

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 51/52 (1908)
Heft: 13

Artikel: Der Mathematiker in der neueren Literatur
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-27489>

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: 02.02.2026

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

der Routine als des Denkers sind.“ Die Abfuhr, die Schopenhauer so der Mathematik und ihren Vertretern zuteil werden lässt, ist in der Tat gründlich, umsomehr, als er dabei noch die Lacher auf seiner Seite hat. Nur schade, dass der unbestechliche Wahrheitssucher, der nicht genug auf die Unehrllichkeit und Verlogenheit der

Universitätsphilosophie schelten kann, hier selbst eine kleine Unterschlagung begeht, durch die der Sinn seines Zitats in das grade Gegenteil verwandelt wird. Lichtenberg beginnt nämlich seinen eben zitierten Ausspruch mit den Worten: „Die Mathematik ist eine herrliche Wissenschaft, aber die Mathematiker taugen oft den Henker nicht.“ Diese Anfangsworte, die deutlich zeigen, dass Lichtenberg nicht die Mathematik an sich, sondern nur die zeitgenössischen Vertreter dieser Wissenschaft treffen wollte, die damals allerdings nicht viel taugen mochten, lässt Schopenhauer — wie Pringsheim zuerst bemerkt hat — fort und gewinnt mit diesem Taschenspielerstück seine schneidige Waffe gegen die Mathematik, die noch heute die Hand jedes ihrer Vernichter schmückt, wie weiland das Barbierbecken das Haupt des edlen Junkers de la Mancha.

Gleich Helena, gescholten viel, doch viel bewundert, steht die Frau Mathesis vor uns, wenn wir uns von Schopenhauer zu seinem Zeitgenossen *Novalis* wenden. Wie Schopenhauer, war auch ihm die höhere Mathematik ein Buch mit sieben Siegeln; was aber der Romantiker in der Philosophie schroff ablehnte, erhob der Romantiker in der Poesie in den Himmel. Für Novalis ist die „echte Mathematik das eigentliche Element des Magiers, die himmlische Gesandtin katanthropon“, das Leben der Götter ist ihm Mathematik, „alle göttlichen Gesandten müssen Mathematiker sein“, denn „das höchste Leben ist Mathematik, reine Mathematik ist Religion, zu Mathematik gelangt man nur durch eine Theophanie, wer ein mathematisches Buch nicht mit

Andacht ergreift und es wie Gottes Wort liest, der versteht es nicht.“ Und nicht minder überschwänglich wie „der Begriff der Mathematik als der Begriff der Wissenschaft überhaupt“ wird der Mathematiker gepriesen; in den „Mathematischen Fragmenten“ heisst es von ihm: „Die

Mathematiker sind die einzig Glücklichen. Der Mathematiker weiss alles. Er könnte es, wenn er es nicht wüsste. Der ächte Mathematiker ist Enthusiast per se. Ohne Enthusiasmus keine Mathematik.“ Glücklicherweise kann es aber „Mathematiker der ersten Grösse geben, die nicht rechnen können“; es ist also dafür gesorgt, dass die Bäume der Mathematiker nicht in den Himmel wachsen.

Auf den ersten Blick erscheint es nicht recht begreiflich, was gerade den mystischen Sänger der blauen Blume an der nüchternen Mathematik so anzog; es wird erst verständlicher, wenn wir bei Treitschke in seiner Deutschen Geschichte lesen, dass der Romantiker auf dem Throne, Friedrich Wilhelm IV. sich eigens an seinen allwissenden Freund Alexander von Humboldt wandte, um zu erfahren, warum die Produkte der Zahl 9 immer die Ziffernsumme 9 ergeben; es waren die vermeintlichen wunderbaren Geheimnisse der Zahlenwelt, die die Romantiker ebenso an der Mathematik anzogen wie einst die Pythagoräer, und die später den grossen Zahlentheoretiker Kronecker zu dem Ausruf begeisterten: Die ganzen Zahlen hat der liebe Gott gemacht, alles andere ist Menschenwerk!

Kühl bis an das Herz hinan stand dagegen Altmeister *Goethe* der Mathematik gegenüber. Schon früh erkannte er, dass „Rechnen und Zählen nicht in seiner Natur lag“; als er sich 1786 in der Algebra unterrichten liess und die vier Spezies glücklich hinter sich hatte, schrieb er seiner Freundin Frau von Stein aus Jena: „Soviel merke ich, es wird historische Kenntnis bleiben, und ich werde es zu meinem Wesen nicht brauchen können.“ Wollte er sich demnach

Das Elektrizitätswerk Spiez.

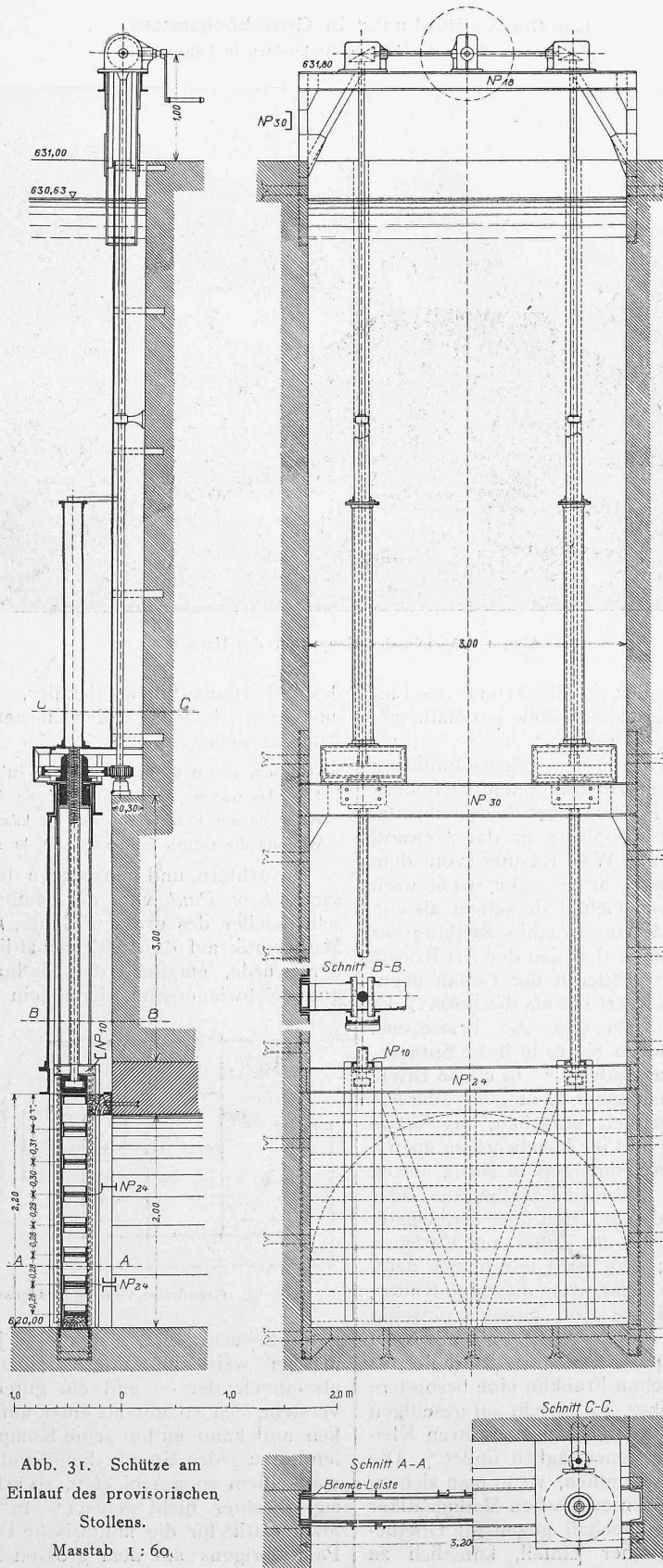


Abb. 31. Schütze am Einlauf des provisorischen Stollens.

Masstab 1:60.

das Recht, „die Natur ohne Zuhilfenahme der Mathematik“, ohne Hebel und Schrauben zu erforschen, nicht nehmen lassen, so dachte er andererseits doch viel zu objektiv, um die mathematische Wissenschaft nun gleich in Bausch und Bogen zu verwerfen; auf den Vorwurf, dass er ein Feind und Widersacher der Mathematik sei, hat er nur die treffende Antwort, dass „niemand die Mathematik höher schätzen kann als ich, da sie gerade das leistet, was mir zu bewirken völlig versagt ist“. Den Wert der Geometrie insbesondere schlägt Goethe sehr hoch an; in dem „Dialog zwischen Gnomon, Geodäsie und Technik“ heisst es:

«Nicht meinem Witz ward
solche Gunst beschert,
Zwei Götterschwestern haben
mich belehrt.»

Diese Götterschwestern sind Physik und Geometrie. Geometrie „in ihren ersten Elementen gedacht, wie sie uns im Euklid vorliegt“, ist ihm (Goethe) „die vollkommenste Vorbereitung, ja Einleitung in die Philosophie“, obwohl das Wort: „es solle kein mit der Geometrie Unbekannter, der Geometrie Fremder, in die Schule des Philosophen treten, nicht etwa heisst: man solle ein Mathematiker sein, um ein Weltweiser zu werden.“

Weit weniger indessen behagen dem gegenständlichen Denken Goethes die unsinnlichen Abstraktionen der höhern Analysis, die streng logischen Formen ihrer Beweisführung, die Einkleidung physikalischer Probleme in das Gewand mathematischer Untersuchungen. Was Kästner von dem dreiundzwanzigjährigen Jüngling schrieb: „Er strebt nach Wahrheit, hält jedoch mehr vom Gefühl derselben als von ihrer Demonstration“, gilt auch von Goethes Stellung zur Mathematik im ganzen: sie gehört ihm „zu der Art Künste wie die Beredsamkeit, welcher letzteren der Gehalt ebenfalls gleichgiltig ist und nichts Wert hat als die Form“; die Mathematiker erscheinen ihm „als eine Art Franzosen: redet man zu ihnen, so übersetzen sie es in ihrer Sprache, und dann ist es bald ganz etwas anderes.“ In einem Briefe an Schiller nennt er die Mathematiker Leute, die „die Naturphänomene als eine Gelegenheit brauchen, die Kräfte ihres Individuums anzuwenden und ihr Handwerk zu üben,“ gleichsam als ob man „die Erscheinungen in Musik setzen oder in Verse bringen wollte, weil man Kapellmeister oder Dichter ist“. Noch schärfer wird sein Urteil über Mathematik und Mathematiker in einem Briefe an Zelter aus Karlsbad im Jahre 1808, wo es heisst; „Es wird mir immer deutlicher, was ich schon im Stillen weiss, dass diejenige Kultur, welche die Mathematik dem Geiste gibt, äusserst einseitig und beschränkt ist. Voltaire erküht sich, irgendwo zu sagen: j'ai toujours remarqué que la géométrie laisse l'esprit où elle le trouve. Auch hat schon Franklin eine besondere Aversion gegen die Mathematiker, in Absicht auf geselligen Umgang, klar und deutlich ausgedrückt, wo er ihren Kleinigkeits- und Widerspruchsgeist unerträglich findet.“ Die Schärfe dieses Urteils wird verständlich, wenn man sich an Goethes Kampf gegen den grossen englischen Mathematiker Newton erinnert; Newtons Gegnerschaft gegen die Goethesche Farbenlehre, sein „pfäffischer Einfall, künstlich zu spalten den Strahl, den wir nur einfach gekannt“, wären

nach Goethes u. a. in den Materialien zur Farbenlehre ausgesprochener Meinung schon lange als „Obscurantentum, barer Unsinn“ durchschaut, wenn nicht „der ehrwürdige Schein einer mathematischen Behandlung gewesen wäre, womit er (Newton) das Ganze aufzustützen wusste, damit doch ja niemand so leicht wage, sich diesem Heiligtum zu nähern.“

Ideal wie von jeder Geistestätigkeit dachte Goethes

Freund Schiller von der Mathematik und ihren Jüngern. Es ist das um so mehr zu betonen, als man im jüngst verflossenen Schillerjahr oft versucht hat, den Idealismus Schillers gegen jene vermeintlich nüchterne Weltauffassung auszuspielen, die „die Natur entgöttert“ und der nach des Dichters eigenen Worten „die Natur nur gross“ ist, „weil sie zu zählen euch gibt“. Wohl ist ihm „der Kleinigkeitsgeist“ zuwider, der „den unendlich erhabenen Himmel“ zur Erde herabzieht, wohl „wohnt, Freunde, im Raum das Erhabene nicht“, aber in dem Gedicht „Archimedes und der Schüler“ lässt Schiller den ersten Mathematiker

des Altertums einem Schüler, der die Mathematik nur um ihres Nutzens willen lernen möchte, die bekannte Antwort geben:

»Göttlich nennst du die Kunst? Sie ist's versetzte der Weise;
Aber das war sie, mein Sohn, eh' sie dem Staat noch gedient.
Willst du nur Früchte von ihr, die kann auch die sterbliche zeugen;
Wer um die Göttin freit, suche in ihr nicht das Weib.«

Nüchtern und hausbacken dagegen denkt der empfindsame Jean Paul von der Mathematik. Dieser Lieblingschriftsteller des grossen Gauss, der von dem Fürsten der Mathematik auf das Leidenschaftlichste gelesen und bewundert wurde, empfiehlt den Mathematiker vor allem als — guten Schwiegersohn, denn „ein guter Mathematiker ist ein

Landhaus „Bühlmatt“ in Grosshöchstetten.

Erbaut von Egger & Rebsamen, Architekten in Langenthal.



Abb. 1. Ansicht der Hauptfront des Hauses.

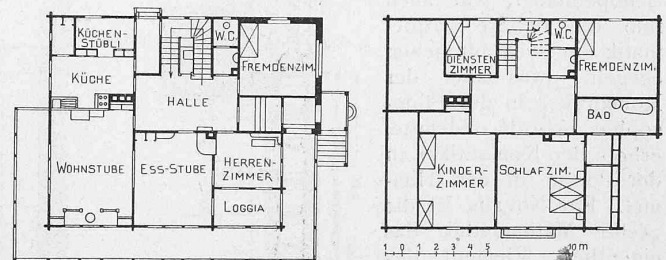


Abb. 3. Grundrisse vom Erdgeschoss und Dachstock. — 1:400.

guter Schachspieler, also dieser jener — ein guter Mathematiker weiss die Differentialberechnung zehnmal besser als ein elender — und ein guter Differentialrechenmeister versteht sich so gut als einer auf Deployieren und Schwenken und kann mithin seine Kompagnie (und seine Frau vollends) zu jeder Stunde kommandieren — und warum sollte man einem so geschickten, so erfahrenen Offizier seine einzige Tochter nicht geben?“ In dieser Wertschätzung der Mathematik für die militärische Bildung begegnet sich Jean Paul übrigens mit dem grossen Militärorganisator Scharnhorst, der in einem Briefe 1811 schrieb: „Ich setze in das

gründliche Studium der Mathematik einen sehr hohen Wert; ich betrachte dasselbe als die Grundlage aller ferneren Geistesbildung und aller anderen Kenntnisse.“

Von Jean Paul zu *Friedrich Nietzsche* — und wir sind auf einmal bei den Neuesten, aber noch nicht bei jenen, die sich nach Goethes bekanntem Wort so „fürchterlich erdreusten“, wenigstens nicht in mathematischen Dingen. Nietzsche, der beim Abschied von Schulpforta in seiner Lebensbeschreibung erzählt, er „fühle eigentlich für alles Interesse, wenn er von der allzu verstandes-mässigen Wissenschaft, der ihm allzu langweiligen Mathematik absehe“, und dem in seinem Abgangszeugnis von der Schule als einziger Mangel moniert wird, dass er „in der Mathematik es öfters an dem rechten angestrengten und gleichmässigen Fleiss hat fehlen lassen“, — dieser Denker, der sich „den ängstlichen Charakter der Dinge nicht leichten Kaufs nehmen lassen will, der Freund der Zwischenfarben, Schatten, Nachmittagslichter und endlosen Meere, der ein gut Teil Unsicherheit in den Dingen wünscht und dessen Begriffe eine eigene

Zwielichtfarbe, einen Geruch ebenso sehr der Tiefe als des Moders annehmen“ — kann sicherlich keine Neigung zu den scharfen Begriffsbildungen und der kühlen, klaren Sprache der Mathematik haben. Und doch ist es unberechtigt, Nietzsche als einen Verächter der Mathematik hinzustellen; wie seine Schwester Elisabeth Förster-Nietzsche in ihrer Biographie des Bruders berichtet, hat er sich vielfach mit mathematischen Studien beschäftigt und anlässlich des Gedankens von der ewigen Wiederkunft die Mathematiker Helmholtz und Riemann studiert und „mit lebhafter Zustimmung“ genannt. Wenn der Denker von Sils-Maria schliesslich in den Entwürfen zu der Ewigen Wiederkunft den vierten Grundsatz aufstellt: „Die Mathematik enthält Beschreibungen (Definitionen) und Folgerungen aus Definitionen. Ihre Gegenstände existieren nicht. — Wenn die Mathematik angewandt wird, so geschieht dasselbe, wie bei den Mittel- und Zweckerklärungen: es wird das Wirkliche erst zurechtgemacht und vereinfacht (gefälscht)“ — so ist das ein Vorwurf, den er überhaupt gegen unseren ganzen „barbarischen Wissenschaftsbetrieb“ erhebt, und den er im Zarathustra in die Worte gekleidet hat: „Wille zur Wahrheit heisst ihr's, ihr Weisesten, was euch treibt und brünstig macht? Wille zur Denkbarekeit alles Seienden, also heisse ich euren Willen. So will's euer Wille. . . . Schaffen wollt ihr noch die Welt, vor der ihr knien könnt: so ist es eure letzte Hoffnung und Trunkenheit.“

Während Nietzsche sein Urteil über die Mathematik so auf eigene gründliche Studien basierte, macht es sich die Mehrzahl unserer heutigen Literaten und Nietzscheverehrer weit leichter. Für die meisten „Gebildeten“ unter ihnen ist die Mathematik nicht viel mehr als ein wenig Rechnen im Sinne Schopenhauers oder der dürftige Ausschnitt, den sie als sogenannte Elementarmathematik auf den höheren Schulen kennen gelernt haben, jene trockene Aneinanderreihung von Lehrsätzen und Beweisen nach Euklidischem Muster, die man zudem nicht einmal ihres Inhalts wegen, sondern nur um des formalen Nutzens willen

für die geistige Schulung treiben musste, und die allerdings bei ungeschickter Behandlung — ist doch die mathematische Unterrichtsmethodik erst ziemlich neueren Datums — ein Gefühl der Oede und Unfruchtbarkeit erwecken mochten. Davon, dass die Mathematik als solche noch etwas mehr ist als jene trockene Schulmathematik, dass die höhere Analysis im besonderen einer der wichtigsten Kulturhebel geworden ist, ohne den der gewaltige Aufschwung der Naturwissenschaft und Technik undenkbar wäre, lassen sich

unsere ästhetisch-philologisch Gebildeten nichts träumen, umso weniger, als ihnen gerade das mächtigste Werkzeug aus der Schule wie später auch im Leben ganz unbekannt geblieben ist. Kann man sich da wundern, dass das Märchen von der nüchternen, phantasietötenden Mathesis entstand, dass man diese Geisteswissenschaft für die allgemeine Bildung als ganz überflüssig und höchstens als Liebhaberei einiger ganz einseitig Begabter erklärte, dass man sich daran gewöhnte, die Mathematiker selbst als „reine Toren“, als Vertreter abstruser Brahminenweisheit und skurriler Schulfüchse anzusehen

— purus mathematicus, purus asinus heisst ein altes Sprichwort — die nur namenloses Unheil anrichten können, wenn man sie auf die frische Phantasie- und lebenshungrige Jugend loslässt? Kein Geringerer als *Emil Strauss* führt das der „öffentlichen Meinung“ — man denke an Nietzsches prächtiges Wort „öffentliche Meinungen, private Faulheiten“ — in seinem Roman „Freund Hein“ so recht eindringlich zu Gemüte.

Der junge Held dieses wundervollen Stimmungsromans ist mit hoher musikalischer Begabung begnadet, aber er kann trotz rastlosen Fleisses mit der Mathematik des Gymnasiums nicht fertig werden. Der Vater, der selbst beinahe an seiner Neigung zur Musik zu Grunde gegangen wäre, besteht darauf, dass sein Junge im Interesse des spätern Fortkommens das Abiturientenexamen macht, die Mathematiklehrer aber haben für die feine Künstlernatur des Jünglings keine Spur von Verständnis — und so geht Heinz Lindner hin und erschießt sich, da er die Schule nicht belügen und die Musik nicht missen kann. Mit was für Mathematikern hat es der arme Heinz aber auch zu tun: der erste von ihnen war wenigstens noch „ein lebendiger strebsamer Mann, der seinen mathematischen Beruf einstens dadurch hinlänglich bewiesen hatte, dass er als Student bei dem Versuch, die dickbändige Logarithmentafel von Vega auswendig zu lernen, übergeschwappt war. Ein gewöhnlicher Mensch kommt nicht auf solchen Einfall, schnappt bei dem Versuch nicht über und hat endlich nicht die Energie, bald wieder dauernd gesund zu werden. Dafür war dieser „ungeduldige heftige Herr wenigstens nicht so verrannt oder beschränkt, dass er die Mathematik zu wissenschaftlicher Bildung für nötig hielt“. Viel schlimmer steht es mit dem zweiten Mathematiklehrer, der durch seine Borniertheit das Schicksal des jungen Helden erst besiegelt: er besass nicht einmal „die Gabe, das von andern erschaffene, von ihm selbst erlernte Wissen mit dem Buch in der Hand so weiter zu geben, wie ein Maurer dem nächsten in der Kette die Bausteine zuwirft“. Als Heinz diesen Handlanger der Mathematik schliesslich aufsucht und ihn bei der Beurtei-

Das Landhaus „Bühlmatt“ in Grosshöchstetten.



Abb. 2. Ansicht des Seitengiebels mit dem Eingang.

lung seiner mathematischen Leistungen um ein wenig Milde und Nachsicht bittet, da wittert dieser würdige Jungenderzieher in allen Reden des bescheidenen, stillen Jünglings nur den Vorwurf eigener Unfähigkeit und Ungerechtigkeit, wirft den Bittenden zur Tür hinaus und treibt ihn so in den Tod.

Wie Strauss in „Freund Hein“ Einzelfälle zu schweren Anklagen gegen Mathematik und Mathematiker verallgemeinert,

Künstler, der, getragen von den Sehnsuchtschwingungen heiliger Begeisterung für das ewige Wahre und Gute und Schöne, derselben Quelle reiner Erkenntnis, demselben Strahlensitz der höchsten Schöne zustrebt. Dort tauschen sie den Bruderkuss, und Hand in Hand, Herz in Herz, schwelgen sie im Anschauen des reinen Lichtquells ewiger Wahrheit und Schönheit.“

Hoffen wir, dass unsere schöne Literatur von dieses Geistes Wehen bald einen Hauch spüre, und dass sie im schaffenden Mathematiker nicht minder als im Künstler einen Diener am Ideal sehe, die beide „flüchtend aus der Sinne Schranken in die Freiheit der Gedanken“ in der höchsten Funktion dichtender und schaffender Synthesis eine Welt des Geistes erzeugen, die uns allein eigentümlich ist, in der „des Erdenlebens schweres Traumbild sinkt und sinkt,“ und wir „dem Weltgeist näher sind als sonst.“

Das Landhaus „Bühlmatt“ in Grosshöchstetten.

Erbaut von *Egger & Rebsamen*, Architekten
in Langenthal.

Auf einem aussichtsreichen, von Obstbäumen besetzten Gelände in dem emmentalischen Dorfe Grosshöchstetten steht das neue Landhaus „Bühlmatt“, das 1906/1907 im Auftrage des Herrn G. Bühlmann von den Architekten Egger & Rebsamen in Langenthal erbaut wurde.

Nach dem vom Bauherrn aufgestellten Bauprogramm mussten sämtliche Räumlichkeiten, ausgenommen die Schlafzimmer, das Kinderzimmer und ein Fremdenzimmer, im Erdgeschoss untergebracht werden. Infolgedessen erhielt das Gebäude nur Erdgeschoss und Dachstock, in denen die Räume je um kleine, durch die Treppe miteinander verbundene Hallen gruppiert sind.



Abb. 4. Halle im Erdgeschoss des Landhauses «Bühlmatt».

nert, so erhebt auch manch anderer tüchtiger Roman der Gegenwart den Vorwurf, dass Mathematik und schaffende Phantasie unversöhnliche Gegensätze seien, dass die eine die andere ertöte. Im „Peter Michel“ zum Beispiel lässt *Friedrich Huch* einen träumerischen, phantasievollen Jüngling offenbar nur deshalb Mathematiker werden, um seinen bald eintretenden vollständigen Versimpelungs- und Verödungsprozess in kleinbürgerlicher Enge verständlich zu machen; man begreift sonst nicht, was gerade das Mathematische mit Peter Michel zu tun hat.

Ich verzichte darauf, diese Anklagen zu widerlegen und an dem Beispiele fast aller bedeutenden Mathematiker die engen Bande aufzuweisen, die mathematische Begabung und künstlerisches Verständnis für Musik und Dichtkunst verknüpfen; es möge genügen, hier die Worte des jüngst verstorbenen Mathematikers der Berliner Technischen Hochschule¹⁾ zu wiederholen: „Wenn es wahr ist, dass das Wesen des reinen ästhetischen Wohlgefallens darin begründet ist, dass innere Ideale des Geistes ihre verklärenden und belebenden Strahlen auf die tote Form des Angeschauten werfen: schwelgt dann der Mathematiker nicht beständig im reinsten Genuss ästhetischer Freuden? Wo kommt das Prinzip der Belebung der Form durch den Inhalt der Vorstellungen reiner und geistiger zum Ausdruck als in der Formelsymbolik der Mathematik? Seiner Formeln künstliches Gefüge zeigen dem Mathematiker, wie in melodisch reichem Fluss des Kreises Linien sich winden, wie der Kurven Netze sich verschlingen, wie der Fläche Wölbungen sich dehnen; und der leere Raum belebt sich in ihm zur Welt voll Schönheit und Entzücken . . . So hebt er sich an der Hand seiner Formelsymbolik auf den Schwingen der Phantasie empor, bis zu jenen Höhen, wo ihn die überirdische Gewalt jenes stillen, sanften Sausens erfasst, in dem sich seiner ahnenden Seele die Nähe des Weltgeistes offenbart. Und eben dort, in jenen Höhen, begegnet er dem

¹⁾ Vergl. den Nachruf von E. Lampe auf Guido Hauck in den Jahresberichten der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. 1905. Heft 6, Seite 297.

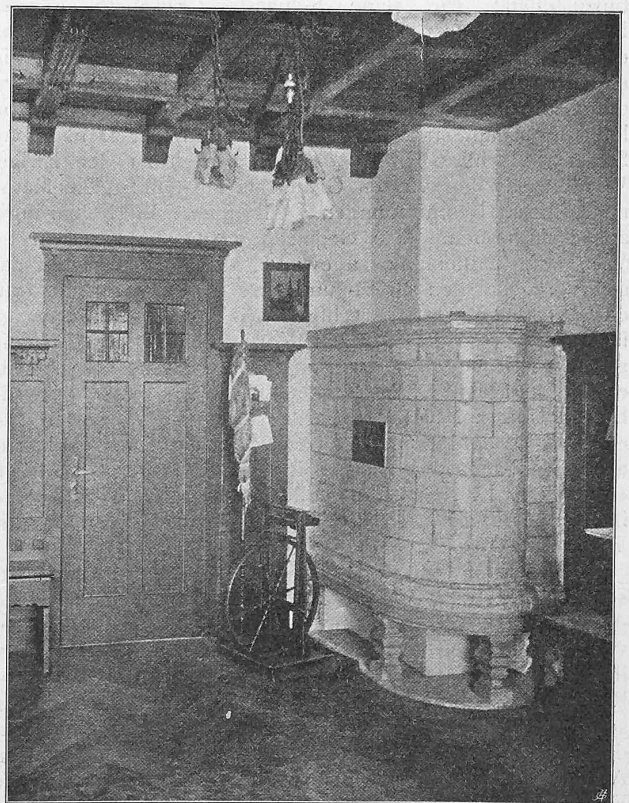


Abb. 5. Ofenecke in der Ess-Stube.