Ursache der Erfindung des Feuermachens im besonderen noch der Arquell der ersten Erfindungen des Menschen überhaupt angegeben werden. Wissen wir aber vielleicht, welches die erste Errungenschaft des Menschen auf dem Gebiete der Ersindungen war? Auch das nicht. M. v. Eyth nimmt an, daß der Steinzeit wahrscheinlich noch eine Holzzeit vorangegangen sei, von welcher aber wegen der Vergänglichkeit des Materials sich jede Spur von Geräten und Werkzeugen im Laufe der Jahrtausende verwischt haben mußte. Wären aber auch die ersten Geräte aus Stein hergestellt worden, wer wollte sagen, welches die ersten waren.

"Wenn wir," schreibt M. v. Eyth, "im Grunde einer Höhle, in der der Urmensch seine Zuslucht suchte, oder aus der Tiese eines Sees, über dem er sein Pfahldorf errichtet hatte, die verlorenen Reste seiner Tätigkeit entdeden, in der Berwirrung und halben Vernichtung, in die sie das Spiel von Jahrtausenden versett hat, so ist kaum zu hoffen, daß wir aus diesen lückenhaften Funden je die Geschickte ihres Entstehens und ihre Zusammengehörigkeit herauslesen werden. Was aus vergänglichen Stoffen hergestellt war, ist verschwunden; Dinge aus Stein und Knochen sind geblieben. Man denke sich unsere Kultur in dieser

Weise bezimiert. Welch verzerrtes Bild wurde sie bem Forscher in etlichen zehntausend Jahren bieten. Wenn einmal all unser Eisen vom Rost gefressen sein wird, waren wir in Gefahr, für Steinreitleute von höchst mangelhafter Produktivität erklart zu werden. So können auch wir nicht mit Sicherheit feststellen, ob das eine oder andere Fundstück früher oder später entstand, woher es kam, wann und warum es aufhörte, im Höhlens oder Seegrunde abgelagert zu werden. All das muß uns in dem zweifelhaften Halbdunkel erscheinen, das den Ansang alles Lebens bedeckt."

Leicht verständlich dagegen ist die Tatsache, daß wir unzweiselhafte Anzeichen vom Dasein des Menschen sinden, ehe wir Reste von ihm selbst zu entdecken vermögen. M. v. Enth erblickt in diesen Spuren (Werkzeuge und Geräte) die Lösung des Rätsels, wie der Mensch auf der ersten Stufe seines Daseins dem Untergang entrinnen und werden konnte, was er heute ist, beseindet dagegen die Ansicht, daß der Mensch ursprünglich ein gewaltiges halb oder ganz tierisches Geschöpf gewesen sei, das schon durch seine körperliche Beschaffenheit mit seiner Umgebung fertig werden konnte. Er hebt hervor, daß von diesem tierähnlichen Wesen keine Spur gefunden worden sei, während die Reste der ältesten untergegangenen Tierwelt in erstaunlicher Bollständigkeit zusammengesstellt werden können.

"Im Gegenteil," bemerkt er, "zeigen Funde aus jener frühesten Zeit eine so verblüffende Aehnlichkeit mit dem heutigen Menschen, daß man mit Hunderttausenden von Jahren die Lücke in der Entwicklungsgeschichte aussällen müßte und an ihrem fernen Ende noch immer keine Spur sindet, die jenes Dogma glaubhafter machte." "Zwei Dinge," sagt der Verfasser an einer anderen Stelle, "hatte er (der Mensch) vor den Tieren vorauß, das eine war seine Fähigkeit des artifulierten Sprechens, der Sinn für das Wort: die Grundbedingung seiner geistigen Entwicklung. Das andere war die Grundbedingung seines materiellen Daseins: der Sinn für das Werfzeug. Beide stammten auß einer Quelle: dem Geist. Reines hätte ohne das andere sich erhalten können. Beide beanspruchen das Recht, wenn sie auch äußerlich im Lallen des wilden Australiers oder im Steinbeil des diluvialen Höhlenmenschen noch so bescheiden austreten, als das anerkannt zu werden, was sie sind: Geist vom Geiste der unbegreislichen Ursache alles Seienden."

Die ausgebehnteste Arbeit im 5. Bande von "Weltall und Menschheit" befaßt sich mit der Erforschung und Verwertung der Naturkräfte. Sie betrachtet vornehmlich die Physik und Chemie in ihrem Werdegange und ihrer Bedeutung für die Entwicklung der Technik und Industrie, des Verkehrswesens und Handels usw. Daß auch eine Darstellung der genannten Materie auf dunkle, sehr dunkle Stellen stoßen muß, ist einleuchtend. Das erklärt denn der Versasser Dr. Albert Neuburger auch gleich in der Einleitung, indem er sich also äußert:

"Dem Forscher, der es unternimmt, die Geschichte zweier heute so hoch entwickelten Wiffenschaften zu verfolgen, stellen fich schon beim Beginn dieses Unternehmens Schwierigkeiten entgegen, wie bei kaum einem anderen Zweige ber Beschichte ber Wiffenschaften. Der Ursprung der Erkenntnis des Wirkens und

ber Bebeutung der Naturkräfte verliert sich in vollkommenes Dunkel. Erst au der Zeit, als Griechenland schon in vollster Blüte stand, als dort alle Künste und Wissenschaften bereits die höchste Stuse der Entwicklung erreicht hatten, beginnt auch für die Chemie und die Physik ein Stadium, das einen einigermassen befriedigenden Ueberblick über den Einfluß dieser Gebiete auf den Kultursortschritt zuläßt."

Die Erörterungen über die Physik und Chemie bei den ältesten Rulturvölkern werden eingeleitet mit den Worten:

"Wenn wir uns nun die Frage vorlegen, auf welchem Teile unseres Erbballes wohl das erste Aufbligen physitalischer Erkenntnis zu suchen sein dürfte,
wo also der Ort war, an dem sich der Begriff von Raum und Zeit dem Urmenschen zuerst ausdrängte, so müssen wir uns mit dem berühmten Worte du
Bois-Reymonds antworten: "Ignoradimus". Wir wissen es nicht und
wir werden es nie wissen!... Erst im 6. Jahrhundert vor Christus
sinden wir in den hinterlassenen Schriften der griechischen Philosophen Plato und
Aristoteles die ersten schriftlichen Aufzeichnungen über physitalische Kenntnisse jener
Zeit. Alles, was dis dahin der Mensch auf den Gebieten der Chemie und
Physit wußte und erkannt hatte, müssen wir aus den hinterlassenen stummen
Resten seines Daseins herauslesen. Die Ruinen von Gebäuden, die Darstellungen
von Kriegszügen und religiösen Zeremonien, in vereinzelten Fällen auch schriftliche Aufzeichnungen rein völkergeschichtlicher Natur, in denen Physit und Chemie
als solche überhaupt nicht erwähnt sind, — derartige Quellen sind es, die uns
zur Lösung unserer Aufgabe zur Verfügung stehen!"

Aus der Unvollkommenheit unseres Wissens über die physikalischen und chemischen Kenntnisse der alten Völker dürfen wir aber durchaus keinen Schluß auf einen geringen Grad naturwissenschaftlicher Bildung ziehen. Im Gegenteil. Schon die wenigen Dokumente ihres Wissens, die spärlichen uns erhaltenen Reste ihrer Technik sind teilweise in hohem Grade dazu angetan, uns eine nicht geringe Bewunderung einzuslössen. Sie stellen uns noch vor neue Rätsel. Aus den bekannten Beispielen seien hier zwei angeführt, die Phramiden und Mumien Aegyptens.

Hinweisend auf den Riesenbau der Phramiden schreibt Neuburger: "Noch jett stellt die Cheopspyramide ein mathematisches und physikalisches Problem dar, das immer noch seiner Lösung harrt. Mit mathematifcher Genauigfeit find ihre 4 Seiten nach ben 4 himmelsrichtungen gerichtet, ber Boben bes Felsgesteins, auf dem sie sich erhebt, ift mit einer Sorgfalt nivelliert, die uns heute noch die Frage aufdrangt, welche Instrumente benn eigentlich die Baumeifter jener Zeit beseffen haben, um einen berartigen Untergrund für bas bewundernswürdigfte Lauwert aller Zeiten zu ichaffen. Mit einer Präzission, beren Nachahmung uns, die wir uns heute auf der höchsten Stufe aller Rultur angekommen glauben, die größten Schwierigkeiten bereiten wurde, find die Reigungswinkel ber 4 Seiten ber Pyramide berechnet. grundliche Renntnis ber Gefețe ber Statit und Mechanit muffen die Erbiuer biefes Wunderwerfes befeffen haben, um diefe ungeheuren Steinmaffen fortzubewegen, auf einander zu turmen und zu handhaben? Welche vorzüglichen Mathematifer muffen fie gewesen fein, wenn man bedenkt, daß die Bahl a, beren Einführung in die Mathematik erft im 14. Jahrhundert nach Christi Geburt erfolgte, bereits 3000 Jahre vor unferer Zeitrechnung unzweifelhaft bei Berech. nung der Plane zu der großen Pyramide Berwendung gefunden hat. Ebenso

sind Beziehungen der Phramide zum Sonnenjahr, zur Praezession der Tag- und Nachtgleichen usw. unverkennbar — alles Tatsachen, die uns in Bezug auf die phhsikalischen Kenntnisse der alten Aegypter die höchste Bewunderung abnötigen, wenn wir uns auch von der Art und Weise dieser Kenntnisse, sowie von ihrem Umfange heutzutage keinerlei Vorstellung mehr zu machen vermögen."

Doch nicht nur in der Physik, auch in der Chemie leisteten die Aegypter Erstaunliches. Gine rätselhaft hohe Vollendung erreichen sie besonders in der Einbalsamierung der Leichen. Neuburger bemerkt dazu:

"Tros ber unenblich vielen chemischen Körper organischer und anorganischer Natur, die dem modernen Chemiser zu Gebote stehen, ist es in unseren Tagen nicht mehr möglich, einen Mumiszierungsprozeß von solcher Vollkommenheit vorzunehmen, wie es die Priester damals vermochten. So rätselhaft sind uns jene Künste geworden, daß man, um nur eine einigermassen ausreichende Erklärung für dieselben zu sinden, sogar zu der Annahme sich verstieg, daß die Luft und die klimatischen Verhältnisse Aegyptens den Prozeß begünstigt haben müßten, eine Annahme, die sich bei späteren Forschungen als durchaus irrig erwies, um so mehr, als gerade im Gegenteil sestgestellt worden ist, daß das heiße Klima des Niltales die Fäulnisprozesse bei weitem mehr fördert als das der nördlicher gelegenen Länder . . . Ar den Mumien sind disher alle Künste selbst der tüchtigsten Analytiser gescheitert, und wir stehen hier ebenso wie manchen physikalischen Kenntnissen jener Zeiten gegenüber vor einem Rätsel."

Also Rätsel und nochmals Rätsel und immer wieder Rätsel! Auf weitere Probleme aus der Geschichte der Naturforschung foll hier nicht mehr hingewiesen werden. Die bisher gemachten Angaben burfen hinreichen, einerseits um ju zeigen, wie ludenhaft gegenwärtig unsere Renntniffe über den Entstehungsprozeg und Entwicklungsgang ber Phyfit, Chemie und Technif noch sind, anderseits um die verehrten Leser ber "Bad. Blatter", denen die in Rede ftehenden Arbeiten noch unbefannt find, auf dieselben turg hinguweisen. Gin boberes Biel ift der vorliegenden Besprechung nicht gestellt. Selbstverftandlich darf dem Forscher, welcher fich der Dube unterzieht, die Geschichte einer Wiffenschaft zu ichreiben, burchauch tein Borwurf gemacht werden aus der Ludenhaftigteit der vorhandenen Renntniffe über den Gegenstand. Bielmehr verdient er, wenn er mit schlichter Aufrichtigkeit die dunklen Bunkte, auf welche er bei seinen Studien stößt, als solche hervorhebt, weit mehr den Dank aller Freunde der ernften Forschung, ale berjenige, welcher ber Wiffenichaft einen Dienst zu tun glaubt, wenn er allfällig bemerkte Luden burch fantaftische Truggebilde zu überbeden sucht.

Es darf nun gesagt werden, daß die genannten Verfaffer Angaben von hypothetischem Charakter wenigstens größtenteils als solche gekenn= zeichnet haben. Bedauerlicher Weise finden sich besonders in der Arbeit von Neuburger über die Erforschung und Verwertung der Naturkräfte noch etwelche Stellen, welche nicht schr dazu beitragen, tatsächliche Ver-hältnisse ins richtige Licht zu stellen. So gefällt er sich z. B. darin,

gewisse Verhältnisse der Scholastik und Kirche des Mittelalters von einem Standpunkte aus zu beurteilen, der unter gewissenhafter Berücksichtigung aller in Frage kommenden Umstände wohl eine Verschiedung nach einer besseren Steite hin gestatten würde. Hohe Anerkennung muß der illuftrativen Ausstattung der Arbeiten gezollt werden.

Prof. Dr. J. J. Herzog.

## Ein schreiendes Bedürfnis auf dem Gebiete der katholischen Pädagogik.\*)

Bon Prof. Dr. Sagmüller, Tübingen.

Die Zeit der Auftlärung, seit Mitte des 17. Jahrhunderts, hat bei dem allgemeiner werdenden Bedürfnis nach Bildung eine Reihe von Enzyklopädien, Konversationslexika usw. hervorgebracht. Und bis zur Stunde steht diese Art von Literatur im Flor. Mit Stolz dürsen wir Katholiken auf das im Erscheinen begriffene, bereits bis zum 6. Band inklusive fertig gediehene Herdersche Konversationslexikon hinweisen.

An die allgemeinen Enzyklopädien und Konversationslexika schlossen sich dann bald auch die Fachlexika an. Bei dem Interesse, welches das Publikum der Erziehung und Pädagogik immer entgegenbringt, konnte es nicht ausbleiben, daß nicht auch auf diesem Gebiete solche "Literatur" entstand. Da war es freudig zu begrüßen, daß schon anfangs der sechziger Jahre (1863) des vergangenen Jahrhunderts die beiden hochverbienten katholischen Geistlichen und Pädagogen: Hermann Rolfus, Pfr. zu Reiselsingen im Großherzogtum Baden, und Adolf Pfister, Pfarrer und Schulinspektor zu Rißtissen im Königreiche Württemberg, sich zur Herausgabe einer Realenzyklopädie des Erziehungs= und Unterrichtswesens nach katholischen Prinzipien unter Mitwirkung von geistlichen und weltzlichen Schulmännern entschlossen. Ihrem vierbändigen, 1866 abgesschlossen, bei Kupserberg in Mainz erschienenen Werke schilden sie folgende Vorrede voran:

"Indem wir hiermit unsere Arbeit der Lesewelt übergeben, sind wir weit entsernt zu mahnen, daß wir mehr darbieten als einen bescheis denen Bersuch, eine Seite der Pädagogif entwickeln zu helsen, welche katholischerseits dis jetzt zu wenig berücksichtigt worden ist. Wir sind uns der Mängel unserer Arbeit wohl bewußt und müssen bekennen, daß keine Beit ungünstiger zur Abfassung eines Werkes sein kann als die unsere, in welcher jeder Tag auf dem Gebiete des Schulwesens umfassende Ver-

<sup>\*)</sup> Der außerst prattischen, eminent reichhaltigen und febr zeitgemaßen Bochenschrift "All gemeine Rundichau" von Dr. A. Kausen in Munchen entnommen. —