Zeitschrift: Schweizerische Lehrerzeitung
Herausgeber: Schweizerischer Lehrerverein
Band: 93 (1948)
Heft: 41

Heft

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. Siehe Rechtliche Hinweise.

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. Voir Informations légales.

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. See Legal notice.

Download PDF: 05.05.2025

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

SCHWEIZERISCHE LEHRERZEITUNG

15. OKTOBER 1948 — 93. JAHRGANG Nr. 41

Inhalt: Gemeindenetz und Landschaftsbild der Schweiz — Gemeinschaft in der Freiheit — Die Landsgemeinde — Jugend und Gemeinschaft — Unser Kunsterbe — Heimatkunde und Naturkunde — Schaffhauser Reallehrerkonferenz — Aus der Presse — Bücherschau — Erfahrungen im naturwissenschaftlichen Unterricht Nr. 5

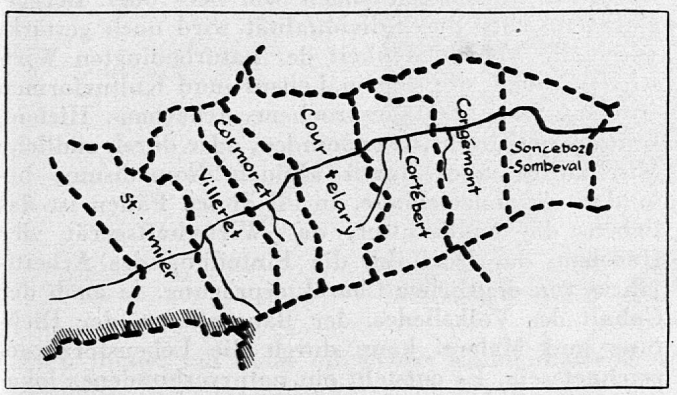
Heimatkunde

Erster Teil

Gemeindenetz und Landschaftsbild der Schweiz

Die Gemeinde ist erdverwurzelt. Die schweizerische Gemeindekarte zeigt, in Deckung gebracht mit physischen Karten, eine Fülle von Zusammenhängen zwischen der Landesnatur und dem politischen Zellenbau. Reliefformen der Landschaft zeichnen häufig den Gemeinden natürliche Grenzumrisse vor; wirtschaftliche Naturgrundlagen beeinflussen ihre Lebensorganisation. — Wir betreten einen Problemkreis, intimer, heimatlicher Geopolitik.

In den Faltenwurf des Juragebirges ist harmonisch die Kulturlandschaft eingegliedert. Nach der Richtung der Gewölbe und Mulden sind die geographischen Elemente ausgerichtet. Die Ketten und Täler, die verschieden exponierten Hänge bieten geologisch,



Gemeinden im Val St-Imier
(Nach der Gemeindekarte der Schweiz von Kümmerly u. Frey)

hydrographisch und klimatisch verschiedene Lebensgrundlagen. In eindrucksvoller Parallelität ordnen sich die an Aeckern, Wiesen und Dörfern reichen Talböden, die siedlungsleeren, dunkelwaldigen Talhänge und die kargen Weiden der Gewölbescheitel nebeneinander. Wie die hellen Dorfketten sind auch die Hauptstrassen und Eisenbahnlinien dem Streichen des Gebirges eingefügt. Dem Fliegerblick oder in der Synthese aus Spezialkarten (Geologie, Niederschläge, Vegetation) präsentiert sich das geographische Bild des Faltenjura in grosszügiger Längsbänderung.

In dieser einfachen Landschaftsordnung wirkt das Netz der Gemeinden überraschend: Es ist in der Regel als Quersegmentierung den Tälern eingezeichnet. In mehr oder weniger breiten Bändern ziehen die Gemeinden von einem Kamm zum nächsten quer durch die Talmulde, gerade in grossen Tälern in erstaunlichem Schematismus. Es ist die zuverlässigste Art der Zuordnung aller lebenswichtigen Linien und Wirtschaftszonen der Landschaft an jede Gemeinde: der Weiden, Wälder und der Flächen des bebaubaren Talbodens, des Flusses und schliesslich auch der Verkehrsadern. Es ist die kommunale Aufgliederung der Landschaft, die der Naturordnung entspricht. (Abbildung Val St-Imier.) Eine reizvolle Bestätigung der Zusammenhänge liegt darin, dass dieses Prinzip der Gemeindegliederung ausklingt, da wo der Faltenjura nordwestwärts in den Plateaujura übergeht.

Das gleiche Schema der Quersegmentierung ist auch in manchen Alpentälern zu erkennen. Doch hier zeigt sich nun infolge der vielgestaltigen Zertalung der Alpen ein weiterer Natureinfluss: Täler von ungefähr west-östlicher Richtung haben etwas anders geordnete Lebensgrundlagen als Täler angenähert meridionalen Verlaufes. Bei west-östlicher Richtung haben die gegenständigen Hänge eines Tales verschiedene Besonnung. Der südexponierte, begünstigte Talhang steht einem ausgesprochenen Schattenhang gegenüber. Der Gegensatz von Licht- und Schattenseite überträgt sich auf die Wirtschaft. Die Ackerflur des Talbodens ersteigt den Sonnenhang, und lediglich Bannwälder und Runsen unterbrechen das hängende Netzwerk der Aecker und Aeckerlein. Schwarzgrün liegt am Schattenhang der Waldteppich, höchstens für Weiden gelichtet, wo es der Neigungswinkel erlaubt. In dieser naturbestimmten Verteilung der wirtschaftlichen Güter sind die menschlichen Lebenszellen wieder am besten in Quersegmentierung angeordnet. Sie sichert jedem Dorf die volle Lebensgrundlage, gibt ihm Weideplatz, Brot und Baumaterial. Im Goms, im Rheinwald, im Engadin, im mittelländischen Wehntal usw. ist die Quersegmentierung deutlich.

Das meridional gerichtete Tal drängt das Leben zu anderer Gliederung. Seine Talhänge sind angenähert gleichartig bestrahlt. Den beiden Talflanken sind auch wirtschaftlich ähnliche Möglichkeiten gegeben. Beide Hänge greifen von der Getreideflur über waldige Steilhänge bis zur Alpweide. Auf beiden Talseiten können sich Gemeinden gruppieren und entwickeln. Es entsteht politisch die Flankenkammerung, eine unregelmässige Fiederung. So in der Leventina, im Reusstal, Domleschg usw.

Besonders augenscheinlich wird der Zusammenhang zwischen Natur und Gemeindegruppierung in jenen Fällen, wo ein Talzug aus der einen Himmelsrichtung in die andere umschwenkt und wo gleichzeitig das Gliederungsprinzip des Gemeindenetzes wechselt von der Quersegmentierung in die Flankenkammerung oder umgekehrt. Dies ist der Fall im Tessintal, im Toggenburg, im Hinterrheintal usw. Eindrucksvoll wird hier die das Leben lenkende Macht der Natur verdeutlicht. Mit scheinbar geringfügiger Ursache erreicht sie durch die Zusammen-

hangsketten ihrer Erscheinungen grosse Wirkung: Ein Tal ändert seine Richtung — und es ändert sich die Gruppierung der Gemeinden!

Grenzen klammern sich oft an Naturlinien; denn aus der Konstanz der Natur empfangen sie Haltbarkeit. Die räumliche Grenze projiziert sich in das zeitliche Geschehen hinauf; sie trennt die Menschen, sie gliedert das Leben. Das landschaftliche Element wird zum geschichtlichen Phänomen. Die Gemeindegrenzen bieten ebenfalls Belegmaterial.

Die Alpentäler sind gegliedert, aufgeteilt in Talkammern. Talengen oder Riegel bilden Sperren. Es sind quer durch das Tal streichende Härtezonen, wie der Gneisriegel bei Airolo oder der Malmkalkriegel des Kirchet; es können Bergsturzmassen sein, wie bei Giornico, oder Schuttkegel, wie am Illbach. Die Barrierenwirkung ist häufig verstärkt durch Waldverkleidung der Riegel. Die Wald- und Felswildnis ist oft zu einer Art Niemandsland gesteigert, zu einem kleinen, aber ausgeprägten wirtschaftlichen Vakuum, das fruchtbare Talkammern trennt. Die Riegel sind zwar von den Talflüssen durchsägt. Schmale Tore sind fluvial durch sie hindurch aufgebrochen. Aber in vielen Fällen ist die ganze Torbreite vom Flusse selber besetzt. Mühsam wurde vom Menschen ein Weg in die Felsen gehauen, eine Via Mala. Die Schluchten besitzen gerade durch ihre Enge den Zauber landschaftlicher Wildheit. Der Talriegel ist also in jedem Fall Barriere, denn auch die Schlucht ist Sperre: Sie gefährdet den Weg, sie ist im Winter schwer begehbar, sie unterbricht den Wirtschaftsraum des Tales, sie trennt die Lebensgemeinschaften der beidseitigen Talkammern.

Die Riegel sind strategische Punkte, an denen sich oft der Wehrgeist örtlich verdichtete. Es ist begreiflich, dass sie auch im ganz lokalen Sinne Grenzwirkung auszuüben vermögen. Viele Talriegel sind Träger von Gemeindegrenzen. Es ist nicht weiter erstaunlich, dass eine Gemeindegrenze hier zum Sprung über das Tal ansetzt, denn der Riegel ist die natürliche Unterbrechung des Lebensstromes im Tal. Die Quersegmentierung findet hier eine morphologische Grundlage. Das Tal ist gekammert. Das natürliche Wabenwerk wird zum wirtschaftlichen und politischen Zellenbau. Die Talenge von Ponte Sordo (oberhalb Piotta) ist Gemeindegrenze zwischen Quinto und Airolo. Der Kirchet ist Gemeindegrenze zwischen Innertkirchen und Meiringen. Der «Bühlstutz» trennt die Gemeinden Kandersteg und Kandergrund. Am Simmefall liegt die Grenze zwischen Zweisimmen und Boltigen, an der «Enge» zwischen Boltigen und Oberwil. Die Gemeinden Mesocco und Soazza begegnen sich am Riegel mit der berühmten Ruine Misox. Die Talschaft und grösste Bündner Gemeinde Davos ist einerseits begrenzt durch den Bergsturzriegel «Stütz» und anderseits durch die Schlucht «Züge».

Den Riegeln sind in ihrer menschengeographischen Wirkung die Stufenmündungen verwandt, die so oft die Eingänge in die alpinen Seitentäler beherrschen. Mehrere hundert Meter, ja selbst tausend Meter hoch können diese Eingangsstufen sein. Sie wirken verkehrshemmend. Das Seitental ist vom Haupttal separiert. Die Bewohner sind in doppeltem Sinne von der «Welt» abgeschnitten: durch Horizontaldistanz und durch Höhendifferenz. Sie waren jahrhundertelang auf Selbstversorgung angewiesen. Die Eisenbahn bleibt ihnen, mit vereinzelten Ausnahmen, noch heute fern. Sie gruppieren und organisieren ihr Leben selbständig. Ist das Nebental relativ klein, in seinen wirtschaftlichen Möglichkeiten eingeschränkt, dann kann sich das eindrucksvolle Bild ergeben, dass der Gratumriss des Tales gleichzeitig eine einzige Gemeinde umschliesst. In den Bergkranz ist eine wirtschaftliche und politische Lebensgemeinschaft eingeordnet. Das Tor zur Gemeinde ist die Stufenmündung; ein Falltor, Verbindung und Sperre zugleich, Eingang und Grenze zugleich. Dahinter wächst der Eigenwille, die «Tugend des eigenen Sinnes». Beispiele solcher in seitliche Naturkammern eingebetteter Gemeinden sind Isenthal, Nendaz, Hérémence, Pfäfers im Taminatal und Calfeis.

Es gibt wohl kaum ein wesentliches morphologisches Landschaftselement, das unser Gemeindenetz nicht beeinflusst hätte. In dieser knappen Uebersicht, die nur einige Hauptprinzipien berücksichtigen wollte, kann nun zum Beispiel auf Terrassen, Seeufer, vor allem Spalierlagen, Deltas nicht mehr eingegangen werden. Auch die Abweichungen von den genannten Regeln können hier nicht aufgegriffen werden, obwohl gerade auch sie durch die örtlichen Variationen die Naturverbundenheit der Gemeinde belegen *).

Hingegen soll noch angedeutet sein, dass nicht allein Umfang und Anordnung der Gemeinden Naturbedingtheiten zeigen, sondern auch die inhaltliche Eigenart. Charakterformen kommen allein schon zum Ausdruck in Bezeichnungen wie See- oder Berggemeinden. Aber die Individualität wird noch gestärkt durch die Verschiedenheit der naturbedingten Wirtschaftsformen, die sich in Lebens- und Kulturformen erheben. Es gibt ausgesprochene Ackerbau-, Hirten-, Winzer- und Industriegemeinden, oder durch südliche Mischkultur oder durch alpinen Nomadismus besonders gekennzeichnete. In all diesen Fällen ist das Leben, die Volkskultur, das Wirtschaftsgerät, der Hausbau, das Dorfbild, die Einteilung des Arbeitsjahres von deutlicher Charakterprägung. Ja auch der Gehalt des Volksliedes, der Bauernkunst, der Dichtung und Malerei kann durch die Lebensform gezeichnet sein. Es entsteht ein naturverbundenes lokales Kulturbild.

Aber es ist noch an eine andere Komponente zu denken, wenn die Gemeinde auch aus der Landschaft verstanden werden soll. Das ist die Wirkung der Zeit im gemeinsamen Raum. Ihre Darstellung ist die Aufgabe des Historikers, doch hat die Landschaft dem Bilde wesentliche Linien beizusteuern. Die Menschen in der natürlichen Lebenskammer oder im Segment eines Tales sind von Anbeginn eine Schicksalsgemeinschaft. Aus ihr entwickelt sich eine Arbeitsgemeinschaft, die gemeinsame Planung und Handlung benötigt. Es ersteht die Genossenschaft. (Und ich darf nun meine Feder in die Hände Adolf Gassers legen.)

Aus dem gemeinsamen wirtschaftlichen Tun erwächst gemeinschaftliches politisches Können. Es wächst die lebensfähige und eigenwillige Gemeinde. Es ersteht die naturverwurzelte, der Schöpfung verpflichtete Nation der Gemeinden.

Emil Egli.

*) Der weitersuchende Leser findet eine etwas reichere Uebersicht im Aufsatz «Täler und Gemeinden» der Festschrift für Emil Bächler «Corona Amicorum», Verlag Tschudy, St. Gallen 1948.

Gemeinschaft in der Freiheit

«Am Anfang war die freie Gemeinde.» Diese Erkenntnis vermag wie keine andere Sinn und Schicksal der schweizerischen Staatsbildung zu entschleiern. Gemäss dem «Gesetz, nach dem sie angetreten», ist unsere Eidgenossenschaft durch alle Zeiten hindurch immer eine Welt der Lokalautonomie, der administrativen Freiheit geblieben. Wie einst als Staatenbund, so stellt die Schweiz seit 1848 auch als Bundesstaat dem innersten Wesen nach vor allem eine *Vereinigung freier Gemeinden,* ein echtes, von unten her aufgebautes Föderativsystem dar.

Heimatschutz im Dorf. Das 1531 erbaute Gemeindehaus in Unterstammheim, dessen grosse Stube durch einen kostbaren Zyklus von 26 Wappenscheiben des 16. und 17. Jahrhunderts reichen farbigen Schmuck erhält.

Wo immer ein Staat ein echtes kommunales und regionales Selbstverwaltungssystem kennt (dies gilt bis heute auch für die germanischen Volksstaaten Englands, Amerikas, Skandinaviens und Hollands), da wird er durch machtvolle sittliche, gemeinschaftsbildende, volkserzieherische Kräfte zusammengehalten — durch Kräfte des Gewissens, die allein imstande sind, eine dauerhafte Verbindung von Freiheit und Ordnung zu gewährleisten. Im Wesenskern liegt aller wahrhaften Gemeindefreiheit nichts Geringeres zugrunde als ein überparteiliches Gemeinschaftsideal — ein «ethischer Kollektivismus», der das Gesamtvolk andauernd zur Verfassungstreue, zum Vertrauen, zur Verträglichkeit erzieht, ein genossenschaftlich-volksrechtlicher Koordinationswille, der alle Partei- und Klassengegensätze in entscheidender Weise mildert, und der allein von unten her aufgebaute, freiheitlich-föderative Volksstaaten ins Leben zu rufen vermag. Als sich die drei Urkantone Uri, Schwyz und Unterwalden in ihrem ewigen Bund von 1291 feierlich verpflichteten, keinen Richter anzunehmen, der nicht ihr Landeseinwohner sei, da stellten sie ein überzeitliches Programm von höchster sittlicher Wirkungskraft auf; können doch, das zeigt die ganze abendländische Geschichte des Altertums wie des Mittelalters und der Neuzeit, immer nur auf dem Boden umfassender Lokalautonomie wirkliche Vertrauensgemeinschaften freier Menschen emporwachsen.

Bezeichnenderweise erzogen die Schweizer Kantone alsbald auch die ausgedehnten «Untertanenlande», die sie bis 1798 besassen, zu umfassender kommunaler Selbstverwaltung; die Beamtenhierarchie des Absolutismus vermochte innerhalb der eidgenössischen Gebietsgrenzen nie Fuss zu fassen. Im Waadtland hatten z. B. die bernischen Landvögte «keine Agenten und keine Polizei zu ihrer Verfügung. Trotz aller gegenteiligen Behauptungen wurde der Berner Regierung sehr schlecht gehorcht. So wurden denn die Waadtländer immer von ihren eigenen Landsleuten gerichtet; sie nahmen ihre Kompetenzen, deren Träger zwar von den bernischen Behörden bezeichnet wurden, gerne an» (Ch. Gilliard). Ebenso gab es im Tessin überall «einheimische Richter und Räte, die von der Bevölkerung frei erkürt und mit grossen Amtsbefugnissen ausgestattet waren» (Rossi-Pometta). So kann denn das freiheitliche Verwaltungssystem unseres Ancien Régime, ungeachtet aller ihm anhaftenden schweren Mängel, einen eigentlichen Ruhmestitel für sich buchen — den Ruhmestitel, die ganz anderssprachigen Waadtländer und Tessiner innerlich zu Schweizern gemacht zu haben. Hätten sich diese «Untertanen» französischer und italienischer Zunge, statt nur bevormundet, wirklich unterdrückt gefühlt, so hätten sie 1798 niemals mit den deutschsprachigen Schweizern in einem nationalen Gesamtstaat zusammenleben wollen!

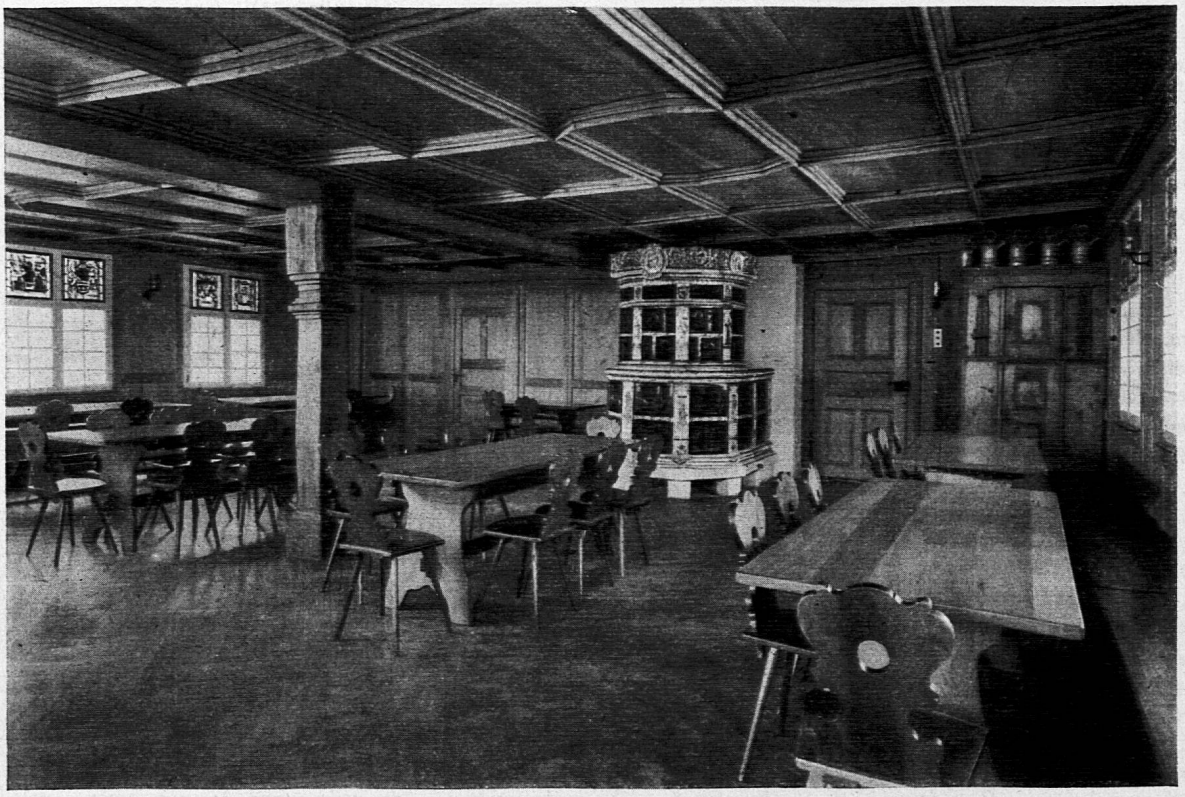
Gemäss ihren uralten Selbstverwaltungstraditionen kennt die Eidgenossenschaft noch heute in ihren Fundamenten, in den Kantonen und Gemeinden, keine Vorherrschaft der Verwaltung, sondern eine Vorherrschaft der Justiz. In seiner hochbedeutsamen Studie «Beamtenstaat und Volksstaat» umschrieb der grosse schweizerische Jurist Fritz Fleiner diesen Tat-

bestand mit folgenden Worten: «Gegen den Bürger, der ein Gesetz, eine Verordnung oder Verfügung nicht befolgt, vermag die Verwaltungsbehörde im allgemeinen und in erster Linie nicht mit eigenen Mitteln vorzugehen, sondern zunächst nur durch Ueberweisung des Pflichtigen an das Straf- und Polizeigericht. Damit wird dem Gericht eine Prüfung über die Rechtmässigkeit des Verwaltungsaktes zugeschoben.» Ein solches Ordnungssystem steht in schärfstem Gegensatz zu dem der Beamtenstaaten Deutschland, Oesterreich, Frankreich, Italien, wo die Verwaltungsbehörden seit dem Zeitalter des Absolutismus andauernd befugt blieben, ihre Verfügungen kraft eigener Befehls- und Zwangsgewalt sofort auszuführen — wobei allfällige Rekurse an die Gerichte keine aufschiebende Wirkung besitzen!

Mit andern Worten: die Schweizer Kantone sind, ähnlich wie die Gemeinwesen der angelsächsischen und skandinavischen Welt, nie zu eigentlichen «Beamten- und Kommandostaaten» geworden, sondern bis zum heutigen Tag immer «Volks- und Justizstaaten» geblieben. Und zwar kommt das altgermanische Widerstandsrecht, das hier immer noch in Geltung steht, nicht nur den Individuen zugute, sondern ebensosehr auch den lebendigsten aller Gemeinschaften: den Gemeinden. In der Tat steht den Kantonsregierungen und den Bezirksstatthaltern in ihrem Verhältnis zu den kommunalen Verwaltungsorganen keine direkte, militärähnliche Befehlsgewalt, kein obrigkeitliches «Anweisungsrecht» zu. Weil auch bei der Exekution von Staatsaufträgen nur dem Gesetz und keinem obrigkeitlichen Befehlsinstanzen zu Gehorsam verpflichtet, brauchen die schweizerischen Gemeindebehörden mit einem Eingreifen der Staatsaufsicht immer nur nachträglich zu rechnen, und zwar im wesentlichen nur dann, wenn der zu korrigierende Entschluss eindeutig gesetz- oder zweckwidrig war. Noch weniger vermag die Bundesregierung die Eigenverantwortlichkeit der Lokalbehörden zu schmälern; besitzt sie doch in den Kantonen weder Statthalter noch sonst irgendwelche Aufsichtsbeamte!

Dank dem Fehlen eines hierarchischen Befehlsapparates und eines militärähnlichen Subordinationsverhältnisses haben die schweizerischen Gemeindebehörden eine eigentliche Schlüsselstellung im staatlichen Verwaltungsaufbau inne. Vor allem drückt sich ihre Eigenverantwortung in der ihnen zustehenden umfassenden Ermessens- und Verfügungsfreiheit aus; d. h. wo immer der Bund bzw. Kanton in irgendwie staatlichen Angelegenheiten ihrer Mithilfe bedarf, da ist es jeweils ihre eigene Aufgabe, die Gesetze auf den einzelnen Fall anzuwenden und dabei nach bestem Wissen und Gewissen sowohl den allgemeinen Staats- als auch den lokalen Volksinteressen sorgfältig Rechnung zu tragen, also Staat und Volk miteinander zu verbinden. Und noch heute zwingt dieser volksstaatliche Verwaltungsaufbau sie dazu, bei dem Bemühen um eine sinnreiche Interpretation der Gesetze fortwährend um das Vertrauen der lokalen öffentlichen Meinung zu werben, sich von ihr kontrollieren zu lassen, wie auch unermüdlich um ihre Erziehung besorgt zu sein — nicht zuletzt durch ständige enge Fühlungnahme mit sämtlichen Volkskreisen auch ausserhalb der Amtszeit und Amtsstuben!

Im allgemeinen gibt es in der Schweiz sogar unter dem Regimente der Kriegswirtschaft ganz unvergleichlich weniger befehlsmässigen «Zentralismus», als dies die umliegenden grossen Beamtenstaaten von alters her im Frieden gewohnt waren. So äusserte



Die gediegen erneuerte Gemeindestube von Unterstammheim erhielt eine währschafte Ausstattung mit ländlichen Möbeln; links oben einige Wappenscheiben. Früher war es Sitte, dass Brautpaare, die in der Gemeindestube ihr Hochzeitsfest abhielten, derselben eine Stabelle mit ihren Initialen schenkten.

sich Prof. F. T. Wahlen, der Schöpfer des 1940 nötig gewordenen Anbauwerkes: «Es ist etwas Grundverschiedenes, ob die durch die Erfordernisse der Produktionslenkung sich stellenden Aufgaben dem einzelnen Betrieb durch den Bund oder den Kanton von oben herab diktiert werden — oder ob der Gemeinde eine gemeinsam zu bewältigende Aufgabe obliegt, die von den bäuerlichen Gemeindeangehörigen unter der Leitung von Vertrauensmännern autonom zu lösen ist. Innerhalb des Gemeindebereiches sind die Verhältnisse jedes einzelnen Produzenten den andern bekannt, und die Ausführung der dem einzelnen Betrieb gestellten Aufgabe wird durch die öffentliche Meinung überwacht. Die Heranziehung der Gemeinde zu verantwortlicher Mitarbeit öffnet ganz automatisch den Weg zur genossenschaftlichen Bewältigung der gestellten Aufgaben.» Und der einstige Chef unseres Rationierungswesens, Dr. A. Muggli, hob hervor: «Ein ausländischer Delegationsführer sagte uns, dass in seinem Land eine so weitgehende Differenzierung der Rationierung vollständig ausgeschlossen wäre, weil die Durchführungsinstanzen in den Gemeinden einer solchen Aufgabe materiell oder charakterlich nicht gewachsen wären. Unsern Erfolg verdanken wir vor allem dem lebendigen Bewusstsein für Verantwortung und Gemeinschaft in jeder schweizerischen Gemeinde.»

So ist denn die Schweizerische Eidgenossenschaft, gestützt auf das ihr wesenseigene Ordnungssystem der umfassenden kommunalen Ermessensfreiheit, bis heute eine eigentliche politische Erziehungsanstalt, eine wahrhafte Bürgerschule geblieben. Sogar unser Zentralismus zeigt im Kern, statt eines hierarchisch-befehlsmässigen, eher ein subsidiär-volkserzieherisches Gepräge und verfährt überall dort, wo Bund und Kantone die Gemeinden zur Besorgung der Staatsaufgaben heranzuziehen genötigt sind, vorwiegend gemäss dem Grundsatz: Zentralisation durch Gesetzgebung, nicht durch Befehlsgebung. Auf solche Weise ist es den kleinen, aber lebendigen Gemeinschaften gelungen, ihre Bewohner fortgesetzt mit echter, überparteilicher Vertrauens- und Verantwortungsbereitschaft zu durchtränken, und daher ist das Schweizervolk auch heute noch durchaus gemeinschaftsgläubig gesinnt. In der Tat sind es die im übersichtlichen Kleinraum wirkenden und von da aus den ganzen Volkskörper durchpulsenden sittlichen Kräfte der Einsicht und des Gewissens, die unseren föderativen Staatsaufbau tragen und das scheinbar so paradoxe, tatsächlich aber so lebensechte und segensreiche Postulat täglich neu verwirklichen helfen: die freie und starke Gemeinde im freien und starken Kanton — der freie und starke Kanton im freien und starken Bund! Dieser echt-föderative Gemeinschaftsgeist beseelt aber auch unsere moderne Demokratie und lässt in ihr, trotz allen menschlichen Unvollkommenheiten doch immer wieder das sich selbst disziplinierende Volksgewissen und in ihm den Glauben an das Gute im Menschen zum Siege kommen — getreu den christlich humanitären Idealen und getreu jener zutiefst abendländischen Kulturgesinnung, wie sie ähnlich schon das alte Griechentum vertrat, indem es zwei Gemeinschaftsideale als allein menschenwürdige Lebenswerte empfand: die Dikaiosyne und die Sophrosyne, den Sinn für Gerechtigkeit und den Sinn für das Mass!

Adolf Gasser.

Die Landsgemeinde*

Der Bundesbrief von 1291 birgt viel mehr gültig gebliebenes Gedankengut als zum Beispiel die vielgerühmte Magna Charta Englands. Die demokratische Wurzel des schweizerischen Staates aber muss man nicht beim Bunde, sondern bei den Verbündeten suchen. Kein einziger Eidgenosse wird in der Urkunde mit Namen genannt. Die Gemeinschaft der Talleute eines jeden der drei Urorte schwur und siegelte. Was heisst das? Ehe zum Beispiel die Schwyzer ihre Zustimmung zum Ewigen Bunde gaben, wurden seine Sätze daheim auf einer Tagung durchbesprochen und gutgeheissen. Damit stehen wir vor der Urform der Demokratie, wie sie reiner nie bestand und lebendiger nie sein kann.

Die Landsgemeinde, die heute noch in Ob- und Nidwalden, beiden Appenzell und Glarus weiterlebt, hat eine zwiefache Wurzel. Sie entstand aus der altgermanischen Gerichtsversammlung, zu der die Freien mit dem Schwerte an der Seite erschienen, wie denn auch heute noch die Appenzeller bewaffnet an die Landsgemeinde kommen. Der andere Ursprung weist auf die Wirtschaft. Die Alemannen verteilten bei ihrem Vordringen nicht alles Land als Höfe. Ein grosser Teil blieb Gemeinbesitz und wurde Allmende genannt. Die gemeinsame Nutzung von Weiden, Alpen und Wäldern war in den Markgenossenschaften der Urschweiz besonders entwickelt. Die Natur erzog hier zur Gemeinschaft. Wie hätte einer ohne die Hilfe seiner Anstösser eine Brücke erstellen oder einen Wildbach verbauen wollen! Die Schonung der Bannwälder im Lawinenzug oder als Grenzschutz verlangte ebenfalls die Einsicht aller; wer hier frevelte, verging sich auch an der Gemeinschaft. Was der heimische Boden nicht bot, zum Beispiel Erze und Salz, führte man wohl gemeinsam ein oder setzte doch Preis und Verteilung zusammen fest. Es mag sein, dass auch der St. Gotthardweg als Gemeinwerk erstellt wurde. Das Leitwort «Einer für alle, alle für einen» war eine wirtschaftliche Erfahrung, ehe es zur Losung in der Schlacht wurde. Die Markgenossenschaft war die Form, in welcher der mittelalterliche Bauer den sozialen Ausgleich sah. Das Zusammenspiel der Privatwirtschaft auf dem Einzelhof und die Gemeinwirtschaft in andern Bereichen schützte den Schwachen, ohne den Unternehmenden zu lähmen. Das Gespräch über das Gemeingut wurde auf Tagungen geführt, wie sie heute noch als Oberallmeinkorporationen der Innerschweiz fortleben. Solche Versammlungen mit Aussprache und Beschluss waren eine Vorschule zur Demokratie, wie ja Wirtschaft und Politik sich immer wieder bedingen und durchdringen.

Da die Bergbauern der gleichen Markgenossenschaft und Gerichtsgemeinde oft viele Stunden zum Tagungsort zu wandern hatten, empfahl es sich, die wirtschaftliche und die gerichtliche Zusammenkunft am gleichen Tage und am gleichen Orte abzuhalten. Dadurch wurde der staatliche Charakter betont, die Landsgemeinde entstand: die Gemeinwesen wurden zum Staatswesen.

Der Wert der uralten Landsgemeinden für unsern demokratischen Weg kann gar nicht hoch genug an-

*) Mit freundlicher Erlaubnis des Verfassers und des Artemis-Verlags Zürich, abgedruckt aus einer vortrefflichen Schweizergeschichte im Ueberblick: *Bundesspiegel*, Werdegang und Verfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft (124 Seiten Text und 125 Bilder).

Glarner Landsgemeinde.

geschlagen werden. Alles, was wir an Errungenschaften der Volksherrschaft der letzten Jahrzehnte schätzen, war hier im wesentlichen schon vorhanden. Jeder hatte das Antragsrecht, die Aussprache war allen geöffnet, die Mehrheit entschied, die Minderheit fügte sich. In offener Wahl wurde das Oberhaupt, der Landammann, in die Mitte des Ringes berufen. Er stand und fiel mit dem Vertrauen des Volkes, aus dessen Hand er Siegel und Schwert empfing. Kein Kaiser konnte ihn halten, wenn ihn die Mitbürger bodigten. Unter freiem Himmel, dem sich die Schwurhände entgegenreckten, auf freiem Grund und Boden, den man der Wildnis mühsam abgewonnen hatte und keinem fremden Nutzniesser abtreten wollte, erwuchs die natürliche Volksherrschaft aus dem Leben, das sie zum Besten aller regeln wollte. Sie liess keinen Sklavenstand für sich arbeiten, wie sogar das alte Griechenvolk, dem wir die Wörter Demokratie und Politik verdanken.

Die Landsgemeindemannen aber hatten auch keine Gelehrten vom Range eines Aristoteles und Plato im Altertum oder der grossen Aufklärer an der Schwelle der neudemokratischen Zeit. Dennoch bleibt es wahr, dass im Alpenland der dritte, arbeitende Stand ein halbes Jahrtausend ehe die Französische Revolution die Lehre von der Gleichheit aller Menschen als grosse Botschaft verkündigte, in aller Stille mündig geworden, an der politischen Arbeit war. Da besass der Freiherr von Attinghusen nicht mehr Stimmkraft als das ärmste Bäuerlein aus dem hintersten Winkel des Schächentales. Auch der geistliche Stand genoss nicht Vorrechte wie anderswo. In den allerersten Landsgemeindebeschlüssen, die wir aus Schwyz kennen, heisst es: «Wollten die Klöster, die in dem Lande sind, nicht ihrem Gute entsprechend Steuern und andere Abgaben wie andere Landleute tragen, so sollen sie Feld, Wasser, Holz, Wunn und Weid des Landes meiden.» O, wäre damals ein sprachgewaltiger Denker unter den ersten Eidgenossen gewesen, so würde heute die Weltgeschichte auf Grund seiner Bücher mit Fingern auf das Neue hinweisen, das inmitten einer herrschaftlichen Umwelt, aus dem Geiste freier Genossenschaft entstand. Mag auch das leuchtende Urbild unserer Demokratie später durch vielfache Verleugnung des Ideals beschattet worden sein, die Erinnerung an das wegleitende Gestirn, das über der Wiege der Eidgenossenschaft stand, blieb wach, bis ein späteres Geschlecht das Staatsgebäude im Aufblick zu den Sternen der freien Selbstverwaltung, der Gleichheit der Eidgenossen und damit der Achtung der Menschenwürde aus christlicher Bruderschaft mit den Mitteln einer fortgeschrittenen Zeit neu gestaltete. Die älteste Demokratie erwies sich 1848 als die lebendigste.

Georg Thürer.

Jugend und Gemeinschaft

Die Reifezeit des jungen Menschen in ihrer sozialen Gestaltung einst und heute

(Ein Problem der Volkskunde)

Für die Jugend ist das Hineinwachsen oder Hineingeführtwerden in die verschiedenen Formen der Gemeinschaft ein entscheidendes Reife- und Lebensproblem. Umgekehrt ist jede Gemeinschaft von der Jugend, vom Nachwuchs, der ihr Dauer verleiht, abhängig.

Unsere besondere Frage stellt sich aus der Problematik der vielfältigen und unübersichtlichen sozialen Ordnung der Gegenwart: Was bietet der Aufbau des Gemeinschaftslebens dem Jugendlichen an

Die Kirche S. Nicolao zu Giornico (von Süden), 12. Jahrhundert. Eines der reinsten Beispiele lombardisch-romanischen Stils, ausgeführt in vorbildlich schönem, grosszügig derbem Granit-Quaderwerk. Saubere Gliederung in Kirchenschiff, Chor und Apsis.

brauchmässigen Einrichtungen und Ueberlieferungen, welche das Hineinwachsen in Gemeinschaftsbindungen vermitteln und welche mithelfen, den jungen Menschen ins soziale Leben hineinzuführen? (Es ist also hier nur von Gemeinschaftsinstitutionen, nicht von Gemeinschaftsgehalt und Gemeinschaftsethik die Rede.)

Ein mögliche Antwort auf die aufgeworfene Frage besteht im Ausblick auf das Werden dieser Einrichtungen und in der vergleichenden Betrachtung der Jugendlichen der Naturvölker. Diese Jugendweihen oder Initiationsriten können nicht einfach als historische Vorstufe, wohl aber als eine aus andern kulturellen Verhältnissen erwachsene praktische (als solche nicht übertragbare) Lösung eines allgemein menschlichen Problems gelten.

Die auffälligen, fast bei allen «Primitiven» festgestellten *Initiationsriten* [1]) zeigen uns zunächst, dass die Naturvölker die Reife nicht einfach der «Natur» überlassen, sondern dass sie den Uebergang von der Kindheit zum Stand der Erwachsenen als ein für den ganzen Stamm wichtiges öffentliches Anliegen behandeln. Ein Grundgedanke, der in besonders vielen Initiationsriten zum Ausdruck kommt, ist der einer Tötung (des kindlichen Menschen) und einer Wiedergeburt (des erwachsenen Menschen). Die Jugendlichen werden in Berührung gebracht mit den Geistern der Ahnen, sie gehen in dieselben ein, sie werden von einem Ungeheuer verschlungen, sie werden bis zur todesähnlichen Erschöpfung gequält — um dann wiedergeboren zu werden.

Gerade bei der auffallenden Teilerscheinung der mit der Initiation verbundenen Quälereien haben verschiedene Erklärungsversuche eingesetzt, auch der psychanalitische von Freud (Abwehr des Inzestwunsches) und der davon abweichende von C. G. Jung [2]), der auf den Gedanken von Absterben und Wiedergeburt besonderes Gewicht legt.

Die Quälereien bleiben auch bei neueren zünftischen, studentischen oder knabenschaftlichen Initiationen, ja auch beim Eintritt in Schulklassen ein bezeichnendes Merkmal. Sie behalten ihren Sinn als

[1]) Eine Zusammenstellung von Material samt einem Ueberblick über die Deutungsversuche, mit Bevorzugung der psychanalytischen Deutung, gibt Moritz Zeller, Die Knabenweihen. Eine ethnologische Studie, Diss. Bern 1923. Dasselbe in kurzer Form, mit Abbildungen und Bibliographie, K. Bühler-Oppenheim, Die Initiation, in: Ciba-Zeitschrift 9 (1946), S. 3690—3730.

[2]) Die verschiedenen Erklärungsversuche sind in den angeführten Schriften zusammengestellt; vgl. besonders: S. Freud, Drei Abhandlungen zur Sexualtheorie, Lpzg. 1915; ders. Totem und Tabu, Lpzg. und Wien 1913. C. G. Jung, Wandlungen und Symbole der Libido, Jb. f. psychanal. und path. Forschungen, 4 (1912), S. 267 und 456.

ablenkendes Doppel der seelischen Pein, welche mit dem Uebergang auf eine neue Lebensstufe verbunden ist. Eine Verlagerung dieser Pein nach aussen, in die körperliche Sphäre, bedeutet für den Initianden nicht nur eine Probe, einen Eintrittspreis, sondern auch eine Entlastung.

Wesentlich im Sinne einer Entlastung des Seelenlebens ist auch der Gemeinschaftscharakter der Initiationsbräuche. Sie sind nach der Betrachtungsweise des französischen Volkskundlers A. van Gennep «*Uebergangsbräuche*» (Rites de passage)[3]), ebenso wie ein grosser Teil der andern Bräuche, die bei Natur- und Kulturvölkern das menschliche Leben begleiten und gemeinverbindlich gestalten. Die Höhe- und Wendepunkte des Lebenslaufes erscheinen von hier aus nicht als ein individuelles Erlebnis, sondern als der gemeinschaftliche Uebertritt von einer Gruppe in eine andere Gruppe, von den Ungeborenen zu den Geborenen (Geburts- und Taufbräuche), von den Kindern zu den Erwachsenen (Jugendweihen, Initiation), von den Unverheirateten zu den Verheirateten (Hochzeitsbräuche), von den Lebenden zu den Toten (Begräbnis- und Totenbräuche). Das Leben ist aus der Vereinzelung herausgehoben; es vollzieht sich in der Sicherung brauchmässiger Formen, im Schutz der Gemeinschaft. Die Initiationsriten wie andere «Rites de passage» gliedern sich stufenmässig in «rites de séparation» (Trennung von der Mutter, der Kindheit), «rites de marge» (Abschliessung von der Stammesgemeinschaft, z. B. in «Seklusionshütten») und «rites d'agrégation» (Neuaufnahme der Verwandelten und Wiedergeborenen in ihre Gemeinschaft).

Im Solidaritätsbewusstsein einer standesmässigen oder einer lokalen Gemeinschaft wurzeln als Uebergangsbräuche die Initiationen unseres Kulturbereiches, so der Ritterschlag[4]), das «Gesellenmachen» der Handwerker[5]) und die davon abgeleitete studentische «Deposition», d. h. das «Abstossen der Hörner», besonders aber die Aufnahmebräuche der dörflichen Knabenschaften[6]).

Die *Knabenschaften*, wie sie uns in der Schilderung Caduffs aus Graubünden entgegentreten, entsprechen als umfassende lokale Verbände aller unverheirateten Männer, der «Knaben», den Männerbünden der Naturvölker. Wie diese sind die Knabenschaften, in Graubünden bis ins 19. Jahrhundert, Träger von religiösen, politisch-richterlich-militärischen und gesellschaftlichen Funktionen. In ihrem Endstadium bewahren sie meistens nur noch die letzteren, besonders die Aufsicht über die Einleitung der Ehe und die Beziehungen der Geschlechter. Solche als Zerfallserscheinungen interessanten Ueberreste der Knabenschaften («Nachtbuben», «Jeunesses Genevoises»), die gelegentlich Vereinsform annehmen, sind in manchen ländlichen Gebieten noch feststellbar und der Beachtung wert.

Der notwendige Zerfall der Knabenschaften, welche alle Mitglieder ihrer Altersklassen und alle Funktionen des öffentlichen Lebens umfassten, musste sich aus den individualistischen Tendenzen der Neuzeit ergeben. Auch auf dem Dorfe trat der *Verein* mit dem Prinzip des freiwilligen Eintrittes anstelle der Knabenschaft. Neben die liberalistische und individualistische Auflösungstendenz tritt diejenige zur Herauslösung der einzelnen Funktionen des Gemeinschaftslebens aus der umfassenden Lebenseinheit der Lokalgemeinschaft des Stammes oder des Dorfes.

Der *Eintritt in die militärische Dienstpflicht* und in das Aktivbürgerrecht, welcher früher mit dem Eintritt in die Knabenschaft im Alter von 14—16 Jahren[7]) erfolgte, wird nun vom Staat gesetzlich geregelt und auf eine spätere Altersstufe nach dem Abschluss der natürlichen Reifezeit verschoben. Die Rekrutierung und die Rekrutenschule hat für den werdenden Mann noch immer die Bedeutung einer Initiation, wenn auch einer funktionell spezialisierten.

Rechtes Gewände des Südportals der Kirche S. Nicolao zu Giornico. Der überaus harte, schwer zu bearbeitende Granit lässt nur eine derbe Formgebung zu.

Während sich hier gewisse brauchmässige Formen, zum mindesten für die dörfliche Rekrutierung, neu herausbildeten, wird der *Eintritt ins Aktivbürgerrecht* erst neuerdings wieder durch staatsbürgerliche Schulung und Jungbürgerfeiern zu einem bewussten und gemeinschaftsbezogenen Uebergang. Diese berechtigten und gerade für eine wirkliche Demokratie notwendigen Bestrebungen sind nicht zu verwechseln mit der zwangsmässigen Erfassung der Jugend im totalitären Staatssystem, welche nicht auf Wesens- und Gesinnungsgemeinschaft, sondern auf Massenrausch abzielt.

Die *Aufnahme in die kirchliche Gemeinschaft*, die Firmung und die Konfirmation, hat an der früheren Altersstufe der knabenschaftlichen Initiation festgehalten, obwohl auch hier die spätere Reife des modernen Jugendlichen eine Verlegung auf ein fortgeschritteneres Alter in mancher Hinsicht als günstiger erscheinen liesse. Bei der Konfirmation ist eine Zunahme ihrer volkstümlichen Bedeutung und kirchlichen Ausgestaltung merkwürdigerweise gerade im 19. Jahrhundert festzustellen[8]). Einem volkstümlichen

[3]) A. van Gennep, Rites de passage, Paris 1909.

[4]) Vgl. J. Huizinga, Herbst des Mittelalters, München 1924, S. 107.

[5]) W. Krebs, Alte Handwerksbräuche mit besonderer Berücksichtigung der Schweiz, Schriften der Schweiz. Gesell. für Volkskunde, Bd. 23, Basel 1933.

[6]) J. Caduff, Die Knabenschaften Graubündens, Chur 1932.

[7]) Vgl. z. B. E. A. Gessler, Die Waffenübungen der Jugend in der Alten Eidgenossenschaft, Zürcher Taschenbuch 1923.

[8]) P. Wernle, Der schweizerische Protestantismus, 1, 58.

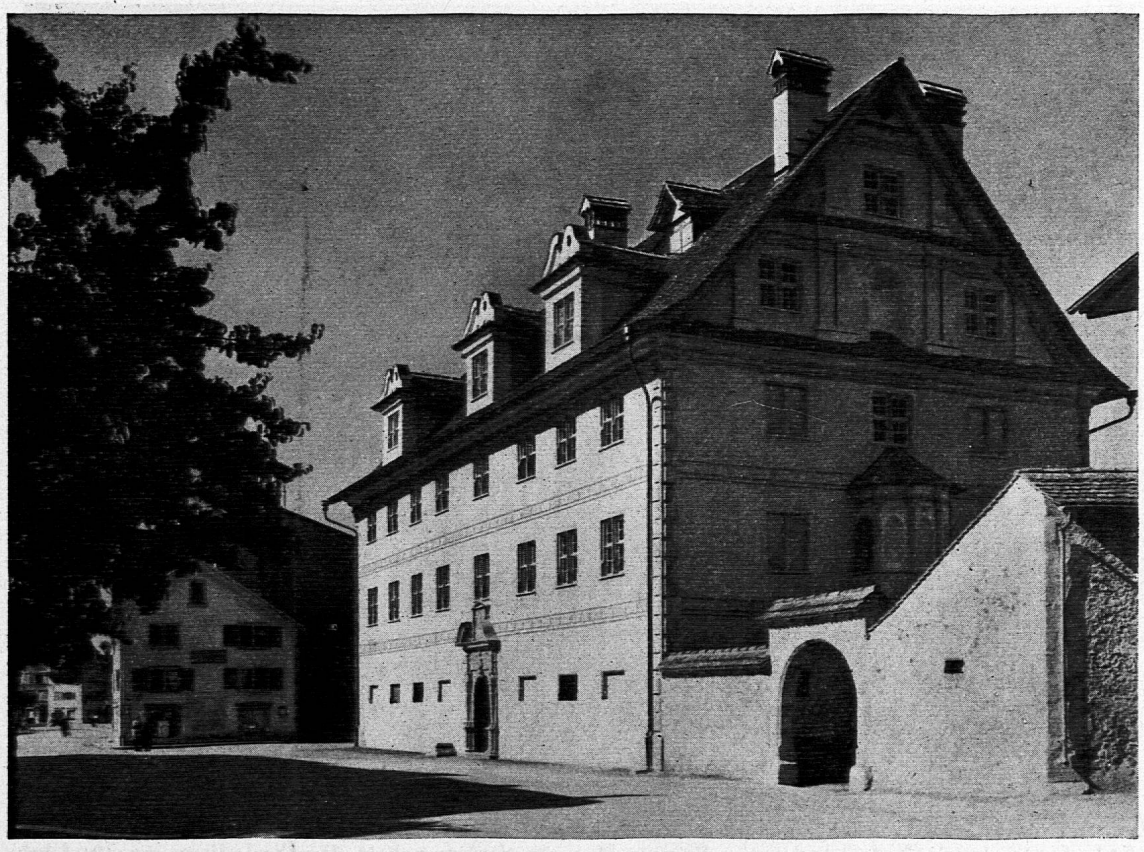
Bedürfnis folgend, wird sie von der blossen «Admission» zum Abendmahl, welche nach Abschluss der Unterweisung erfolgt, allmählich umgestaltet zu einem feierlichen Akt, von dem oft der Konfirmand selber eine plötzliche innere Umwandlung erwartet. Nach aussen hin bedeutet die Konfirmation eine Initiation in die Rechte und Pflichten eines Erwachsenen. Die verbreitete Auffassung, dass der Umgang mit dem andern Geschlecht, öffentlicher Tanz, Wirtshausbesuch usw. nach der Konfirmation erlaubt seien, zeigt, wie der kirchliche Brauch zum Teil das Erbe der Aufnahme in die Knabenschaft angetreten hat.

Die Kirche musste mit ihren sakralen Bräuchen auch bei Geburt, Hochzeit und Tod die Lücke ausfüllen, welche der Zerfall profaner «rites de passage» gelassen hat. Auch Kreise, die mit dem christlichen Gehalt kirchlicher Formen kaum Berührung haben, bedienen sich in diesen Fällen des kirchlichen Brauches.

Neben der Kirche und neben der erwähnten militärischen und staatsbürgerlichen Initiation suchen Vereinigungen sportlicher, gesellschaftlicher, politischer oder «bündischer» Art dem Gemeinschaftsbedürfnis der Jugendlichen entgegenzukommen, ihm ihre Formen anzubieten und ihn dadurch zu gewinnen.

Die funktionelle Differenzierung und die Vielfältigkeit der Gemeinschaftsformen stellt den modernen Jugendlichen vor folgenreiche Entscheidungen. Da das Hineinwachsen in die Gemeinschaftsverantwortung und die Gemeinschaftsrechte der Erwachsenen selbst in dörflichen Verhältnissen nicht mehr organisch und gesamthaft vor sich geht, und nicht mehr durch umfassende Institutionen gesichert ist, besteht die Gefahr, dass der Jugendliche sich in besinnungslosem Gemeinschaftdrang einer bestimmten, in ihren Zwecken einseitigen Organisation ganz verschreibt oder dass er, in der Unentschiedenheit verharrend, dem Hang zur Einsamkeit und zur Vereinzelung folgt.

Beide Neigungen sind ursprünglich und unverrückbar in der menschlichen Seele verwurzelt. Den harmonischen Ausgleich zwischen Ich-Bewusstsein und Wir-Bewusstsein zu finden, ist eines der Hauptprobleme der Reifezeit. Aufgabe der Gesellschaft ist es, durch die Erziehung und durch geeignete soziale Ordnungen dafür zu sorgen, dass dem Jugendlichen dieser Ausgleich und der Eintritt in den Stand der Erwachsenen erleichtert werde. *Richard Weiss.*



Der Freuler-Palast zu Näfels, erbaut 1642—1647, von 1937—1942 von Grund auf restauriert, birgt heute auch das glarnerische Heimatmuseum. Für Schulen ein überaus dankbares Ziel!

Unser Kunsterbe

«Besitzen wir überhaupt bedeutende Kunstdenkmäler?» So höre ich manchen gebildeten Schweizer in ehrlicher Überraschung fragen. In unsern hochstehenden Schulen war kaum von solchen die Rede. Die Schweiz ist zehnmal reicher an Werken guter alter Kunst als man gemeinhin glaubt, und es ist ganz erstaunlich, wie gross unser Beitrag zur europäischen Kunstgeschichte ist. In jedem grössern kunstgeschichtlichen Werke (à la Woermann oder Springer) muss man aus unsern Gauen nachfolgende Bauten, Gemälde und Künstler aufführen (die Zusammenstellung wird von jedem geschulten Leser natürlich erweitert oder gekürzt werden).

Schon auf den ersten Seiten der Kunstgeschichte der Welt figuriert auch die Schweiz, mit den berühmten realistischen Tierzeichnungen der sogenannten Kommandostäbe im Museum von Schaffhausen. Nach La Tène (am Ostende des Neuenburgersees) benennt sich

die jüngere Eisenzeit. Das einzige gut erhaltene Amphitheater nördlich der Alpen ist das von Vindonissa. Zu den bedeutendsten Werken römischer Bronzebildnerei gehören die überlebensgrossen Fragmente einer Göttergruppe aus Martigny (jetzt in der Valeria zu Sitten). Das um 500 entstandene frühchristliche Baptisterium von Riva San Vitale, typologisch aus dem Osten abzuleiten, ist den italienischen Forschern wohl vertraut. In St-Maurice hat Louis Blondel grossartige Ausgrabungen zum Abschluss gebracht, die vom späten 4. bis ins 11. Jahrhundert langen; sie können an die Ausgrabungen von Salonae bei Spalato erinnern. Nicht minder eindrucksvoll sind die von Albert Naef freigelegten und von Blondel endgültig gedeuteten Ausgrabungen unter der Kathedrale von Lausanne, die man jederzeit besichtigen kann. Die Schatzkammer von St-Maurice birgt Goldschmiede- und Emailarbeiten des 1. Jahrtausends (sassanidische, westgotische, karolingische), die Weltruf besitzen. Die Graubündner Saalkirchen des 8. Jahrhunderts (einschiffige Räume mit drei Apsiden) sind ein Ableger syrischer Baukunst, der sich bei uns selbständig weiterentwickelt hat. In einer von ihnen, in Müstair, legen wir derzeit den einzigen auf der Welt erhaltenen grossen karolingischen Bilderzyklus frei, ein mächtiges Werk, ohne byzantinische Elemente, voll Temperament, inspiriert von kleinasiatisch-syrischer Kunst, d. h. hellenistisch. Die Schätze der St. Galler Stiftsbibliothek kennt man auch in England und Amerika, ebenso den Pergamentplan des Klosters, den ältesten genauen Grundriss der Welt.

Stünden die raumstarken Cluniazenserkirchen von Romainmôtier und Payerne im Ausland, so hätten sie schon längst Aufsehen erregt; die Ruine des Cluniazenserpriorates Rüeggisberg ist das älteste Bauwerk dieses Stiles auf deutschsprachiger Erde. Von den Hirsauer Bauten, der ersten deutschen Bauschule, ist nur ein Werk vollständig erhalten, das Münster von Schaffhausen. Zillis besitzt die älteste bemalte Holzdecke der Welt (die Decke von Hildesheim ist weitgehend übermalt). Von den fast unzähligen Burgen ist eine weltbekannt, Chillon. Die Kathedralen von Lausanne und Genf fügen sich würdig in den Kreis burgundischer Frühgotik; nicht umsonst hat schon der gotische Architekt Villard de Honnecourt die Rose des südlichen Querschiffes von Lausanne (deren Glasgemälde in Zürich 1945/46 Aufsehen machten) in seinem Skizzenbuche festgehalten. Die Galluspforte des Basler Münsters (das als Raumschöpfung bedeutsam ist) ist das erste Figurenportal in deutschem Gebiet. «Ce serait digne de la Sainte Chapelle», erklärte mir ein französischer Kollege, als wir vor den Glasgemälden zu Königsfelden standen. Jeder auch nur einigermassen Gebildete kennt die Miniaturen der Manessischen Liederhandschrift. Von den zahlreichen gotischen Wandbilderzyklen ist freilich keiner von übernationaler Bedeutung. In der auch bei uns an Werken überreichen Spätgotik, als süddeutsche Meister zu Dutzenden Flügelaltäre nach Graubünden und im Tessin bis nach Bellinzona hinab lieferten, gab es einen bedeutenden süddeutschen Meister, Ivo Strigel von Memmingen, von dem einzig in Graubünden Werke zum Vorschein kamen, in stattlicher Zahl, gipfelnd im riesigen Altar von S. M. Calanca (jetzt im Basler Historischen Museum). Die Basler Wirkteppiche geniessen einen ebenso hohen Ruf wie die Erzeugnisse der Basler Renaissancepressen. — An der grossen Kunst der italienischen Renaissance hat das Tessin im europäischen Sinne Anteil durch die Kathedralenfassade und die Fresken Luinis in Lugano.

Freulerpalast. Sala terrena. Die reichen Stukkaturen stammen von Tessiner oder Comasker Meistern und wurden später angebracht (Ende 17. Jahrhundert). Steinboden aus Ragazer Marmor, ehedem poliert. Der Saal diente im 19. Jahrhundert als Schulzimmer.

Neben Masaccio und den Brüdern van Eyck steht als Dritter ebenbürtig im optischen Entdecken der Aussenwelt der Meister Konrad Witz in Basel und Genf. Typisch schweizerisch sind die spätgotischen, reich illustrierten Bilderchroniken (Tschachtlan, die beiden Schilling, Schodoler). Basel darf den jüngern Hans Holbein als den Seinen beanspruchen. Ob man Tobias Stimmer, Hans Asper und Jost Ammann als Porträtmaler (letztern auch als Holzschneider) für die europäische Kunstgeschichte beanspruchen darf, wage ich nicht zu entscheiden. Nicht zögern wird man jedoch bei den Stichen in Matthäus Merians «Topographie». Täferzimmer, Kabinettscheiben und Prunköfen sind charakteristische, vom Ausland lange vor uns entdeckte «Spezialitäten» unseres 16. und 17. Jahrhunderts. Kein zweites Land Europas vereinigt auf so engem Raume derart mannigfaltige Bauernhaustypen wie unser Land. Wie selbständig im Frühbarock ausländische Herrenhausformen bei uns umgestaltet wurden, stellt der Fremde oft staunend fest, etwa in Graubünden, beim Näfelser Freulerpalast, bei den Schwyzer Herrenhäusern.

Freulerpalast. Prunkzimmer im 1. Stock. Pfau-Ofen, Täfelung von unbekannten Meistern. Der eingelegte Fussboden kam bei der Renovation unter einem dreifachen Bretterboden zum Vorschein.

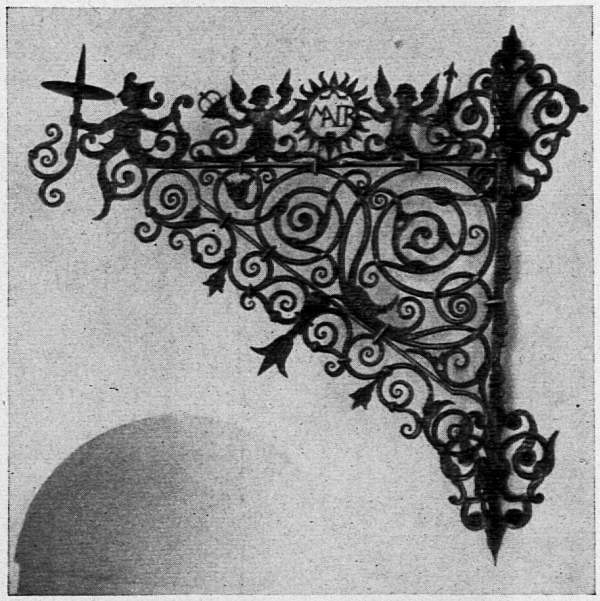
Von den ungemein zahlreichen und qualitätvollen Werken des Barock in unserm Lande können nur zwei als wirklich von europäischer Bedeutung gelten: Caspar Mosbruggers Klosteranlage und Kirche von Einsidlen samt ihrer Ausstattung durch die Brüder Asam und die grossartige Platzanlage vor der Kirche, hierauf die St. Galler Stiftskirche samt ihrer Ausstattung. In der Architekturgeschichte des Barock nimmt die Schweiz einen recht wichtigen Platz ein, weil die bedeutendsten Werke der «Vorarlberger Bauschule» in der Schweiz stehen: ausser Einsidlen und St. Gallen, deren Anlagen weit über das «Vorarlberger Schema» hinausgehen, Disentis, Engelberg, Rheinau, St. Urban, Katharinenthal usw. Im Barock setzt sich die bis ins Hochmittelalter verfolgbare gloriose Reihe der Tessiner und Misoxer «Reisläufer der Kunst» fort mit Namen von Weltruf: mit Domenico Fontana, Carlo Maderno, Francesco Borromini und einem Dutzend weiterer Architekten, Bildhauer und Dekorateure in Rom, mit den Gaggini in Genua, den Zuccalli, Viscardi, Gabrieli usw. in Bayern, Quaglio in Posen, Trezzini in Petersburg[1]). Fr. Ant. Bustelli aus Locarno ist der Hauptmeister des Nymphenburger Porzellans. — Im Dienste Karls XII. von Schweden und Friedrichs II. finden wir den auch von Goethe hochgeschätzten Schwyzer Medailleur J. K. Hedlinger. Der Winterthurer Anton Graff ist vor allem in Dresden tätig, Melchior Wyrsch wirkt als Akademiedirektor in Besançon, J. E. Liotard ist in halb Europa beschäftigt, während der romantisch-heroische Joh. Heinrich Füssli in London zum Engländer wird. Die Alpenmalerei, durch Caspar Wolf eröffnet, wird durch Fr. Diday und Alex. Calame internationale Mode. Wenn Arnold Böcklin heute auch umstritten ist, gehört er doch in die Geschichte der europäischen Malerei. Ferdinand Hodler ist zusammen mit Cézanne einer der Überwinder des Impressionismus, einer der ersten Expressionisten der europäischen Malerei. Hans Brühlmann, Cuno Amiet, Karl Walser, Augusto Giacometti, H. A. Pellegrini und Felix Valloton kennt man in Stockholm und in New York, ebenso die Bildhauer H. Haller und H. Hubacher. Über die Bauten und Architekturtheorien Corbusiers disputiert man in den Ateliers von Rom und London, heftiger als bei uns. Karl Mosers Basler Antoniuskirche bedeutet die eindrücklichste selbständige Weiterentwicklung von Prinzipien der Brüder Perret in Paris. Unser auf-

[1]) Welch ein Thema für unsere Schulbücher! Im Tessin gehört das Wissen um diese Meister zum Programm der Sekundarschulen.

gelockerter und thematisch gruppierender Ausstellungstypus, an der LA 1939 von Armin Meili und Hans Hofmann unvergesslich verwirklicht, wurde in der ganzen Welt bewundert. Das Ausland klassiert unsere Wohnkolonien und Schulhausbauten als mustergültig[2]).

Neben diesen zum Kunstbestande Europas zu rechnenden Werken und Künstlern besitzen wir jedoch eine Unsumme reizvoller Kunstwerke, alte Stadtanlagen, Herrenhäuser, Burgen, Kirchen, Fresken, Glasgemälde, Flügelaltäre. Als besonders eindrückliches Exempel sei hier die Gegend des Untersees und der Rhein bis Schaffhausen angeführt. Zwischen Romanshorn und Kreuzlingen wird man zuerst der romanischen Kapelle Landschlacht mit ihren hoch- und spätgotischen Wandbildern einen Besuch abstatten; ganz nahe steht die als Raumschöpfung nicht unwichtige barocke Klosterkirche Münsterlingen. In Kreuzlingen wird die Seitenkapelle der Rokokokirche, in der hunderte lebensvoll geschnitzter Figürchen Leben und Leiden Christi schildern, den Besucher lange fesseln. Rheinabwärts folgen dann die Schlösser Gottlieben, Castel, Wolfsberg, das hübsche Fischerdorf Ermatingen, hernach die Schlösser Arenenberg, Salenstein, Eugensberg, der mächtige «Turmhof» von Steckborn, Liebenfels, Freudenfels. In der Schlosskapelle von Mammern besichtigt man die vom bedeutenden Bodenseemaler Franz Ludwig Herrmann ausgemalte Kapelle. Stein am Rhein, beherrscht von der Burg Hohenklingen, ist als Stadtbild, mit seinem Kloster St. Georgen und darin der berühmten Abstube, ein wahres Juwel; an künstlerischer Qualität darf es sich ruhig mit dem in der halben Welt gefeierten Rothenburg ob der Tauber messen. Eine Viertelstunde rheinabwärts halten wir beim ehemaligen Klösterlein Wagenhausen mit seinem winzigen Kreuzgang und der verfallenden Kapitelsstube. Die charaktervolle Anlage von Diessenhofen prägt sich ein. Vom Städtchen spaziert man in einer Viertelstunde bequem nach Katharinenthal, neben Einsidlen, St. Gallen und Muri wohl der bedeutendsten kirchlichen Schöpfung unseres Barock.

Wer geniesst die künstlerische Atmosphäre von Sitten, dieser wahrhaft phantastischen Stadt, die so sehr an Spanien erinnert? (Dort sind nicht nur die Valeria und der Tourbillon bemerkenswert, sondern auch die Kathedrale, die Theodulskirche, das Rathaus, die Majorie, die Maison Supersaxo.) Wer kennt alle die romantischen Winkel von Fribourg, das John Ruskin als die schönste alte Stadt Europas gepriesen hat, weiss Bescheid in Estavayer, Romont und Gruyères, in



Freulerpalast. Geschmiedeter Kerzenhalter mit religiösen Sinnbildern.

Murten und Le Landeron, in Bischofszell mit seinem eleganten Rokokorathaus, im «Baronenhaus» von Wil und im Gewirr von Guarda? Wie viele Zürcher besuchten auch nur einmal das nahe Wettingen oder gar die mächtige barocke Rotunde von Muri, deren Achteck im Halbdunkel von fast ravennatischer Strenge ist? Ich wurde dreissig Jahre alt, bis ich dahinter kam, dass die Anlage des alten Bern unter die grossen Städtebilder Europas gehört, und erst vor wenigen Wochen «entdeckte» ich für mich das entzückende alte Biel, zu dem man sich freilich erst durch eine amerikanisierende Geschäftsstadt durchkämpfen muss. Dafür liegt die Grandezza der Ambassadorenstadt Solothurn jedem Auge offen da. Aber auch ein «Eisenbahnknotenpunkt» wie Olten besitzt eine hübsche alte Stadtanlage und einen originellen Spätling der Vorarlberger Bauschule, die altkatholische Stadtkirche.

Der Kanton Zug (ich benötigte 1100 Seiten, um seine Denkmäler aufzuzählen) und die Urschweiz sind mit Kunstdenkmälern reich dotiert. Neben Solothurn ist Schwyz an kirchlichen und profanen Bauten des Barock am üppigsten und am originellsten bedacht. Im entlegenen Muotathal steht eine der eigenartigsten Schöpfungen unserer späten Barockkunst. Die Dorf-

[2]) Den hier skizzierten Rahmen überschreitend, den jeder zweite Kunstgeschichtler wohl etwas anders biegen würde, sei wenigstens kurz darauf verwiesen, wieviele Künstler aus andern Gebieten über die Schweiz hinaus wirksam waren.

Notker des Stammlers Sequenzen wurden von Benevent bis nach Island gesungen; seine Musik sowie die Tropen Tuotilos beherrschten das Weltreich der Franken. Für die Renaissancemusik lieferte der Glarner Heinrich Loriti (Garean) die theoretischen Grundlagen. Der Zürcher Meister Ludwig Senfl gehört unter die ganz grossen Tonsetzer der Renaissance. 1802 gab der «Sängervater» Nägeli in Zürich Bachs «Kunst der Fuge» heraus, dreissig Jahre später Teile der «Hohen Messe». Mit Othmar Schoeck und Arthur Honegger eroberte die moderne Schweizer Musik die Konzertsäle der Welt.

Nicht minder bedeutend ist der Anteil der Schweiz an der europäischen Dichtung und Geschichtsschreibung. Wiederum steht St. Gallen an der Spitze, mit den beiden Notker, mit Tuotilo und mit Ekkehards Waltharilied. Hartmann von Aue vertritt bei uns die hohe Dichtung der Gotik, während Steinmar und Hadlaub schon in ihrem Abenddämmern stehen. Das Osterspiel von Muri gehört an den Anfang der mittelalterlichen Schauspiele. Paracelsus, der «Magus vom Etzel», schreibt ein wortmächtiges Deutsch. Jeder deutsche Gymnasiast weiss um J. J. Bodmers und Breitingers Literaturstreit mit Gottsched und um Albrecht von Hallers Lobgesang auf die Alpen. Für Klopstock, Wieland und Goethe bedeutete Zürich mit seinem Lavater ein Erlebnis. Pestalozzis Schriften wurden in viele Sprachen übersetzt, noch mehr freilich Gessners «Idyllen». Gotthelf, Keller und C. F. Meyer wurden in Deutschland entdeckt, ebenso der 1915 in Deutschland mit dem Bann belegte Carl Spitteler.

Mit einer stolzen Reihe hat sich die Westschweiz in die französische Literatur eingetragen, mit J.-J. Rousseau, dem Doyen Bridel, Mme de Charrière, Benjamin Constant, Mme de Staël, Simonde de Sismondi, Alexandre Vinet, Rodolphe Toepffer, Eugène Rambert, Henri Amiel, R. de Traz, C. F. Ramuz.

Wie viele von den Schriftstellern, die Giuseppe Zoppi in den beiden dicken Bänden «Scrittori della Svizzera Italiana» zu Wort kommen lässt, zum «eisernen Bestand der italienischen Literatur» gezählt werden müssen, vermag ich nicht zu entscheiden. Der Padre Soave wird da sicher seinen Platz haben, zusammen mit Stefano Franscini und dem 1943 auf dem Kapitol ausgezeichneten Francesco Chiesa.

Um auf unser Thema zurückzukommen, sei an die Geschichtsschreibung und die Kunstgeschichte erinnert, an den heroischen Stil des Johannes von Müller, an Jakob Burckhardt, J. J. Bachofen, Heinrich Wölfflin.

kapelle von Brunnen, auf den eigenwilligen Platz keck hingestellt, besitzt ein Hochaltarbild aus der Schule des Rubens. In der scheinbar kunstarmen March sind Lachen, St. Johann (mit drei Flügelaltären), Galgenen und Tuggen besonders beachtlich. Altdorf, westlich davon das Spielzeugschlösslein A Pro und östlich Bürglen mit Kirche und Meierturm sollte man kennen. Stans hat Charakter, aber einen ganz andern als der Hauptort des andern Halbkantons. In Engelberg ist man freilich versucht, ob den Hotels das Kloster und seine Bibliothek mit den berühmten Handschriften der Frowinschule zu vergessen. Robert Durrer hat fast dreissig Jahre an seinen «Kunstdenkmälern Unterwaldens» gearbeitet.

Die trefflich erneuerte Kapelle Degenau (Gemeinde Sitterdorf, Thurgau), aus dem 12. Jahrhundert, die endgültig dem Verfall überlassen schien.

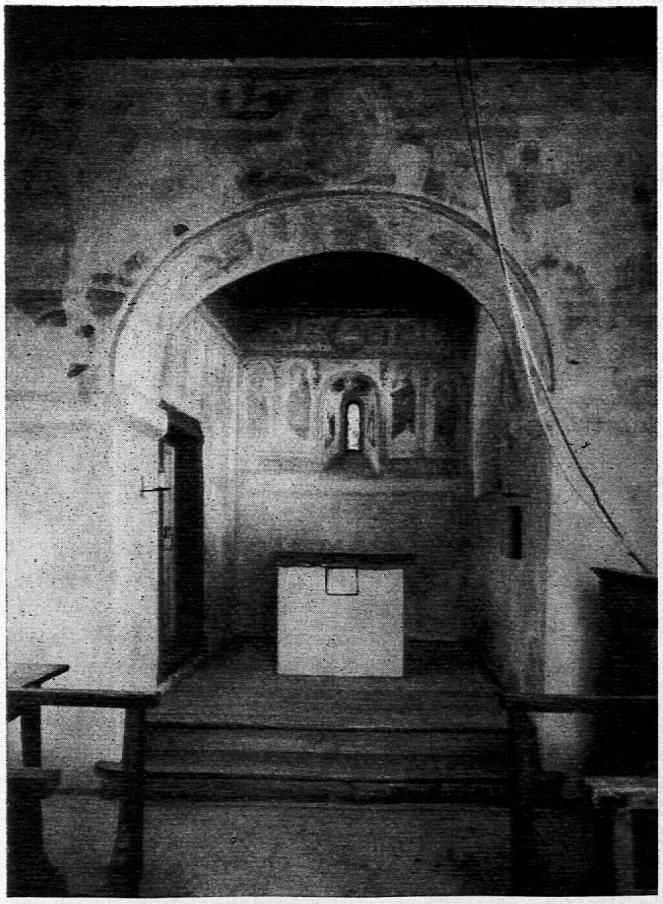
Josef Zemp hat 1893 in seiner Publikation «Wallfahrtskirchen im Kanton Luzern» unser Frühbarock entdeckt, aber herzlich Wenige profitieren davon. Wie viele Luzerner ahnen etwas von der naiven Phantastik der nahen Wallfahrtskirche Hergiswald[3]), von der so fröhlichen Festlichkeit der Kapelle St. Jost bei Blatten, von der kraftvollen Verbindung von Gotik und Barock in Werthenstein, von Ettiswil, St. Ottilien bei Buttisholz. Als ich während des Krieges vor einer Luzerner Einheit über die Kunstdenkmäler dieses Kantons zu sprechen hatte, wusste keiner der anwesenden Luzerner Offiziere etwas vom romanischen Kirchbühl bei Sempach, diesem wahren Juwel, während ein hoher Zürcher Offizier diese Kapelle mit ihrem verträumten Friedhof genau kannte.

Des Aufzählens wäre kein Ende. St. Ursanne, Delémont, Porrentruy können in der Erinnerung auch den «Nichtfachmann» auf Tage hinaus erfreuen. Nicht vergessen wird man die um die Jahrtausendwende entstandenen lombardisch-romanischen Kirchen des Berner Oberlandes, Amsoldingen, Spiez, Wimmis, Einigen, Scherzligen, die ausgegrabene alte Kirche von Meiringen, die Apsismalereien von Montchérand und Chalières. Überreich an Kunstwerken ist das Tessin, also jener Kanton, den der Durchschnittsschweizer nach den drei Fremdenzentren Lugano, Locarno und Ascona beurteilt, ohne auch nur an diesen Orten die Hälfte der Kunstdenkmäler zu kennen, in Lugano etwa die hinreissend schöne Cappella Camuzio in S. M. degli Angeli, in Ascona die Fresken im Chor des Collegio Papio, in Locarno die Franziskanerkirche und das Schloss. Wetten wir: keine zwei Prozent der Besucher von Locarno waren je im soeben genannten Schlosse und bewunderten dort die einzigartige Sammlung römischer Gläser, — ebenso einzigartig wie etwa die Sammlung von Spielzeug-Zinnfigürchen im Schlössli von Aarau oder die Schuhsammlung in Schönenwerd. Das Mendrisiotto, unsere kleine Toscana, muss kreuz und quer durchwandert werden —, dann erlebt man Freuden über Freuden. Graubünden ist derart reich an Kunstdenkmälern, dass Erwin Poeschel sieben dicke Bände benötigte, um sie knapp zu beschreiben. — Gewiss, es gibt einzelne kunstarme Zonen. Von Zürich bis Rapperswil[4]), auf eine Strecke von dreissig Kilometern, verdienen einzig die Innenausstattung der «Schipf» in Herrliberg und das Chor der Kirche von Meilen etwas mehr als lokale Beachtung. Oberhalb des Sees wartet freilich eine kleine Köstlichkeit auf den Besucher, das Ritterhaus Bubikon. Wer in Rorschach eine Stunde auf Zugsanschluss warten muss, könnte in dieser Zeit bequem den schönsten spätgotischen Kreuzgang der Schweiz betrachten, den des ehemaligen Klosters Mariaberg. Basel ist derart reich an qualitätsvollen mittelalterlichen Bauten, dass etwa die Theodorskirche, deren Inneres für das fast nur auf die Tonhalle angewiesene Musikleben Zürichs ein Gottesgeschenk wäre, von Fremden und auch von Baslern kaum besonders gewürdigt wird. Nicht umsonst ist Basel als einziger Schweizerstadt in der Serie «Berühmte Kunststätten» ein eigener Band eingeräumt worden. Die bekannteste aller unserer Burgen, Chillon, wird wegen Bonnivard und Byron von den Angelsachsen gewissenhaft aufgesucht.

Wer über ein entwickeltes Sensorium verfügt, kann in unserer Kunst die feinsten Nuancen feststellen.

[3]) Ein jetzt verstorbenes Mitglied der Eidgenössischen Landesmuseumskommission kam jedes Jahr ein halbes dutzendmal an der Kapelle Hergiswald vorbei, hat ihr Inneres aber nie betreten, obwohl Robert Durrer ihn dazu ermuntert hat.

[4]) Der schnodderige Alfred Kerr schrieb 1920 enthusiastisch über Rapperswil: «Es gab mal einen Maler mit Namen Spitzweg . . . Also dieser Spitzweg ist ein Hund dagegen.»



Kapelle Degenau nach der Instandstellung. Blick gegen den Chor mit dem romanischen Apostel-Zyklus.

Jacques Béguin hat uns (in «Architecture Neuchâteloise») gelehrt, auf die kleinen, aber so typischen Unterschiede der Mansarddächer in Neuenburg, Bern, in der Waadt und in Solothurn genau zu achten. Ähnliche lokale Varianten finden sich bei barocken Täfern und Büfetts. Eine Stabelle aus Buochs ist anders behandelt als eine aus dem benachbarten Stans.

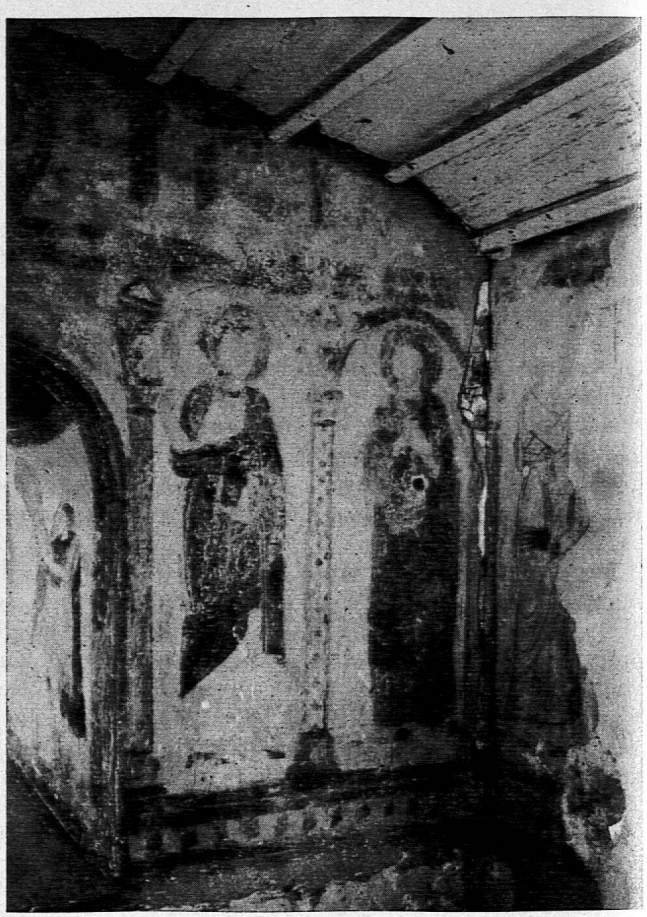
Oben wurden Künstlerpersönlichkeiten unseres Landes genannt, die man als «international» bezeichnen kann. Wie viele andere und recht bedeutende stehen neben ihnen: der Kreis um Konrad Witz, die Nelkenmeister, die beiden Leu, der saftvolle Schilderer des Reisläuferlebens, Urs Graf, der wortmächtige Maler-Dichter Nikolaus Manuel, Hans Fries, um nur ein Jahrhundert schweizerischer Malerei ergänzend zu streifen. — Oder man denke an unsere alte Goldschmiedekunst, in der auch kleine Städte sehr Beachtliches leisteten. Aus dem kleinen Zug kennt man die Namen von über hundert Goldschmieden, und von über dreissig sind noch Arbeiten erhalten. — Die sogenannten Kleinmeister des Klassizismus und des Biedermeier, die Lory, Usteri, Lips, Hess, Gessner, Biedermann, Freudenberger, Schellenberg sind bei den Sammlern längst hoch im Kurs.

Erstaunlich ist, wie viel Unbekanntes noch ständig entdeckt wird. Aus den letzten Jahren nenne ich: Die Ausgrabungen in der Cour du Martolet in St-Maurice, die karolingischen Fresken von Müstair, die romanischen Wandbilder von Degenau, die gotischen von Buch bei Uesslingen, Ganterschwil, St. Leonhard bei Ragaz, Ettiswil, St. Niklausen bei Kerns, die erst zum Teil freigelegten von Chironico. Es gibt Zeiten, wo wir fast jede Woche eine Entdeckung machen. Im Monat, in dem diese Broschüre ihre endgültige Form bekommt, erlebten wir folgendes: In der Barbarakapelle der Kathedrale von Sitten stellte ich Wandmalereien eines lombardischen Malers der Renaissance fest; sechs Tage später stiess man in St-Maurice auf ein aus dem 7. und 8. Jahrhundert stammendes Baptisterium, im gleichen Areal, in dem Louis Blondel die Ausgrabungen Bourbans vervollständigt und gedeutet hat (Spuren aus der Bronzezeit, Fundamente einer Kapelle von etwa 380 u. n. a., zwei Katakomben, zwei Arkosolgräbern, zahlreichen römischen Funden, darunter einem den Nymphen geweihten Altar); eine Woche hernach stand ich vor den erst zum kleinen Teil freigelegten hochgotischen Wandbildern von Vinelz, einige Tage später stiess ich in der Kirche von Arbon auf den fehlenden letzten Schlußstein des spätgotischen Chors, und gestern hatte ich in Hofstetten (Solothurn) bei Mariastein die von mir vor zwei Jahren angeschürften, nun glücklich freigelegten Wandmalereien des 14. und frühen 15. Jahrhunderts zu besichtigen. — Wahrhaftig, die «Unbekannte Schweiz», das ist die Schweiz der alten Kunst, unbekannt bei den Fremden und bei uns selber.

Linus Birchler.

Nachwort: Die Red. möchte bei dieser Gelegenheit erneut auf die Broschüre von Prof. Dr. L. Birchler: Restaurierungspraxis und Kunsterbe der Schweiz (Polygraphischer Verlag, Zürich) hinweisen, dem das vorstehende Kapitel entnommen ist. Wir können es uns nicht versagen, auch noch den Beginn des nachfolgenden, sechsten Kapitels abzudrucken, die auf die Schule Bezug nimmt:

«Unser Schweizervolk hat also offenbar wenig Sensorium für sein nationales Kunsterbe. Schon die Primarschule hätte die Aufgabe, die Kinder auf nächstgelegene Kunstwerke richtig aufmerksam zu machen, nicht mit Daten und historischem Krimskrams. Ausmärsche und Spaziergänge könnten schon unsern Kleinen die Augen öffnen für die Schönheit einer Häusergruppe, für den Wert eines Wandbildes. Anstatt sich im «freudvoll zum



Kapelle Degenau. Im Laufe der Restaurierung kamen bedeutsame romanische Fresken zum Vorschein.

Streit»-Pathos zu ergehen, dürfte man in unsern Schulbüchern vielleicht auch von Domenico Fontana und Carlo Maderno etwas hören oder von den brillanten Appenzeller Brückenbauern Grubenmann, deren Ruhm bis nach England drang. Besuche des Landesmuseums oder der Kyburg sollten als stärksten Eindruck nicht den der — Folterkammer hinterlassen, in der gewisse Lehrer mit Drittklässlern gerne verweilen. — Die wenigsten Gymnasien kennen Kunstgeschichte als Lehrfach (ausgenommen die katholischen Kollegien); wird Kunstgeschichte getrieben, so bedeutet das meist nur Griechenland, Rom und Florenz. Exkursionen und Skilager sind sicher schön und nützlich; aber der Exkursionsleiter dürfte z. B. der stolzen alten Stadt Chur mit ihrer Kathedrale und dem vorbildlich aufgestellten Domschatz zwei Stunden einräumen. — Hier wie überall gibt es Ausnahmen. Wie wusste nicht der tragisch verstorbene Theodor Pestalozzi seine Schülerinnen der Zürcher Höhern Töchterschule durch unsere Kunst zu führen, sogar durch sonst streng verschlossene Schwyzer Herrenhäuser! Wer an unsern Universitäten Kunstgeschichte studierte und doktorierte, ist vielleicht über Rembrandt oder Manet hervorragend beschlagen, hat aber keine Ahnung von den städtebaulichen Reizen und von den einzelnen Kunstwerken der luzernischen Landstädte wie Willisau, Sursee und Beromünster.»

Heimatkunde und Naturkunde

Wenn wir den Sinn der Heimatkunde tiefer verstehen wollen, dürfen wir in ihr nicht eine modemässige Umstellung des Naturkundeunterrichtes sehen. Die Heimatkunde ist auch mehr als ein auf den Gegenstand der Heimat bezogener Fachunterricht. Ganz abgesehen davon, dass in diesem Unterricht die Beziehungen, welche zwischen einzelnen Naturerscheinungen tatsächlich bestehen, viel mehr in den Vordergrund gestellt werden können als im Fächerunterricht, liegt die Bedeutung der Heimatkunde hauptsächlich auf der pädagogischen Seite. Dieser Unterricht erlaubt in der natürlichsten Weise, den Lernenden so an den Gegenstand zu führen, dass er ihn aktiv erfahren und erleben kann. Das natürliche Streben des erwachenden Intellektes drängt nach Entdeckungen und er wird sich im allgemeinen begierig solche aneignen, wenn er sie selber handelnd erwerben kann. Er wird dann auch um so mehr bereit sein, wenn er durch den Unterricht des Lehrers Erklärungen für das Beobachtete erhält oder wenn durch Vergleiche das einzeln Beobachtete in den Rahmen eines ausgedehnteren Wissens gestellt wird. Die Indifferenz, die vielfach theoretisch übermittelten Kenntnissen entgegengebracht wird, weil solche mangels Erlebnissen künstliches Wissen bleiben müssen, kann vermieden werden.

Wir müssen uns klar sein, dass der Mensch von Natur aus nicht wissenschaftlich eingestellt ist und es ist ein Unterschied zu machen zwischen den erlebten Kenntnissen der Dinge der näheren Umwelt und der wissenschaftlichen Betrachtungsweise, welche durch ihr tiefes Eindringen in das Wesen der Dinge grösstenteils typologisch, abstrakt, theoretisch und beispielhaft ist. Wenn auch durch die eindrucksvollen Erfolge der Naturwissenschaften das Bestreben verbreitet ist, sich deren Kenntnisse anzueignen, so kann das doch meist infolge des dazu nötigen Aufwandes nicht in zufriedenstellender Weise erreicht werden und die Gefahr, einer unwahren Scheinwissenschaftlichkeit zu verfallen, ist gross. Es gehört zum schwierigsten, die Resultate moderner wissenschaftlicher Forschung gemeinverständlich zu machen, ohne unstatthafte Vereinfachungen einzuführen. Es ist daher als Zeichen einer gesunden Einstellung zu betrachten, wenn bewusst darauf verzichtet wird, um in einer unmittelbareren, aber solideren Weise die Dinge um uns zu erfassen und zu verstehen, so wie sie sich unseren Sinnen darbieten. Vor allem die Schule muss sich im klaren sein, dass sie auf diesem Wege viel nützlichere Werte schaffen kann als durch verfrühte Uebermittlung eines unverdaulichen Wissenskrames.

Da die Naturerkenntnis der Wissenschaft ja nicht grundsätzlich verschieden ist von der unmittelbar sinnenmässigen, so ist es auch nicht nötig, der Verständlichkeit zuliebe ein überholtes, wissenschaftliches Bild zu geben, sondern man kann sich sehr wohl der primären, wissenschaftlichen Phase der Erkenntnis bedienen, der diagnostischen. Schon auf dieser Phase der Naturbetrachtung können viele Beziehungen und Funktionen erkannt werden und in der Regel ist es möglich, so ein Bild der Natur zu gewinnen, das den Ansprüchen des täglichen Lebens vollauf genügt. Wo es aber notwendig wird, erklärend weitereinzudringen, ist die Vorbedingung viel besser vorhanden, wenn die Erläuterungen an Beobachtungen anschliessen können.

Die Fülle des Stoffes ist so reich, dass, je nach der Persönlichkeit des Lehrers oder seinen Neigungen, dieser oder jener Fachbereich in den Vordergrund gestellt werden kann. So mögen im einen Falle mehr die geographischen Verhältnisse bevorzugt werden; von der Ortsgeschichte kann zu Ereignissen der Schweizergeschichte übergegangen werden. Der eine mag mehr botanische Objekte, der andere mehr zoologische auswählen. Durch die Betrachtung der Zusammenhänge nähert sich das Ergebnis schliesslich mehr und mehr einem abgerundeten Bilde der heimatlichen Natur und Kultur.

Das entscheidend Wichtige aber ist das, dass durch Finden, Sehen, Sammeln oder Aufzeichnen der Lernende selber die Bausteine zu seinem Wissen zusammenträgt und nicht unvermittelt vorgesetzt bekommt. Es gibt wohl keine stichhaltigen Gründe, welche dagegen sprechen würden, das sich erweiternde Erlebnis der Natur nicht ebenso im Unterricht wachsen zu lassen, wie es ausserhalb der Schule beim heranwachsenden Menschen geschieht, ja, wie sich später meist auch der Erwachsene seine Kenntnisse vermehrt.

Wenn natürlich vor allem die ersten Beobachtungen in der Natur gesammelt werden müssen, so bedeutet das nicht, dass deren intensive Verarbeitung nicht in der Schulstube und im Klassenunterricht erfolgen könnte. Im Gegenteil ist der Unterricht der Ort, wo die unmittelbaren Eindrücke geformt und niedergelegt werden, wo die vielleicht gefühlsbetonten Erlebnisse in ein wissensmässiges Gewand übergeführt werden und wo durch deren Wiedergabe auch die sprachliche und schriftliche Darstellung zu ihrem Rechte kommen, wo aber zugleich auch die neuen Entdeckungsunternehmungen geplant und der Wissensdurst angeregt werden.

Die Gegenstände der Heimatkunde können im Unterricht, wenn sie günstig gewählt sind, durch alle Klassen beibehalten werden und mit verbreiterten Kenntnissen und vertieftem Verstehen kann immer wieder auf sie zurückgegriffen werden.

So wie der Wert des Lebens aus Erleben besteht, so bietet der Heimatkundeunterricht eine ausgezeichnete Möglichkeit, das Erlernen zum Erleben werden zu lassen und der Schule diese geistige Lebendigkeit zu geben, wie sie dem natürlichen Lebensalter der Jugend entspricht.

A. U. Däniker.

(Das zweite Heimatkunde-Heft folgt nächste Woche)

Schaffhauser Reallehrerkonferenz

Im bekannten «Oberstendorf» Beringen tagten die Lehrer der Realschulstufe in ihrer ordentlichen Jahreskonferenz. Mit grossem Geschick leitete zum ersten Male Kollege *Walter Schilling*, Oberlehrer der Mädchenrealschule Schaffhausen, die Versammlung, die sich zu einer würdigen Tagung gestaltete. Sie war, nach Erledigung der üblichen Geschäfte, dem Französischunterricht gewidmet, wozu der Vorsitzende das einleitende Votum übernommen hatte. Als sprachgewandter Lehrer, der schon an italienischen Schweizerschulen gewirkt hat, baut er seinen Unterricht auf eigene Erfahrungen auf; sie sind ihm bestimmend und wegleitend im besondern Bestreben, den Unterricht fesselnd und illustrativ zu gestalten, so dass begabte und schwache Schüler ihren Gewinn haben. Die lehrreichen Ausführungen bildeten ein kräftiges Bekenntnis für den Französischunterricht, der dem Referenten warm am Herzen liegt.

Als organische Ergänzung zum methodischen Teil des Referates sprach Herr Dr. phil. Dorschner über «Meine Erfahrungen mit Absolventen an der Handelsschule des Kaufmännischen Vereins Schaffhausen». Er beschränkte sich auf die Darlegung der Fehler und Mängel im Können und Wissen der Schüler. Er hat den Eindruck, dass Rhythmus und Melodie der französischen Sprache als quantité négligeable betrachtet werde, während doch gerade diese Elemente einer Sprache Leben und Charakter verleihen. Indem die deutsche Sprache gewisse Härten besitzt, gilt es, dieselben zu bekämpfen, da sie dem Französischen zuwider sind. Hier Ordnung zu schaffen liegt auch im Interesse einer saubern Kenntnis der deutschen Sprache. Ein besonderer Mangel hängt mit unserer nicht gerade übertriebenen Höflichkeit zusammen: eine gewisse Gleichgültigkeit im Ausdruck. Es wäre gut, wenn die Schüler dazu gebracht würden, ganze Sätze zu bilden und dem Lehrer nicht einzelne Wörter oder Bruchstücke von Sätzen an den Kopf zu werfen. Damit würden sie auch gezwungen, dem in französischer Sprache erteilten Unterricht mit grösserer Aufmerksamkeit zu folgen. Gleichzeitig könnten sie sich, ohne Mehrarbeit, Wörter, Wendungen und Satzbau aneignen. — Die vor Jahrzehnten begonnene Sprachverwilderung, der bald noch schlimmere Sprachvergewaltigung und Spracherniedrigung folgten, brachte es mit sich, dass die Sprache heute nur noch als Mittel zum Zweck betrachtet wird, nicht mehr als Mittlerin und Erhalterin menschlichen Geistes und menschlicher Kultur. Was Wunder, dass es der Schüler nicht mehr für nötig erachtet, sich um den richtigen Ausdruck und um die gute Form zu bemühen; es genügt ihm, sich einfach verständlich zu machen. Es ist daher Aufgabe jedes Unterrichtes, in jungen Menschen wieder das Gefühl für den Wert des menschlichen Wortes, die Liebe zu seiner eigenen Sprache und damit auch Verständnis für die Sprache des andern zu erwecken.

In der allgemeinen Aussprache wurde betont, dass man bei den Schülern mit gewissen Hemmungen zu rechnen hat, die sich eben im Ausdruck nachteilig auswirken.

Schulinspektor Dr. Kummer verdankte die Referate und Voten und gab seiner Freude darüber Ausdruck, dass durch die Tagung der Französischunterricht neue Impulse erhalten habe. *E. W.*

Aus der Presse

Eine schöne Bundesfeier

In der »Nation» vom 1. September hat ein unter dem Decknamen «Emanuel» sich verbergender Mitarbeiter den nachfolgenden Hetzartikel geschrieben, der einem für Freiheit und Demokratie kämpfenden Blatte besonders übel ansteht. Eine feindliche Einstellung zu Schule und Lehrerschaft ist so perfid zur Geltung gebracht, dass die Zeilen hier bekanntgegeben werden sollen. Der üble «Emanuel» schreibt:

> Nachdem Bern auf alle möglichen Arten und mit verschiedenen Mitteln Verfassungsfeiern erlebt hat, die von Bund und Kanton veranstaltet wurden, fühlte sich der Berner Stadtpräsident ins Hintertreffen versetzt. Und zwar um so mehr, als er auch am 1. August keine Möglichkeit hatte, seine Berner mit einer Ansprache zu beglücken, da er als offizieller Delegationschef einer Berner Abordnung an den Jubiläumsfeierlichkeiten der 150jährigen holländischen Stadt Den Haag weilte, um zwei Bären als Geschenk zu überbringen.
>
> Nunmehr holt er am 7. September die verpassten Gelegenheiten auf eine wahrhaft grosszügige Art und Weise nach, indem er total 10 733 Schüler zu einem Sternbummel nach dem Bundesplatz aufgeboten hat; 1500 Schüler von Bümpliz werden zudem einen eigenen Marsch in ihrer Bannmeile unter die Füsse nehmen. Bern wird wieder einmal verdunkelt, und die Kinder werden mit Laternen und Fackeln einer Verpflegung mit Wurst und Brot entgegenschreiten. Selbstverständlich folgt eine Abendunterhaltung und der diesem Feste folgende Tag wird schulfrei sein, damit auch die Lehrer Gelegenheit haben, sich von den Strapazen ihrer Schüler zu erholen. Hier zeigt sich einmal mehr die glückliche Fügung, dass der bernische Stadtpräsident gleichzeitig das Amt eines städtischen Schuldirektors ausübt. Der einstige Gymnasiallehrer hat seine Kollegen nicht vergessen und hat weder Mühe noch Kosten gescheut, ihnen zwischen Sommer- und Herbstferien noch rasch einen freien Tag auf Kosten des 100jährigen Bundesstaates zu gewähren. — «Brüder, reicht die Hand zum Bunde... !»
>
> Emanuel.

Die Antwort auf dieses minderwertige Elaborat ist nicht ausgeblieben. Sie wurde in zwiefacher Weise erteilt. Erstens hat das Berner Schulblatt in einer trefflichen Antwort festgestellt, dass an der Darstellung fast alles falsch ist: dass z. B. weder eine Abendunterhaltung stattfand, noch je vorgesehen war, dass der freie Mittwochvormittag notwendig war, weil die Kinder am Vorabend erst gegen 10 Uhr heimkamen, dass sodann die Herstellung der Lampions und Laternen sehr viel zusätzliche Arbeit der Lehrer erforderte, z. T. Ferienarbeit, und dass schliesslich der Stadtpräsident weder eine Rede hielt und nie eine solche im Programm gestanden hatte.

Die noch eindrücklichere Antwort gab aber das Fest selbst. Die Berichte des «Bund», der «Berner Tagwacht», der «Neuen Berner Zeitung», des «Berner Tagblatt» sind einstimmig in der Begeisterung über die «herrliche, vollauf geglückte, einzigartige, ergreifend schöne Feier» (die Beifügungen stammen aus allen erwähnten Zeitungen), an der etwa 11 000 Schüler am Dienstag, dem 7. September, im Sternmarsch zum Bundesplatz zogen. Lassen wir aus den Berichten ein Bild erstehen:

> «Unter sternenklarem Himmel wallte es durch die verdunkelten Gassen, das wogende Meer kleiner, blinkender Lampions und leuchtender Symbole. Da träppelte und marschierte sie, die Jugend Berns, dem Bundesplatz zu, von sieben Musikkorps belebt und von tausenden dankbaren Zuschauern freudig empfangen. All die buntfarbigen Lichter waren meist abge-

stimmt auf die grossen Laternen, die — den Klassen stolz vorangetragen — aus dem Schulleben, vom Schulkreis, aus der Berner- und Schweizergeschichte erzählten. Auf dem nächtlichen Bundesplatz vereinten sich die lebendigen Leuchten, zeitweise vom Glanz herangetragener Fackeln überstrahlt, zum gleichzeitigen Kontermarsch unter den Klängen von weitern zwei Kapellen. Und hoch über allem flatterten an weissem Turm und von unten angestrahlt, die Fahnen sämtlicher Kantone im leichten Wind.» (Berner Tagwacht)

«Es war ein Fest, das nur eine Stunde dauerte, und dennoch ward es eines der schönsten, die Bern je gesehen. Tagsüber war gearbeitet worden wie sonst. Abends wurden die Wagen vom Bundesplatz entfernt, Tribünen aufgestellt und ein grosser Fahnenmast mit allen Fahnen der schweizerischen Stände errichtet. Und schon von 19 Uhr an ging die Berner Bevölkerung auf die Strasse. Es blieben wohl nur ganz wenige zu Hause. Denn wer wollte da nicht dabei sein, wenn Berns Zukunft durch die Stadt marschierte?» (Berner Tagblatt)

«Punkt 20.15 erstrahlte auf dem Bundesplatz ein farbenprächtiger Fahnenturm, sämtliche Flaggen der Kantone tragend, und schon tauchten aus Richtung Amtshausgasse, Bundesgasse und Bärenplatz die ersten Lampions auf. Das Schauspiel, das jetzt folgte, war einzigartig und kann mit Worten kaum geschildert werden. Laternen aller Formen und Farben: Kugeln, Zylinder, Körbchen, Kelche, Trommeln, Tambouren, Würfel, fein säuberlich voneinander getrennt, tauchten hinter den grossen Schullaternen auf und verschwanden. Eine überwältigende Fülle von Dekors strahlte, leuchtete und schimmerte da in die samtweiche Nacht hinaus. Da war es ein zoologischer Garten mit all seinen Vertretern, die sich in bunter Schönheit untereinander mischten, dort farbenreiche Märchenfiguren, hier wirkungsvolle Scherenschnitte; jetzt zog ein zarter Blumengarten vorüber, gefolgt von formgerechten Brunnenfiguren der Stadt. Heraldische Wappen, sattgetönte Gemälde in imitierter Glasmalerei wechselten mit Laternenbäumen, Blütenzweigen und Wunderblumen ab. Wie ein Strom flüssigen Goldes nahmen sich die Hunderte von lodernden Pechfackeln der grösseren Buben aus, die strammen Schrittes vorbeidefilierten. Man konnte sich nicht sattsehen an all diesem Reichtum, der dem Geiste, der Phantasie all unserer Schülerinnen und Schüler entsprungen und mit Hilfe der Lehrer verwirklicht wurde, und man spürte deutlich, dass mit Liebe und inniger Freude auf den grossen Tag hin gerüstet worden ist.»
(Neue Berner Zeitung)

«Aber es waren ja nicht nur die grossen Laternen der Schulen und die kleineren Klassenlaternen, die Freude machten, sondern auch die fast zehntausend kleinen Laternchen, welche die Kinder trugen. Und wie sie marschierten! Es war auf dem Bundesplatz eine wundersame Lichtpolonaise, die über den Bundesplatz zog, scheinbar kreuz und quer und endlos, in Bögen und Kurven. Kommend und verschwindend. Und immer wieder neue Züge tauchten auf. Ergreifend schön war dieses nächtliche Bild. Und nirgends war eine Unordnung, keine Lampions sahen wir brennen, und die am Schluss einherwandernden Samariterinnen hatten glücklicherweise nichts zu tun.

Bern hat ein herrliches Jugendfest erlebt. Die jungen Teilnehmer werden die Lampion- und Fackelzüge ebenso wenig vergessen wie die hunderttausend Zuschauer.»
(Berner Tagblatt)

«Unsern Lehrer und Lehrerinnen sei herzlich für die grosse Arbeit, die sie zum Gelingen des Zuges geleistet haben, gedankt. Sie haben durch ihre Hingabe und Anteilnahme beigetragen, dass jung und alt mit einer der schönsten Erinnerungen bereichert worden ist. Wie die Tausende von Lichtern und Lichtlein auch in die Herzen der Erwachsenen zu zünden vermochten, sei mit zwei Sätzen, die angesichts der Lichterpracht zwischen zwei Stadträten gewechselt wurden, dargetan: ‚Gäll, jetzt schlägt Dir das Herz wieder!' — ‚Das Geld, das wir für die Schule auslegen, ist wirklich nicht für die Katz!'

Hoffen wir, dass sich dieser Lampion- und Fackelzug der stadtbernischen Schuljugend zu einer Tradition entwickeln werde. Besonderer Dank gebührt Schuldirektor und Stadtpräsident Dr. Bärtschi, dass er so grosszügig und verständnisvoll Hand zur Verwirklichung der schönen Idee bot.» (Bund)

Unsere Schulen sind nicht allzureich an echten, geistig bedeutsamen, unvergesslichen traditionellen Feiern, die ohne nachteilige Nebenwirkungen wahrhaft freudig und festlich verlaufen. Sie sind auch gar nicht leicht einzuführen und durchzuführen, bilden aber nicht hoch genug einzuschätzende Erlebnisse in unserem sich immer mehr standardisierenden Lebensverlauf. Das Berner Fest hat hier einen Wink gegeben. Es war durch die Schülerarbeit mitgestaltet zeitlich kurz bemessen und höchst eindrucksvoll.

Im weitern scheint es sehr empfehlenswert zu sein, die Schulen vor allem an grösseren Orten *gelegentlich vorzuführen*, Anschauung ist auch hier das Fundament der Erkenntnis. Erst wenn man die Zahl der Bürger des Schulstaates wirklich sieht, bildet sich der Eindruck der gewaltigen Aufgabe, die den Lehrern gestellt ist. **

Vom Lohnanspruch der Lehrer

Der Schweizerspiegel veröffentlicht in seiner Oktobernummer auf der Seite der Herausgeber ausnahmsweise (wie deutlich unterstrichen festgestellt wird) ein *wirtschaftliches* Problem. So wie das dort abgehandelt wird, können wir sehr zufrieden sein. Der nachfolgende letzte Abschnitt der Seite, welche den Titel trägt «Die Sonne scheint für alle Leut», bezeugt dies. Er lautet:

«Wie man weiss, erklärt es sich zum Teil durch die Hungerlöhne der Volksschullehrer in Frankreich, dass viele von ihnen schon vor dem Krieg die Rettung aus ihrer unhaltbaren Lage durch den Anschluss an extreme Rechts- oder Linksparteien suchten, die durch ihre staatsverneinende Haltung die Landesverteidigung sabotierten. Es wäre bestimmt unrichtig, zu behaupten, dass wegen schlechter Bezahlung allein aus staatserhaltenden Elementen Staatsfeinde würden. Die schweizerische Lehrerschaft hat sich seinerzeit wie kaum ein Beruf gegen das Eindringen der nationalsozialistischen Ideen immun erwiesen. Aber sicher ist, dass der Lehrer seine Aufgabe nur dann erfüllen kann, wenn er nicht allzusehr von wirtschaftlichen Sorgen bedrückt wird. Deshalb hat vor 100 Jahren Gotthelf so erbittert um die Besserstellung der Lehrerschaft gekämpft. Er tat es nicht als Interessenvertreter, sondern weil er wusste, was wir erst recht wissen sollten: Der Lehrer, von dem wir erwarten, dass er mehr sei als ein übellauniger Drillmeister, muss ein Auskommen haben, das es ihm erlaubt, die kulturelle Haltung, zu der er seine Schüler miterziehen soll, selbst zu pflegen.»

Die Lehrerschaft ist dankbar für das Verständnis für ihre Lage, das aus diesen Zeilen spricht. **

Jahresberichte

Schweizerische Volksbibliothek, Oeffentliche Stiftung, 28. Jahresbericht 1947.

89. Jahresbericht über den Armen-Erziehungsverein des Bezirks Brugg für die Jahre 1946 und 1947.

Bernisches Pestalozziheim in Bolligen bei Bern, 8. Jahresbericht, 1. April 1947 bis 31. März 1948.

Bericht des Schweizerischen Roten Kreuzes über seine Tätigkeit von 1938 bis 1948.

Verwaltungsbericht der Erziehungsdirektion des Kantons Bern für das Jahr 1947.

Schriftleitung: Dr. Martin Simmen, Luzern; Dr. Willi Vogt, Zürich; Büro: Beckenhofstr. 31, Zürich 6; Postf. Unterstraß, Zürich 35

Bücherschau

Naturkunde

H. Hedinger: *Der zoologische Garten als Asyl und Forschungsstätte.* 80 S. Verlag: Gute Schriften, Basel. Geh.

Grosse und kleine Zoobesucher empfinden Erbarmen mit den der Freiheit beraubten Wildtieren und fragen sich, inwieweit diese sich in ihrer Gefangenschaft wohlfühlen, ja überhaupt zurechtfinden können. H. Hedinger belehrt uns, was Freiheit, was Gefangenschaft für Tiere bei guter Pflege bedeuten. Ganz besonderes Interesse verdienen die Bestrebungen der zoologischen Gärten, Tieren, die in unserem Lande am Aussterben sind, ein Asyl zu bieten und sie dadurch unter Umständen zu erhalten. Er erzählt uns vom Basler Zoo als einer Forschungsstätte, die sich um die Kenntnisse der Lebensformen und -bedingungen so vertrauter Tiere wie Hase, Eichhörnchen, Murmeltier bemüht. Solche zu erforschen scheint mir verdienstvoller als eine besondere Seltenheit mehr aus dem afrikanischen Busch zu ziehen. Möchten wir doch bei unserer Jugend die Liebe zu allem Getier im heimatlichen Wald und Feld wecken. Wir wünschen dem ausgezeichneten Büchlein viele Leser. *eb.*

George Gamow: *Geburt und Tod der Sonne.* 280 S. Verlag: Birkhäuser, Basel. Ln.

Wir haben hier ein populärwissenschaftliches Werk aus Amerika vor uns, das uns fesselnd, eindrücklich und denkbar verständlich die neuesten Kenntnisse über das Werden und die wahrscheinliche Weiterentwicklung unseres Weltalls vermittelt. Trotz der oft humorvollen und anekdotenhaften Darstellungsweise und trotz der Leichtigkeit, mit der die schwierigsten Probleme beschrieben und mit fast primitiven Parallelen aus dem Alltag verdeutlicht werden — oder vielleicht gerade deswegen? — spürt man, dass der Verfasser, Professor der theoretischen Physik an der George Washington University, dank seines reichen Wissens und seines erwiesenen Könnens berufen ist, ein solches Werk zu schreiben.

Paul Steinmann: *Schweizerische Fischkunde.* 222 S. Verlag: Sauerländer, Aarau. Ln. Fr. 18.— (inkl. 46 Tafeln).

Das prachtvolle Werk ist eine stark erweiterte Fassung des Buches «Die Fische der Schweiz». Es gründet sich auf die neuesten Ergebnisse der systematischen Forschung. Es enthält wirklich alles Wissenswerte über unsere einheimischen Fische: Geschichte der schweizerischen Fischkunde, Unterscheidungsmerkmale, Bestimmungsschlüssel, geographische Verbreitung, Fischereigesetzgebung, Wirtschaftskunde, Fangmethoden, Bildertafeln mit Erläuterungen, Krankheiten. Ferner ist ein Sach-Register angefügt, das uns erlaubt, das Gewünschte sofort nachzuschlagen. Das Format ist etwas ungewohnt (25 × 17,5 cm quer), aber durch die klaren Bildertafeln bedingt. Das Werk bietet den Berufs- und Sportfischern und nicht zuletzt der Schule reichen Gewinn. *W. U.*

Prof. Dr. Adolf Portmann: *Einführung in die vergleichende Morphologie der Wirbeltiere.* 335 S. Verlag: Benno Schwabe, Basel. Ln. Fr. 28.—.

Das Buch ist zwar für die Hochschule bestimmt, aber dank der in Aufbau, Sprache und Bild meisterhaften Darstellung eine auch für uns lesbare Einführung in das heutige Wissen «über die Gestalt des Tierkörpers, die Formen und Lageverhältnisse der Organe». Es gibt einen neuen Zugang zum Wesen des Tieres, ausgehend von seiner Gestalt als etwas Gewordenem, eher vergleichbar dem Werk eines Künstlers als nur dem Aeusseren einer raffinierten Maschine. «Ein Gesamtbild des grossen, reichen Lebenskreises, in dem unsere eigene menschliche Existenz ihren Platz hat, in dem das Gemeinsame sichtbar wird, das unsere eigene Erscheinung mit der aller Wirbeltiere zu einer noch immer geheimnisvollen Einheit verbindet.» In dem biologischen Vergleich wird aber auch die menschliche Sonderart deutlich hervorgehoben. Das Buch führt zu einer sachlichen Einstellung zur Abstammungstheorie. Es zwingt zu Respekt vor der Fülle eindrücklicher Tatsachen, legt aber grosse Skepsis nahe gegenüber Darstellungen, die nur auf gedanklichen Spekulationen beruhen. Die scharfe Auseinanderhaltung von Erkenntnissen und Hypothesen, das Aufzeigen ungelöster Probleme, die Bescheidenheit des Forschers angesichts der Grösse der Aufgabe, die Warnung, «die Naturtatsachen nicht allzu einfach zu sehen und sie auf schematische Darstellungen zu reduzieren», wirken klärend und geben uns Lehrern manchen Fingerzeig. Eine Bereicherung bilden die vielfachen Ausblicke auf Ergebnisse der experimentellen Biologie und der Genetik sowie die Erörterung allgemeiner Fragen (z. B. besteht das «biogenetische Grundgesetz» zu Recht? Ist der Tierkörper ein «Zellenstaat»?). Für einige der hervorragenden Zeichnungen ist der Mittelschullehrer besonders dankbar. *M. Oe.-P.*

Stefan Brunies, mit Beiträgen von **Prof. Dr. Hans Boesch** und **Dr. R. Billwiller:** *Der Schweizerische Nationalpark.* 270 S. Verlag: Benno Schwabe & Co., Basel. Ln. Fr. 16.—.

Es sind 27 Jahre verflossen, seit die 3. Auflage des Buches herausgekommen ist. In erweiterter Form und mit vielen neuen, sehr schönen, oft altmeisterlich anmutenden Tier- und Pflanzenzeichnungen von Walter Linsenmaier und guten Photos bereichert, ist jetzt die 4. Auflage erschienen. Das Buch befasst sich mit allen wesentlichsten Lebensgebieten des Parkes, gibt dem Naturfreund Aufschluss über das Tierleben, die hauptsächlichsten Pflanzen, die geologischen und meteorologischen Voraussetzungen und nicht zuletzt über die Geschichte des Nationalparkes. Man ist ganz erstaunt zu hören, dass der planmässige Naturschutz keineswegs alt ist, sondern erst, nachdem einzelne Teilziele erstrebt wurden (ornithologische, botanische, forstliche Schutzgebiete), der Gedanke einer Totalreservation auftauchte. Welchen Schweizer Bürger freut es nicht, zu hören, wie eine Anzahl Pflanzen- und Tierarten, die am Aussterben sind, hier ein Refugium gefunden haben und vielleicht so dem Lande erhalten bleiben. (Steinbock, Fischotter, Steinadler und andere mehr.) Beiträge aus Chroniken und von alten Jägern illustrieren frühere Verhältnisse und erzählen vom Tierreichtum vergangener Zeiten, wo noch Luchs, Bartgeier, Wildkatze und Bär häufig waren. Ebenfalls sehr interessant sind die Ausführungen über das Pflanzenkleid des Parkes, weil sie noch für manch anderes Gebiet unseres Landes Geltung haben, da ja die wenigsten Pflanzen nur im Nationalpark vorkommen. Am Schlusse macht der Verfasser mit eindrücklichen Worten darauf aufmerksam, dass der Park durch den Bau des Spölwerkes sehr gefährdet wäre und dann kaum mehr als Naturschutzpark gelten könnte. Eine Karte des Gebietes, geologische Skizzen, Panoramen, statistisches Material u. a. m. ergänzen das vortreffliche und aufschlussreiche Buch. *eb.*

Erziehung

Ernst Schneider: *Psychologie der Jugendzeit.* 318 S. Verlag: Francke, Bern (Sammlung Dalp). Ln.

Das Buch befasst sich mit den Entwicklungsstufen des Kindes und Jugendlichen (Leibesfrucht, Säugling, Spielkind, Schulkind, Jugendlicher) und zwar in erster Linie mit deren normaler Entwicklung, um dann später auf einige charakterliche Besonderheiten und krankhafte Abweichungen hinzuweisen. Die Darstellung des Basler Professors fusst auf exaktem Studium und reicher menschlicher Erfahrung. Die persönlichen Ansichten werden belegt durch Tagebuchstellen, systematische Beobachtungen und Zitate bedeutender anderer Psychologen, Erzieher und Dichter wie Freud, Stirnimann, Häberlin, Goethe, Hebbel, u. a. m. Für gebildete Laien, besonders für Eltern und Erzieher ist das Buch ein überaus wertvolles Hilfsmittel, besonders auch darum, weil es dem Verfasser geglückt ist, sich gemeinverständlich auszudrücken. *eb.*

Dr. Paul Schmid: *Die Not des Lehrers als Erzieher.* 64 S. NZN-Verlag, Zürich. Kart. Fr. 3.80.

Das hübsch ausgestattete und schön geschriebene Büchlein gibt mehr, als der Titel vermuten lässt. Es geht aus von der Problematik, die dem Erzieherberuf und Lehrerstand innewohnt, die in der Gegenwart besonders spürbar ist und zum Fatalismus führen kann, welcher sagt: Es war und ist alles umsonst. Die Schrift führt hingegen in packender Weise zu der gesunden, aufbauwilligen, geduldigen, liebenden und heitern Einstellung, die mit Begeisterung den schönsten Beruf ausübt, den die Welt zu vergeben hat. Man sollte dieses Werklein jedem jungen Lehrer in die Hände drücken; jeder Kollege, der in Anfechtung über den Sinn seiner Arbeit steht, greife darnach. *H. Z.*

Dr. Paul Schmid: *Hat die Schule versagt?* 64 S. NZN-Verlag, Zürich. Kart. Fr. 3.80.

Der Verfasser bejaht die im Titel gestellte Frage mit «die Schule hat genau soweit versagt, als sie sich vom christlichen Bildungs- und Erziehungsideal entfernt hat», und damit habe sie zur Barbarei des 20. Jahrhunderts beigetragen. Die Ehrfurchtlosigkeit sei das Kennzeichen der heutigen Jugend; doch ist die Ehrfurcht kein Reservat der christlichen Gesinnung, wie auch die Forderungen Stoffbeschränkung, Erziehungsschule statt Lernschule, kindertümliche Schulform, kleine Klassen, bessere Verflechtung mit dem wirtschaftlichen Leben nicht spezifisch christliche Ausstrahlungen sind, sondern auch vom psychologischen oder nationalen Standpunkt aus vertreten werden. Wir können uns vom Eindruck nicht befreien, dass der Verfasser mit zuviel bindenden Voraussetzungen die ausgezeichnet formulierte, lesenswerte und in einzelnen Punkten überaus beherzigenswerte Schrift geschrieben hat. *H. Z.*

Pestalozzianum Zürich Beckenhofstrasse 31/35

Ausstellung

Vertiefte Heimatpflege

Geöffnet: 10—12 und 14—18 Uhr. Samstag und Sonntag bis 17 Uhr. Eintritt frei. Montag geschlossen.

Gewerbliche Ausstellung, Haus Nr. 31, 2. Stock.

Zeichnen für Messerschmiede

Vorbereitende Uebungen, Projektionen, Elemente, Aufgaben für das 2. bis 4. Lehrjahr mit Lösungen und Schülerarbeiten. Aussteller: Oskar Trümpy, Gewerbelehrer, Winterthur.

Geöffnet: 10—12 und 14—18 Uhr. Samstag bis 17 Uhr. Eintritt frei. Sonntag geschlossen.

Bücherschau

Heinrich Stilling: *Eine wahre englische Katze.* Verlag: Büchergilde Gutenberg, Zürich. (Gildenbibliothek der Schweizer Autoren.) 392 S., Ln.

In diesem hübschen Buch, dessen Anlage und Ausführung bemerkenswert eigenständig ist, schildert der Verfasser den englischen Maler William Blake und seine Umwelt des achtzehnten Jahrhunderts, dessen Freund der in unseren Tagen zu Ehren gekommene, aus Zürich stammende Maler Johann Heinrich Füssli war. Vorzüglich ist die Einfühlung in das Milieu und dessen klare Herausarbeitung. Dabei ist der Verfasser in immer wieder verblüffenden Variationen im Kontakt mit dem Publikum und mit den Kritikern. Das Buch wird zahlreiche Leser aufrichtig erfreuen. *E. F.*

Adalbert Welte: *Die grosse Flucht.* Verlag: Schweiz. Volksbuchgemeinde, Luzern. 279 S. Ln. Fr. 7.—.

Der Verfasser schildert in packender Weise den Auszug einer Gruppe von Walliser Familien, die im vorarlbergischen Lande eine neue Heimat finden. Die Mühsale der Wanderung und die Sorgen der Kolonisation rufen immer wieder den ewigen Fragen der Verbindung von Einzelschicksal und Gemeinschaft, von Mensch und Volk. Das ganze Geschehen wird von einem tragischen Liebeserlebnis durchwirkt und sinnvoll umfasst. Die makellose und farbige Sprache verleihen dem Roman dauernden Wert. *Dr. K. J.*

Eugen Mattes: *Fuhrmann Sieber und sein Sohn.* Verlag: Benziger, Einsiedeln. 496 S. Ln. Fr. 15.80.

In seinen verschiedenen Romanen erweist sich der Schillerpreisträger und Zürcher Tramkondukteur Eugen Mattes immer wieder als ein beharrlich auf das Ziel einer unbeschwerten, sauberen und stilistisch gepflegten Erzählkunst zustrebender Schriftsteller. Verhaltenheit, die nicht spröde wirkt, und Humor, der nur selten ins Gewöhnliche abgleitet, zusammen mit einer dem Unlösbaren abgeneigten, zuversichtlichen Haltung machen ihn zu einem kräftigen Glied in der guten Schweizer Erzählertradition. *R.*

Joseph Peyré: *Das Geheimnis des Mount Everest.* Rex-Verlag, Luzern. 187 S. Halbl. Fr. 10.50.

Der Roman schildert mit grosser Spannung den Verlauf der neuen fünfköpfigen, schweizerischen Himalaya-Expedition. Nicht nur Alpinisten vom Fach, sondern jeder Freund der Berge wird von diesem Buche gefesselt sein. *K. J.*

Reallehrer

(mathematisch-naturwissenschaftlicher Richtung)

mit längerer, erfolgreicher Lehrtätigkeit (Stellvertretungen) an Sekundarschule, Realschule und Gymnasium, sucht Stelle an Sekundarschule, Realschule, Gymnasium, Industrieschule, **Institut.** — Gute Zeugnisse und Referenzen. Offerten unter Chiffre SL 287 Z an die Administration der Schweiz. Lehrerzeitung, Postfach Zürich 1.

Primarschule Kilchberg — Offene Lehrstelle

Auf der Elementarstufe der Primarschule Kilchberg ist auf Beginn des Schuljahres 1949/50 eine bis anhin durch Verweserei geführte

Lehrstelle

definitiv zu besetzen. Vorbehalten bleibt die Genehmigung des Difinitivums durch die Gemeinde.

Die Besoldung beträgt Fr. 6200.— bis 8400.—, zuzüglich gegenwärtig 58 % Teuerungszulage auf der Gesamtbesoldung, laut Gemeindebeschluss. Volle Anrechnung der auswärtigen Dienstjahre, Zugehörigkeit zur Gemeindepensionskasse.

Die Bewerber werden eingeladen, ihre Anmeldung unter Beilage des zürcherischen Primarlehrerpatentes, des Wahlfähigkeitszeugnisses, der Ausweise über die bisherige Lehrtätigkeit, allfällig anderer Ausweise und des derzeitigen Stundenplanes bis Samstag, den 27. November 1948, dem Präsidenten der Schulpflege, Herrn Dir. C. F. Landis, Vorbühlstrasse 6, Kilchberg, einzusenden. 282

Kilchberg, den 6. Oktober 1948.

Die Schulpflege.

SCHULGEMEINDE KREUZLINGEN

Offene Lehrstellen

An der Primarschule Kreuzlingen sind auf Frühjahr 1949 folgende Lehrstellen **neu** zu besetzen:

1. **Eine Lehrstelle an der Oberstufe,** 7. bzw. 8. Kl., mit einem Lehrer katholischer Konfession.
2. **Eine Lehrstelle an einer Unterschule,** 1./2. Kl., im Roseneggschulhaus, mit einer Lehrerin evangelischer Konfession.
3. **Eine Lehrstelle an einer neu zu eröffnenden Unterschule,** 1./3. Klasse, mit einer Lehrerin katholischer Konfession.

Bewerberinnen und Bewerber werden eingeladen, ihre handgeschriebenen Anmeldungen unter Beilage von Zeugnissen bis 31. Oktober 1948 an das Schulpräsidium Kreuzlingen zu richten. 280

Schulvorsteherschaft Kreuzlingen.

OFFENE LEHRSTELLE

An der **Bezirksschule** in **Aarau** wird die Stelle einer

Haupt-Lehrerin evtl. Lehrer

für Deutsch, Geschichte, Französisch und evtl. ein weiteres Fach

zur Neubesetzung ausgeschrieben.

Besoldung: die gesetzliche. Ortszulage zur Zeit Fr. 1500.—. Der Beitritt zur städtischen Lehrerpensionskasse ist obligatorisch.

Den **Anmeldungen** sind beizulegen: die vollständigen Studienausweise (es werden mindestens sechs Semester akademische Studien verlangt), Ausweise über bestandene Prüfungen und Zeugnisse über bisherige Lehrtätigkeit. Von Bewerbern, die nicht bereits eine aargauische Wahlfähigkeit besitzen, wird ein Arztzeugnis verlangt, wofür das Formular von der Kanzlei der Erziehungsdirektion zu beziehen ist. 288

Nur vollständige Anmeldungen sind bis zum 23. Oktober 1948 der Schulpflege Aarau einzureichen.

Aarau, 7. Oktober 1948.

Erziehungsdirektion.

INSTITUT JUVENTUS - ZÜRICH

Tageskurse: Tages-Gymnasium, Höhere Handelsschule - Diplomabschluß, Arztgehilfinnen- und Laborantinnenschule, Berufswahlschule.
Abendkurse: Abend-Gymnasium, Abend-Handelsschule - Diplomabschluß, Abend-Technikum.
Semesterbeginn 26. Okt. im **Neubau Juventus,** Lagerstr. 45. Auskunft täglich 11-12 und 18-19 Uhr. Tel. 25 77 93. Lehrprogramme gratis auf Verlangen.

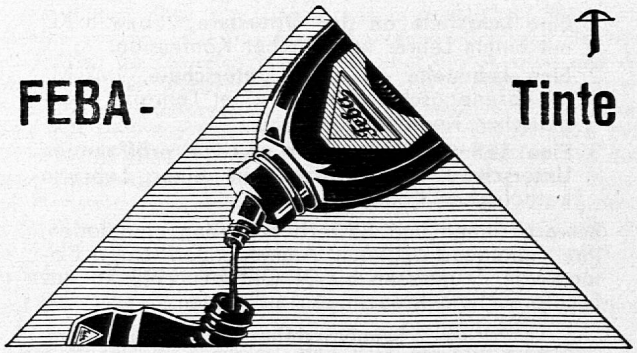
Zürich **Institut Minerva**

Vorbereitung auf
Universität — Handelsabteilung
ETH. — Arztgehilfinnenkurs

GARANTIE!

In den Schulen **Tamé in Luzern,** Neuchâtel, Bellinzona, Sion, Fribourg und Zürich, Limmatquai 30, können Sie, wenn notwendig, die Handelskurse gratis verlängern bis zum erfolgreichen Diplomabschluss. 1

FEBA- **Tinte**



In Spezialflaschen mit praktischem Ausguss!
In allen Papeterien erhältlich 3
Dr. Finckh & Co. - Akt. Ges. - Schweizerhalle

Besuchen Sie die 2. grosse

Handarbeits-Ausstellung

der

MASCHE

MONATSZEITSCHRIFT
FÜR MODISCHE HANDARBEITEN

hervorgegangen aus einem Wettbewerb

WINTERTHUR

Stadt-Casino, Stadthausstrasse 119

19. bis 22. Oktober,
durchgehend geöffnet von 9 bis 21 Uhr.

Täglich praktische Vorführungen und Anleitungen aller Handarbeitstechniken durch diplomierte Handarbeitslehrerin, nach Stundenplan.

Eine Bitte an die Handarbeitslehrerinnen: Falls Sie mit Ihrer Klasse die reichhaltige Ausstellung zu besuchen wünschen, bitten wir um Voranmeldung Tel. (051) 23 77 44
Für geführte Schulklassen Eintritt frei.

Clichés
SCHWITTER A-G
BASEL / ZÜRICH

Wir alle schreiben auf der

Verlangen Sie Offerten u. Prospekte
vom Spezialgeschäft für Schulmöbel
J. A. BISCHOF, ALTSTÄTTEN, St. G.

„Wir jungen Bauern" 15. Jahrgang

Schweizerische Zeitschrift für die ländlichen und landwirtschaftlichen Fortbildungsschulen sowie für die landwirtschaftlichen Berufsschulen.

Redaktionskommission: **P. Andres,** a. Direktor der landwirtschaftlichen Schule Wallierhof, Küttigkofen (Sol.); **E. Grauwiller,** Schulinspektor, Liestal; **Dr. A. Kaufmann,** Professor, Solothurn; **H. Lüdi,** Direktor der landwirtschaftlichen Schule Arenenberg; **H. Lumpert,** Vorsteher, St. Gallen; **J. Siegrist,** Aargauische landwirtschaftliche Schulen, Brugg; **H. Wahlen,** Schulinspektor, Lützelflüh.

Die Zeitschrift erscheint in 2 Ausgaben:

a) **1 Jahrgang à 5 Nummern** (20. Oktober, 6. November, 4. Dezember 1948, 6. Januar und 7. Februar 1949) kostet **Fr. 2.90.**

b) **1 Jahrgang à 8 Nummern** (20. Oktober, 6. November, 4. Dezember 1948, 6. Januar, 7. Februar 1949.) Die drei Sondernummern werden in diesem Jahrgang in zwei Nummern von 32 bzw. 16 Druckseiten herausgegeben und erscheinen im November und Dezember 1948. Diese Ausgabe kostet **Fr. 4.20.** Partienpreis bei Bezug von mehr als 5 Jahrgängen **Fr. 3.60** pro Jahrgang.

Bei beiden Ausgaben wird für Klassenabonnemente auf je 10 Jahrgänge 1 Jahrgang gratis abgegeben. (OFA 1622 S)

Zu beziehen bei der Buchdruckerei Gassmann AG., Solothurn.

ERFAHRUNGEN
IM NATURWISSENSCHAFTLICHEN UNTERRICHT
Expériences acquises dans l'enseignement des sciences naturelles
MITTEILUNGEN DER VEREINIGUNG SCHWEIZERISCHER NATURWISSENSCHAFTSLEHRER
BEILAGE ZUR SCHWEIZERISCHEN LEHRERZEITUNG

OKTOBER 1948 — 33. JAHRGANG • NUMMER 5

Schulversuche mit Bienen

Von *Walter Schönmann*, Gymnasium Biel

Dressurversuche mit Bienen sind gar nicht so zeitraubend, wie viele Kollegen glauben. Um dies zu beweisen, möchte ich einige Erfahrungen mitteilen. Die wissenschaftlichen Grundlagen zu den einzelnen Versuchen finden sich fast ausschliesslich in den Arbeiten von Karl von Frisch. Einige Versuche sind von P. Steinmann in «Biologie» beschrieben.

Geeignet und wertvoll scheint mir hier das Arbeiten in Schülergruppen mit nachfolgender Demonstration und Referat vor der ganzen Klasse; es zwingt die Schüler zu genauem Beobachten, zu sinnvollem Protokoll und klarer Sprache im Vortrag.

Das Angewöhnen der Bienen an den Futterplatz, den Versuchstisch, ist die notwendige Vorarbeit für die nachfolgenden Versuche: Den Versuchstisch stellt man mit Vorteil in 10 bis 50 m Entfernung von einem Bienenstand — vom Beobachtungsstand — auf und bietet hier den Bienen in einem Schälchen Zuckerwasser an (Gewichtsverhältnis zirka 1 : 1). Es kann nun mehrere Tage dauern, bis die Bienen die künstliche Futterquelle entdecken; und dann sind es vielleicht Bienen aus einem fremden Volke. Deshalb holen wir uns die Bienen direkt vom Flugbrett unseres Standes. Ein Streifen Papier wird mit Zuckerwasser benetzt und vor das Flugloch auf das Flugbrett gelegt. Die Bienen beginnen sofort zu lecken. Vorsichtig tragen wir den Papierstreifen mit 10 bis 20 leckenden Bienen zum Versuchstisch. Wenn die Tierchen ihre Honigblase gefüllt haben, kehren sie zum Stock zurück, viele erst nachdem sie sich tüchtig orientiert und sich den Futterplatz eingeprägt haben. So werden auch nicht alle Bienen selbständig zurückkehren; denn wir haben bei diesem Transport viele Bienen hergetragen, die sich nicht in der «Sammelstimmung» der Feldbienen befinden. Erst wer selbständig zur Futterstelle zurück kommt, wird «markiert». Dazu eignen sich helle Pulverfarben in Alkohol mit Schellack oder die käuflichen Weisel-Markierfarben. Mit einem feinen Grashalmstück wird der Thorax mit Farbe betupft. Es ist übrigens für die Schüler eine reizvolle Aufgabe, ein einfaches Zeichensystem auszudenken und an toten Bienen auszuprobieren, mit dem man mit möglichst wenig Farben 100 Bienen numerieren kann.

In trachtarmen Zeiten kommt man mit dieser «Dressur auf den Futterplatz» rasch zu schönem Erfolg. Oft befliegen schon nach 1 Stunde über 50 Bienen die Futterstelle. Nun können wir das Futter ausgehen lassen. Es genügt, wenn wir jeden Tag ein Schälchen Zuckerwasser anbieten, um dauernd eine Anzahl Bienen bei normalem Flugwetter auf dem Versuchstisch zur Verfügung zu haben.

Will man nun einen Futterplatz in grösserer Entfernung errichten — vielleicht zum Studium des Schwänzeltanzes (Frisch 1946) — müssen wir die Bienen mit Honig locken. Mit dünnflüssigem Zuckerwasser haben die Bienen in 1 bis 2 Minuten ihre Honigblase gefüllt. In dieser kurzen Leckzeit können wir die Bienen nicht weit tragen. An dickflüssigem Honig aber müssen die Bienen 4 bis 6 Minuten lang lecken, bis ihr Mägelchen voll ist. Die Honigpapiere, die mit Bienen besetzt sind, legen wir in flache Schachteln, die wir zudecken. So können wir die Bienen recht weit tragen. Ist die Futterstelle den Bienen bekannt, reichen wir nur mehr Zuckerwasser. — Und nun können die eigentlichen Versuche beginnen.

Wieviel Zuckerwasser trägt eine Biene heim?

Auf einer Waage, die wir neben den Versuchstisch stellen, giessen wir in 2 Schälchen so viel Zuckerwasser, dass ihre Gewichte übereinstimmen. Das eine Schälchen bleibt auf der Waage, das andere kommt auf den Versuchstisch. Der Bienenbesuch wird genau gebucht, und wenn 30 bis 50 Bienen getrunken haben, werden die Schälchen auf der Waage verglichen. Da für beide Schälchen die Verdunstung ungefähr gleich ist, gibt die Gewichtsdifferenz pro Biene den gesuchten Wert. Kennt man das spezifische Gewicht des Zuckerwassers, kann der Wert in Volumeneinheiten umgerechnet werden. Wir fanden Werte zwischen 60 und 70 mm^3 (Frisch 1934: 50 mm^3).

Kann die Biene Farben sehen?

Auf den Versuchstisch legen wir 8 Graupapiere verschiedener Helligkeitsstufen (Photokopierpapier verschieden stark belichtet, Grösse 10 × 10 cm) und ein gleich grosses Blaupapier. Wir überdecken alles mit einer sauberen Glasplatte; dies ermöglicht das Entfernen allfälliger Duftmarken und bewirkt eine weitgehende Absorption des ultravioletten Lichtes. Auf jedes Feld kommt ein Futterschälchen, aber nur auf dem Farbfeld wird mit Zuckerwasser gefüttert. Sobald die Bienen das Futter entdeckt haben, wechseln wir häufig den Platz des Blaupapieres, um eine Ortsdressur auszuschalten. Nun erst erfolgt die eigentliche Prüfung der Bienen: Nach neuem Platzwechseln des Farbfeldes wird die Glasplatte gut gewaschen, und auf jedes Feld gelangt ein sauberes, leeres Schälchen. Die Bienen werden deutlich zeigen, dass sie das blaue Feld herausfinden.

Das negative Resultat der Rotdressur habe ich noch nie einwandfrei feststellen können, da reines Rotpapier (z. B. Heringsches Farbpapier) in letzter Zeit nicht zu erhalten war. (Vergl. P. Steinmann: Biologie II. Teil: Die Honigbiene.)

Dressur auf Duft.

Auch dieses Experiment (vergl. P. Steinmann, Biologie II. Teil, die Honigbiene) führen wir auf dem Versuchstisch, auf den die Bienen dressiert sind, aus. Es braucht dazu 6 gleichartige Kästchen mit Flugloch. Um die Bienen rasch ins Duftkästchen zu locken, stossen wir ein Streifchen Papier, das wir mit Zuckerwasser betropfen, zur Hälfte durch das Flugloch, so dass die Bienen sich nach und nach «hinein fressen». Auch hier muss ein häufiger Platzwechsel erfolgen. Bei der Prüfung darf das Duftkästchen der Andressur nicht verwendet werden, da dieses durch das Sterzeln der Bienen mit dem besonderen Bienenduft gezeichnet sein könnte.

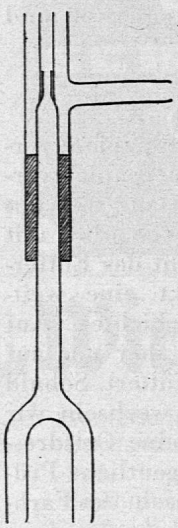
Bedeutung von Farbe und Duft.

Interessant wird es, wenn wir das Duftkästchen mit einer farbigen Frontseite versehen. Sobald sich die Bienen an die Futterquelle gewöhnt haben, heften wir den Farbkarton an ein duftfreies Kästchen. Es ist nun sehr schön zu sehen, wie die Bienen mit Sicherheit den Versuchstisch anfliegen, beim Näherkommen sich nach der Farbe richten, vor dem Flugloch des farbigen, aber duftfreien Kästchens stutzen und erst nach langem hin und her in das «farblose» Duftkästchen eindringen. (Folgerungen betr. Blütenbesuch!)

Zur Oxydation des Ammoniakes

Von *Robert Huber*, Kantonsschule Zürich

Es ist bekannt, dass Ammoniak an der Grenze der Verbrennlichkeit steht (siehe die «Einführung in die Chemie», ein Hilfsbuch für Mittelschulen und das Selbststudium, S. 229). Wohl kann in einem ruhenden Ammoniak-Luft-Gemisch mit dem besten Volumenverhältnis in einem grössern Raum eine durch die ganze Mischung gehende Flamme erzeugt werden, so dass das Arbeiten mit einem Durcheinander der beiden Gase nicht ganz ungefährlich ist. Um so mehr muss man damit rechnen, dass Ammoniak mit reinem Sauerstoff ein Knallgas bilden kann, das zur Vorsicht mahnt.



Strömt aber ein Ammoniakluftgemisch durch eine nicht allzu weite Röhre, so schlägt beim Erhitzen nie eine Flamme durch das Rohr zurück und es lässt sich auch mit dem in die Luft allein ausströmenden Ammoniak keine Flamme hervorrufen, weil die Verbrennungswärme nicht genügt, um im bewegten Gemisch dauernd höhere Temperatur zu erzeugen.

Eine ungefährliche Flamme wird aber sofort erhalten, wenn man dem Ammoniak eine geringe Menge Leuchtgas zusetzt, das dann die fehlende Wärme liefert, oder dann so, dass man die Luft in der Umgebung der Ausströmungsöffnung durch reinen Sauerstoff ersetzt, weil dann die Konzentration der sich miteinander mischenden Gase Ammoniak und Sauerstoff grösser ist, also in der Volumeneinheit mehr Wärme entsteht, und zudem die abkühlende Wirkung des Luftstickstoffes fehlt.

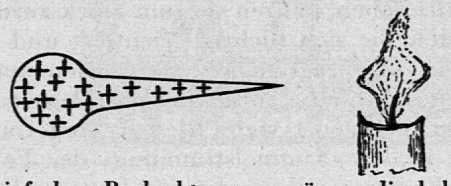
Zur bequemen Herstellung dieser beiden Flammen wurde der kleine Brenner konstruiert, den die Skizze zeigt. Durch den einen Schenkel des Gabelrohres führen wir zuerst etwas Leuchtgas zu und entzünden es beim Austritt aus dem kleinen Platinröhrchen, das dem obern Ende des Glasrohres aufgesetzt ist, so dass dauernd ein kleines Leuchtgasflämmchen brennt. Dann leiten wir durch den zweiten Schenkel des Gabelrohres Ammoniakgas zu, das wir durch Erhitzen von konzentriertem Ammoniakwasser in einem kleinen Gaskölbchen erhalten. Das Gas muss nicht getrocknet werden und auch die im ausströmenden Ammoniakgas anfänglich vorhandene Luft stört nicht. Durch den Eintritt des Ammoniakes wird das kleine Leuchtgasflämmchen stark vergrössert und zeigt nachher die Orangefarbe der Stickstofflamme. Hören wir mit der Zufuhr von Leuchtgas auf, so erlischt die Ammoniakflamme. Wenn wir aber, bevor wir das Leuchtgas abstellen, durch das seitliche Rohr in die Umgebung des Platinröhrchens reinen Sauerstoff leiten, so brennt das Ammoniak mit heisser Flamme weiter, auch wenn wir den Leuchtgashahn zudrehen. Deshalb ist das Platinröhrchen von einem weitern Glasrohr mit seitlichem Ansatz umgeben, das mit Hilfe von Asbestpapier dem innern Glasrohr verschiebbar aufgesetzt ist.

Kleine Mitteilungen

Eine Beobachtung des Charakterunterschiedes zwischen den positiven und den negativen elektrischen Ladungen. Bei der Demonstration der Spitzenausstrahlung («elektrischer Wind») mit Hilfe einer Influenzelektrisiermaschine und einer Kerzenflamme zeigt sich ein deutlicher Unterschied in der Form der Flamme, je nachdem sie sich vor der + oder der — geladenen Spitze befindet. Vor der — geladenen Spitze wird die Flamme stark weggeblasen, bisweilen sogar ausgelöscht.

Vor der + Spitze hingegen verbreitert sich die Flamme flächenförmig und zeigt Ausbuchtungen, die auf die Spitze zuzüngeln, wie auf der abgewendeten Seite solche, die von ihr wegstreben.

Mit der Ionisation der Flammengase, die nebeneinander + und — geladene Teilchen enthalten, können wir das Verhalten vor der positiven Spitze leicht erklären. Das leichte Ausströmen der Elektronen aus der negativ geladenen Spitze hingegen lässt jene starke Luftströmung entstehen, welche die Flamme einseitig wegbläst.



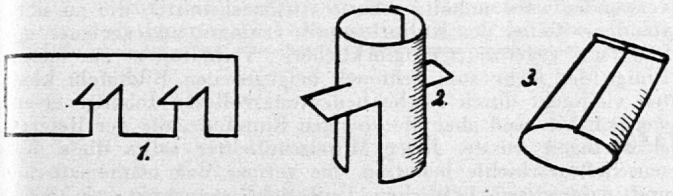
Diese einfachen Beobachtungen ergänzen die bekannten Erscheinungen bei den + und — geladenen Bogenlampenkohlen. Sie ermöglichen damit, auf elementare Art den Wesensunterschied zwischen den beiden elektrischen Ladungsarten zu erkennen, den Unterschied, dessen Kenntnis wir zur Erklärung viel gebrauchter Instrumente, wie etwa der Gleichrichter oder der Radioröhre, voraussetzen müssen.

Ernst Allemann, Olten.

Ein selbstgefertigter Spiritusbrenner. Selbst wenn kein Chemieunterricht erteilt wird, braucht's doch zum mindesten einen Spiritusbrenner. Der alte ist oft gesprungen. Man kann sich aber ohne Kosten einen ebenso brauchbaren selbst herstellen, wenn man überlegt:

1. Dass ein Brenner aus Glas zweckmässig ist — abgesehen davon, dass man ihn leicht reinigen kann —, weil man immer sieht, wieviel Spiritus darin ist, 2. dass aber Glas springen könnte, wenn es mit der heissen Flamme in Berührung kommt, dass also das Glas durch eine «Dülle» aus Blech von der Flamme

getrennt werden muss, und dass 3. aus einem Gemisch von Alkohol und Wasser (denn das ist ja der käufliche Brennsprit) vor allem der Alkohol verdampft, so dass der Docht, wenn er unbedeckt bleibt, zuletzt nur noch mit Wasser getränkt und schliesslich trocken ist und der Brenner nun nicht mehr ohne weiteres ein zweitesmal angezündet werden kann, sofern man die Flamme einfach ausgeblasen hat, statt über den Docht ein Deckelchen zu stülpen.



Zur Selbstherstellung eines Spiritusbrenners braucht man also 1. Als Behälter für den Spiritus ein dickwandiges Fläschchen. Vorzüglich eignen sich dazu kleine *Tintenfläschchen*, 2. *Watte*, und zwar entfettete, hygroskopische Watte, um daraus den Docht zu drehen, 3. dünnes, biegsames *Blech*, Schablonenblech oder auch das ausgestrichene Blech alter Aluminiumtuben zum Herstellen der Dülle, und 4. nochmals Blech oder auch nur Postkartenkarton zum Herstellen des *Deckelchens*.

Um anzudeuten, wie man Dülle und Deckelchen formt, genügen die beigegebenen Figuren 1—3. *M. Oettli.*

Blattquerschnitte. Wenn der Ungeübte mit dem Rasiermesser aus freier Hand Querschnitte durch Buchenblätter u. dergl. anfertigen soll, so werden die Schnitte meist zu dick. Recht befriedigende Ergebnisse lassen sich erzielen, wenn die dicken Blätter von *Stechpalme oder Buchs* zwischen Holundermark geschnitten werden. *M. L.*

Ornithologischer Kurs vom 7. bis 9. Mai 1948 in La Sauge. Der Vorstand unserer Vereinigung war gut beraten, einen ornithologischen Kurs in La Sauge zu veranstalten, gibt es doch in der Schweiz kaum ein Gebiet, das sich besser dazu eignen würde. Der Einladung folgend, fanden sich am 7. Mai gegen Abend in Ins zehn Kollegen ein, um unter der vorzüglichen Leitung von Dr. H. Noll in zweitägiger intensiver Arbeit ihre ornithologischen Kenntnisse zu erweitern und zu vertiefen. Gutes Wetter begünstigte die Ausführung aller vorgesehenen Exkursionen. Schon in Ins boten eine grosse Uferschwalben-Kolonie und ein Torfweiher mit seinen gefiederten Bewohnern Gelegenheit zu interessanten Beobachtungen. Das Flugspiel der Kiebitze, der Gesang der Feldlerche und der Rohrsänger, die Rufe der Rallen und der Knäkenten, fliegende Schwäne, um nur einiges herauszugreifen, verschmolzen mit der weiträumigen Landschaft zu einem eindrucksvollen Naturerlebnis. In La Sauge begrüsste uns in der Dämmerung der Gesang der Nachtigall und der monotone Ruf der Zwergohreule. Am Samstag unternahm die mit Feldstechern bewaffnete Beobachterschar am frühen Morgen und am Abend Streifzüge ins Reservat am Fanelstrand, wo von den beiden Beobachtungstürmen aus Einblick in das Leben und Treiben vieler durchziehender oder brütender Wasser- und Sumpfvögel gewonnen wurde. Besonders hübsch waren die elegant vorbeifliegenden Flußseeschwalben, die auf Beute lauernden Graureiher, die prachtvoll ausgefärbten Löffelenten, die balzenden Haubentaucher und eine über dem Ried jagende Rohrweihe. In der Mittagszeit wurde der Mont Vuilly erstiegen und von dort die schöne Rundsicht bewundert. Die anregende Wanderung bot nicht nur Gelegenheit zur Beobachtung der Ornis der Wälder, Aecker und Wiesen, sondern befriedigte auch geologische, botanische und entomologische Interessen. Die Schlussexkursion vom Sonntagmorgen führte nochmals der Broye entlang, wo sich ein Nachtreiher zeigte, durch den Auenwald ins Riedgebiet des unberührten Ufers des Neuenburgersees. Die Zeit verging im Fluge und nur zu rasch musste vom Fanel Abschied genommen werden.

Gemeinsame Beobachtungen und kameradschaftlich geführte Diskussionen gestalteten die zwei Kurstage zu einem höchst lebendigen, in jeder Hinsicht gelungenen Repetitorium, das sicher im Unterricht gute Früchte zeitigen wird. Dem bewährten Kursleiter, Dr. H. Noll, der selber unermüdlich an der Erforschung der einheimischen Vogelwelt beteiligt ist, sei namens der Kursteilnehmer der herzlichste Dank für seine vortreffliche Führung ausgesprochen. Nicht vergessen sei auch ein Wort der Anerkennung für die ausgezeichnete Unterkunft und Verpflegung im Hotel La Sauge.

Liste der festgestellten Vogelarten:

Rabenkrähe, Elster, Eichelhäher, Star, Pirol, Grünling, Distelfink, Buchfink, Haussperling, Feldsperling, Goldammer, Gartenammer, Rohrammer, Feldlerche, Baumpieper, Schafstelze, Weisse Bachstelze, Gartenbaumläufer, Kohlmeise, Blaumeise, Tannenmeise, Sumpfmeise, Wintergoldhähnchen, Sommergoldhähnchen, Rotkopfwürger, Grauer Fliegenschnäpper, Weidenlaubsänger, Fitislaubsänger, Waldlaubsänger, Heuschreckensänger, Drosselrohrsänger, Teichrohrsänger, Binsenrohrsänger, Schilfrohrsänger, Gelbspötter, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Dorngrasmücke, Singdrossel, Amsel, Braunkehlchen, Gartenrotschwanz, Hausrotschwanz, Nachtigall, Rotkehlchen, Zaunkönig, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Uferschwalbe, Mauersegler, Wiedehopf, Grünspecht, Grauspecht, Grosser Buntspecht, Kuckuck, Zwergohreule, Turmfalke, Mäusebussard, Wespenbussard, Rohrweihe, Schwarzbrauner Milan, Fischreiher, Nachtreiher, Zwergrohrdommel, Höckerschwan, Stockente, Knäckente, Pfeifente, Löffelente, Haubentaucher, Zwergtaucher, Hohltaube, Ringeltaube, Turteltaube, Kibitz, Dunkler Wasserläufer, Bruchwasserläufer, Flußseeschwalbe, Lachmöwe, Wasserralle, Teichhuhn, Blesshuhn.

Eine von Dr. Noll verfasste *Bestimmungstabelle für Nester und Eier einheimischer Vögel* (24 Seiten Maschinenschrift) kann gegen Einsendung von Fr. 1.10 bei Dr. M. Oettli-Porta, Seminar Wettingen, bezogen werden.

F. Mugglin, Luzern.

Bücherbesprechungen

Atomenergie und ihre Verwertung im Kriege. Offizieller Bericht über die Entwicklung der Atombombe von *Henry De Wolf Smyth*, übersetzt und erläutert von Prof. Dr. Friedr. Dessauer. 352 Seiten und 8 Kunstdrucktafeln. Ernst Reinhardt Verlag AG., Basel. 1947. Leinen. Fr. 17.—.

Bei uns werden «offizielle Berichte» an Behörden oder Parlamente erstattet; das vorliegende Buch dagegen bietet ausdrücklich dem Bürger eine Orientierung durch die Behörden. Im Vorwort heisst es: «Vom Durchschnittsbürger kann man nicht erwarten, dass er volle Einsicht darein gewinnt, wie eine Atombombe konstruiert ist oder wie sie wirkt; aber in unserem Lande gibt es eine bedeutende Gruppe von Ingenieuren und Männern der Wissenschaft, die solche Dinge verstehen und ihren Mitbürgern erklären können, welche Möglichkeiten für Atombomben sich daraus ergeben. Die vorliegende Darstellung ist für diese Berufsgruppen geschrieben ...».

Die ersten 40 Seiten sind eine konzentrierte Einführung in die Theorie des Atoms bis zum Jahr 1939. Von da an schliessen sich an die Entdeckung der Uranspaltung politische Erwägungen über die Geheimhaltung wissenschaftlicher Fortschritte und die Bestellung eines Uranium-Komitees. Dieses bestimmt nun, welche Fragen im Hinblick auf eine militärische Verwendung der Atomenergie zunächst der Abklärung bedürfen und was für technische Aufgaben dabei zu lösen wären. Für beides stellt der Staat zunächst den bestehenden Institutionen Mittel zur Verfügung. Als es sich zeigte, dass es grundsätzlich möglich sein werde, die Energie der Kernreaktionen zu beherrschen, werden die neuen, grossangelegten Stätten der wissenschaftlichen und technischen Forschung gegründet. Da man jedoch noch nicht wissen kann, welcher der denkbaren Wege am ehesten zum Ziel führen wird, müssen diese gewaltigen Untersuchungen gleichzeitig nach mehreren Richtungen gehen. In dieser Darstellung, welche etwa 60 Seiten umfasst, sind dramatische Spannung und wissenschaftliche Ergebnisse zu einer merkwürdigen Einheit verschmolzen. In ähnlichem zugleich dokumentarischem und fesselndem Stil geben die 150 folgenden Seiten Einzeldarstellungen über bestimmte Probleme, wie etwa die Fabrikation von Plutonium, die verschiedenen Anlagen zur Trennung von Isotopen, die Arbeit an der Atombombe usw. Als Anhang folgen wissenschaftliche Daten, ein Referat über die Atombomben-Explosion von Neu-Mexico, sowie die Berichte der englischen und kanadischen Regierungen über ihre Beiträge zur Verwertung der Atomenergie. Der englische gibt auf den ersten 15 Seiten eine elementare Einführung zum Thema der Kernreaktionen, deren einfache Klarheit auch in der Uebersetzung musterhaft ist.

Obschon das Buch ein überaus eindrucksvolles Kapitel aus der Geschichte der Wissenschaft vermittelt, liest man es doch

nicht mit der gewohnten Freude an den Entdeckungen, sondern man schämt und fürchtet sich ob der Verknüpfung der Forschung mit dem unheimlichen Zerstörungswerk. Dieses Gefühl soll nicht verschwiegen werden, denn auch für den Forscher und Lehrer der Naturwissenschaften gibt es Fragen und Forderungen, die höher weisen als zur Erkenntnis und Beherrschung der äussern Natur. *E. Hess.*

George Gamow: *Geburt und Tod der Sonne.* XVIII und 284 S. 8°. 60 Textzeichnungen und 16 Phototafeln. 1947. Birkhäuser, Basel. Ganzleinen. Fr. 24.50.

Das Buch von George Gamow, Professor an der George-Washington-University, erscheint als dritter Band der Birkhäuser'schen Sammlung «Wissenschaft und Kultur». Es ist eine vom Verfasser selbst geschickt illustrierte Uebersetzung der 1945 erschienenen zweiten Auflage des amerikanischen Originals.

«Seit den Anfängen wissenschaftlichen Denkens ist das Problem der Quellen der Sonnenenergie immer eines der aufregendsten, aber auch der schwierigsten Rätsel der Natur gewesen. Aber erst im Laufe des letzten Jahrzehnts ist es möglich geworden, dieses Problem mit einigermassen begründeter Hoffnung auf eine richtige Lösung anzupacken und damit auch Fragen nach der Vergangenheit, dem gegenwärtigen Zustand und der Zukunft unserer Sonne zu beantworten.» Der Verfasser liefert uns in diesem Buche eine möglichst einfache Skizze der mit diesen Fragen zusammenhängenden Untersuchungen, an denen er selbst regen Anteil genommen hat.

Von den zwölf Kapiteln des Buches enthalten die vier ersten eine originelle und anschaulich geschriebene Einführung in die Atomphysik. Dann folgt das eigentliche Thema.

«Während die Theorie unserer Sonne und anderer normaler Sterne (Kap. V und VI) im wesentlichen unverändert geblieben ist, haben unsere Anschauungen über die Natur der roten Riesensterne (Kap. VII) und über den Ursprung der weissen Zwerge (Kap. VIII) beträchtliche Veränderungen erfahren.»

«Einen zweiten beträchtlichen Fortschritt bedeutet die neue Theorie der unter der Bezeichnung Super-Novae bekannten Sternenexplosionen (Kap. IX). Diese sind das Ergebnis eines plötzlichen Zusammenbruches des gesamten Sternkörpers, dessen Ursache wir heute in einem neuentdeckten, als Urca-Prozess bezeichneten Phänomen sehen. Es ist dem Verfasser und seinem Kollegen Schoenberg gelungen, den Beweis dafür zu erbringen, dass bei den im Sterninnern in den spätern Stadien der Kontraktion anzunehmenden Temperaturen von einigen Billionen Grad ein bis jetzt unbekannter Kernprozess einsetzen muss». Er besteht in der Bildung einer ausserordentlich grossen Zahl von Neutronen in der Nähe des Sternmittelpunktes, die nun «mit der grössten Leichtigkeit aus dem Sterninnern in den Raum entweichen, wobei sie auch einen grossen Teil der im Sternkörper enthaltenen Energie mitnehmen. Dies hat ein Herabsinken des Druckes im Sterninnern zur Folge, wodurch der Einsturz der äussern Schichten in das Innere verursacht wird. Die dadurch herausgeschleuderten Massen heisser Gase sind für die plötzliche Zunahme der Leuchtkraft des Sternes verantwortlich, und ihre weitere Ausbreitung im interstellaren Raum führt zu der Bildung von ausgedehnten Gashüllen, wie sie in der Umgebung von alten Super-Novae beobachtet werden.»

Man folgt den Darstellungen von Anfang bis zum Schlusse mit gleicher, ja wachsender Spannung. Die Schlusskapitel X: «die Bildung der Sterne und Planeten», XI: «Weltinseln» und XII.: «die Geburt des Weltalls» eröffnen Ausblicke von schwindelnder Weite. *G.*

James Jeans: *Der Werdegang der exakten Wissenschaft.* 384 Seiten in kl. 8°, mit 38 Textzeichnungen und 14 Tafeln. Bern, A. Francke AG. (Sammlung Dalp, Bd. 48). In Leinwand Fr. 14.50.

«Exakte Wissenschaft», oft auch einfach «Wissenschaft», nennt der Verfasser Mathematik und Astronomie, Physik und Chemie. Ein Einleitungskapitel behandelt die frühesten Anfänge, Kapitel 2 (Seite 25) Jonien und die griechische Frühzeit, Kapitel 3 (Seite 77) Alexandrien, 4 (Seite 111) das Mittelalter, 5 (Seite 131) die Entstehung der modernen Wissenschaft 1452 bis 1600, 6 (Seite 171) «das Jahrhundert des Genies», 1601 bis 1700, 7 (Seite 242) die zwei Jahrhunderte nach Newton und 8 (Seite 302) das Zeitalter der modernen Physik 1887—1946. Es ist erstaunlich, wie Jeans die gesamte Entwicklung von der Mathematik der Babylonier bis zu den kosmischen Strahlen, der Quantenmechanik von Dirac und der Nebularastronomie von Eddington in dem verhältnismässig beschränkten Umfang dieses Buches zu bewältigen verstand. Und dies so, dass jeder naturwissenschaftlich gebildete Leser die ersten dreihundert Seiten fliessend liest und selbst die Bedeutung der neuesten Ergebnisse der Atomphysik und der Astronomie sofort zu erkennen vermag, weil der Verfasser über eine seltene historische Begabung verfügt, die alles Wesentliche in den Vordergrund stellt und verbindet, so dass ein geschlossenes Bild von überwältigender Eindrücklichkeit entsteht. Die sprachliche Formulierung ist äusserst schlicht, aber klar und einprägsam und wirkt dadurch fesselnd, ja spannend. Die Darstellung der zweifellos schweren Hemmungen, welche die Entwicklung der Wissenschaft von kirchlicher Seite erfuhr, verwendet wohl unnötig scharfe Ausdrucksmittel, die an überstandene Zeiten des Kulturkampfes erinnern und geeignet sein könnten, gegenwärtige glücklichere Verhältnisse zu stören. Einige der mehr zum Schmuck beigegebenen Bildtafeln könnten vielleicht durch solche bedeutungsvolleren Inhaltes ersetzt werden. Das sind aber die einzigen Einwände, die der Referent anzubringen wüsste. Jeder Mittelschullehrer sollte diese Wissenschaftsgeschichte benutzen. Sie vermag den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht anzuregen wie wenig Bücher und das gegenseitige Verständnis und die Zusammenarbeit der Fachlehrer zu fördern. Auch zur Lektüre für reifere Schüler sei das Buch von Jeans empfohlen. *G.*

Paul Gessler: *Vom Erzogenwerden und Erziehen.* 162 S. 8°. Basel 1948. Friedrich Reinhardt AG. Ganzleinen Fr. 8.50, kart. Fr. 6.—.

Dieses Buch des Rektors des Mädchengymnasiums Basel enthält sieben bei verschiedenen Gelegenheiten entstandene Ansprachen und Aufsätze aus den Jahren 1943—1946. Durch ein orientierendes Vorwort (S. 9) und durch die Anordnung der sieben Stücke entstand aber doch ein geschlossenes Ganzes.

Der erste Aufsatz (S. 13) handelt «von Mut und Freude in der Schule» und von den Gegenkräften, die eine mutig-freudige Einstellung des Schülers in unseren heutigen Schulen immer wieder verhindern: von der Aeusserlichkeit des Unterrichts, von der Angst und der Schulunehrlichkeit und der Blasiertheit der Schüler. — Der zweite Aufsatz (S. 24) «die Bedeutung der Familie in der Erziehung», ein echtes Zeugnis eines Pestalozzijüngers, interessiert uns Naturwissenschafter schon deshalb, weil er von den Untersuchungen des Zoologen Portmann über die Sonderart des Menschen ausgeht. Anschliessend wird die Erziehung durch die Mutter, den Vater und die Geschwister behandelt, sodann die Erziehungseinflüsse der Schule, der Kirche und der heutigen Jugendbünde und Vereine. Zum Schluss folgt das Thema «Familie und Eros» Hier wie überall bewährt sich der Verfasser als feinsinniger Menschenkenner. — Der dritte Aufsatz (S. 48) «Was sollen unsere Kinder werden?», ein Radiovortrag, redet nicht, wie man erwarten könnte, von den einzelnen Berufsmöglichkeiten. In ernster Auseinandersetzung mit Vererbungs- und Umweltfragen leitet er Eltern und Erzieher an, Wesentliches vom Unwesentlichen zu unterscheiden und das Problem der Berufswahl von erhöhtem Standpunkte zu sehen. — Der vierte Aufsatz (S. 60) behandelt eine uns Lehrer in erster Linie interessierende Einzelfrage der Berufswahl, nämlich das Thema «soll man Lehrer werden?» Hier zeigt sich des Verfassers tiefernste Einstellung zu allen Erziehungsfragen und seine reiche erzieherische Erfahrung besonders schön. — Ein verwandtes Thema ist dasjenige des nun folgenden fünften Aufsatzes (S. 75) «vom Studenten zum Erzieher». Gessler verficht hier die These, dass nicht nur der Lehramtskandidat, sondern jeder Akademiker ein Erzieher sein soll und untersucht von hier aus die Einstellung des Studenten zum Lern- und Lehrstoff während seiner Studienzeit und beim Uebergange zur Berufsarbeit. — Erfrischend wirkt der ausserordentlich mutige sechste Aufsatz (S. 100) «der Militärdienst als Ort der Erziehung», der jeden aufrechten Schweizer packen muss. — Der das Buch abschliessende siebente Aufsatz (S. 117) «Pestalozzis Auftrag an die Frauen» zeigt vollends, wo die Wurzeln der starken Erzieherpersönlichkeit Gesslers liegen: in seiner christlichen Grundeinstellung und seinem gründlichen Studium Pestalozzis. Im Gegensatz zu so vielen Oberflächlichkeiten, die in den letzten Jahren über Pestalozzi geschrieben wurden, wirkt dieser Aufsatz, namentlich auch die Untersuchung des Verhältnisses Pestalozzis zum Christentum, als wahre Befreiung.

Trotz des an mehreren Stellen zutage tretenden Verständnisses unseres Verfassers auch für naturwissenschaftliche Beziehungen, ist es kein naturwissenschaftliches Buch, das hier besprochen wurde. Aber es ist ein Buch, das jedem Lehrer, auch uns Naturwissenschaftern, im Alltag unserer Berufsarbeit Mut und Freude zu spenden vermag. Wir möchten ihm weite Verbreitung auch in unserem Kreise wünschen und haben dieses Buch darum hier, den Rahmen unseres Blattes überschreitend, etwas eingehender zu würdigen gesucht. *G.*

«Erfahrungen im naturwissenschaftlichen Unterricht»
Schriftleitung: Dr. **A. Günthart,** Stein a/Rh. und Dr. **Max Oettli,** Glarisegg bei Steckborn