

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Die Badische Schule. 1934-1939 1935

15 (1.8.1935)

**Die
Fachschaften**

**Die Grund- und Hauptschule
höhere Schule
Handelschule / Gewerbeschule
höhere techn. Lehranstalten**

Inhaltsverzeichnis:

Die Grund- und Hauptschule

- Flugzeugmodellbau im Knabenhandarbeits-
unterricht der Volksschule. Von Ernst Bürkel,
Mannheim, Richard-Wagner-Str. 26 101
- Die Behandlung des Flugwesens im natur-
kundlichen Unterricht der Volksschule. Von
Lehrer Friedrich Nagel, Mannheim-Käfertal, Albrecht-
Dürer-Schule 105
- Der Höhenkorrektor des Flugmotors. Von
Hermann Müller, Kiel-Wik, Schleusenstr. 21 . . . 107
- Nur vorwärts. Von Pidder Lüng 108

Die Höhere Schule

- Höhere Schule und Fliegerei. Von Fluglehrer
Rud. Weininger, Mannheim-Neuertheim, Cornelius-
straße 13 109
- Wetterkunde, Fliegerei und Höhere Schule.
Von Lehramtsassessor Heinz Prull, Karlsruhe, Koon-
straße 28 114

Die Handelschule

- Flugsport und Handelschule. Von Handels-
schulassessor Ludwig Theis, Vorstand der Handelschule
Bretten 117
- Die deutsche Jugend und der Luftsport.
Von Handelsschulassessor P. Läufe, Konstanz, Zeppelin-
straße 2 118
- Die praktische Durchführung des Arbeits-
platz austausches. Von Handelsschulassessor Dr. K.

Riese, Bezirksjugendrechtsreferent der D.J. für Süd-
west, Karlsruhe, Kaiserstr. 146/148 122

Die Gewerbeschule

- Die fliegerische Zusammenarbeit der Ge-
werbeschule Lahr mit dem Deutschen Luft-
sport-Verband, dem Hilfswerk und der
Hitler-Jugend. Von Gewerbeschulassessor K. Fleig,
Lahr (Baden), Gewerbeschule 123
- Luftsport, Fachschule und Lehrer. Von Fortb.-
Hauptl. W. Bundschuh, Mosbach, Robert-Wagner-
Straße 21 124
- Was der Segelflieger vom Luftrecht wis-
sen muß. Von Dipl.-Ing. Helmut Weimar, Ge-
werbeschulassessor, Karlsruhe, Weinbrennerstr. 54 . . 127

Höhere techn. Lehranstalten

- Kessleinmauerung, Fabrikschornsteine und
Fuchs (2. Folge). Von Studienrat Edwin Fritsch,
Staatstechnikum Karlsruhe 129
- Grenzen des technischen Fortschritts (Schluß).
Von Dipl.-Ing. Heinrich Gadenstett, Dozent am
Technikum Konstanz 130
- Das erste Reichsschulungslager der Deut-
schen Fachschulenschaft in Pieskow (Schluß). Von
Dr.-Ing. A. Mayer, Dozent am Technikum Konstanz . 132

Bücher und Schriften 133

Mitteilungen des NSLB.

Die Grund- und Hauptschule

Verantwortlich: Hauptlehrer Wilhelm Müller IV, Karlsruhe, Gebhardstraße 14

Flugzeugmodellbau

im Knabenhandarbeitsunterricht der Volksschule.

Ein Erfahrungsbericht von Ernst Bürfel.

Herbst 1931. Plakate schreien aus allen Schaufenstern, von allen Litfasssäulen: „Gerhard Fieseler, der deutsche Kunstflugmeister, kommt nach Mannheim.“ — Es wurde ein fliegerisches Ereignis. Hunderttausende säumten den weiten Flugplatz; und zwischen ihren Beinen suchten meine „Fünftklässler“ sich einen Weg „nach vorn“. Alle wollten sie ihn sehen, ihn und seine Maschine und die andern Flieger.

Daß sie ihn gesehen, seine waghalsigen Kunststücke erlebt, daß sie mit fiebernden Blicken jede Bewegung seiner Maschine verfolgt hatten, das bewiesen mir am nächsten Tage ihre begeistertsten Erzählungen, ihre tausend Fragen, die ich beantworten sollte, weil sie wußten, daß ich selbst mit größtem Interesse die Entwicklung des deutschen Flugwesens verfolgte. Dies war auch der Grund, weshalb bereits acht Tage vor dieser Veranstaltung und bald nach dem Erscheinen der ersten Plakate mein Arbeitsplan für die nächste Gesamtunterrichtsarbeit in groben Umrissen fertig im Tischkasten lag. Im Einverständnis mit meinem damaligen Schulleiter sollte diese Gesamtunterrichtsarbeit mit der Zielangabe „Deutsche Eroberer des Luftmeeres“ gleichzeitig ein erster Versuch sein, „Physik zu treiben, sobald dazu ein unterrichtliches Bedürfnis vorläge“, das hieß also, bereits mit meiner damaligen fünften Knabenklasse die physikalischen Grundlagen des Fliegens schlechthin zu besprechen.

So hatte diese Gesamtunterrichtsarbeit begonnen, von der ich glaubte, sie in vierzehn Tagen, längstens in drei Wochen, beendet zu haben. Aber sie hielt uns Monate gefangen, bildete monatelang den Kraftstoff, der meinen Motor „Klasse“ in Bewegung hielt. Immer wieder boten sich neue Möglichkeiten; neue Anknüpfungspunkte fielen „aus der Luft“ auf uns herab, immer wieder mit neuer Begeisterung aufgefangen von meinen Schülern, die jetzt in ihrer feststehenden Überzeugung, einmal alle Flieger zu werden, in schönster Unterrichtsfreude auch an die Begleitstoffe heran-

traten und sich die deutschen Flußnetze und Gebirgsfetten als Flugwegweiser, die deutschen Wirtschaftsgebiete als Grundlagen zur Planung eines Flugverkehrsnetzes einprägten.

Zwangsläufig drängten sich uns damals natürlich auch die Wünsche nach eigenen Flugerlebnissen auf. Aber da wir nicht bloß mitfliegen, sondern selbst Flieger sein wollten, regte sich in uns ebenso zwangsläufig das Verlangen, auch die Technik des Fliegens verstehen zu lernen. So entstanden die ersten Modelle, einfache Gleiter, aus starkem Papier mit der Schere geschnitten. Richtige Wettflüge haben wir damit veranstaltet. Da kam es darauf an, die Steuerflächen richtig zu biegen, die Belastung (Reisnägel, Büroklammern) richtig zu verteilen. Und der wurde „Chefpilot“, dessen „Flugzeug“ (vielleicht aus einem alten Zestdeckel entstanden) die größte Strecke im Gleitflug zurücklegte.

Bald wurden wir fühner und wagten uns an den Bau größerer Modelle. Doch die Verwirklichung dieser Absicht ist ein Versager geblieben. Ich selbst trug die Schuld daran. Verwöhnt durch die vorherigen, immerhin beachtlichen Erfolge, hatte ich einerseits die Handfertigkeit meiner Zehn- und Elfjährigen überschätzt, andererseits aber kannte ich selbst noch nicht alle Schwierigkeiten, die beim Modellbau zu bewältigen sind. Es gibt deren viele für denjenigen, der sich noch nicht im Flugzeugmodellbau betätigt hat. Da ist die Materialauswahl ebenso wichtig wie die Behandlung der verschiedenen Werkstoffe; und die Modellauswahl richtet sich ebenso sehr nach dem handwerklichen Können, wie sie von dem vorhandenen Werkzeug bzw. von dessen Beschaffungsmöglichkeiten abhängt. So wird auch hier wie überall die Erfahrung zum ausschlaggebenden Moment. Wer sie nicht besitzt, muß sie sich zuvor erwerben. Er muß sich dabei auf die Erfahrungen anderer stützen, will er nicht unnötig kostbare Zeit verlieren, will er nicht Gefahr laufen,

daß seine Schüler trotz lodrender Begeisterung für den Stoff in kindlicher Ungeduld die Freude an der Bautätigkeit verlieren. Gerade von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet, spielt die Modellauswahl noch einmal eine ganz wesentliche Rolle.

Der Junge bastelt und baut im allgemeinen gern; aber er will auch Erfolge seiner Tätigkeit sehen. Dabei ist die Zeitspanne zwischen Arbeitsbeginn und Arbeitserfolg der jeweiligen Reife des Schülers anzupassen, d. h. es ist und bleibt Hauptaufgabe des Lehrers, in unserem Falle des Modellbaukursleiters, die Auswahl der Modelle so zu treffen, daß der junge Modellbauer immer wieder durch einen erlebten Erfolg an einem fertigen Modell zu neuer Arbeit begeistert wird. Es ist sicher zweckdienlicher, den Bau eines einfacheren Modelles ganz zu Ende zu führen, als ein schwieriges Modell, dessen Bau der Schüler vielleicht selbst anstrebte, halbfertig liegen lassen zu müssen, weil der gleiche Schüler in beginnender Ungeduld wichtige Teile ohne die nötige Sorgfalt herstellte. Wird aber die Flugfähigkeit des Modelles als der Sinn und Zweck unserer Arbeit, als das Wunschziel des jungen Modellbauers nicht erreicht, dann verliert der Junge gar bald die Lust. Er ist ja noch nicht erwachsen, kann seine Empfindungen noch nicht durch ausgleichende Vernunft beherrschen. Hier muß der Kursleiter Psychologe genug sein, das richtige Maß der Zeitspanne zwischen Arbeitsbeginn und Arbeitserfolg unter hinlänglicher Beobachtung der Arbeitsweise und des Arbeitstempos seiner Kursteilnehmer festzustellen und auf Grund seiner Beobachtungen die Auswahl der Modelle vorzunehmen.

Im Zusammenhang damit sei erwähnt, daß auch die Zusammenfassung der Modellbaukurse, die Auswahl der teilnehmenden Schüler, nicht einfach an Hand freiwilliger Meldungen getätigt werden darf, sondern daß vielmehr eine sorgfältige Auslese der für technische Dinge begabten, für die Fliegerei begeisterten Schüler stattfinden muß. Der weiter unten angegebene Lehrplanvorschlag enthält deshalb die genaueren Angaben über den Inhalt der eingangs erwähnten Gesamtunterrichtsarbeit, die entweder in die Arbeit der sechsten Hauptklassen einer Schule eingebaut, oder als Vorkurs vor den eigentlichen Modellbaukurs und neben die Klassenarbeit eingesetzt werden kann. Dieser Vorkurs soll und kann die Möglichkeit geben, die zum Flugzeugmodellbau geeigneten Schüler auszuwählen. Der Grund, daß ich diesen Vorkurs bzw. diese Gesamtunterrichtsarbeit in die sechste Klassenstufe und nicht wie in meinem eigenen Falle in die fünfte Klassenstufe verlegt sehen möchte, ist sicher leicht erkennbar. Er liegt in meinen obigen Ausführungen über Schüler- und Modellauswahl und wird gleichzeitig unterstützt von der Rücksichtnahme auf den gültigen Lehrplan für unsere Volksschulen.

Die Einzelprobleme dieses Vorkurses, die auf der sechsten Klassenstufe nur in breiter Front Behandlung finden können, kehren selbstverständlich in den folgenden Jahren immer und immer wieder, um dann aber in ihrer ganzen Tiefe aufgeschürft zu werden.

Der Gesamtplan, der auf die Dauer von drei Jahren berechnet ist, wurde unter weitestgehender Berücksichtigung aller bis hierher ausgeführten Klarstellungen aufgebaut. Er versucht, durch sorgsame Modellauswahl dem Schüler zu der Freude des Erfolges zu verhelfen, die ihm neuen Ansporn, neue Kraft verleihen soll. Bei der Aufstellung des Planes leitete mich ferner die Beobachtung, daß der Elf- bis Zwölfjährige im Vorkurs durch die Allgemeinbehandlung der Fliegerei Auftrieb genug bekommt, um auf den für ihn noch unmöglichen Bau von Großmodellen verzichten zu können. Der Zwölf- bis Dreizehnjährige wird dann am Bau von Motormodellen mit der Materialbehandlung und -verarbeitung vertraut gemacht. Diese an sich für ihn erfahrungsgemäß weniger reizvolle Arbeit erhält in diesem Kursjahr ihren Auftrieb durch den meistens leicht und sicher zu erzielenden Erfolg der bei Motormodellen fast immer erreichbaren Flugfähigkeit. Erst der Dreizehn- bis Vierzehnjährige beginnt dann mit dem schwierigsten Bau von freifliegenden Modellen. Dieses dritte Jahr wird in der Hauptsache auch nur noch diejenigen Schüler umfassen, welche, nachdem die Ungeeigneten an den Bau Schwierigkeiten im vorhergegangenen Jahre gestrauchelt sind, nunmehr den Anforderungen dieses dritten Baujahres genügen werden. Sollte der eine oder der andere sich spät entwickelnde Schüler noch darunter sein, dann wird sich auch für ihn eine Arbeit finden, die ihn befriedigt, ihm über die Zwischenzeit hinweghilft, bis auch er so weit vorgeschritten ist wie seine Kameraden.

Jetzt noch ein Wort über den Kursleiter. Er trägt die Verantwortung für den Ablauf der Arbeit; er ist verantwortlich für einen Erfolg, der seine Schüler wie ihn selbst befriedigt und immer weiter vorwärts treibt. Er ist aber auch verantwortlich für einen Erfolg, der den Aufwand der eingesetzten Kräfte und Mittel rechtfertigt, und der — nicht zuletzt — unserer deutschen Jugend offenbar werden läßt, wohin wir streben: im Sinne unseres Reichsflugfahrtministers ein „fliegendes Volk“ zu werden.

Der Leiter eines solchen Flugmodellbaukurses sollte in möglichst kleinen Abständen immer wieder Flüge über unsere Heimat hinweg mitmachen und so die gewaltigen Erlebnisse des ersten Schwebens über der Erde dauernd in sich erneuern. Daraus soll und wird für ihn die Begeisterung entspringen, die seine Schüler, die ihm anvertraute deutsche Jugend, mitreißt. Kann er aber gar selbst aktiver Motorpilot oder Segelflieger sein, dann ist er der Mann für unsere „Fliegerkurse“ in der Volksschule. Immer aber wird der Kursleiter während seiner Tätigkeit ein ständiger, wenigstens häufiger Gast sein müssen auf Flugplätzen, bei Flugveranstaltungen, bei Veranstaltungen der benachbarten Segelfliegergruppe des DLV, in Flugzeugbauwerkstätten, in den Heimen unserer Flieger. Überall wird er mit der schon sprichwörtlichen Kameradschaft der Flieger empfangen werden, wenn er sich als denjenigen zu erkennen gibt, der aus heiligem Eifer heraus die Jugend vorbereiten will auf die große Tat, auf die Eroberung des Luftraumes.

Lehr- und Arbeitsplan für den Flug- und Modellbau in der Volksschule.

6. Schuljahr./Vorkurs

(mit dem Zweck der Schülerauslese) als Gesamtunterrichtsthema in den Hauptklassen
oder

als Jahresarbeit in einem Sonderkurs mit 4 Wochenstunden zu behandeln (je nach örtlichen Bedürfnissen und Möglichkeiten ausbaufähig)

Arbeitsziel	Arbeitsweg	Naturkundliche Versuchsreihe	Werkunterrichtliche Verwertung
Gesamtziel: Deutsche Eroberer des Luftmeeres			
	Ausgangspunkt: Der Flugtag in X		Der Flugplatz im Plan und im Sandkasten
Teilziele: 1. Deutsche Leistungen im Luftmeer	Deutsche Welt- und Ozeanflüge, deutsche Langstrecken- und Höhenrekorde usw.		
2. Warum muß der deutsche Luftsport gefördert werden?	Schutz der Heimat, Erziehung der Jugend		
3. Der Aufgabenkreis der Luftschiffe und Flugzeuge	Kriegerische und verkehrstechnische Verwendung, Verwendung in der Erforschung der Erdoberfläche (Kartographie), in der Schädlingsbekämpfung, in der Nachrichtenübermittlung usw.		
4. Warum fallen die oft schwerbelasteten Luftschiffe und Flugzeuge nicht herab?	Die beiden Möglichkeiten, in die Luft zu steigen: „Leichter als Luft“ und „Schwerer als Luft“	Das Gesetz der Schwere, der freie Fall. — Beobachtungen des aufsteigenden Rauches und am Flug der Vögel	
	Von der Montgolfiere zum deutschen Zeppelinluftschiff	Warum ist warme Luft leichter als kalte?	Bau eines von warmer Luft getragenen Papierballons. (Achtung, Hochstart im freien Gelände wegen Brandgefahr verboten.)
		Warum steigt das Leuchtgas?	Bau eines von Leuchtgas getragenen Gummiballons
	Von den Schwingen des Dädalus und Wielands des Schmiedes zum neuzeitlichen Großflugzeug	Warum steigt der Papierdrache? — Die Aufgabe von Drachenfläche und Drachenschnur	Bau eines Spitzdrachens, eines Kastendrachens, eines Vogeldrachens.
		Vom Luftwiderstand, auch die Luft ist ein Körper; Tropfenform	Herstellung von Windrädchen
	Warum steigt und fliegt ein Flugzeug? Die Aufgabe der Tragflächen und der Luftschraube	Ausschneiden von Gleitflugzeug-Flachmodellen aus starkem Papier. Fertigung von freistehenden Turbopropellern	

Arbeitsziel	Arbeitsweg	Naturkundliche Versuchsreihe	Werkunterrichtliche Verwertung.
5. Wir wollen Jungflieger werden	Die Ausbildung am Steuerknüppel	Die Wirkungsweise der Steuerteile	Herstellung scherengeschnittener Karton-Gleitmodelle, die zum Gummi-Schleudersart geeignet sind
	Die Kenntnis der Flugzeugtypen: Hoch-, Schulter-, Tiefdecker, Lindecker, Doppeldecker usw.	Schwerpunktstudien	
	Wer trägt das Segelflugzeug?	Auf- und Abwind als Folge ungleicher Erwärmung der Erde und der Luft.	Flugversuche: Segeln und Gleiten
	Gründliche Wetterkunde ist Hauptfordernis	Das Barometer als Höhenmesser und Wetterprophet.	Herstellung eines Quecksilberbarometers
	Kartenkunde	Flußnetze als Richtungsweiser für Flieger. — Wasser fließt stets abwärts (Mechanik der flüssigen Körper)	
	Geschwindigkeitsberechnungen	Wissenswertes über das cm/gr/sek.-System	
6. Unsere Vorbilder und Lehrmeister	Deutsche Kriegsfieger und Luftschiffer im Weltkrieg; Deutsche Verkehrs-, Sport- und Segelfieger der Gegenwart und Vergangenheit		
7. Die Luftrüstungen unserer Nachbarvölker	Und wir? Luftschug!		

Anmerkung: Die sprachlichen und mathematischen Auswertungen dieser Arbeit bleiben verständlicherweise hier unberücksichtigt. Es ist leicht ersichtlich, daß dazu große Möglichkeiten vorhanden sind. Denken wir noch an die Flug-einrichtungen an Pflanzensamen und Blütenstaubkörnern, an die Tropfenformen an Fischen und Vögeln usw., dann ergeben sich auch noch botanisch-zoologische und biologische Probleme.

*

7. Schuljahr. / 1. Baujahr.

Werkstoffkunde, Werkstoff-Be- und Verarbeitungslehre.

Bau von Motorflugmodellen: a) Gummimotor-Stabmodelle. b) Gummimotor-Kumpfmodelle.

(ausgezeichnete Bauanleitungen sind im Buchhandel leicht erhältlich, jedoch empfiehlt es sich, immer wieder mit erfahrenen Modellbauern Rücksprache zu nehmen)¹.

*

8. Schuljahr. / 2. Baujahr.

Bau von Segelflugmodellen: a) Stabmodelle. b) Kumpfmodelle.

Weiterbildung der Schulentlassenen durch den Bau von Übungs-Segelflugzeugen bei den Jugendgruppen des DLV.

¹ Siehe unter Bücher und Schriften.

Anschließend darf ich jetzt noch die Hoffnung aussprechen, mit diesen Ausführungen gleichzeitig eine Anregung gegeben zu haben, unseren Knabenhandfertigkeitsunterricht auf neue Gleise zu schieben. Ich glaube, wir müssen abkommen vom handwerklichen Dilettantismus und vom Bestreben, unseren armen Spielwarenerzeugern im Riesengebirge und im Thüringer Wald billige Konkurrenz zu machen. Was wir wollen und wollen müssen, ist einmal die Erziehung unserer Schüler zu jener Handfertigkeit, zu jener Kenntnis stets gleicher Vorgänge und Handlungen, die der Radfahrer auf der Landstraße und die Kraftfahrer auf der Strecke nötig haben, um sich selbst bis zur nächsten Reparaturwerkstätte weiterhelfen zu können; jene Handfertigkeit, die dem späteren Vater ermöglicht, das geliebte, jetzt plötzlich entzweigegangene Spielzeug seines Kindes zu „flicken“, bis der Ersatz beschafft werden kann; jene Umsicht, jenes technisch-praktische Verständnis, in Notlagen sofort helfend einzugreifen zu können. Das in unsere Jugend hineinzu-erziehen, bzw. die gegebenen Anlagen zu fördern, dazu bedarf es nicht der vollkommen werkgerechten Lösung von Aufgaben, die im Leben erst an den Lehrling im dritten Lehrjahre gestellt werden; dazu bedarf es nicht des „Entwurfes“ letzten Endes doch nur nachgeahmter Kunstgewerblicher Gegenstände, zu deren „Er-schaffung“

der gesunde Junge die Notwendigkeit meist gar nicht einsieht. Man betrachte doch nur einmal eine Reihe solcher Erzeugnisse: zumeist sind er für Kinderhände ganz beachtliche Leistungen, die aber später von dem erwachsenen Verfertiger selbst wegen der sichtlich gewollten, aber nicht erreichten Werkgerechtigkeit mit leisem Lächeln zur Seite gestellt werden. Ihre Herstellung hat ihm wohl auch handwerkliches Geschick vermittelt, aber das Geschaffene lebte nicht und lebt nicht mehr in ihm. Wie ganz anders wirkt in dem Erbauer beispielsweise eines Modellflugzeuges alles das, was er außer dem handwerklichen Können, außer der Materialkunde in sich verarbeitet hat. Oder habt ihr schon die Freude eines Jungen gesehen, der ein Modell eines Elektromotors gebaut hat, der als Spielzeug sicher vollkommen unbrauchbar ist, der sich aber dreht, der richtig „geht?“ — Ihr müßt auch den Pimpf gesehen haben, der sich aus einem alten Ofenrohr, aus Ristenbandeisen und einer Autokurbel ein Maschinengewehr für seinen Geländedienst gebaut hat, wohlge-merkt: mit großer technischer List. So aufmerksam wie er und seine mitbegeisterten Kameraden werden wohl selten Werkshüler auf die technischen Ratschläge und Fingerzeige des Lehrers hören. Nur so, im Verein mit dem inneren Erlebnis, bleiben die Anregungen im Werkshüler haften und werden Teil von ihm.

Die Behandlung des Flugwesens im naturkundlichen Unterricht der Volksschule.

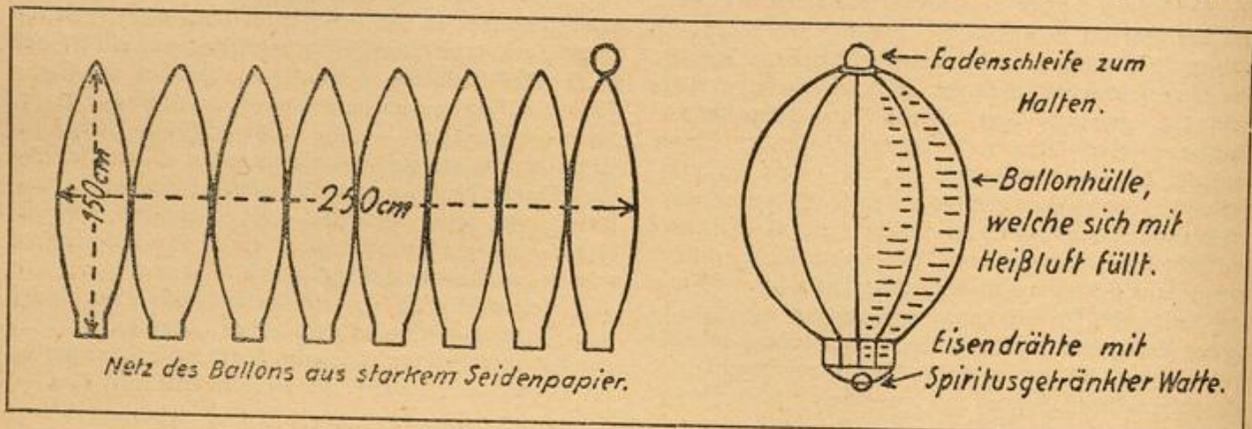
Von Friedrich Nagel.

Lassen wir unsern Blick vom Ballon oder Flugzeug aus über das Land dahineilen, dann überkommt uns das herrliche Gefühl des Fliegens, des leichtbeschwingten Dahinschwebens. Dann fühlen wir in uns nicht nur die Freude der Erfüllung eines schon lange brennenden Wunsches, sondern wir erkennen klar, daß auch der Luftraum ein Einfallstor zu unserem Lebensraum ist und daher vor fremdem Zugriff geschützt werden muß. Wie der Adler seinen Horst am steinigen Steilhang durch die Luft erreicht, vor Gefahren schützt und verteidigt, so wollen wir, die wir unter dem Zeichen des Adlers leben, auch uns den Luftraum dienstbar machen. Wir müssen darum fliegen lernen! Wir müssen uns vertraut machen mit den physikalischen Grundlagen des Fliegens, um sie immer besser auswerten zu können. Der Wunsch des Menschen, sich im Fluge vom Erdboden zu erheben, ist so alt als die Menschheit selbst. Und doch wahrte es viele Jahrhunderte, ja Jahrtausende, bis die Menschen im ersten Ballon aufstiegen, um dann Luftschiffe und Flugzeuge in immer vollkommenerer Weise zu bauen. Welche physikalischen Erscheinungen liegen nun der Flugtechnik zugrunde? — Lassen wir einen Stein zur Erde fallen, so bewegt er sich mit immer größer werdender Geschwindigkeit zu Boden und schlägt dort mit einer Wucht auf, die ein Vielfaches seines eigenen Gewichtes ausmacht. Diese Bewegung, der sogenannte freie Fall, zeigt uns deutlich die Wirkung der Anziehungskraft der Erde. Diese Kraft verleiht allen

Körpern ihr Gewicht; sie holt alle Körper wieder zur Erde heim, wenn sie es unternommen hatten, sich von ihr zu entfernen. Was können wir nun unternehmen, um den Fall zur Erde zu verlangsamen? Bietet uns vielleicht die Luft einen Halt? — Wiegen wir auf einer empfindlichen Waage einen Liter Luft, so stellen wir ungefähr ein Gramm Gewicht dafür fest. Wenn ein Liter Luft auch nur ein Gramm wiegt, immerhin ist die Luft also ein Körper. — Legen wir nun den Stein auf einen größeren, dünnen Pappdeckel und lassen beides fallen, so drückt das Gewicht des mit dem Stein beschwerten Pappdeckels auf die Luft und diese entweicht zur Seite. Da dies aber Zeit braucht, fällt die Anordnung langsam zur Erde nieder. Oder wir binden den Stein an den vier Zipfeln eines großen Taschentuches an und beobachten beim Fallenlassen ein langsames Niederschweben. Der Widerstand, welchen die Luft der fallenden Fläche bietet, muß überwunden werden. Dadurch verlangsamt sich der Fall. Auf Grund dieser Beobachtung hat man Fallschirme gebaut, welche sich beim Fallen durch die Luft öffnen. Der weitausgebreitete Stoff des Fallschirms bietet der Luft einen so großen Widerstand, daß selbst die an den Schnüren hängende Last eines Menschen verhältnismäßig sanft zur Erde niederschwebt. Wie wir aus der Luft herunterkommen, haben wir jetzt gesehen. Wie aber kommen wir hinauf? Das sollen uns weitere Versuche lehren! Wir zünden eine Flamme (Kerzen-, Spiritus- oder

Gasflamme) an. Dann lassen wir von oben in die Flamme kleine, leichte Seidenpapier- oder Blattaluminiumschnitzel fallen. Sie werden von der entstehenden heißen Luft nach oben getragen. Die heiße Luft hat also das Bestreben, nach oben zu steigen, da sie leichter ist als die kalte (Schornsteinzug, Ofenschlange). Wo ist es in unseren geheizten Zimmern am wärmsten? Öffne die Türe eines geheizten Zimmers um einen etwa 20 Zentimeter breiten Spalt und prüfe mit einer brennenden Kerze oder einem rauchenden Stück Holz die Richtung der strömenden Luft:

ball des Windes war, immer weiter entwickelt. Seine Größe und Gestalt wurde verändert und schließlich erstand das Luftschiff bis zu seiner heutigen Vervollkommnung (Dumont 1905, Parseval 1906, Graf Zeppelin 1906-07, Schütte-Lanz 1909, Dr. Eckener und Dr. Dürr jetzt). In unserer Zeit wurden Ballonfahrten bis in höchste Höhen, viele Kilometer von der Erde weg, in jene Zonen ausgeführt, in denen keine atembare Luft mehr vorhanden ist (Stratosphäre). Wenn die Ballonfahrer wieder zur Erde zurückkehren wollen, müssen sie dem Traggas den Weg ins Freie öffnen.



1. oben, 2. in der Mitte, 3. unten. Die aufwärts-treibende Kraft der warmen Luft ist so stark, daß ein damit gefüllter Ballon in die Höhe gehoben wird. Auf diese Weise ließ man im Jahre 1783 den ersten Heißluftballon in die Höhe steigen (Montgolfier). Einen Heißluftballon bauen wir uns auf folgende Weise: Wir schneiden aus starkem Seidenpapier von 250 Zentimeter Länge und 150 Zentimeter Breite das angegebene Netz und kleben es zusammen. Die untere Öffnung versehen wir mit einem dünnen Drahtreiß, der zwei Eisendrähte Kreuzweise hält. In der Mitte befestigen wir daran einen spiritusgetränkten Wattausch, den wir anzünden. Dabei wird der Ballon oben gehalten, bis er sich selbst trägt. Bei diesem Versuch ist besondere Vorsicht wegen der Feuergefahr zu beachten! Nicht im Freien fliegen lassen!

Aber auch das ausströmende Leuchtgas, noch viel besser das leichtere Wasserstoffgas trägt einen damit gefüllten Ballon in die Höhe.

Versuch: Wir stellen uns eine gute Seifenlösung her, indem wir in 100 Kubikzentimeter destilliertem Wasser unter ständigem Schütteln 20 Gramm feingeschabte Kernseife lösen und 30 Kubikzentimeter Glycerin dazusetzen. Mit einem weiten Rohr lassen sich mit dieser Seifenlösung kopfgroße Seifenblasen herstellen. Statt mit Luft können wir sie auch mit Leuchtgas oder Wasserstoff füllen. Besondere Vorsicht, daß keine offene Flamme in der Nähe ist!

Beachte das Verhalten eines der auf Messen käuflichen Kinderballone! Welches Kind hätte nicht schon wehmütig einem solch schillernden Ausreißer nachgeblickt, wenn er, sich seiner erworbenen Freiheit freuend, munter und rasch in lustigen Höhen entschwand! Der erste Ballon mit Wasserstofffüllung stieg im Jahre 1783 auf (Charliere). In den darauffolgenden Jahren wurde der Ballon, der ja nur ein Spiel-

Durch die Gasfüllungen werden die Ballone leichter als die Luft und steigen daher. Daß es aber auch möglich sei, mit einem Apparat, der schwerer als die Luft ist, hochzukommen, hielt selbst die wissenschaftliche Welt vor 1800 für unmöglich. Und doch gelang es, mit einem Flugzeug durch die Luft zu schweben (Lilienthal 1896, Herrings 1897) und sich mit Motorenkraft vom Erdboden zu erheben (Wright 1903, Farman 1907, Fokker 1916, Girth 1917, Junkers 1919, Dornier 1921). Die Flugzeuge schrauben sich mit einer Luftschaube, einem Propeller, in die Luft. Drehen wir eine Schraube in ein Stück Holz, so können wir deutlich beobachten, wie die Schraube immer weiter in das rings um sie entweichende Holz eindringt. Die Luft ist jedoch ein viel weniger dichter Körper als Holz. Da müssen wir eine Schraube mit viel größeren Flächen ungeheuer schnell in Umdrehung versetzen, damit die Luft gar keine Zeit findet, gemütlich zur Seite zu entweichen, sondern die Schraube in sich eindringen lassen muß. Das mit der Luftschaube verbundene Flugzeug wird dann einfach hinterhergezogen (Zugpropeller). Die Groß- und Riesensflugzeuge haben außerdem noch Druckpropeller, welche das Flugzeug vor sich her durch die Luft drücken. Do X 3. B. hat sechs Zug- und sechs Druckpropeller. Für die Entwicklung der Flugmaschinen haben sich eine Reihe mutiger Männer in vorbildlicher Weise mit Gut und Blut eingesetzt. Für uns gilt es, das Erbe unserer Helden der Luft weiter- und aufwärtszuführen.

Die Kraft zur Bewegung der Propeller liefern die Motore. In diesen wird ein Gasgemisch (Benzin und Luft oder Schweröl und Luft) in einem Zylinder zusammengedrückt zur Explosion gebracht und treibt dann den Kolben, dessen hin- und hergehende Bewegungen durch eine Pleuelstange auf die Propellerachse übertragen werden. Zur Erhöhung der Wirkung haben

die Motore oft 6—8 und mehr Zylinder. Neben dem Motor besitzen die Flugmaschinen mehrere verschieden geformte Flächen: Trag- und Steuerflächen. Die Tragflächen sind oft übereinander angeordnet: Ein-, Zwei-, Drei- und Mehrdecker; die Steuerflächen sind als Höhen- und Seitensteuerflächen ausgebildet. Alle diese Flächen bieten der zu durchdringenden Luft je nach ihrer Größe Widerstand. Die Luft muß diese Flächen somit tragen und damit das Flugzeug. Um den Luftwiderstand einer Fläche zu zeigen, machen wir folgenden Versuch: Wir bewegen einen zirka 50 Zentimeter im Quadrat messenden Karton in der Richtung seiner Kantenebene rasch durch die Luft. Wir verspüren nahezu keinen Widerstand. Sodann bewegen wir diesen Karton mit seiner Breitseite durch die Luft. Wir empfinden einen erheblichen Widerstand. — Die Steuerflächen an den Flügel- und Schwanzenden des Flugzeugs sind verstellbar. Je mehr sie gegen die Flugrichtung gedreht werden, desto größer wird der Luftwiderstand. Dadurch erreicht der Lenker eine Bremsung des Flugzeugs nach der gewünschten Seite und damit die gewollte Richtung. Mit den Steuerflächen können aber auch Ungleichmäßigkeiten in der Luftströmung, welche das Flugzeug aus seiner Lage bringen würden, ausgeglichen werden.

Ein weiterer Versuch weist uns auf eine andere wichtige physikalische Erscheinung hin, welche beim Fliegen beachtet werden muß. Bewegen wir die Hand durch rauchige Luft, so sehen wir deutlich hinter der Hand Luftwirbel entstehen. Diese Luftwirbel hemmen die Vorwärtsbewegung. Je mehr sich nun der durch die Luft bewegende Körper in seiner äußeren Form den entstehenden Luftströmungen anpaßt, desto günstiger ist dies für sein Vorwärtskommen. Darum sehen wir in der Entwicklung der Flugzeuge wie auch beim Auto und der Schnellbahn, wie sich das Äußere den Luftströmungen anpaßt: Stromlinienform. Das aufmerksame Auge des Naturforschers hat dem Vogelflug (Schwalben, Möven) noch etwas abgelauscht. Nicht nur die ganz hervorragend angepasste Stromlinienform des Vogelkörpers ist ihm aufgefallen, sondern auch die Auswertung der Luftströmungen. Der Vogel läßt sich von ihnen tragen, treiben und hochheben.

Der Segelflug, den wir heute als ausgezeichnete Vorstufe zum Motorflug im weitesten Maße pflegen, verwendet diese Beobachtungen, um das Flugzeug ohne Motorkraft, allein durch die Kraft des Windes emportragen zu lassen und lange Zeit in der Luft segelnd zu halten. Wie wir schon aus einem eingangs erwähnten Versuch erkannt haben, entstehen durch ungleichmäßige Erwärmung der Luft Strömungen. Die Warmluftströmungen lassen sich ebenfalls durch einen Versuch

nach der Schlierenmethode schön vorführen: Wir stellen bei abgedunkeltem Raum in den hellen Lichtkegel einer Lichtquelle eine nichtleuchtende Flamme (Spiritus- oder Bunsenbrenner). Dann sehen wir in der hellbeleuchteten Fläche der gegenüberliegenden Aufhängegewand die rasch durcheinanderwirbelnden Schlieren der warmen Luft. — Die für den Segelflug wichtigsten Luftströmungen sind: 1. Der gegen einen Bergabhang anstoßende und nach oben abgelenkte Wind, der Hangwind. 2. Die von der Erdoberfläche aufsteigende Warmluft, der Wärmewind. 3. Die unter und in Haufenwolken aufströmende Luft, der Wolkenaufwind. 4. Die von rasch dahinziehenden Gewitterwolken aufwärtsgerissene Luft, der Gewitterfrontwind. Der Drachen, den wir steigen lassen, wird vom Wind aufwärts getragen. Ebenso wird das Segelflugzeug durch den gegen die Tragflächen stoßenden Wind bei entsprechender Steuerung hochgehoben. Zwei Kräfte kämpfen hier gegeneinander: Die Windkraft und die Schwerkraft. Ist die Druckkraft des Windes größer, dann kann sie das Flugzeug heben; ist sie kleiner, dann zieht die Schwerkraft das Flugzeug nach unten, und es muß im Gleitflug landen. In einem selbstgebauten Modellflugzeug können wir all die physikalischen Erscheinungen, welche dem Fliegen zugrunde liegen, schön beobachten. Bei dieser Gelegenheit lernen wir, wie das Flugzeug in sich die Winkel-, Zug-, Biege- und Druckfestigkeit mit der unbedingt notwendigen Leichtigkeit vereinigt. Anleitungen zum Bau eines solchen Flugzeugs sind in reicher Auswahl vorhanden¹. Unbedingt notwendig sind allerdings gründliche Vorkenntnisse in der werkgerechten Behandlung des verwendeten Baustoffes, damit das Modell die nötige Genauigkeit erhält.

Rasch dahinströmende Luft erzeugen wir mit einem kleinen Ventilator oder Fön.

Da die Strömungsercheinungen in reiner, klarer Luft unsichtbar sind, müssen wir zu unseren Versuchen die Luft künstlich vernebeln. Dies geschieht durch Erhitzen von Salmiaksalz auf einem Blechdeckel. Noch viel besser können wir die Strömungsercheinungen in einer Glaswanne beobachten, welche mit Wasser gefüllt ist. In dem Wasser wird feingepulverte Gold- oder Aluminiumbronze verrührt. Durch Hindurchbewegen verschieden geformter Körper durch dieses vorbereitete Wasser lassen sich die entstehenden Stromlinien gut sichtbar machen. Und vor allem: Lasse sich niemand die Gelegenheit entgehen, einmal selbst mit in die Luft hinaufzusteigen, um persönlich all die Erfahrungen und Beobachtungen zu machen, welche so recht die enge Verbundenheit der Flugtechnik mit den physikalischen Gesetzen aufzeigen.

¹ Siehe unter Bücher und Schriften.

Der Höhenkorrektor des Flugmotors.

Von Hermann Müller.

Im Weltkrieg wurde das Militärflugwesen ausgebaut und damit der Krieg hoch in die Luft und weit in Feindesland getragen. Wer die größte Höhe erreichen konnte, war im Luftkampf und auch bei Bomben-

angriffen in einem gewissen Vorteil. Der Kampfflieger konnte seinen Gegner von oben attackieren, während die Treffsicherheit feindlicher Flakbatterien mit steigender Höhe immer mehr abnahm.

Die Sehnsucht der Menschheit, immer höher zu steigen, scheiterte aber an der Unvollkommenheit der damaligen Motore in der Hauptsache aus folgendem Grunde: In Höhe des Meeresspiegels beträgt der Luftdruck ungefähr 1 kg pro cm². Je mehr man sich nun vom Meeresspiegel der Höhe zu entfernt, desto geringer wird auch der Druck der Luft. Das bedeutet also, daß die Dichte der Luft in verschiedenen Höhenlagen auch verschieden ist. Mithin ist auch die Sauerstoffmenge in höheren Luftschichten geringer als in Höhe des Meeresspiegels.

Bei jeder Verbrennung müssen aber Brennstoff und Sauerstoff in einem bestimmten Verhältnis zueinander stehen. Wird also ein Motor auf der Erde so eingestellt, daß er richtig arbeitet, so wird er von einer bestimmten Höhe an immer mehr mit seiner Leistung abfallen und zwar aus folgenden Gründen:

Die Vergaserdüse, die auf der Erde eingesetzt wurde, und deren Brennstoffaustritt im richtigen Verhältnis zu dem Sauerstoff stand, wird in der Höhe wohl noch dieselbe Menge Brennstoff durchlassen, der Zylinder aber infolge Abnehmens der Luftdichte nicht mehr die zu einer vollkommenen Verbrennung erforderliche Sauerstoffmenge erhalten. Es wird also nur noch ein Teil des Brennstoffes verbrennen. Unverbrannte Kohlenstoffgase werden mehr oder weniger, ohne Arbeit geleistet zu haben, in die freie Atmosphäre entweichen. Bei ihrer Verbindung mit der Luft bilden sie wieder ein leicht entzündbares Gemisch, verbrennen dann und sind bei Nacht als Flammenschein am Auspuff des Motors zu erkennen.

Es wäre höchst unwirtschaftlich, wollte man einen Flugbetrieb auf solcher Basis aufbauen. Denn einmal würde Kraftstoff verbraucht, ohne die in ihm enthaltene Energie in mechanische Arbeit umgewandelt zu haben, und zum anderen müßte ein Gemisch komprimiert werden, von dem nur ein Teil verbrennen und wieder Arbeit leisten würde. Praktisch würde das bedeuten, daß von der Arbeitsleistung ein großer Teil zur Kompressionsleistung benötigt würde und dadurch die Propellerleistung abfiel.

Man mußte also Wege finden, um den Austritt des Kraftstoffes aus der Düse, der in den betreffenden Höhen vorhandenen Sauerstoffmenge anzupassen. Es wurde dies auf verschiedene Weise erprobt.

Das Grundprinzip bei den meisten Anordnungen be-

steht darin, daß man die Saugwirkung der niedergehenden Kolben nicht allein auf die Hauptbrennstoffdüse, sondern noch durch Öffnen eines sogenannten Höhenkorrektors an einer zweiten Stelle auswirken läßt und dadurch an der Hauptdüse vermindert. Der Austritt des Kraftstoffes aus der gleichbleibenden Düse — der ja mengenmäßig bestimmt wird durch die Saugwirkung der niedergehenden Kolben — wird somit also vermindert, und das zu einer richtigen Verbrennung erforderliche Brennstoffluftgemisch kommt zustande.

Zur Erklärung soll folgender Vergleich dienen:

Eine in gutem Zustande sich befindliche Zigarre wird angeraucht. Nun wird das Deckblatt der Zigarre beschädigt. Der Raucher bekommt den Rauch nicht mehr in konzentrierter Form in seinen Mund, sondern stark mit reiner Luft vermischt. Man sagt dann, die Zigarre zieht schlecht. Hervorgerufen wird dies dadurch, daß die Saugwirkung der Lungen sich nicht allein auf das brennende Ende der Zigarre auswirkt, sondern auch noch auf eine andere Stelle, die direkt frische Luft einströmen läßt. Genau das gleiche, was bei einer brennenden Zigarre das beschädigte Deckblatt hervorruft, bewirkt beim Flugmotor der Höhenkorrektor.

Der Einwand, daß dadurch aber auch die Leistung des Motors vermindert wird, ist berechtigt, man darf jedoch nicht vergessen, daß mit der Verminderung der Luftdichte auch eine Abnahme des Luftwiderstandes verbunden ist und damit wiederum eine geringere Antriebskraft zu seiner Überwindung benötigt wird.

Welchen Faktor der Luftwiderstand in der Flugzeugtechnik darstellt, haben die Geschwindigkeitssteigerungen der nach dem Aerodynamischen Gesetz erbauten Flugzeuge gegenüber den alten Kriegskisten gezeigt. (Heinkel Schnellflugzeuge mit einziehbarem Fahrgestell.)

Auch heute noch ist der Höhenflug begrenzt. Doch schöne Erfolge sind errungen. Erhöhung der Motorenleistung, Verminderung des Gewichtes pro PS, Erfindung eines kompressionsfesteren Brennstoffes und Schmiermittel von hoher Zähflüssigkeit (Viskosität) waren neben dem schon erwähnten Höhenkorrektor unbedingte Voraussetzungen, ohne die der heutige Höhenrekord niemals erreicht worden wäre. Der Flugmotor verlangt in seiner neuesten Konstruktion äußerste Präzisionsarbeit, denn von ihm hängt letzten Endes Leben und Gesundheit der Piloten und Passagiere ab.

Nur vorwärts. Von Vidder Ljung.

Die Ketten zu sprengen,
kein Opfer zu viel!
Wie stürmen und drängen
nur vorwärts zum Ziel:
Deutschland!

Du heilige Erde,
wie halten die Wacht,
daß unser bald werde
in Freiheit und Macht:
Deutschland!

Entnommen aus „Erwachendes Deutschland“. Jaegersche Verlagsbuchhandlung, Leipzig.

Die höhere Schule

Verantwortlich: Lehramtsassessor Michel Fuhs, Karlsruhe, Weltzienstraße 18b

höhere Schule und Fliegerei.

Von Rudolf Weininger.

Aus dem weiten Gebiete der Fliegerei sollen hier Dinge zur Sprache gebracht werden, die mit dem Unterrichtsstoffe unserer Höheren Schulen in näherer Beziehung stehen. Diesem Wunsche komme ich gerne nach; denn jeder Flieger wünscht nichts sehnlicher, als daß die deutsche Jugend einen Einblick in unser Tun und Lassen gewinnt. Die deutsche Fliegerei braucht diese Jugend; unser neu erstandenes Vaterland wirbt um sie; denn die deutsche Fliegerei ist ein wichtiger Faktor im Aufbauprogramm des nationalsozialistischen Volksstaates. Gerade die Jugend der Höheren Schulen soll unsere Reihen schließen und sich zu Führern auf dem Gebiete der deutschen Fliegerei emporarbeiten. Es kann natürlich nicht Aufgabe der Höheren Schule sein, für den Fliegerberuf vorzubereiten. Die Leitung der Fliegerschulen und die Fluglehrer im besonderen würden es aber dankbar begrüßen, wenn die Fachlehrer der Naturwissenschaften bei der Behandlung jener Unterrichtsgebiete, bei denen die Fliegerei wesentliche Anleihen macht, auf deren Bedeutung für das Flugwesen eingehend aufmerksam machen würden.

Für den Piloten kommen in naturwissenschaftlicher Hinsicht hauptsächlich physikalisch gerichtete Spezialkenntnisse in Frage. Aber auch Chemie und Naturgeschichte können Gebiete streifen, deren Kenntnis für den tätigen Flieger wertvoll sind. Im theoretischen Unterricht können wir Fluglehrer nur Dinge berücksichtigen, auf denen die Tätigkeit des Fliegers wissenschaftlich begründet wird. Die Höheren Schulen holen im Physikunterricht weiter aus und können uns, ohne es zu beabsichtigen, wertvolle Hilfe leisten.

Dem Fluglehrer fällt fast allgemein der Mangel an Beobachtungsvermögen neu eintretender Schüler auf. Intelligente Jungen, denen die Flugtechnik keinerlei Schwierigkeiten bringt, sind bisweilen völlig unbeholfen, wenn es gilt, sich im Fluge oben zurechtzufinden. Mir sind bis heute nur wenige Anfänger begegnet, die nach Anleitung wirklich richtig zu beobachten verstanden haben. Ein Pilot muß aber auf seinen Fern- und Schlechtwetterflügen, auf seinen Blindflügen und Flügen in gebirgiger Gegend auf hunderterlei Anzeichen achten und seine Handlungsweise nach den gemachten Beobachtungen einrichten. Jeder Flugschüler, der sich von jungen Jahren an im Beobachten von Dingen geübt hat, die sich ihm und um ihn abspielen, wird

manche Gefahrenmomente wittern; ihnen zu begegnen, lernt er von seinem Fluglehrer.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß uns die Höhere Schule in dieser Hinsicht wesentlich unterstützen kann. Wir sind überzeugt, daß die Höheren Schulen, die ihren Schülern in gutgeleiteten, naturwissenschaftlichen Schülerübungen Jahre hindurch Gelegenheit geben, jeden einzelnen Vorgang bis in die letzte Phase selbständig zu verfolgen und ihre weiteren Maßnahmen auf die gemachten Beobachtungen abzustimmen, dem zukünftigen Piloten ein Gut auf den Weg ins Leben mitgeben, das reiche Früchte tragen wird; denn Beobachten und rasches, sicheres Entschließen erlernt ein Flugschüler nicht von heute auf morgen. Manche unserer Besten wären uns erhalten geblieben, wenn sie die Gabe, richtig zu beobachten, mitgebracht hätten.

Ein Schüler höherer Schulen kennt z. B. die Wirkungen und Gesetze des Luftdruckes. Seine Ausmaße hat er selbst bestimmt. Daß man auf hohen Bergen infolge des niederen Luftdruckes zum Papirischen Kochtopf greift, um Fleisch und Kürbissenfrüchte gar zu kochen, ist ihm eine Selbstverständlichkeit. Man hat ihn auch darüber aufgeklärt, wie sich in höheren Regionen der Sauerstoffgehalt der Luft verringert und der Atemungsprozeß durch Sauerstoffmangel beeinträchtigt wird. Über eine weniger bekannte physiologische Auswirkung schneller Luftdruckänderungen kann jeder Pilot Auskunft geben; denn er fliegt nicht immer über Häuser und Dächer geradeaus, sondern schraubt sich in schwindelnde Höhen und sucht im Gleitflug wieder festen Boden unter die Füße zu bekommen. Gehts nun zu schnell in die Höhe oder Tiefe, so „fallen ihm die Ohren zu“. Dies bedeutet, daß sich kräftiges Ohrensausen und heftige Ohrenschmerzen einstellen. Diese unangenehmen Begleiterscheinungen können sich bisweilen bis zur völligen Taubheit steigern. Der unvorsichtige Pilot bleibt oft nach der Landung stundenlang taub, bis der Druckunterschied abgeklungen ist. Daß es Künstler auf diesem Gebiete gibt, denen schärfste Luftdruckunterschiede und Sauerstoffmangel nur sehr wenig anhaben können, hat in drastischer Form einer meiner Kameraden von der akademischen Fliegertruppe Darmstadt bewiesen. Er ist in Höhen, in denen jeder normal veranlagte Pilot ohne Sauerstoffzufuhr ohnmächtig wird, ohne Sauerstoffapparat

ausgekommen. Gegen Ohrensausen und zeitweise Taubheit gibt es ein bewährtes Mittel, nämlich fortwährendes Schlucken. Damit das Schlucken nicht vergessen wird, schloß der eine Bonbons, der andere kaut Gummi, und beide kommen ungeschoren davon. Bonbons gegen Sauerstoffmangel müssen erst noch erfunden werden.

Daß einem Flugzeugführer, der seine Steigegewindigkeit übersteigert oder den Gleitflug zu schroff ansetzt, sonst noch unvorhergesehene und unbeabsichtigte Dinge begegnen, sei nur nebenbei erwähnt. Will er zu rasch steigen, d. h. überzieht er seine Maschine, so schmiert sie über ihre Fläche ab und kann ins Trudeln übergehen. Neue moderne Flugzeuge sind im allgemeinen durch einfaches Überziehen nicht ins Trudeln zu bringen. Für einen erfahrenen Piloten bedeutet diese scheinbar gefährliche Lage nichts Besonderes; er wird sich immer wieder in die normale Lage hineinmanövrieren. Ein Anfänger schwebt in Lebensgefahr. Gehts beim Gleitflug zu schnell in die Tiefe, so geraten die Tragflächen in solche kräftige, schnelle Schwingungen, daß die Maschine von einem unheimlichen Beben erfaßt wird. Gelingt es nicht durch sachttes Einfühlen auf langsame Fahrt zu kommen, so besteht Gefahr, daß die Maschine abmontiert. Die Tragflächen brechen los und wirbeln davon. Rettung aus Lebensgefahr bringt nur ein gelungener Fallschirmabsprung.

Wie übel einem Flugzeug chemische Umsetzkräfte mitspielen können, habe ich selbst in voller Deutlichkeit erfahren müssen. Ich steuerte s. Zt. auf dem internationalen Europa-Rundfluge die wertvolle von der Maschinenfabrik Darmstadt konstruierte und gebaute D 18, auf der ich kurz vorher den Weltgeschwindigkeitsrekord für die deutsche Fliegerei den Engländern abgenommen hatte. Mitten über dem Golf von Lyon nahm ein Zylinder Reißaus. Der Motor war lendenlahm; ich mußte mit meiner nur für Landflüge eingerichteten Maschine aufs Meer nieder. Infolge des Auftriebs der hohlen Tragflächen und des hölzernen Rumpfes sank sie trotz ihres namhaften Gewichtes nur langsam, lag aber mit dem Motor und sämtlichen eingebauten kostbaren Orientierungsinstrumenten über eine halbe Stunde in der Salzflut, bis uns die Besatzung eines französischen Frachtdampfers anseilte und liebevoll an Deck zog. Meereswasser ist Kochsalzhaltig und enthält die geschworenen Feinde aller Metalle, die Chlorjone. Sie haben die kurze, ihnen zur Verfügung stehende Zeit voll ausgenützt und das Aluminiumgehäuse des Motors sowie die kostbaren Meßapparate bis zur Wertlosigkeit chloriert. Die Maschine hängt heute in der Werkstatt der Maschinenfabrik Darmstadt und erzählt von ehemaligen Leistungen der Darmstädter; denn auf ihr sind innerhalb vierzehn Tagen 3 Weltrekorde ausgeflogen worden. Auch jener unfreiwillige, mehrwöchentliche Aufenthalt im Krankenhaus, den eine große Kanone auf dem Gebiete der Segelfliegerei nahm, stand im allerengsten Zusammenhang mit chemischen Vorgängen. Unser Kamerad hatte reichlich Benzin über seinen Anzug verschüttet und mit dem brennenden Zündholz nachgetrocknet um schnell wieder salonsfähig dazustehen. Daß die Brennstoffe, die unsere Maschine durch die Lüfte treiben, wertvolle chemische Erzeugnisse sind,

weiß jeder höhere Schüler. Er kennt ihre Gewinnung und Eigenschaften. Weniger bekannt ist ihm wohl, daß feinverteiltes Leinöl sehr gerne und verhältnismäßig schnell oxydiert; Leinöllappen, mit denen man den Motor gereinigt hat, die aber aus Versehen im Kumpf der Maschine liegen geblieben sind, haben die anliegenden Holzteile regelrecht verkohlt.

Einem höheren Schüler macht es keine Schwierigkeit zu verstehen, weshalb ein Flugzeug ohne Motor sich in der Luft überhaupt halten kann; denn er kennt von seinem Physikunterricht her die Begriffe „Masse und Gewicht“; er ist ja gewohnt, sich unter Luft etwas mit Masse Behaftetes vorzustellen, auf dem eine ebenfalls mit Masse versehene Maschine unter geeigneten Bedingungen gleiten kann. Weiter erfaßt er, daß sich der Propeller eines Motorflugzeuges in die Luftmasse hineinzuschrauben und die Maschine vorwärts zu ziehen vermag. Und wenn ihm die Zerlegung von Kräften nach dem Kräfteparallelogramm geläufig ist, so werden ihm die Auswirkung der Ruderflächen und die allseitige Wendigkeit eines Flugzeuges kein Geheimnis mehr bleiben. Schwieriger ist es, einem Schüler klar zum Verständnis zu bringen, daß die Maschine im Fluge nicht ausschließlich durch den Gegendruck der Luft von untenher getragen wird, sondern die auf der Oberseite der Tragflächen auftretende starke Saugwirkung ebenfalls mittragen hilft. Ohne Berücksichtigung der sog. Stromlinien und deren Abhängigkeit vom Profil der Tragflächen ist ein Verständnis dieser Saugwirkung unmöglich. Die Größe der Wirkung verblüfft meistens stark, wenn man erfährt, daß sie zwei Drittel der Last trägt, während die Maschine nur mit einem Drittel ihres Gewichtes auf die unter ihr liegenden Luftmassen drückt. Leichter verständlich ist, daß trotz dieser eigenartigen Tragfähigkeit der Luft die schwere Motormaschine nur dann vor dem Absacken bewahrt bleibt, wenn sie eine entsprechende Eigengeschwindigkeit besitzt, also in Fahrt liegt.

In seinem Physikunterricht hat der höhere Schüler gesehen, wie Luftströmungen im Kleinen künstlich hervorgerufen werden können, und daß sein Lehrer sogar in der Lage ist, durch diese Strömungen eine saugende Wirkung zu veranlassen. Die Verwendung des Staudruckmessers zur Bestimmung der Eigengeschwindigkeit eines Flugzeuges ist jedem Schüler leicht verständlich zu machen. Dieser Schüler weiß aber wohl nur selten, daß jeder gegen einen Berg- oder Gebirgshang gerichtete Wind an der Stoßfront (Luvseite) einen mehr oder weniger kräftigen Aufwind hervorruft, und einen aufsteigenden Luftwirbel ansaugt.

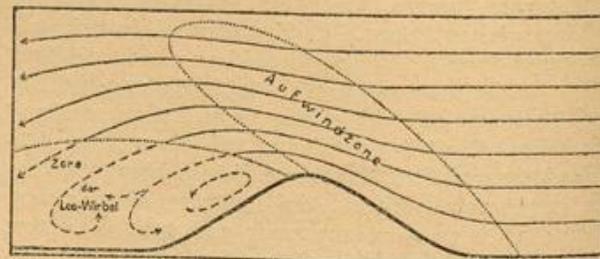


Abb. 1.

Schema der Strömung über einem Berge. (Dr. Schmidt.)

Wenn er nun noch erfährt, daß sich auch gelegentlich Aufwindzonen an jenen kritischen Stellen bilden, an denen eine Kaltluftfront mit einer solchen von sonnenerwärmter Warmluft zusammentrifft (Kalte Luft ist schwerer als warme), so hat er das gesamte Operationsgebiet des Segelfliegers beisammen.

Der Segelflug nützt die in der Luft örtlich und zeitlich bedingten aufsteigenden Luftströmungen aus. Die Aufwinde halten und treiben die Maschine nicht nur hoch, sondern befähigen sie überhaupt zum statischen Segeln. Ein Segeln ist daher unmöglich, wenn die aufsteigenden Luftströmungen entweder fehlen, oder wenn die Sinkgeschwindigkeit der Maschine die Auswirkung des Aufwindes übersteigt. Der erste Faktor ist die Grundlage für jeden Segelflug; einen Ersatz gibt es nicht. Die Sinkgeschwindigkeit dagegen kann durch geeignete Bauart der Maschine wesentlich verbessert werden. Wie dies erreicht wird, ist an einer andern Stelle dieser Zeitschrift zu lesen.

An heißen Sommertagen hört man oft von völliger Windstille sprechen. Wer an sie glaubt, gibt sich einer großen Täuschung hin; denn im Luftmeere gibt es unter 10 000 Meter Höhe „keinen ruhenden Pol in der Erscheinungen Flucht“. Für Dauerbewegungen der Luft, und sei sie noch so geringfügig, sorgen Wärme und Luftdruckunterschiede: Die atmosphärischen Luftmassen werden von den Sonnenstrahlen durchsetzt, ohne sich merklich erwärmen zu lassen. Der Erdboden dagegen nimmt die Sonnenwärme auf und teilt sie den überlagernden Luftschichten durch Strahlung mit. Diese Luftmassen dehnen sich dem Grade der Erwärmung entsprechend aus und werden spezifisch leichter. Sie steigen daher auf und bringen in sog. Konvektionsströmen eine Aufwärtsbewegung zustande. Solche Ströme vermögen bis zu Höhen von 1 bis 2000 Meter aufzusteigen. Je steiler die Sonnenstrahlen den Boden treffen, desto stärker ist ihre Auswirkung, und desto kräftiger sind die erzeugten Konvektionsströme. Diese sind somit zur Mittagszeit unter sonst gleichen Bedingungen kräftiger als am Morgen oder Abend, und über einem Bergabhang, auf den die Sonne senkrecht herabscheint, wird der Konvektionsstrom besondere Energie besitzen. Für den Segelflieger haben die Konvektionsströme ganz besondere Bedeutung, da sie seine Maschine bei genügender Stärke in die Höhe treiben. Der Anfänger im Motorflug dagegen meidet diese Tageszeiten oder Abhänge, weil ihm die Luft zu unruhig ist; denn er kann sich nur unter günstigen Bedingungen richtig einfliegen. Wenn der Segelflieger gut abtasten und sich auf die Konvektionsströme einstellen kann, gelingt es ihm, kilometerlange aufwindlose Gebiete zu überbrücken. Die sog. Thermikflüge setzen ein besonders gut ausgebildetes Beobachtungsvermögen und rasche Entscheidungsfähigkeit voraus. Die Art des erwärmten Bodens ist für den Grad der Aufwinde von Bedeutung. Sand- und Moorboden erwärmen sich sehr ungleichartig und geben die Wärme ebenso ungleichartig nach oben ab. Verschieden verhalten sich auch Wälder und baumloses freiliegendes Ackergerölde. Wasser nimmt die Sonnenwärme sehr langsam auf und ist in der Abgabe nicht minder träge. Daß als Gegengewicht zu aufsteigenden warmen Luftmassen wieder schwerere,

also kältere Luft absteigen muß, ist eine physikalische Notwendigkeit. Es lauert also abseits eines Aufwindtrichters stets eine Abtriftstelle, die böiges Wetter bringen kann. Höhengewinn oder Verlust um einige Meter sind meistens die belanglose Folge, wenn man von den gleichzeitig auftretenden Schaukelbewegungen absieht. Jene Böen, die als Folge starker Luftdruckunterschiede auftreten, können sich recht nachhaltig auswirken und gefährliche Drehimpulse auslösen.

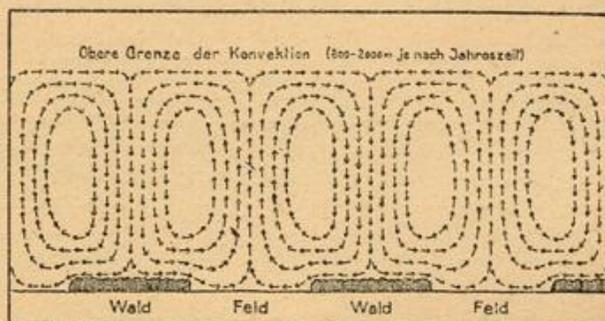


Abb. 2.
Schema der Konvektion an einem heiteren Tage.
(Dr. Schmidt.)

Die beiden Zeichnungen Figur 1 und 2 veranschaulichen die Gebiete, die den Segelflieger einladen. Sie zeigen ihm auch die Stellen, vor denen er sich hüten muß. Aufwindtrichter wird er aussuchen, Abwindgebiete fliehen. Im Aufwindtrichter kann er bis in die Nähe der Konvektionsgrenze steigen; sie liegt je nach der Jahreszeit 800 bis 2000 Meter hoch. Im Abwindtrichter sinkt seine Maschine. Will er auf Strecke fliegen, so läßt er sich in einer Spirale im Aufwind hochtreiben; das fliegerische Gefühl und die Erfahrung sagen ihm, ob er hoch genug ist und gleitend über die Abtrift das neue Auftriebsgebiet erreichen kann. Ein gutes und zuverlässiges Schätzungstalent bedeutet hier ebensoviele als fliegerisches Können; denn hat man sich verrechnet, so ist es zu spät, um das Ausgangsfeld zum Einholen größerer Flughöhe wieder zu erreichen. Eine Landung auf den Bäumen (siehe Figur 2) ist unumgänglich. Daß zwischen zwei Bergen sich eine Abtriftzone einschleibt, ist leicht verständlich. In Figur 3: Segeln an Stellen günstigen Aufwindes, Flugrichtung senkrecht zur Windrichtung, soll im Auf- und Grundriß erläutert werden, wie auf einem Berge links gestartet, ein Ziel rechts erreicht und im Rückflug die Startstelle wieder zum Landen angefliegen werden kann. Eine große Bedeutung für den Segelflieger hat das Wolkenfliegen erlangt. Es ist schon längere Zeit bekannt, daß besonders unter Haufen- oder Kumuluswolken durch Einbruch und Abstieg kalter Luftmassen anlagernde Luft in die Höhe getrieben wird. Genauere Angaben über die Auftriebsgeschwindigkeit lagen anfangs nur ganz spärlich vor. Eine genaue Kenntnis des Vertikalauftriebs war aber zum Zwecke einer Ausnützung für etwaigen Segelflug dringend notwendig, wollte man nicht das Leben des Piloten und das Flugzeug aufs Spiel setzen. Da bisher noch kein Segelflugzeug die Höhe einer Kumuluswolke erklettert hatte, schickte Herr Prof. Dr. Georgii von der technischen Hochschule Darmstadt, dem die Segelfliegerei so überaus viel zu verdanken hat, stabile Motormaschinen

hinauf und ließ bei abgestelltem Motor und stehendem Propeller Gleitflüge ausführen. Wenige Versuche überzeugten, daß dort oben unter dem Wolkendach die Aufwindbewegung sehr stark war und die Führer mit ihren schweren Motormaschinen, ohne wesentlich an Höhe zu verlieren, 30 Minuten segeln konnten. Es stellte sich sogar heraus, daß selbst bei leichter Kumulusbewölkung ein Segeln immer noch gut möglich war. Das Forschungsinstitut der Rhön-Rossitten-Gesellschaft hatte anschließend — ebenfalls unter Leitung von

selbst wenn es von einem erfahrenen Piloten gesteuert wird. Wer Glück hat, sich vor Beginn des nachfolgenden Gerentanzes 1 bis 2 km „vor“ die Gewitterfront zu manövrieren, trifft ruhige, gleichmäßige Aufwinde an und kann sich von der Front gefahrlos in die Weite, also auf Strecke, schieben lassen. Es darf nur die Frontstirne nicht verlassen werden. Pech allerdings bedeutet es für den Flieger, wenn sich die Front auflöst. Teilt sie sich in mehrere Arme, so kann man sich immer noch auf den besten und leistungsfähigsten Zweig

einfinden, also vorankommen. Gelingt dies nicht, so gehts von selbst der Landung entgegen. Und der Streckenflug ist trotz der ursprünglichen guten Aussichten bald beendet.

Um Interessenten aufzuklären, wie dem Segelflugzeug eine Wolke mitspielen kann, schildere ich kurz, was ich selbst erlebt habe: Ich hatte mich gemeldet, Kronfelds Dauerrekord vom Vorjahre anzugreifen. Der Aufwind war günstig; ich fand auch bald einen feststehenden Aufwindkessel. Er war eng, so daß der Manövrierbereich selbst eng gezogen werden mußte. Ich segelte bereits zwei Stunden, als eine mächtige Wolke gerade

auf mein Manövierrgelände zukam. Ein Ausweichen, d. h. Verlassen des Auftriebstrichters hätte eine frühzeitige Landung zufolge gehabt. Es blieb nichts anderes übrig, als den Kampf mit dem Feinde aufzunehmen. Ich schnitt die Wolke an. Schon nach wenigen Sekunden war jegliche Sicht versperrt. Da die Ausrüstung der Maschine nur aus einem Höhen- und Geschwindigkeitsmesser bestand, mußte ausschließlich nach Gefühl geflogen werden. Da geriet die Maschine offenbar mitten in den Auftriebkessel; denn plötzlich wurde sie gewaltsam hochgerissen. Die Wolkenhülle verdichtete sich derart, daß die Enden der Tragflächen nicht mehr sichtbar waren. Ein unsichtbarer, durch plötzliche Kondensation bewirkter Sturzregen durchnähte Führersitz und Kleidung derart, daß ich das Gefühl hatte, einem kalten, nassen Bade entströmen zu sein. Unheimlich wurde die Lage erst, als die Maschine laut zu singen begann und in allen Fugen bebte. Sie mußte auf irgendeine Weise in starke Fahrt geraten sein. Nur war es unmöglich, sich über die Lage der Maschine oder deren Flugrichtung ein Bild zu machen, da die erforderlichen Instrumente fehlten. Klar war nur das eine: diesen Zustand hält die Maschine nicht lange aus; sie ist nahe daran abzumontieren. Es blieb nichts anderes übrig, als durch vorsichtiges Abtasten und Einfühlen mit den Steuern eine Möglichkeit zu erschaffen, aus der unangenehmen Lage herauszukommen. Über die Größe der Fahrtgeschwindigkeit kann man sich ein ungefähres Bild machen, wenn man erfährt, daß der Staudruckmesser sofort den Höhepunkt erreichte, endgültig überschnappte, also für weitere

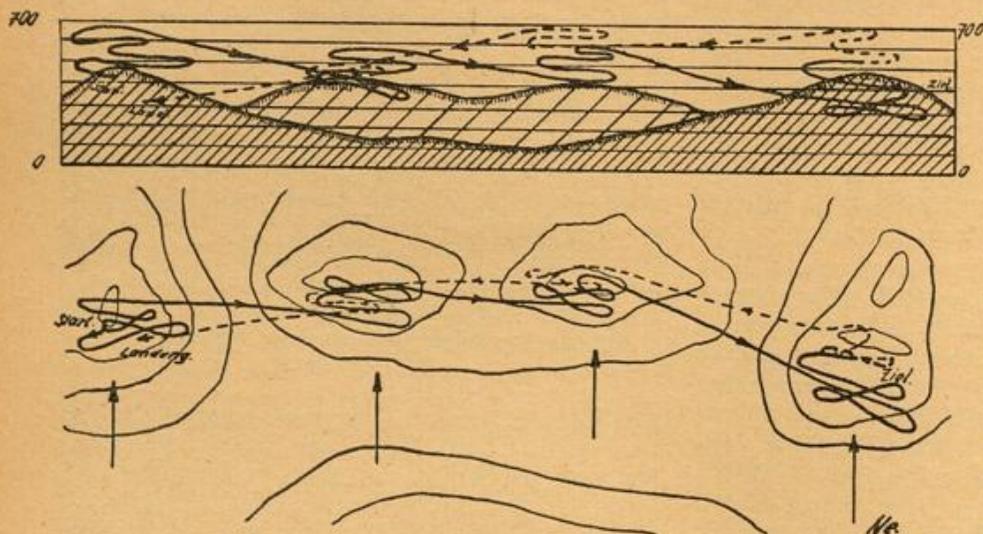


Abb. 3.

Segeln an Stellen günstigen Aufwindes (Flugrichtung senkrecht zur Windrichtung).

Dr. Georgii — auch die Windverhältnisse vor Kaltluftböen und Gewitterfronten zum Gegenstand eingehender Untersuchungen gemacht. Es wurde festgestellt, daß auch dort ein überaus kräftiger Abstieg von Kaltluft, verbunden mit einem ebenso kräftigen Aufstieg von wärmerer Luft zum Segeln geradezu einlädt. Es ist leicht zu verstehen, daß der Nachweis einer Möglichkeit unter der Wolkendecke, vor Kaltluft- oder Gewitterfronten zu segeln, die damalige Segelfliegerwelt auf den Plan gerufen hat. Zwischen Theorie und Praxis aber liegt ein weiter Weg. Die Welt hat neidlos anerkannt, daß gerade deutsche Piloten ernste und gewissenhafte Pionierarbeit auf diesem Gebiete geleistet haben.

Die Zeichnung 4 deutet an, daß auch Streckenflüge unter einer ausgedehnten, geeigneten Wolkendecke ausgeführt werden können. Schwierig ist nur meistens das Genaufkommen; denn man kann sich nicht jederzeit eine solche Decke mit gleichzeitig günstigem Aufwind bestellen. Das Zusammentreffen beider günstigen Momente war nur wenigen zuteil. Besondere Erwähnung verdient das Segeln vor Gewitterfronten. Diese Art des Segeln hat zu weiten Streckenflügen geführt. Sehr schwierig ist es, den geeigneten Augenblick zu erwischen, um sich im Aufwind vor die Front treiben zu lassen. Es handelt sich meistens nur um wenige Minuten. Verpaßt man sie, so ist ein Hochkommen entweder unmöglich oder man treibt in die Gewitterwolke mit ihren unausbleiblichen Böen hinein. Böengebiete innerhalb einer Wolke bedeuten aber für ein leichtes Segelflugzeug immer ernste Gefahrenzonen,

Messungen unbrauchbar wurde. Der Flug in den Wolken hatte annähernd 32 Minuten gedauert.

Zur Messung des Luftdruckes kommt in der Fliegerei ausschließlich das Aneroidbarometer zur Verwendung und zwar in der Form des Höhenmessers und des Barographen. Mit zunehmender Entfernung vom Erdboden nimmt der Luftdruck bekanntlich ab, weil mit ihr die Zahl der überlagernden und Druck verursachenden Luftschichten abnimmt und die Luft dünner, also spezifisch leichter wird. Die zwischen Höhenzunahme und Sinken des Luftdruckes bestehenden Gesetze sind Unterrichtsgegenstand höherer Schulen. Man hat das Aneroidbarometer zum Höhenmesser umgeeicht, das heißt, auf der Ablese skala zu jeder Luftdruckangabe gleichzeitig die zugehörige Flughöhe gesetzt.

Im Gegensatz hierzu zeichnet die Schreibfeder des Barographen in das Zeitnetz die Höhen ein, die in den einzelnen Zeitabschnitten erflogen worden sind. Der Flugzeugführer wird sich besonders für die jeweiligen Höhenlagen interessieren, wenn er bei Nacht oder in Nebel bergige Gegenden durchfliegen muß. Daß er sich auch um den in den einzelnen Lagen herrschenden Luftdruck umsehen muß, sei an einem einfachen Beispiele erklärt: Ein flieger will von Mannheim nach Berlin. Der Luftdruck in Mannheim beträgt 770 Millimeter Barometerstand. Für die Flugstrecke hat die Flugwetterwarte ein Sinken von 20 Millimeter gemeldet. Vergißt der Pilot unterwegs, den Höhenmesser entsprechend nachzuziehen, d. h. entsprechend den Meldungen der Warte zu korrigieren, so wird er der Ansicht sein, daß er an der Landestelle noch 200 Meter über dem Boden fliegt, während er sich in Wirklichkeit bereits in Bodennähe befindet. Bei klarem Wetter wird das Versäumnis bedeutungslos sein. Bei fliegen ohne genügende Sicht kanns jedoch gefährlich werden.

Das fliegen nach einem weiter entfernten Gebiete bei schlechter Sicht und „Seitenwind“ ist ein Fall für sich, der gelegentlich erörtert werden kann.

Den flieger interessiert vor allem jener Teil der Lufthülle, in den ihn seine Maschinen zu tragen vermögen. Bis heute ist nur wenigen Motorfliegern das Glück zuteil geworden, die Höhe 10 000 Meter zu erreichen oder zu übersteigen.

Den Luftraum scheidet der Pilot ebenso wie der Meteorologe in zwei Zonen. Die erste reicht etwa bis zur Höhe 10 Kilometer. Man nennt sie Troposphäre; die zweite mit dem Namen Stratosphäre schließt sich nach oben an. Allgemein ist heute die Troposphäre das Manövriergelände für Flugmaschinen jeglicher Art.

Nennenswerte Höhen innerhalb der Stratosphäre haben bis jetzt nur mit Wasserstoff gefüllte Ballone erklettert; die unbemannten steigen natürlich höher als bemannte. 3. Zt. versucht man Flugzeuge zu bauen (in Deutschland die Junkerswerke), mit denen man

tiefer in die Stratosphäre zu kommen hofft. Die Bauschwierigkeiten scheinen gewaltig zu sein. Denn in nennenswerten Höhen über 10 Kilometer hat die Luft einen derart hohen Verdünnungsgrad erreicht und ist so leicht geworden, daß ihre Tragfähigkeit sehr tief liegt. Dem Propeller fehlt es schließlich an genügender Luftmasse, um sich erfolgreich hineinschrauben zu können. Infolge der hochgradigen Luftverdünnung reicht dort oben der zum Verbrennen der Betriebsstoffe nötige Sauerstoff nicht mehr aus.

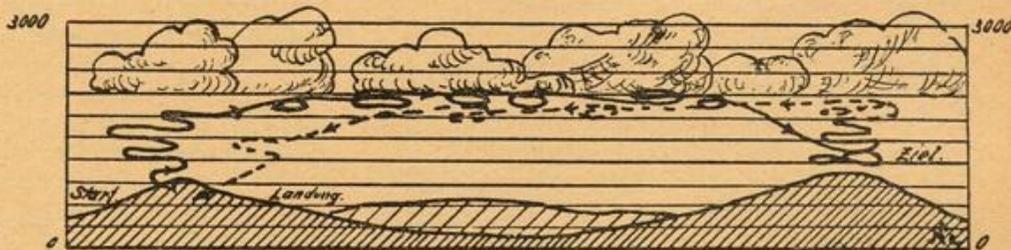


Abb. 4.

Durch reines Langsegeln nicht durchführbar (Flugrichtung parallel zur Windrichtung).

für den normal veranlagten flieger bilden 6 Kilometer die sog. kritische Höhe, in der er ohne Sauerstoffapparat noch gerade auskommt. Wohl bringen der anormale Luftdruck und der Mangel an Atemluft Beschwerden. Schon in wenig größerer Höhe stellen sich die bekannten krankhaften Störungen ein, wie Herzklopfen, Schläfrigkeit, Kopfschmerzen, Muskelkrämpfe, Übelkeit. Der Pilot muß zum Sauerstoffapparat greifen, um der Bewußtlosigkeit zu entgehen. Die Stratosphäre wäre wegen der völligen Windstille und der durch keine Feuchtigkeit oder Wolkenbildung getrübbten Fernsicht das ideale fluggelände; wenn man nur erst oben wäre, wenn es sich dort oben anständig leben ließe und der Propeller ordentlich ziehen wollte. Für Stratosphärenflüge kann es sich also nur um den Bau von wirklichen Spezialmaschinen handeln, die nach außen den Propeller und die Ruderflächen frei lassen. Die Kabine des Piloten sowie der Motor müssen nach außen hermetisch abgeschlossen sein, damit im Innern der Luftdruck und die Sauerstoffzufuhr sowohl für die Mannschaft wie den Motor reguliert werden können. Die gestellten Anforderungen für eine geeignete Maschine sind reichlich groß, und der Ingenieur steht immer noch vor ungelösten Rätseln. Wie weit man im In- und Auslande erfolgreich gearbeitet hat, wird die Welt erst erfahren, wenn die ersten Probeflüge gelungen sind. Die in großen Höhen auftretende Verdünnung der Luft ist allerdings nicht allein verantwortlich zu machen für den hochgradigen Sauerstoffmangel. Da die Stratosphäre nicht nur durch ihre Windstille, sondern durch annähernd konstante Temperatur innerhalb großer Höhenunterschiede gekennzeichnet ist, stellt sie einen Raum dar, für den es keinerlei störende Momente gibt. Sind in einem ungestörten Raume verschieden schwere Gase enthalten und gemengt, so tritt die physikalische Notwendigkeit ein, daß die schweren sinken und die leichten steigen. Im Physikunterricht wird dieser Vorgang ja erörtert. Nun ist Sauerstoff schwerer als Stickstoff und dieser selbst wieder schwerer

als Wasserstoff. Die Folge wird also sein, daß in den obersten Regionen der Stratosphäre Wasserstoffschichten ruhen. Auf sie folgen nach unten Stickstofflagen; weiter nach unten reihen sich selbst in die durch Winde gerüttelte Troposphäre hinein Luftmassen an, die an Sauerstoff zu, an Stickstoff- und Wasserstoffgehalt aber abnehmen. Am Grunde der Troposphäre wird dann die bekannte Zusammensetzung der atmosphärischen Luft mit 78% Stickstoff, 21% Sauerstoff und 1% anderer Gase, darunter 0,003% Wasserstoff erreicht. Die folgende Zusammenstellung nach Sieberg enthält in der ersten waagrechten Reihe Höhenlagen, gemessen nach Kilometern. In der zweiten Reihe stehen die diesen Höhen entsprechenden Luftdrucke in mm-Barometerstand. In den folgenden waagrechten Reihen sind die zugehörigen mittleren Temperaturen in C° sowie die Raumprocente von Stickstoff, Sauerstoff und Wasserstoff verzeichnet. Wenn auch die Zahlenangaben in wissenschaftlichen Kreisen heute noch umstritten sind, so verdienen sie

Höhe über Meerespiegel in Kilometern	0	10	20	30	40	100	200
Luftdruck in mm-Barometerstand	760	105	40	9	2	0,01	0,005
Mittlere Temperatur in C-Graden	+10°	-50	-50	-50	-50	etwas tiefer, als -50	etwa -80
Raumprocente von Stickstoff	78	80	82	84	86	3	0
Raumprocente von Sauerstoff	21	19	17	15	13	0	0
Raumprocente von Wasserstoff	0,003	0,5	u n g e w i ß			96	99

doch Beachtung und geben immerhin ein ungefähres Bild von der Zusammensetzung der Stratosphärenluft. Sie weisen auch deutlich auf jene Faktoren hin, die beim Bau von Stratosphärenflugzeugen Berücksichtigung finden müssen.

*

Der Firma G. Braun G. m. b. H., Karlsruhe, sei an dieser Stelle für die Überlassung der Druckstöcke zu den Abbildungen des vorstehenden Aufsatzes gedankt.

Wetterkunde, Fliegerei und höhere Schule.

Von Heinz Prull.

Wenn es heutzutage möglich ist, die Ozeane durch einen regelmäßigen Flugverkehr zu überbrücken, so ist das nicht allein den Fortschritten im Flugzeug- bzw. Luftschiffbau zu verdanken, es mußte auf allen möglichen anderen Gebieten — in der Baustoffkunde, Navigation und Wetterkunde — gründlich Vorarbeit geleistet werden. Da das Gelingen eines großen Überland- oder Transozeanfluges in jedem Fall von der Wetterlage abhängig ist, versteht sich die enge Verbindung von Fliegerei und Wetterkunde von selbst. Es ist eine der wichtigsten Aufgaben des Flugwetterdienstes, einem Piloten vor Antritt eines Fluges Aufklärung über die Wetterlage und über mögliche Gefahrenzonen zu geben. Gebiete mit Nebel bzw. tief liegenden Wolken können besonders bei gebirgigem oder auch nur hügeligem Gelände gefährlich werden. Beim Durchfliegen von Gewitterfronten kann die Böigkeit so heftig werden, daß der Pilot die Herrschaft über die Maschine verliert oder daß die Tragflächen brechen. Sehr gefürchtet ist die in der kälteren Jahreszeit vorkommende Vereisung, die eintritt, wenn das Flugzeug eine aus unterkühlten Nebeltröpfchen bestehende Wolke durchfliegt oder von unterkühltem Regen getroffen wird. Durch die Vereisung wird nicht nur das Gewicht des Flugzeugs vergrößert, sondern es findet auch eine Veränderung der aerodynamischen Eigenschaften statt, die sich besonders dann verhängnisvoll auswirken kann, wenn sich das Flugzeug in Bodennähe befindet.

Die Technik ist selbstverständlich bemüht, diesen durch das Wetter verursachten Gefahren mit ihren eigenen Mitteln entgegenzutreten. Die heutigen modernen Flugzeuge sind so stabil, daß sie die beim normalen

Flug durch kräftige Böen entstehende Beanspruchung ohne weiteres aushalten. Durch die Erfindung der Blindfliegergeräte ist es möglich geworden, ohne Rücksicht in den Wolken zu fliegen; dies war früher unmöglich, wenn man nicht Gefahr laufen wollte, die Kontrolle über die Lage der Maschine zu verlieren. In letzter Zeit sind sogar Methoden entwickelt worden, die es gestatten, bei dichtem Nebel den Flugplatz aufzufinden und eine Landung vorzunehmen. Angesichts dieser Fortschritte könnte man fast auf den Gedanken kommen, daß einmal der Zeitpunkt eintritt, wo die Fliegerei vom Wetter unabhängig wird und der Mithilfe der Meteorologen nicht mehr bedarf. Das ist aber — auch für den Fall, daß der Stratosphärenflug Wirklichkeit wird — nicht zu erwarten, weil im Luftverkehr über große Strecken das Moment der Wirtschaftlichkeit eine große Rolle spielt. Man wird immer darauf bedacht sein müssen, günstige Luftströmungen auszunützen, während Gegenwindgebiete nach Möglichkeit gemieden werden. In dieser Weise wurden z. B. die Fahrten des „Graf Zeppelin“ ausgeführt. Daß man dadurch viel Zeit und Betriebsstoff sparen kann, leuchtet ohne weiteres ein. Die Angabe der Höhenwinde, die Bestimmung der günstigsten Flughöhe und das Auffuchen der besten Flugroute wird auch in Zukunft Hauptaufgabe des Flugwetterdienstes bleiben.

Nachdem wir die Aufgaben der Flugmeteorologie festgestellt haben, muß etwas über die Methoden und die Organisation des Flugwetterdienstes gesagt werden. Der Flugwetterdienst hat sich aus dem Wirtschaftswetterdienst entwickelt, der die jedermann bekannten Wirtschaftswetterkarten anfertigt. Es zeigte

sich bald, daß das Stationsnetz nicht feinmaschig genug war und daß die für den gewöhnlichen Wetterdienst genügende Zahl von Wetterbeobachtungen (3 im Tag) für den Flugwetterdienst nicht ausreichte. Hier kommt es darauf an, Feinheiten auf der Wetterkarte zu erkennen und möglichst rasch zeitlich nicht zu weit auseinanderliegende Meldungen des augenblicklichen Wetters zu bekommen. Ein gut funktionierender Nachrichtendienst ist Voraussetzung für ein reibungsloses Arbeiten des Flugwetterdienstes. Um die Unabhängigkeit des Flugwetternachrichtendienstes vom übrigen Nachrichtendienst (Post usw.) zu gewährleisten, wurden die größeren, an Flugplätzen gelegenen Stationen mit eigenen Telegraphenapparaten, Fernschreibern und drahtlosen Sendestationen ausgerüstet. Der großzügigen und vorbildlichen Organisation dieses Wetternachrichtendienstes ist es zuzuschreiben, daß bei uns in Deutschland die Verkehrsfliegerei sich entwickeln konnte zu einer Zeit, wo das Flugwesen vom Wetter viel abhängiger war als heutzutage. Die Tätigkeit des Flugmeteorologen besteht selbstverständlich nicht nur darin, Wettermeldungen dem Piloten weiterzugeben, sondern er muß sich mittels der Wetterkarte und allen möglichen Hilfskarten ein Bild von der Wetterlage machen und muß auch imstande sein, kommende Veränderungen voraussehen zu können. Das wird — ähnlich wie in der Medizin — in vielen Fällen nicht mit unbedingter Sicherheit möglich sein, denn wenn schon die Diagnose einer Wetterlage nicht vollständig ist, so kann die Prognose erst recht nicht treffend sein. Bis vor noch nicht allzulanger Zeit mußte die Diagnose einer Wetterlage im wesentlichen auf Grund der Bodenwetterkarte gemacht werden, obwohl sich das Wetter nicht am Boden, sondern in der freien Atmosphäre abspielt. Man ist deshalb dazu übergegangen, an den verschiedensten Orten Wetterflugstellen zu errichten, wo durch systematische, jeden Tag mehrmals stattfindende Flugzeugaufstiege die Atmosphäre bis in Höhen von zirka 5 Kilometern erforscht wird. Dadurch wird — um den Vergleich mit der Medizin noch einmal zu benutzen — die Atmosphäre gewissermaßen durchröntgt, die Diagnose wird besser und damit auch die Aussichten für eine gute Prognose. Neben der prognostischen und wissenschaftlichen Bearbeitung der Flugzeugaufstiege, die selbstverständlich auch dem gesamten Wirtschaftswetterdienst zugute kommt, beschäftigen sich die Wetterflugstellen mit der Ausarbeitung von neuen Meßmethoden, die es gestatten, Messungen wesentlich genauer als früher auszuführen. Ich sagte oben, daß die Bestimmung der Höhenwinde eine der wichtigsten Aufgaben des Flugmeteorologen ist. Diese Bestimmung geschieht so, daß man einen kleinen, mit Wasserstoff gefüllten Ballon, dessen Steiggeschwindigkeit bekannt ist, aufsteigen läßt und ihn mit einem Theodoliten verfolgt. Aus den Messungen von Höhe und Azimut, die in bestimmten Zeitabschnitten erfolgen, kann man ohne weiteres auf Richtung und Stärke des Höhenwindes schließen. Die Methode ist nicht ganz einwandfrei, gibt aber ganz gute Ergebnisse, so lange keine niedrigen Wolken vorhanden sind. Sonst verschwindet nämlich der Ballon sehr rasch in den Wolken; eine Bestimmung der Höhenwinde oberhalb der Wolkenuntergrenze ist

auf diese Weise unmöglich. Da man aber heutzutage sehr oft in den Wolken oder über den Wolken fliegt, mußte eine andere Methode zur Höhenwindbestimmung angewandt werden, die im Prinzip folgendermaßen aussieht: Man läßt ein Flugzeug in einer bestimmten Höhe, die der Pilot am Höhenmesser ablesen kann, mit gleichbleibender und bekannter Geschwindigkeit in einer bestimmten Richtung fliegen. Durch mindestens zwei Ortsbestimmungen, die man mittels Funkpeilung leicht vornehmen kann, ist man in der Lage zu bestimmen, um wieviel das Flugzeug durch den Höhenwind abgetrieben wurde. Die Abtrift ihrerseits läßt dann einen Schluß zu auf Richtung und Geschwindigkeit des Windes in der Höhe, in welcher sich das Flugzeug befunden hatte. Diese Methode ist unabhängig davon, ob Wolken vorhanden sind oder nicht, sie hat aber den Nachteil, bei geringen Windstärken sehr ungenaue Werte zu liefern, weil die Geschwindigkeit des Flugzeuges im Vergleich zur Windgeschwindigkeit sehr groß ist. Eine andere Methode, die sich noch im Entwicklungsstadium befindet, beruht darauf, an verschiedenen Orten den Luftdruck zu messen. Die Größe des Luftdruckunterschiedes, der zwischen zwei Orten gleicher Höhenlage herrscht, bedingt nämlich die Windstärke; aus dem Druckunterschied oder Druckgradient, wie in der Meteorologie der Fachausdruck lautet, läßt sich geradezu die Windstärke berechnen und zwar nicht bloß für den Boden, sondern für alle Höhen, aus denen man Luftdruckmessungen (selbstverständlich an beiden Stationen) hat. Die praktische Durchführung dieser Methode scheiterte bis jetzt immer daran, daß es mit den heute üblichen Instrumenten nicht möglich ist, den Luftdruck in einer bestimmten Höhe auf Bruchteile eines Millibars genau zu bestimmen. Man ist deshalb, und nicht etwa aus Freude an einer raffinierten Instrumententechnik bestrebt, die Empfindlichkeit der meteorologischen Meßinstrumente auf ein Höchstmaß zu steigern. Überdies hat man erkannt, daß relativ kleine Änderungen der meteorologischen Elemente große Auswirkungen haben können. So ist z. B. ein Stadium der Entstehung von Wolken nur möglich, wenn man sehr genaue Temperaturmessungen aus allen möglichen Höhen innerhalb und außerhalb der Wolke hat. Nachdem ich im Vorhergehenden einen kurzen Überblick über die Aufgaben und Probleme gegeben habe, mit denen es der Flugmeteorologe zu tun hat, komme ich zur Frage, wie sich die Schule zur Flugwetterkunde zu stellen hat. Eine erfolgversprechende Behandlung der Flugwetterkunde kann m. E. nur in der höheren Schule und in technischen Lehranstalten (Gewerbeschule usw.) in Frage kommen, weil dort die nötigen physikalischen Grundlagen vorhanden sind. In zahlreichen Kursen, die ich in Flugmeteorologie abgehalten habe, machte ich die Erfahrung, daß sich Kursteilnehmer mit höherer Schulbildung in den meisten Fällen von den anderen dadurch unterscheiden, daß eine gewisse Fertigkeit im naturwissenschaftlichen Denken vorhanden war. Um diese Fertigkeit in der Schule zu erreichen, muß man einen vernünftigen Lehrplan aufstellen, der den Eigenarten der verschiedenen Lebensalter des jungen Menschen Rechnung trägt. In dem Unterricht, der den Zweck ver-

folgt, die Schüler mit der Fliegerei vertraut zu machen und auf die Fliegerei vorzubereiten, wird man so verfahren, daß man es bis zum 14. Lebensjahr mit dem Basteln von Flugzeugmodellen bewenden läßt; dann geht es an den Bau von wirklichen Segelflugzeugen und erst in der Oberstufe kommt die eigentliche Segelflugpraxis, die nach dem Urteil aller großen Flieger die beste Vorschule für den Motorflug ist. Im Wetterkundeunterricht wird man ähnlich verfahren. Die Unterstufe dient, wie auch sonst im naturwissenschaftlichen Unterricht, der Entwicklung der Beobachtungsgabe. Das kann in der mannigfachsten Weise durch Instrumentenablesungen, Wetterbeobachtungen usw. geschehen. Eine gute Beobachtungsgabe ist für den Flieger geradezu eine Existenzgrundlage. Die meisten Unfälle ereignen sich durch mangelnde Aufmerksamkeit (z. B. beim Ablesen der Instrumente), in manchen Fällen (z. B. bei Flugschülern) auch durch fehlenden Beobachtungssinn. Wenn auch eine gute Beobachtungsgabe etwas Angeborenes sein muß, so darf man nicht vergessen, daß angeborene Fähigkeiten gefördert oder — je nach Einstellung der Schule — vernachlässigt werden können.

In der Mittelstufe werden beobachtete Tatsachen durch Induktion zusammengefaßt; Regeln und Gesetzmäßigkeiten werden aufgefunden. Hier ist es an der Zeit, energisch Front zu machen gegen das Kurpfuschertum in der Wetterkunde. Durch einfache Beobachtungen läßt sich leicht zeigen, was es mit dem Mondaberglauben, dem hunderjährigen Kalender und sogenannten berechneten Wetterkurven, die man manchmal in Taschenkalandern findet, auf sich hat. Auch Instrumente, die angeblich „das Wetter“ für 24 Stunden voraussagen sollen, sind leicht auf ihre Unbrauchbarkeit zu untersuchen. Der Kampf gegen die Unwissenschaftlichkeit, welche sich gerade in jenen Gebieten — Wetterkunde und Medizin —, die in der Schule am wenigsten behandelt zu werden pflegen, am meisten breit macht, würde bestimmt mithelfen, der Verflachung des geistigen Lebens entgegenzuwirken. Es soll aber auf keinen Fall so weit gegangen werden, daß alte Wetterregeln, die sehr häufig auf scharfer Naturbeobachtung und langjähriger Erfahrung beruhen, nun ebenfalls als unwissenschaftlich erklärt werden. Später in der Oberstufe kann man sogar wissenschaftliche Erklärungen für solche Wetterregeln, die der Volksmund geprägt hat, geben.

In der Oberstufe muß die Deduktion zu ihrem Recht kommen. Hier wird eigentliche wissenschaftliche Meteorologie getrieben. Meteorologische Vorgänge werden auf die physikalischen Grundgesetze zurückgeführt. Dabei muß es dem Geschick des Lehrers überlassen blei-

ben, aus der Fülle der meteorologischen Erscheinungen diejenigen auszusuchen, deren Erklärung mit den dem Schüler zur Verfügung stehenden physikalischen Kenntnissen möglich ist. Sonst entsteht beim Schüler sehr leicht der Eindruck, als ob Meteorologie eine nicht exakte Wissenschaft sei, ein Eindruck, der häufig dadurch verstärkt wird, daß eine große Anzahl von Lichtbildern gezeigt, und daß alle möglichen Erscheinungen beschrieben werden, ohne daß Erklärungen gegeben werden. Das macht den Unterricht zwar anregend, wird aber niemals ein tieferes Verständnis erzeugen können.

In absehbarer Zeit wird es wohl so kommen, daß unsere Höheren Schulen im Segelflugsport eine bedeutende Rolle spielen. Dann sollte es der zuständige Lehrer nicht versäumen, den Einfluß der Wetterlage auf die Segelflugmöglichkeiten eingehend zu würdigen. Bekanntlich waren die großen Rekordflüge des vergangenen Jahres keine Hangsegelflüge mehr, bei denen lediglich der Aufwind am Hang ausgenützt wird, sondern es handelte sich um Segelflüge, die dadurch ermöglicht wurden, daß in der freien Atmosphäre gelegentlich durch ganz bestimmte Einflüsse (z. B. Gewitter, starke Erwärmung der unteren Luftschichten durch Sonnenstrahlung, warme subtropische Luftmassen, die sich unter kältere Luft schieben usw.) starke, nach aufwärts gerichtete Luftströme entstehen, die dem Segelflugzeug den nötigen Auftrieb verleihen. Wenn auch der Anfänger auf den Hangsegelflug angewiesen ist, so wird sich doch aus den Schülern der Oberstufe heraus eine Elite bilden, die in der Lage sein wird, Schleppflüge mit anschließendem Thermiksegelflug zu machen, und dann wird eine Schulung in Wetterkunde gewiß von Vorteil sein, denn ein großer Flug ist meistens keine Glückssache, sondern das Ergebnis von vorheriger Überlegung und einiger Erfahrung.

In diesem Artikel wurde die Wetterkunde vom Standpunkt des Fliegers aus betrachtet. Das soll aber keineswegs so aufgefaßt werden, daß Wetterkunde nur um der Fliegerei willen ihren Platz im Unterrichtsplan der Schule finden soll. Das Wetter beeinflusst in so mannigfaltiger Weise das Leben des Menschen, daß es sich schon lohnt, Meteorologie und Klimatologie auch hinsichtlich ihrer Zusammenhänge zu anderen Wissenschaften — ich erwähne Geographie und Biologie — in der Schule zu behandeln¹. Das würde den Gegenstand nicht nur für den Schüler, sondern auch für den Lehrer reizvoller machen.

¹ In einer zweiten Arbeit sollen die Möglichkeiten einer allgemeinen unterrichtlichen Auswertung der Wetterkunde behandelt werden.

Die Handlungsschule

Verantwortlich: Dr. Alfred Schweickert, Konstanz, Gebhardsplatz 16

Flugsport und Handlungsschule.

Von Ludwig Theis.

Die Handlungsschule will und darf nicht zurückstehen in dem Streben aller Schulbehörden und Schulen, dem Wollen unserer deutschen Jugend, sich fliegerisch zu betätigen, das Gelingen zu ermöglichen; denn gerade die Kaufmannsjugend muß in ihrem Beruf die Eigenschaften aufweisen können, die durch die Ausübung des Flugsports gefördert werden, wenn sie die großen Aufgaben erfüllen soll, die ihr die deutsche Volkswirtschaft stellt. Die Verkehrsfliegerei gehört direkt zum Betätigungsfeld des Kaufmannes. Die Ausnutzung der Vorteile, die sie bietet, erhöht die Leistungsfähigkeit des einzelnen Betriebes.

Flugsport erzieht zur Umsicht und Gewissenhaftigkeit. Der junge Mensch erlebt hier, daß bei mangelnder Sorgfalt während des Bauens das ganze Werk scheitert. Das ist für seine spätere Berufstätigkeit wichtig; denn auch im kaufmännischen Leben muß auf alle Kostenfaktoren geachtet werden. Mangelnde Sorgfalt bei der Kalkulation kann zu schweren Verlusten führen. Dem Buchhalter bereiten manchmal Kleinigkeiten, die er übersehen hat, schlaflose Nächte. Für den jungen Kaufmann ist ferner wichtig, daß er beim Bau eines Modells, eines Gleit- oder Segelflugzeugs, auf die Qualität der Werkstoffe zu achten lernt. Die Bedeutung der Qualitätsprüfungen lernt er kennen und wird ihnen in seiner späteren Berufstätigkeit mehr Verständnis entgegenbringen. Vor allem aber hebt ihn der Flugsport hinaus in die Sphäre höheren geistigen Erlebens. Mut und Entschlossenheit kann er zeigen; ganz auf sich selbst gestellt, lernt er, seiner eigenen Kraft und Geschicklichkeit, seinem eigenen Können zu vertrauen. Der Glaube an sich selbst führt ihn zum Glauben an sein Volk. So denken wir uns den königlichen Kaufmann. Er muß wie ein König an sein Volk glauben und aus diesem Glauben mutig wagen. Kaufleute, die wieder wagen, braucht unsere Wirtschaft.

Wer Kaufmann werden will, fühlt in sich schon den Idealismus, die Sehnsucht nach Leistung und das Vertrauen auf die eigenen Fähigkeiten, das den Menschen auch zum Flugsport treibt. Wenn die Amtsgenossen einmal in ihrer Schule umfragen, werden sie feststellen können, daß ein hoher Prozentsatz unserer Schüler im Flugsport tätig ist bzw. tätig sein möchte. Wir haben die Pflicht, der Jugend zu helfen. Die Handlungsschule I in Mannheim hat für ihre Schüler

eine Bastelstube eingerichtet. Geeignete Schüler wurden auf ihren Wunsch zu einer Arbeitsgemeinschaft vereinigt, die während des Sportnachmittags zunächst Unterricht in Fluglehre erhält und dann Modelle baut. Das läßt sich an jeder größeren Schule durchführen. Amtsgenossen, die, als Mitglieder des Deutschen Luftsportverbands selbst genügend geschult, sich dafür einsetzen, werden an ihrer Arbeit eine große Freude erleben, denn in keinem anderen Unterricht kommen sich Lehrer und Schüler so nahe, weil alle die Fortschritte auf dem Gebiete des Flugwesens und die sportlichen Leistungen der Fliegerkameraden neu erleben und der Gesprächsstoff nie ausgeht. Wie leuchten die Augen, wenn von den Pionieren der Luft die Rede ist, von General Göring, von Richthofen, von Bölke, von Udet, von Plüschow, von Groenhoff und anderen Fliegerhelden.

Wie reiche Möglichkeiten sind vorhanden, in den einzelnen Fächern auf die Luftfahrt einzugehen; bieten doch die Erzählungen unserer Flieger manchen Stoff für den Deutschunterricht, gibt doch die Besichtigung eines Flugplatzes oder eines Segelfluggeländes Stoff für Aufsätze, bei denen aus einem tiefen Erleben geschöpft werden kann. Die Geschichte weist auf die Leistungen unserer Lusthelden im Kriege hin, auf das Versailler Diktat, auf die Leistungen des Luftschiffbaues und der Flugzeugfabriken trotz aller Anbelung, auf die Amerikaflüge unseres „Graf-Zeppelin“ und die Deutschlandflüge des Führers. Die Erdkunde weist auf die verkehrspolitische Lage Deutschlands hin, die Möglichkeit eines Luftangriffs und die Notwendigkeit der Schutzmaßnahmen. In der Warenkunde werden die Treibstoffe behandelt, wobei es notwendig ist, von Motor und Zündung zu sprechen. Die Behandlung der Leichtmetalle gibt Gelegenheit, von der Konstruktion der Flugzeuge zu sprechen. Zum Stoffgebiet der Betriebslehre gehört die Behandlung der großen Verkehrsbetriebe: Luft Hansa und Zeppelinbau, die sehr weit gefaßt sein kann, ebenso die Behandlung des Luftverkehrsgesetzes. Das kaufmännische Rechnen bietet Gelegenheit, den angehenden Kaufleuten die Vorteile der Benutzung unserer Luftverkehrseinrichtungen vor Augen zu führen. Dabei wäre über Abfertigung, über Selbstkosten und Tarif, über Sicherheit und Versicherung zu sprechen.

So muß es gelingen, das noch vielfach bestehende und

durch leichtfertige Redensarten genährte Mißtrauen in die Fliegerei zu zerstören; denn die Gefahren des Flugverkehrs sind dank der Leistungen unserer deutschen Konstrukteure und Flugzeugführer nicht größer als die Gefahren des übrigen Verkehrs. Vor allem aber muß ermöglicht werden, daß die in der Jugend geweckte Flugbegeisterung ein praktisches Betätigungs-

feld findet. Es gibt genug Amtsgenossen, die Geschick zum Basteln haben. Ihre Pflicht ist es, vor die Front zu treten und sich im Rahmen des Deutschen Luftsportverbands die nötigen Kenntnisse zu erwerben, damit sie die flugsportliche Schulung überwachen und lenken können; denn es ist notwendig, unserem aufstrebenden Flugwesen immer neue Kräfte zuzuführen.

Die deutsche Jugend und der Luftschutz.

Von Paul Läuse.

Einst waren es die völkermordenden Seuchen, die als die Geißel der Menschheit Jahrhunderten ihr grauenvolles Gepräge gaben. Als aber menschlicher Geist ihr Wesen erkannte und die Maßnahmen zur Bekämpfung ergründet hatte, und nachdem durch eine tiefgreifende Aufklärung und Werbung die gewonnene Erkenntnis dem Volke vermittelt war, da verloren die Seuchen ihre Schrecken. Eine ständige Gefahr war durch Aufklärung und Selbstschutz zunichte geworden.

Die Pest unseres Jahrhunderts ist die Luftwaffe. Auch sie bedroht unterschiedslos jeden einzelnen und das ganze Volk. Aber auch sie kann von dem Bedrohten durch geeignete Selbstschutzmaßnahmen bekämpft und ihre Wirkung gemindert werden. Die Gefahr erkennen, heißt, den ersten Schritt zu ihrer Unwirksamkeit tun. Die Luftgefahr ist bis ins einzelne hinein erkannt. Aus dieser Erkenntnis heraus sind die Maßnahmen ergründet worden, die den Schutz vor der Luftwaffe bedeuten. Bereit sein ist alles¹. Aus diesem Grunde und aus der Sorge für Volk und Vaterland hat unsere Regierung unter Führung von Ministerpräsident und Luftfahrtminister Göring schon gleich nach der Machtübernahme den Reichsluftschutzbund ins Leben gerufen und ihm die entsprechenden Aufgaben zugewiesen.

Seither haben weite Kreise dank der zielbewußten und rührigen Arbeit des Bundes begreifen gelernt, daß man dem Gedanken sich nicht mehr verschließen kann, daß Luftschutz überall in unserem deutschen Vaterlande wirklich nottut. Und trotzdem gibt es immer noch Leute — die Jugend ausgenommen —, die die Notwendigkeit nicht begriffen haben, daß es heutzutage zum Selbsterhaltungswillen eines Volkes und damit jedes einzelnen gehört, die Idee in sich aufzunehmen. Es läßt sich tatsächlich nicht leugnen, daß es gewisse Dinge, ja sogar sehr wichtige, gibt, die man immer und immer wieder aussprechen muß. Zu diesen Dingen gehört auch der Satz: daß es falsch ist, den Luftschutz in seiner Notwendigkeit etwa zu bezweifeln oder ihn nur als eine Frage rein technischer Organisation zu betrachten. Gewiß gehören dazu: Aufklärung der gesamten Bevölkerung, Selbstschutz, Brandschutz- und Gaschutzmaßnahmen aller Art. Was aber notwendig ist im Interesse des Volksganzen, ist eine Erziehungsarbeit, die so weitreichend gespannt sein muß, daß sie der Geisteshaltung des National-

sozialismus nicht nur der Idee nach entspricht, sondern sich auswirkt als wirklich praktischer Nationalsozialismus.

Die schwächliche deutsche Geisteshaltung und Politik der Nachkriegszeit bis zum Tage der nationalen Erhebung hat stets unter dem Banne der drohenden Gefahren, die unser Vaterland umgaben, gestanden. Die Furcht davor hatte den Politikern die entsprechende Handlungsfreiheit geraubt, so daß sie und mit ihnen das ganze deutsche Volk den Wünschen der Gegner hörig wurden.

Der Nationalsozialismus ist in seiner Geisteshaltung genau entgegengesetzt eingestellt. Er kennt die Lebensnotwendigkeiten eines Volkes und alle Güter, die ein Volk zum Leben braucht, ohne die ein Leben nicht lebenswert ist. Mit der Politik der Nachgiebigkeit mußte gebrochen werden. Und sie wurde gebrochen, und an ihre Stelle die Politik des Positiven, der Lebensbejahung, der Gleichberechtigung und damit die Politik der Ehre, der Freiheit und der Zukunft Deutschlands gesetzt. Das deutsche Volk ist erwacht. Es hat seinen Führer, der es zur Selbstbestimmung gebracht und so befähigt hat, sich wieder auf seine natürlichen Werte zu bestimmen. Es will nicht mehr Gegenstand fremder Willkür sein, kein Spielball in der Hand derer, deren Denkgrundlagen und Weltanschauung falsch und für das deutsche Volk in seinem idealen Denken unmöglich sind. Als der Nationalsozialismus die Macht in Deutschland antrat, war er sich der Gefahrengroße aus der Luft für Volk und Vaterland vollauf bewußt. Sollte Deutschland leben, so durfte kein Tag unnütz vergehen, in dieser Gefahr länger zu verharren. Die Freiheit mußten wir zu erstreben beginnen. Tatkräftig wurden alle Schutzmaßnahmen ergriffen, um entsprechend der Bestimmungen von Versailles unser Vaterland vor den Gefahren der Luft zu schützen.

So erhielt der zivile Luftschutz, den unsere Gegner schon lange haben, in Deutschland Leben und Gestalt. Mit Nachdruck von allen Regierungsstellen gefördert, stehen heute die Aufgaben für den Luftschutz im Vordergrund. Kein intellektuell kann man den Luftschutz aber auch nicht lernen — er beginnt auch im Herzen. Er ist Ausdruck des Gefühls der Volksgemeinschaft, — praktisch einsatzbereiter Opfergemeinschaft².

² „Der zivile Luftschutz“ von Dr.-Ing. Knipfer: Luftschutz als Schicksalsfrage des deutschen Volkes von Lampe, Seite 139.

¹ Selbstschutz im Luftschutz. Vorwort des Präsidiums des RLB.

Die Aufklärung über die Luftgefahr und die Unter- richtung über Luftschutz ging und geht heute noch wie eine Woge über unser Vaterland. Im Ausland wird dies vielfach als Kriegstreiberei gedeutet. Dann ist allerdings auch Ausbildung von Feuerwehr und Feuer- schutz-aufklärungsarbeit Vorbereitung zur Brandstif- tung! Dabei liegt einem Kulturvolk nichts ferner. — Nein, kein Volk kann mehr als das deutsche sich den Frieden wünschen — und Sicherheit. Wir haben nur sehr viel Versäumtes nachzuholen, was andere Völker zum Schutz ihrer Bevölkerung bereits seit Jahren haben. Deshalb mußte der Luftschutz betrieben wer- den. Auch auf die Frage des Warum soll hier noch eingegangen werden.

Die größte technische Errungenschaft der Neuzeit stellt zweifellos der Flug des Menschen durch die Luft dar. In allen Jahrhunderten — auch das klassische Alter- tum erzählt in Sagen davon — haben Erfindergeister den Traum zu verwirklichen gesucht, gleich einem Vogel die Luft zu beherrschen. Die Erfüllung war ge- kommen. Noch stehen wir dem Ereignis zu nahe, um die ganze Tragweite in gutem und schlechtem Sinne für die Zukunft zu ermessen. Auf dem Gebiete der Staats- und Wirtschaftspolitik ist damit auch ein neuer Faktor hinzugekommen: Die Luftpolitik. Jeder Staat muß diesen Faktor in die Kalkulation seiner Gesamtpolitik eingliedern, wenn er seine Stellung auf die Dauer halten will. Es gab eine Zeit, in welcher die Beherrschung der Meere als die günstigste Ver- teidigung für die Machtstellung und Weltgeltung eines Staates anzusehen war. Dahinter stand als Machtfaktor die Kriegsflotte. Heute ist es die Luft- flotte. In dieser Erkenntnis sind die Staaten heute in ein Stadium förmlichen Wettlaufens geraten. Die rüstungsfreien Staaten sind in einer ungeheuren Auf- rüstung begriffen, die die Verwendung der Luftwaffe in riesenhaftem Maß vorsieht. Die größte und beste Sicherung gegenüber kriegerischen Gefahren stellt heute ohne Zweifel die Kriegslugzeugwaffe dar. Wenn Menschengestalt in friedfertiger Natürlichkeit sich bemüht, Segen und Wohltaten der Menschheit zu bringen, so sind aber die jeweiligen Errungenschaften stets auch für die Rehrseite ausgenützt worden².

Kaum waren die ersten Zeppeline durch den Welten- äther als Friedensboten und glückverheißende Schiffe gefahren, da waren kurz darnach auch schon Flugzeuge vorhanden, die Pfeile und Sprengbomben abwerfen konnten. Die größte technische Errungenschaft hat auch die größte Gefahr mit sich gebracht. Immer wird Gut und Böse sich dimensional erweitern. Wir sind ja auf der Erde — Menschenkinder — Erdenbürger. Der Flieger war der Kunde einer neuen Zeit — und einer neuen Gefahr. Keine Festung, keine Mauer, keine Kanone wird die Heimaterde mit allen Bewohnern vor dem schrecklichen Erleben eines menschenmorden- den Vernichtungskampfes bewahren.

Die Mittel und Möglichkeiten eines Luftangriffes auf Deutschland sind nach dem heutigen Rüstungsstande der Welt so überwältigend, daß für den Angreifer kaum eine Gefahr besteht. Jeder Angriff ist gewisser- maßen ein Spazierflug in die Höhe.

² Vgl. Anmerkung 2, Seite 135.

Nur zwei Beispiele mögen dies beleuchten:

Englands Luftwaffe weist zur Zeit folgende Bestands- zahlen auf:

Heimatluftverteidigungs-		
Fräfte	486	Flugzeuge.
Armeefliegerverbände	84	"
Küstenfliegerverbände	48	"
Flottenfliegerverbände	134	"
<hr/>		
Heimat	752	Flugzeuge, 1. Linie.
50% Reserve	376	" 2. Linie.
<hr/>		
	1128	Flugzeuge.

Luftstreitkräfte über See

(1. und 2. Linie)	524	"
Schul- und Ausbildungsmaschinen, im Bau rund	800	"
<hr/>		
	2452	Flugzeuge.

Die französische Luftwaffe ist sicher die stärkste Europas, vielleicht die stärkste der Welt. Der Materialbestand ist zur Zeit nach französischen Unterlagen folgender:

Flugzeuge der Luftarmee, Heimat:		
Aufklärungsflugzeuge	480	
Nachtbomber	290	}
Tagbomber		
Jagdflugzeuge	450	
Seeflieger	81	
<hr/>		
	1301	Flugzeuge.
Marineluftstreitkräfte	216	"
Flugzeuge der Luftarmee, Kolonien	340	"
<hr/>		
	1857	Flugzeuge.

In dieser Zahl sind nur die Flugzeuge eingerechnet, die bei der aktiven Truppe stehen, also jederzeit ver- wendungsbereit sind. Hierzu müssen als Bestand Maschinen gezählt werden, die Schul- und Ausbildungs- zwecken dienen, sich in den Mobilmachungsbeständen oder in der Industrie im Bau befinden. Diese Zahl wird auf etwa 2600 Flugzeuge geschätzt. Der Ge- samtbestand erreicht somit 4500 Flug- zeuge³.

Wenn ich die ganze Umgebung Deutschlands nach diesem Zahlenmaterial hier festlegen würde, so würde wohl niemand, was schon angesichts dieser beiden Be- lege der Fall sein dürfte, der Auffassung sein können, daß Deutschland sich infolge seiner natürlichen Lage nicht in einer besonders schweren Gefahr befindet. Wir sind das luftpfindlichste und luft- gefährdetste Land Europas. Und Versailles war das Grab der ruhmvollen deutschen Fliegerwaffe. „Die bewaffnete Macht Deutschlands darf keine Land- oder Marineluftstreitkräfte umfassen.“ Schutzlos wurde Deutschland derjenigen Gefahr ausgesetzt, von der es am meisten bedroht ist. Wäre Gleichheit und Gerechtigkeit Trumpf in der Politik, so hätte Deutsch- land das Recht, die stärkste Luftwaffe für seine Sicher- heit in Anspruch zu nehmen. Es müßte dies geradezu zuerkannt erhalten⁴.

³ Knipfer: Der Stand der Luftrüstung in der Welt von Oberstleutnant Bogatsch, Berlin, Seite 58 und 59.

⁴ Vgl. Anmerkung 2, Zampe, Seite 140.

Das Kennzeichen eines Zukunftkrieges ist die erste und hauptsächlichste Verwendung der Luftwaffe. Der Luftkrieg macht nicht halt an den Grenzen oder den Fronten der See, sondern trägt die ganze Kriegsführung in das Heimatland, überall dahin, wo Bevölkerung ist, bis hinein zum letzten Volksgenossen ohne Rücksicht auf Alter, ohne Rücksicht auf Kind und Greis.

Dies ist der Angelpunkt des Luftschutzgedankens, und gleichzeitig gibt dies über die Frage Aufschluss, wann und warum Luftschutz betrieben werden muß. Zweifellos nicht erst dann, wenn der Einsatz körperlicher und seelischer Haltung notwendig wird. Ebensovienia kann man an die Aufstellung und Ausbildung eines Heeres erst dann gehen, wenn die Kampfzeit schon da ist. Die Organisation der Heimat wird damit als Notwendigkeit in Erscheinung treten, solange noch kein Sturm braust. Ihr Vorhandensein hätte sich auch im Weltkriege entsprechend ausgewirkt! — Und gerade auf die seelische Härte kommt es dabei in erster Linie an. Jeder Deutsche und jede Deutsche hat Soldat zu sein. Und Deutscher sein heißt Deutschland vertreten, wo immer man steht. Tene Zeiten sind vorbei, in denen zum Kämpfen die uniformierten und bewaffneten Soldaten allein da waren, zum Schaffen die Handwerker und Arbeiter, zum häuslichen Sorgen die Frauen und Mütter. Auch jene Zeiten sind vorbei, in welchen es nur die Landesgrenzen und Küsten zu bewachen und zu beschützen gab. Auf unser ganzes Vaterland erstreckt sich Wache und Schutz. Auch die vom Alter gezogenen Grenzen der Kriesteilnehmer werden verschwunden sein; denn alle sind den Feindeswaffen gleichermaßen ausgesetzt.

Alle Volksgenossen und Volksgenossinnen müssen, gleich welchen Alters, Landesverteidiger sein. Um dieses Ziel zu erreichen, kann nicht früh genug und nicht allseitig genug mit der Schulung begonnen werden. Daß dieses Ziel zu erreichen eine Notwendigkeit bedeutet, geht auch aus Ausführungen namhafter politischer Führer des Auslandes hervor. Ich führe nur zwei Stimmen an: Der frühere französische Generalkommandant Debenev sagte u. a.: „Die moralischen Kräfte werden im Frieden durch Erziehung und Ausbildung geweckt. Das Selbstgefühl der Bürgere und das Verantwortungsgefühl des Gebildeten bürgen dafür, daß der Kämpfer von morgen die nötigen Eigenschaften haben wird und daß die moralischen Kräfte die Macht des Materials überwinden werden“. Ein Engländer sagte: „Die Frage der Zukunft ist nicht, wie es der ausgebildeten Truppe, sondern wie es dem unausgebildeten Zivilisten ergehen wird.“

So werden also zwei Faktoren für den Ausgang eines Krieges von entscheidender Bedeutung sein: 1. Das Verhalten der Zivilbevölkerung im Ertragen körperlicher und seelischer Leiden und die Durchführung heldenhafter Leistungen. 2. Die Kampftüchtigkeit und der Mut der Truppen. Stärker als jemals wird naturgemäß die Heimat den unmittelbaren Auswirkungen des Krieges mit Schrecken und Zerstörungen ausgesetzt sein, um in erster Linie die moralische Widerstandskraft hier zu brechen; denn der Sinn des Krieges ist für die Zukunft Brechung der Geisteshaltung und gegebenenfalls Vernichtung.

120

Niemals darf es aber vorkommen, daß ein Volk trotz seines unbefestigten Heeres den Krieg dadurch verliert, daß die Heimatbevölkerung mutlos und verhezt zusammenbricht. —

Für die wirksame Arbeit im Luftschutz gibt es nur einen geeigneten Boden: Ein Volk, in dem jeder einzelne als Kämpfer denkt, fühlt und handelt. Jeder muß diszipliniert sein wie ein Soldat und sich unter straffe einheitliche Führung stellen. Alle Volksteile müssen zu einem unlöslichen Volksganzen zusammengeschweißt sein, um der gemeinsamen Gefahr wirksam standhalten zu können und eine unzerreißbare Volksgemeinschaft bilden, in welcher nur die gemeinsame Abwehr erfolgreich sein kann.

Diese gewaltige Erziehungsaufgabe eines Volkes ist die erste Vorstufe für die praktische Wirksamkeit eines Luftschutzes. Sie wurde vollbracht vom Nationalsozialismus. Und nur über ihn führt der Weg zur Überwindung der Luftgefahr.

Ist die Voraussetzung erfüllt, so ist die Luftgefahr kein unlösbares Problem mehr. Nicht die Größe der Gefahr entscheidet dann, sondern die Härte des Willens, die Gefahr zu überwinden.

Jede Gefahr kann der Mensch überwinden, wenn er zur Überwindung den unerschütterlichen Willen hat. Um diesen zu gewinnen, muß naturgemäß die Gefahr zuerst kennengelernt werden. Dies gilt auch für die Luftgefahr. Gefahren, die man kennt, sind nur halbe Gefahren. Ein Mensch, der auf eine Gefahr vorbereitet ist, zählt jedenfalls viel mehr, als einer, der von ihr überrascht wird. Kennen wir die Gefahren des Luftkrieges, dann können wir auch ein klares Urteil gewinnen und so uns von der Anstypsychose freihalten. Andererseits verfallen wir aber auch nicht dem Zustand der Unterschätzung der Gefahr. Jedenfalls wird die genaue Kenntnis und Betrachtung der Materie an und für sich zeigen, daß ohne genügende Vorbereitung die Gefahren so außerordentlich groß werden können, daß sie einen Untergang herbeizuführen in der Lage sind. Selbstverständlich kann mit Deckungnehmen kein Angriff abgeschlagen werden. Jeder Soldat muß ausgebildet sein im Waffeneinsatz, aber auch im Deckungnehmen. Auf den Luftschutz angewandt, besagt dies, daß aktiver und passiver Luftschutz gleichbedeutend und gleichwertig einsatzbereit sein müssen. Gerade deswegen muß uns aber auch der Wille zur Gegenwehr erfüllen.

Je früher jeder einzelne Volksgenosse der feindlichen Brandbombe zu Leibe rückt, um so erfolgreicher ist er damit beschäftigt, die Gefahr im Keime zu ersticken. Bekämpfen und abwehren sind für den Luftschutzhauswart Pfichterfüllung vor dem Feinde, wie Postendienst an der Front. Auch das übrige gehört zum Abwehrkampf. Alle organisierten Hilfseinheiten eines Blockes oder einer Stadt, nach einheitlichem Plan durchgeführt, werden bewegt von Mut und Können, und alle finden ihre Aufgabe in der Überwindung der Gefahr und in der Hilfeleistung gegenüber den Volksgenossen. Jeder einzelne ist ein Faktor in der großen Schicksalsgestaltung des Volkes und des Vaterlandes.

Heute geht es nicht mehr an, sich dem Ernst der Gefahr aus der Luft zu verschließen. Jeder kann durch

seine Untätigkeit und Unkenntnis die Zukunft des ganzen Volkes gefährden. Besonders die Jugend muß in dem Bewußtsein erzogen werden, daß es überhaupt keine Gefahr gibt, die nicht durch zähen Willen und mutiges Handeln überwunden werden kann. In diesem Streben liegt all das Begründete, was wir ihr zu vermitteln haben, wenn sie in höchster Gefahr sich behaupten soll: Herzstärke, Wachsamkeit und Geschicklichkeit. Dies ist auch die beste Erziehung fürs Leben, nicht allein für den Luftschutzgedanken. Je früher unser Volk alle Folgerungen aus der Gefahrenkenntnis zieht, sie in die Tat umsetzt, um so früher wird es sich im Gefühl der Sicherheit der Zukunft hingeben können. Dadurch wird vielleicht die praktische Erprobung sogar unnötig gemacht. Denn mit jeder Handlung in diesem Sinne vermindern wir die Aussicht des Gegners auf Erfolg. Eines Volkes Handeln kann den Gegner sogar zur Unterlassung zwingen. Es ist heute vielleicht die einzige gegebene Möglichkeit, sich den Frieden zu sichern. Jedenfalls haben wir erlebt, daß die Jahre der deutschen Ohnmacht für die Gegner die Zeit der Rüstung war und unsere Schwäche für sie nicht Friedensstimmung hervorrief, sondern eben den Anreiz zur Machtentfaltung bot und damit der Friedensidee ins Gesicht geschlagen wurde. Machtentfaltung allerorts ist folgerichtig Hindernis an der Machtanwendung und damit das beste Friedensinstrument. „An den härtesten Ranten werden die schärfsten Messer abgeschliffen.“

Niemals in der Geschichte hat die Gefahrengröße eines Volkes Schicksal bestimmt, immer nur die Stellung, die es in seiner Gesamtheit zur Gefahr genommen hat. So hat jeder Deutsche die Pflicht, an der Gestaltung der Zukunft des deutschen Volkes mitzuarbeiten⁶. Wenn dies für das ganze Volk ausgesprochen wird, so gilt dies, wie schon wiederholt festgelegt, für Mann, für Frau, für Junge und Mädchen. Deutschlands Zukunft ist die Jugend, und ihre Zukunft ist Deutschlands Schicksal. Der Wiederaufstieg ist unzertrennbar mit der Möglichkeit der jungen Generation verbunden, in friedlicher Arbeit Staat und Volk emporzuführen. Gerade weil im Ernstfall in Stunden all das zerstört werden kann, was die jetzt lebende ältere Generation und die junge zukunftsfrohe Jugend erarbeiten, und weil in vielen Jahren nicht wieder gutgemacht und aufgebaut werden kann, was durch mangelnde Bereitschaft und ungenügendes Können nicht geschützt und verteidigt werden kann, ist der Luftschutz besonders für die deutsche Jugend eine Schicksalsfrage, die von ganz bedeutender Größe ist. Nur dann besteht für sie die Entwicklungs- und Entfaltungsmöglichkeit, wenn sie sich vor der Bedrohung schützt. Aus diesem Grunde hat auch der Reichsjugendführer bestimmt, daß die gesamte deutsche Jugend sich im Reichsluftschutzbund die notwendigen sachlichen Kenntnisse verschafft, um im Falle kriegerischer Auseinandersetzungen die entsprechende Verteidigung der Heimat sicherzustellen. Die Reichsjugendführung hat auch eine „Luftschutz-Fibel“ für die deutsche Jugend herausgegeben. In einer Bekanntmachung, in der auf die Notwendigkeit der Verbreitung der Schrift hingewiesen wird, heißt es u. a.: „Es gilt heute, jeden

deutschen Jungen und jedes deutsche Mädchen mit den Grundbegriffen und Voraussetzungen des Luftschutzes vertraut zu machen. Diese Aufgabe hat die Hitlerjugend übernommen und trägt sie jetzt in die breite Masse der deutschen Jugend durch die „Luftschutz-Fibel für die deutsche Jugend“, die jeder deutsche Junge und jedes deutsche Mädchen beschaffen kann.“ Der Luftschutzreferent der Hitlerjugend sagt:

„Die Jugend sieht ihre Aufgabe in einem künftigen Kriege klar vor sich: Mit Sammeln von Geld oder Liebesgaben für unsere Feldgrauen ist es nicht mehr getan. Noch weniger natürlich mit einer äußerlichen Anteilnahme an der Kampfstimmung der Erwachsenen durch Nachsingen von Kriegsliedern oder Anschauen von Kriegsbüchern. Nein — die heutige Jugend sieht die drohenden Gefahren und will nicht nur mitfühlen, sondern auch mithelfen! Vor allem sieht es die Jugend des neuen Staates, die HJ., als ihre Aufgabe an, schon in ruhigen Zeiten den Forderungen des RLB nachzukommen, wo die Erwachsenen sich dazu nur langsam oder gar nicht entschließen können: Die HJ. will den Leuten helfen, die Dachböden zu entrümpeln. Von dem Unrat, der um jedes Altwarenlager ist, hat sie keine scheuen Gefühle wie viele. Im Interesse der großen Sache räumt sie auch Dinge fort, zu deren Beseitigung sich die Mutter nicht den entscheidenden Stoß geben kann. Sie will aber auch der Einwohnerschaft zeigen, wie man sich im Ernstfalle zu verhalten hat, indem sie etwa im Hause beim Probealarm die Hausfeuerwehr spielt oder Gasfranke und erste Hilfe vorführt. Durch ernstgemeinte Übungen will sie lernen und lehren, arbeiten und vorbereiten, damit der Luftschutzgedanke stets marschiere, bis auch die letzte Familie einsieht, daß Luftschutz Selbstschutz ist. Aber auch im Ernstfalle will sie ihren Mann stellen; sie will ihre Person, falls nötig, ihr Leben in der Heimat ebenso einsetzen wie der Frontkämpfer im Felde und will dadurch Hab und Gut der Familie verteidigen so wie Leib und Leben der wirklich Schwachen und Hilflosen schützen. Kurz und gut — der Hitlerjunge ist stolz darauf, an dieser Arbeit zum Schutze des Vaterlandes mithelfen zu dürfen. Was die Älteren unter den vielen Sorgen des Alltages vielleicht nur nebenbei beachten können, das will er mit Fleiß betreiben; auch um die große Dankeschuld ans Elternhaus zum kleinen Teil durch die Tat abzutragen; auch um eine Sorge, die allen Volksgenossen im Kopfe herumgehen sollte, im Ernst mitzutragen und mitzulösen.“

Was unsere Jugend während der Schulzeit betrifft, so verweise ich in diesem Zusammenhang auf die Ausführungen, die Amtsgenosse Dr. W. Fontaine in der „Bad. Schule“, 3. und 4. Folge des Jahrgangs 1934, gemacht hat. Was dort niedergelegt ist, ist das erstrebenswerte Ziel für die Schule, sich in der Arbeit mit der HJ. zu teilen.

Der zivile Luftschutz bietet der Jugend beiderlei Geschlechts die vielseitigste Möglichkeit zur Mitarbeit. Im Selbstschutz der Zivilbevölkerung kann man sogar die Mitarbeit von Jugendlichen kaum entbehren. J. B. sind zu Mithelfern der Hausfeuerwehr, die gerade eine Truppe von beherzten und tatkräftigen Menschen sein muß, in erster Linie jugendliche Kräfte auszuwählen, nicht allein deshalb, weil im Ernstfalle wohl oder übel kaum andere Kräfte verfügbar sein werden, als gerade mit Rücksicht auf die Geeignetheit der Jugend. Bei den zahlreichen Maßnahmen, die getroffen werden müssen, um nutzbringende Hilfe leisten zu können, ist ja keiner zu jung. Der deutsche Junge und das deutsche Mädchen werden zu den besten Luftschutzhelfern, so wie sie unser Vaterland braucht, wenn sie den Sinn der Lage erfaßt haben, in die Deutschland infolge des Rüstungszustandes der umliegenden

⁶ Vgl. Anmerkung 2, Sampe, Seite 142/143.

⁷ Die Sirene, 1934, Nr. 30, Seite 22.

Staaten geraten ist. So wie bei unsern Altvordern die Waffenehre des Mannes mit der Frau geteilt war, so wie im Dreißigjährigen Kriege ganz Deutschland erfasst war, so wird sich in einem zukünftigen Kriege von Unbeginn an die ganze Zivilbevölkerung, Frauen und Jungen und Mädels in die Schanze werfen und im Luftschutz zusammenstehen. Das ganze Volk wird eine Kampfgemeinschaft bilden, für jeden ist ein Bereich geschaffen, der den Einsatz des ganzen Ichs für die Volksgemeinschaft erforderlich macht. Erfolgreichen Einsatz in diesem Sinne sichern die alten Tugenden der Deutschen: Disziplin, Tapferkeit und Kameradschaft. Und diesen Eigenschaften strebt ja jeder echte deutsche Junge und jedes selbstbewusste Mädchen nach. Nirgends mehr, als gerade im zivilen Luftschutz, ist die Gelegenheit geboten, diese Qualitäten praktisch einzusetzen. In der Ausbildung können sie erhärtet und gestählt werden. Wer die Jugend hat, hat auch das Volk. Über sie geht die Erziehung des ganzen Volkes. Wenn die Träger der deutschen Jugend durch praktische Mitarbeit im Luftschutz zu wertvollen Vaterlandsverteidigern geworden sind, dann wird sich auch ihr Geist und ihr Können übertragen auf das ganze deutsche Volk zum Segen der Nation, zum Wohl der deutschen Zukunft.

So können wir das bewerkstelligen, was andere Staaten durch Gesetz ermöglichen müssen, nur mit dem Unterschied, daß das aus gesetzlicher Notwendigkeit herausgebildete nicht die Waagschale zu halten vermag mit dem aus dem Geist herausgeschaffenen freiwilligen Werk.

Italien, Polen und die Schweiz brachten in jüngster Zeit ihre Luftschutzgesetze heraus. Lediglich Italien kennt — was in einem modernen Luftschutzgesetz zu⁸ „Luftschutz“, von Teezmann herausgegeben, Seite 269 bis 271.

nächst als Lücke empfunden werden mag — keine ausdrückliche Festlegung einer Mitwirkungspflicht der Staatsbürger bei den Luftschutzmaßnahmen der Behörden. Offenbar kann eben ein nationalbewußt geführter Staat wie das Italien der faschistischen Ära diese Mitwirkungsbereitschaft bei seinen Bürgern als selbstverständlich voraussetzen, so daß das Gesetz selbst nur die abschließende Mahnung an die Bevölkerung enthält (Art. 10 des Reglements), die erforderlichen Opfer und Unbequemlichkeiten als eine im Interesse des einzelnen wie der Gesamtheit notwendige Belastung „männlich und mit vollendeter Disziplin“ zu ertragen. Wie beim polnischen so ist auch beim schweizerischen Luftschutzgesetz die Mitwirkungspflicht der Staatsbürger in Art. 4, Abs. 3, ausdrücklich festgelegt: „Jedermann ist gehalten, die ihm übertragenen Verrichtungen innerhalb der Luftschutzorganisation zu übernehmen, sofern er nicht wegen anderer öffentlicher Pflichten oder aus Gesundheitsgründen daran verhindert ist.“

Unseres Führers Geist beseelt uns Deutsche so sehr, daß wir all das, was in den Gesetzen der ausländischen Staaten der Zivilbevölkerung auferlegt worden ist, in der nationalsozialistischen Geisteshaltung rein gefühlsmäßig in uns zum Gesetz werden lassen. So ist das heutige Deutschland, geboren in der Zeit des Versailler Vertrages, zum Leben erweckt durch unsern großen Führer Adolf Hitler.

Zivilen Luftschutz betreiben ist Äußerung des Selbstbehauptungswillens, ist Erziehung zum Wehrwillen. Wehrwille aber ist keine Forderung nach Krieg, sondern im Rahmen der Gleichberechtigung nichts anderes als die Befehlung, sich und die Seinen, Volk und Vaterland zu schützen.

⁸ Die Sirene, 1935, Nr. 1, Seite 16.

Die praktische Durchführung des Arbeitsplatz austausches.

Von Reinhold Kiese.

(Schluß.)

Beschäftigung der weiblichen Arbeitskräfte in der Hauswirtschaft.

Während für die meisten jungen Männer der Arbeitsplatz austausch zu einer Betätigung in der Landwirtschaft, im FAD, und in der Landhilfe führt, können die weiblichen Arbeitskräfte außerdem in der Hauswirtschaft beschäftigt werden. Die Nachkriegszeit hat die weibliche Bevölkerung sehr stark in das Erwerbsleben gedrängt. Diese Entwicklung gilt es allmählich in ihr Gegenteil zu verwandeln, so daß insbesondere die verheirateten Frauen ihren eigentlichen Berufen als Ehefrauen und Mütter wieder zurückgegeben werden. Ist eine verheiratete Frau die Ernährerin der Familie, dann muß man mit allem Nachdruck versuchen, in erster Linie dem arbeitslosen Ehemann wieder Arbeit und ein ausreichendes Einkommen zum Unterhalt der Familie zu verschaffen. Die ältere, unverheiratete, erwerbstätige Frau aus ihrer Tätigkeit zu verdrängen, geht nicht an, wenn ihre Arbeit die wirtschaftliche Grundlage ihres Seins und in Er-

mangelung einer Tätigkeit als Ehefrau und Mutter auch ihr Lebensinhalt ist. Die junge, weibliche Generation muß aber immer wieder darauf hingewiesen und zu der Erkenntnis geleitet werden, daß sie ihre Lebenserfüllung im Berufe der Hausfrau und Mutter sucht.

Behandlung der Angehörigen des FAD, die nur ½ Jahr gedient haben.

Für die Tätigkeit im Arbeitsdienst ist erst seit kurzer Zeit die Dauer eines Jahres vorgesehen. Die meisten Inhaber des Arbeitsdienstpasses werden in nächster Zeit nur eine halbjährige Tätigkeit nachweisen können. Es wird sich empfehlen, daß der Führer eines Betriebes zunächst auch diese Arbeitsplatzinhaber beim Arbeitsplatz austausch außer Betracht läßt. Geboten ist dies, wenn die Personen ein halbes Jahr im Arbeitsdienst und ein weiteres halbes Jahr in der Landhilfe tätig waren.

Die Gewerbeschule

Verantwortlich: Studienrat Dipl.-Ing. A. Schupp, Karlsruhe, Roggenbachstraße 26
Studienrat Rudolf Schuh, Karlsruhe, Kriegsstraße 230

Die fliegerische Zusammenarbeit der Gewerbeschule Lahr mit dem Deutschen Luftsport-Verband, dem Hilfswerk und der Hitler-Jugend.

Von Karl Fleig.

Als am 27. Juni 1933 im Amtsblatt Nr. 19 den Gewerbeschulen des Landes zur Aufgabe gemacht wurde, die örtlichen Bestrebungen, Gleit- und Segelflugzeuge zu bauen, nach Kräften zu unterstützen und im Benehmen mit dem DLV, die Einrichtung eines freiwilligen Flugzeugbaukurses durchzuführen, kam auch die Gewerbeschule Lahr dem Rufe gerne nach, galt es doch, an den hohen Aufgaben der Flugsportbewegung mitzuarbeiten.

Eines stand von vornherein fest: Sollte auf diesem Gebiete wirklich Ersprießliches geleistet werden, dann war dies nur in engster Zusammenarbeit mit allen maßgebenden Stellen möglich. Keinesfalls durfte aus einem völlig falschen Ehrgeiz heraus die Gewerbeschule einen von den anderen getrennten Betrieb aufmachen, da dies ja nur eine Zersplitterung zur Folge gehabt hätte.

Es soll nun in folgendem versucht werden, die Zusammenarbeit der Gewerbeschule Lahr mit der Fliegerortsgruppe Lahr, der Hitlerjugend und dem Arbeitsamt (Hilfswerklehrgang) darzustellen.

Die erste und zunächst schwierigste Aufgabe, die gelöst werden mußte, war die Schaffung eines geeigneten Werkstättenraumes. Leider ist unsere Schule nicht besonders reichlich mit Werkstätten ausgestattet, und so mußte nach langen Kämpfen ein Schulsaal als Werkstätte hergerichtet werden. Wir verdanken es in erster Linie der Stadtverwaltung Lahr, daß sie die letzten Schwierigkeiten aus dem Wege geräumt hat. In dieser Werkstätte haben wir aber auch wirklich einen in jeder Beziehung geeigneten Raum. Drei Hobelbänke, eine Tischhobelbank, zwei große Reißböden, Werkzeugschränke und anderes mehr, das sind so die wesentlichen Einrichtungsgegenstände.

Nun galt es, die jungen Leute für die Sache zu begeistern, und so gelang es im Oktober 1933, einen

Kurs für Flugzeugbau zustande zu bringen. Zwei- und zwanzig junge Leute aller Schulgattungen nahmen daran teil. Davon traten drei Mann nach Erreichung des 18. Lebensjahres in den DLV, über, einige andere schieden aus Interessenlosigkeit aus, wieder andere traten ein, so daß der an der Gewerbeschule geführte Kurs heute von zwanzig Mann, die alle Mitglieder der HJ, sind, besucht wird.

Dem Kurs wurde von Beginn an der Ausbildungsplan der HJ, sowie der Jungflieger-Ortsgruppen des DLV, und der Luftfahrt-Lehrgänge zugrunde gelegt. Es war jedoch unmöglich, die dort vorgesehene Stundenzahl einzuhalten, so daß der theoretische Unterricht statt 2 nur 1½ Stunden, die Werkstattarbeit statt 3 nur 2½ Stunden umfaßte. In dieser Zeit wurde der Lehrstoff des ersten Semesters und teilweise auch der des zweiten Semesters behandelt. Da die Mitglieder des DLV, vorher einen zusammenhängenden theoretischen Unterricht nicht in erforderlichem Maße genossen hatten, wurden für die Übergangszeit die Mitglieder des DLV, und die Hitlerjugenden gemeinsam unterrichtet. Diese Maßnahme erwies sich auch aus dem Grunde als richtig, als die Hitlerjugenden mit ihren zukünftigen Kameraden im DLV, in Berührung kamen und so schon vor ihrem Übertritt ein Kameradschaftliches Band um beide geschlungen wurde. Heute wird zwar der theoretische Unterricht der Jungflieger von dem der DLV-Mitglieder getrennt durchgeführt, jedoch werden beide des öfteren zu besonderen Vorträgen zusammengenommen. Es hat sich darüber hinaus als notwendig erwiesen, die Jungfliegerschar wehrsportlich zu schulen. Zu diesem Zweck wurden in der letzten Zeit die Jungflieger anschließend an den theoretischen Unterricht gemeinsam mit den Segel- und Motorfliegern wöchentlich ½ Stunde geschult.

Es bliebe als letztes noch übrig, in einigen Zeilen einen von der Flieger-Ortsgruppe Lahr im Benehmen mit dem Arbeitsamt durchgeführten Hilfswerklehrgang

für Arbeitslose zu erwähnen. Auch dieser Kurs wird in unserer Schulwerkstätte durchgeführt. In demselben wird von insgesamt 20 arbeitslosen Handwerkern ein Flugzeug vom Typ „Sögling 1934 / 32 Meter Spannweite“ und teilweise auch eine Windenschleppvorrichtung gebaut. Der Kurs umfaßt wöchentlich 22 Stunden. Den Kursteilnehmern wird an den 4 Arbeitstagen durch das Winterhilfswerk Lahr ein warmes

Essen verabreicht. Neben dem praktischen Werkstättenbau erhalten die Kursteilnehmer selbstverständlich auch den erforderlichen theoretischen Unterricht.

Dieser kurze Bericht mag erkennen lassen, was bei richtiger Zusammenarbeit erreicht werden kann. Gewiß zeigen sich auch bei uns noch manche Mängel, aber letzten Endes sind diese da, um überwunden zu werden.

Luftsport, Fachschule und Lehrer.

Von W. Bundschuh.

Mit der Auferweckung der deutschen Seele durch den Nationalsozialismus ist neues Leben auch in unser Schulwesen eingekehrt. Die vergessenen uralten, aber doch ewig jungen Gesetze von Blut, Boden und Ehre heischen gebieterisch ihre Erfüllung.

Vieles hat sich schon geändert, noch mehr ist neu zu gestalten. Neue Zeit verlangt neue Wege auch auf dem Gebiet des Fachschulwesens. Die Erfüllung bedingt vor allem den vollblütigen Erzieher und duldet keine farblosen Dozenten. Wie das Blut den Körper ernährt, so ernährt nur blutvolles, lebendiges Gestalten den Geist unserer Jugend. Nicht die fertige Lehre will die Jugend, an der wir arbeiten, sondern sie verlangt bereits stürmisch nach dem Leben. Geben wir ihr durch das Leben die Lehre!

Ein Mittel zur Einwirkung auf unsere Jugend in diesem Sinne ist die Fliegerei. Kein Gebiet ist so vielseitig, kein Sport bietet so viele harmonische Möglichkeiten der Schulung von Körper und Geist. Die Fliegerei ist in ihrem Anfangsstadium doch auch unser Erlebnis gewesen und sie ist in ihrer heutigen Entwicklung das Erlebnis unserer Jugend.

Da arbeiten wir mit Begeisterung mit, stellen uns hinein in die Kameradschaft der Jungen, da wir als Frontsoldaten oder Soldaten Adolf Hitlers die Tat lieben. Und hat uns einmal die Arbeit für die Fliegerei im Banne, so läßt sie uns nicht mehr los, der Lehrer selbst und seine Jungen werden zu Fanatikern der Arbeit.

Diese Arbeit ist für uns aber auch ein ehernes Muß. Es ist erstaunlich, wie wenig das noch begriffen ist. Einige Andeutungen sind hier am Platze, um vielleicht manchen Amtsgenossen nachdenklich zu stimmen und ihn zur Mitarbeit zu veranlassen.

Die geographische Lage unseres Vaterlandes hat in fliegerischer Hinsicht Vorteile und Nachteile. Vorteilhaft ist seine Lage in verkehrspolitischer Beziehung. Alle wesentlichen Fluglinien Europas kreuzen Deutschland. Durch diese günstige Lage kann unsere Luftfahrt für uns das werden, was die Schifffahrt für England ist. Eine Lebensader. Ein Mittel, das dem Volke wirtschaftlichen Nutzen bringt, das uns mit anderen Völkern verbindet zu vorteilhafter gemeinsamer

Arbeit. Müssen wir nicht mit etwas Fingerspitzengefühl diesen Vorteil, der uns einen Vorsprung vor anderen Völkern bringen kann, erfassen und ausnützen? Schwerwiegender aber sind die Nachteile unserer Lage in wehrpolitischer Hinsicht. Ringsum offene Grenzen, ohne natürliche Hindernisse, die jeden Überfall leicht möglich machen. Ringsum Staaten mit hochgerüsteten Luftflotten, deren Aktionskreise ganz Deutschland decken. Wer kann sich da der Einsicht verschließen, daß etwas geschehen muß, daß hier nur Taten entscheiden?

Die Beschäftigung mit der Fliegerei ist aber auch ein wesentlicher Erziehungsfaktor. Sie ist vor allem ein Erziehungsmittel zum deutschen Sozialismus, zum Gemeinschaftsgeist und zum Wehrwillen. Durch diese Schule ist ein großer Teil unserer Führer gegangen. Wer diese körperliche und geistige Kraftquelle kennt, der begreift, warum heute viele Flieger an Führerstellen des Staates stehen.

Die Fluggruppe ist auf dem Geist der Kameradschaft und der Gemeinschaft aufgebaut. Die wertvollen Tugenden der Befehlstreue, der Disziplin, der freiwilligen Unterordnung unter ein gemeinsames Ziel werden gepflegt. Der Wille zur Arbeit wird geweckt. Der Körper wird in harter Arbeit gestählt, Mut und Tatkraft werden gestärkt. Das sind Eigenschaften, die den Bestand der Nation verbürgen. Die Fluggruppe ist ferner die Verneinung des Egoismus. Ein Einzelner bedeutet nichts. Er kann allein weder bauen noch fliegen. Erst die Gemeinschaft ist dazu in der Lage. Die Fluggruppe schweißt den Arbeiter, den Studenten, den Techniker, den Kaufmann und den Handwerker zu gemeinschaftlicher Arbeit zusammen. Sie ist so eine Zelle der Volksgemeinschaft, weil sie, über die Berufsgemeinschaft und die Schulgemeinschaft hinausgehend, Teile verschiedener Schulen und verschiedener Berufe vereinigt. Die Einordnung in die Folge von Bauhelfer, Pilot und Startfigur bringt von selbst Kameradschaft und Zurückstellen der rein persönlichen Interessen. Jeder Eigenmächtigkeit im Fliegen folgt die Strafe auf dem Fuße (Bruch). Ohne Selbstdisziplin ist der Flugsport nicht denkbar. Nur derjenige, der sich selbst beherrscht, hat Aussicht auf Erfolg.

Da beim Flugsport, wie es in seiner Art liegt, alles verdient und erarbeitet werden muß, ist die Gewöhnung an planmäßige Arbeit selbstverständliche Folge.

Als ideales Mittel zur Körperertüchtigung bringt der Flugsport Verbundenheit mit der Natur, Luft, Sonne und Bewegung, bringt die Grundlagen menschlicher Gesundheit. Der Segelflug besonders ist der Natur abgelauscht und deshalb sind wir durch ihn naturgebunden. Jeder der schon dabei war, jeder der zehnmal schieben und einmal fliegen durfte, wird am Abend eine angenehme Müdigkeit und Entspannung, dafür aber nach guter Ruhe anderen Tages eine erfrischende Spannkraft und Elastizität empfunden haben.

Auf den Geist erzieherisch wirkend, wird der Mut des fliegenden Kraftvoll gestärkt. Die Kraft der Seele wird erhöht, der Wille zu ungewöhnlicher Anstrengung gestärkt, schließlich packt Begeisterung die ganze Seele, taucht sie in heiße Blut und reißt den ganzen Menschen mit zu Taten, wie wir es 1914 und 1933 erlebten. Das ist doch eine Fülle idealer Werte, die verdienen, gefördert zu werden.

Aber nicht nur seelische Werte schafft der Flugsport, sondern auch Kenntnismerte.

Ich will dies an Hand eines praktischen Beispiels erläutern. Die S.F.-Fliegerschar Mosbach wurde im Juni 1934 gebildet. Es meldeten sich 21 Jungen. Die Schar wurde als Luftfahrtlehrgang der Gewerbeschule Mosbach angeschlossen. Wöchentlich wurden vier Unterrichtsstunden, abends von 20 bis 22 Uhr, erteilt.

Nach einer Fahrt auf die Rhön beteiligte sich im August ein Teil der Jungen an einem Fliegerlager der Ortsgruppe auf deren Fluggelände beim Stockbrunnerhof. (A- und B-Gelände.) Es war mir sogar gelungen, einige Lehrlinge von ihrer Lehrstelle „loszuseifen“, so daß mit den Fliegern der Ortsgruppe 30 Mann versammelt waren. Um es vorweg zu nehmen, das war das Erlebnis. Alle freuen sich schon wieder auf den kommenden August.

Wir begannen das übliche Lagerleben früh um 5 Uhr mit Frühspport, Waschen und Frühstück. Dann wurde bis 12 Uhr geschult. Nach dem Mittagessen gab es zwei Stunden obligatorische „Strohruhe“ und danach Schulung bis gegen 19 Uhr. Leichte Brüche werden an Ort und Stelle repariert, bei schwerem Bruch wurde der beschädigte Teil in die Werkstätte geschafft und dort von den Fliegern der Ortsgruppe in Nachtschicht wieder flugfähig gemacht. Ein ganz schwerer Bruch bereitete dem Vergnügen nach zwölf Tagen ein vorzeitiges Ende, da eine zweite Maschine nicht mehr zur Verfügung stand. Unfälle geschahen keine.

Kosten: Je Tag und Mann 50 bis 60 Pfennig.

- Vorteile:
1. Zeitersparnis. Anmarschwege fallen weg.
 2. Rasche Förderung der Teilnehmer.
 3. Kennenlernen jedes einzelnen.
 4. Zusammenschweißen der Fluggruppe.
 5. Rücksichtnahme auf die Gemeinschaft durch Aufpassen; denn am nächsten Tage soll wieder geflogen werden.

Erfahrungen: Bei primitiven Lagerverhältnissen sind 14 Tage lange genug.

Es ist besser, einen Koch anzustellen als selbst zu kochen.

Womöglich Tage schönen Wetters abwarten!

Genügend Flugzeuge müssen vorhanden sein.

Die Windverhältnisse waren meist nicht ganz günstig und so konnten an Prüfungen nur 6 A und 1 B geflogen werden. Ein größerer Teil der Teilnehmer war am Schluß A-reif.

Das Lager ist unbedingt zu empfehlen. Es ist auch begehrt, denn kaum war unser Plan „ruchbar“ geworden, da kamen schon viele Anfragen und Bitten um Aufnahme in das Lager, die leider aus technischen Gründen nicht erfüllt werden konnten. Vielleicht ist in Zukunft die Möglichkeit geboten, das Lager auszubauen und für Nordbaden zur Verfügung zu stellen. Im September begann wieder der übliche Unterricht mit 2 Stunden Theorie und 2 Stunden Modellbau in der Woche. Der praktische Modellbau kommt dabei etwas zu kurz. Jeder baute ein Modell. Wir begannen mit dem Modell „Winklers Junior“, da der Bauplan für das Einheitsmodell noch nicht bekannt war. Die Werkzeuge wurden von einzelnen Schülern mitgebracht. Sie reichten bei weitem nicht aus; das machte sich natürlich störend bemerkbar.

Die Modelle konnten Ende November eingeflogen werden. Dann wurde der Lehrgang geteilt.

1. Modellbaulehrgang: 14- bis 16jährige mit 2 Stunden Theorie und 2 Stunden Modellbau.
2. Luftfahrtlehrgang: 16- bis 18jährige, die bei der Ortsgruppe an einem Jögling mitbauen und den theoretischen Unterricht mit 1 gemeinsam haben. Auch konnten jetzt einige Lehrmittel von der Fliegerortsgruppe beschafft und zur Verfügung gestellt werden.

Der Modellbau bietet Gelegenheit zur Bereicherung des Wissens auf allen möglichen Gebieten:

1. Zur ordnungsgemäßen Durchführung des Unterrichts gehören einige Bücher:
 - a) Teilnehmerliste.
 - b) Werkzeugliste.
 - c) Inventarverzeichnis.
 - d) Kassenbuch (Einnahme und Ausgabe, da immer ein bescheidener Geldbetrag aus Spenden oder Veranstaltungen vorhanden ist).
 - e) Tagebuch (Aufteilung der Ausgaben nach Verwendungszweck, Erleichterung des Voranschlags).
 - f) Hauptbuch. (Jeder Schüler hat ein Konto.)
Man wird die genannten Listen und Bücher von den Schülern abwechselnd führen lassen.
2. Wir bestellen Bücher, Material und Werkzeuge: Briefe und Zahlungsverkehr. Antrag auf Genehmigung einer Ausstellung mit Verlosung. Schreiben und Berichte an Behörden.

3. Die bestellten Gegenstände treffen ein: Einkaufskalkulation wegen Umlage auf den einzelnen Schüler.
4. Wir haben eine Ausstellung und wollen 40 selbstgebaute Modelle verlosen: Kalkulation der Modelle, Selbstkostenpreis, Gewinn ist unser Lohn, evtl. Unkosten und Verschnitt. Wieviel Lose, wieviel Gewinne — Nieten?
5. Bei der Besprechung des Bauplans: Erklärung der Zeichen. Das wichtigste aus der Projektionslehre, Stückliste.
6. Beim Bau: Aufreißen, Geometrie, Werkzeuglehre, Werkstoffkunde. Bau nach Abbildungen. (S. B. Ursinus: Flugsport, 27. Jahrgang, Nr. 1 und 2; Verlag in Frankfurt a. M., Lindenburgerplatz 8.)
7. Für technisches Rechnen bietet sich Gelegenheit mehr als genug.
8. Ebenso für Naturlehre.

Beim Bau eines Föglings lassen sich diese Aufgaben bedeutend vermehren.

Wir sehen also, daß sämtliche Unterrichtsfächer der Gewerbeschule im Luftfahrtlehrgang lebendig und anschaulich vertreten sind.

Nun noch einige Gedanken zur Durchführung der Lehrgänge selbst:

Von dem Grundsatz ausgehend, daß man im Unterricht vom Leichten zum Schweren, vom Bekannten zum Unbekannten geht, halte ich es für verfehlt — im Anfang wenigstens — Motormodelle bauen zu lassen. Durch die Verbreitung der Segelfliegerortgruppen im ganzen Lande ist der Segelflug von den meisten Jungen schon erlebt. Ein Motorflugzeug haben sie wohl nur hoch in den Lüften gesehen und haben, wie die Erfahrung lehrt, davon kein genaues Anschauungsbild. Deshalb zuerst Bau von Segelflugmodellen nach dem amtlichen Plan.

1. Einheitsmodell.
2. Winklers „Junior“.
3. „Baby“.
4. Weitere Segelflugmodelle.

Die Baupläne können durch die Fliegerortgruppen besorgt werden. Ist keine Fliegerortgruppe am Platze, dann ist dringend zu raten, sich mit der nächstliegenden in Verbindung zu setzen. Man kann dort manches erfahren.

Ich möchte vor den Pflichtbauplan aber noch den Bau von Papiermodellen setzen unter gleichzeitiger Behandlung des Vogelfluges im theoretischen Unterricht, da daraus wichtige grundsätzliche Erkenntnisse für den Modellbau gewonnen werden. Besonders lehrreich erscheint mir für den Anfang ein Schmetterlingsmodell (Schwalbenschwanz, Segelfalter), aus Papier ausgeschnitten, mit Veranschaulichung der Einwirkung der Schwerpunktslage durch verschiebbare Glaskopf-Stecknadeln.

Ist der Pflichtbauplan erledigt, so wird man den Schülern Gelegenheit zur Entfaltung eigener Ideen geben. Man wird ihnen einige Anregungen bieten, indem man die neuesten Probleme der Luftfahrt bespricht (Tur-Flügelflugzeug und ähnliches). Doch

wird man dafür nicht zuviel Zeit verwenden, denn für die Mehrzahl der Schüler wird nicht viel dabei herauskommen. Es soll damit nur der Erfindersfreude der Jugend etwas nachgegeben werden. Die wirklichen Kömmer ruhen doch nicht und bauen zu Hause weiter.

Wir aber gehen zum Bau von Motorflugmodellen über. Damit läßt sich nun schon mehr beginnen und neue Fragen tauchen auf und werden gelöst. (Luftschraube, Motoren.)

Jetzt kann man auch den Bau von fluggeschichtlichen Modellen nach Abbildungen in Angriff nehmen. Sie sollen dazu dienen, eine kleine geschichtliche Sammlung zusammen zu bringen und sind zugkräftige Ausstellungsobjekte. Weise Beschränkung auf das Wesentliche, auf die Modelle, welche die wichtigsten Etappen der Entwicklung darstellen, muß mangels Zeit geübt werden.

Über die Materialbeschaffung erkundigt man sich am besten bei der betreffenden Flieger-Ortsgruppe.

Im theoretischen Unterricht habe ich bisher den Modellbaulehrgang und den Luftfahrtlehrgang zusammen genommen. Der Unterricht erstreckte sich auf: Geschichte der Luftfahrt, Luftfahrzeuge schwerer und leichter als Luft, Vogelflug, Physik des Fluges, Wetterkunde und Einführung in die Fluglehre. Jeder Schüler hat die Einführung in die Fluglehre, Heft 1 der Lehrhefte des DLV. in Händen.

Modellbaulehrgänge lassen sich meines Erachtens in jeder Schule durchführen. Schwieriger, aber durchaus möglich, ist der Bau eines Föglings. Hier wird man stets mit der Ortsgruppe zusammen arbeiten, d. h. die Schüler dort mitbauen lassen.

Die Anforderungen, die an den Lehrer des Luftfahrtlehrganges gestellt werden, sind denkbar groß. Der Lehrer muß selbst fliegerisch tätig sein. Ohne eigene fliegerische Tätigkeit besteht kein Kontakt mit der Jugend, keine Autorität und schließlich keine Möglichkeit, Erfahrungen zu sammeln. Er muß jedes Modell mitbauen und beim Bau eines „Föglings“ inmitten seiner Föglinge mitwirken, Kaltleim rühren, Cellon verschmieren. Er teilt die Arbeit ein, hilft über besondere Schwierigkeiten hinweg und korrigiert letzten Endes den Pfusch.

Dabei darf der Lehrer nicht vergessen, an sich selbst weiter zu arbeiten, zu studieren, um sich den Stoff voll und ganz anzueignen.

So wollen wir zähe arbeiten und durch unsere Arbeit denen danken, die als Wegbereiter für die deutsche Luftfahrt und die deutsche Erneuerung alles einsetzten. Opfer wollen und müssen wir bringen. Wir wollen nicht sagen, es ist zu viel. Unsere Gefallenen haben auch kein Zuviel gekannt. Laßt uns Verschworene in der Durchführung unserer Aufgabe sein. Wir werden dann uns und unsere Jugend erziehen zu Mut, Disziplin, Kameradschafts- und Gemeinschaftsgeist, zu Nationalsozialisten, Handwerkern und Fliegern.

Für unser Sinnen
Laßt euch gewinnen!
Fliegerschar ruft,
Setzt uns vollbringen,
Dann wirds gelingen:
Unser die Luft!

Was der Segelflieger vom Luftrecht wissen muß.

Von Helmut Weimar.

A. Gesetze und Verordnungen.

Die Grundlage des Luftrechtes bildet das Luftverkehrsgesetz (abgekürzt LVG.) vom 1. August 1922, zu welchem erst 1930 Ausführungsbestimmungen veröffentlicht wurden und zwar in der Verordnung über Luftverkehr vom 19. Juli 1930. Das LVG. erfuhr dann am 15. Dezember 1933 eine Änderung, zu der am 20. März 1934 eine Verordnung erschien.

Bereits im Jahre 1919 wurde in Deutschland ein Luftamt geschaffen, das bis zum Jahre 1933 dem Reichsverkehrsministerium unterstand. (Es war dies die Luftfahrtabteilung unter Ministerialrat Brandenburg.) Am 1. Mai 1933 erhielten wir das Reichsministerium für Luftfahrt, dem 16 Luftämter unterstehen.

Die Luftämter bedienen sich der sogenannten Außenstellen, um eine möglichst enge Fühlung mit der Fliegerei zu behalten. Außenstellen können Flughafenleitungen oder Luftaufsichtswachen sein (früher Luftpolizei). Nach der Neuorganisation haben die Länder keinerlei Mitbestimmungsrecht mehr bei dem Ausbau dieser Einrichtungen. Ebenso wurde die Luftüberwachung dem Reich unterstellt. Die Luftämter haben Luftamtsbezirke oder Kreise, deren Grenzen sich nicht an Ländergrenzen anlehnen.

B. Der Segelflugzeugführerschein.

Die Verordnung über Segelflug- und Freiballonwesen vom 20. Oktober 1930 gibt Auskunft über den Erwerb des amtlichen Segelflugzeugführerscheines. Die vom Deutschen Luftsportverband festgesetzten fliegerischen Prüfungen A, B und C sind rein sportliche Prüfungen. Mit deren Besitz darf aber nur innerhalb eines behördlich zugelassenen Geländes und dessen Zone geflogen werden. Will jemand auf nicht zugelassenem Gelände fliegen, z. B. bei Überlandflügen, so muß er den amtlichen Segelflugzeugführerschein besitzen. Dabei sind der Behörde in der Hauptsache drei Nachweise zu unterbreiten:

1. Der Nachweis der körperlichen Eignung.
2. Der Nachweis der moralischen Eignung.
3. Der Nachweis der fliegerischen Eignung.

Zu 1. Die körperliche Eignung ist an den Nachweis eines ärztlichen Zeugnisses gebunden. Ein Arzt ist von der Behörde eigens hierfür bestimmt (die Kosten der Untersuchung betragen 10 RM.).

Zu 2. Die moralische Eignung wird durch Vorlage eines polizeilichen Führungszeugnisses der letzten 5 Jahre nachgewiesen.

Zu 3. Zur fliegerischen Eignung ist die Ablegung der amtlichen C-Prüfung notwendig. Diese Prüfung zerfällt in einen praktischen und in einen theoretischen Teil. Zur praktischen Prüfung sind 5 Segelflüge mit einer Gesamtdauer von wenigstens 30 Minuten Dauer erforderlich bei Überhöhung der Startstelle. Keiner der 5 Flüge darf die Dauer von 2 Minuten unterschreiten; die Landung muß vollkommen einwandfrei sein. Im Falle einer Bruchlandung zählt der Flug nicht. Die Flüge werden von einem Beamten der Luftüberwachung bescheinigt und dieser Schein ist der Behörde vorzulegen. In Vertretung eines Luftaufsichtsbeamten kann ein Sachverständiger von der Behörde zu diesem Amt bestellt werden.

Die theoretische Prüfung, die ebenfalls von einem Beamten der Luftaufsicht oder von einem hierfür bestellten Sachverständigen abgenommen wird, erstreckt sich auf folgende Prüfungsfächer:

1. Segelflugzeugkunde, Beurteilung der Verkehrssicherheit eines Segelflugzeuges und die Grundlagen der Aerodynamik.
2. Verhalten während des Fluges in besonderen Fällen (bei Wolkenflügen, Trudeln, Absturz).

3. Die Luftströmungen und ihr Einfluß auf Segelflugzeuge, Wind, Temperatur, Luftdruck und die entsprechenden Meßinstrumente hierzu, Thermik und Lesen der Wetterkarte (Wetterkunde).
4. Die Verkehrsvorschriften, soweit sie sich auf Segelflugzeuge beziehen.

Auch über die bestandene theoretische Prüfung erhält man ein Zeugnis (3 RM.).

Der Antrag auf Zulassung zur Führung von Segelflugzeugen ist an dasjenige Luftamt zu richten, in dem der Betreffende seinen Wohnsitz hat. Für Baden ist das Luftamt Stuttgart zuständig. Von hier aus erfolgt auch die Zustellung des Führerscheines (3 RM.). Zusammenfassend sind also folgende Unterlagen einzureichen:

1. Das ärztliche Zeugnis.
2. Das polizeiliche Führungszeugnis.
3. Das Zeugnis der fliegerischen Eignung.
4. Das Zeugnis der theoretischen Prüfung.
5. Zwei polizeilich beglaubigte Lichtbilder (von einem Berufsfotographen hergestellt).
6. Eine Geburtsurkunde und eventuell Staatsangehörigkeitsnachweis.

Der Segelflugzeugführerschein wird auf die Dauer von 3 Jahren ausgestellt. Nach deren Ablauf hat man dem Luftamt nachzuweisen, daß in der Zwischenzeit Segelflugzeuge geführt wurden. Dies geschieht durch Vorlegung des Flugbuches, dessen Eintragungen man sich von einem Beamten der Luftaufsicht bestätigen läßt. Der Flugzeugführerschein kann erweitert werden auf Kraftwagen, Winden- und Motorflugzeugschlepp. Es ist ferner möglich, eine Erweiterung für Kunstflug zu beantragen. Die Prüfung hierzu vermag nur ein Sachverständiger abzunehmen, wobei die Voraussetzung an den Nachweis von wenigstens 10 Flugstunden auf Segelflugzeugen gebunden ist.

C. Die amtliche Zulassung eines Segelflugzeuges.

Eine amtliche Zulassung kommt nur in Frage, wenn man auf einem nicht amtlich zugelassenen Segelfluggelände zu fliegen beabsichtigt oder wenn man auf einem Flugplatz eine Flugveranstaltung besucht, z. B. zur Vorführung von Schleppflügen oder Kunstflügen. Der Zweck der amtlichen Zulassung eines Segelflugzeuges ist ein zweifacher:

1. Der Staat muß die Gewissheit der Verkehrssicherheit des Flugzeuges besitzen.

2. Die Haftpflichtversicherung ist nachzuweisen. Der Nachweis der Versicherung geschieht entweder durch Abschluß einer Haftpflichtversicherung oder durch Hinterlegung der Versicherungssumme (kommt kaum in Frage). Die Versicherung stellt hierbei zwei Policen aus, wobei 1 Exemplar bei den Akten der Flieger-Ortsgruppe bleibt und eines zur Einsichtnahme durch die Luftaufsicht bereitgehalten werden muß. Ein Bauprüfer I. Klasse, der von der Behörde als Sachverständiger bestellt ist, muß die Abnahme des Flugzeuges vornehmen und hat darüber eine Bescheinigung auszustellen. Die Zulassung erfolgt jedoch nur durch das Luftamt.

Nach der oben genannten Verordnung muß jedes Segelflugzeug, das amtlich zugelassen werden soll, einen Namen erhalten, z. B. „D-Baden“, der vom Eigentümer vorzuschlagen ist. Besteht dieser gewählte Name bereits bei einem amtlich zugelassenen Segelflugzeug derselben Type, so wird er abgelehnt mit der Auflage, eine neue Bezeichnung einzureichen.

Schließlich ist noch eine Erklärung abzugeben, daß die Maschine nicht in einem anderen Staate zugelassen ist. Jetzt kann der Antrag auf Zulassung gestellt werden und zwar bei dem Luftamt, zu dem der Wohnsitz des Eigentümers gehört oder wo das Flugzeug erstmalig in Betrieb

genommen wird. Dem Antrag sind demnach folgende Unterlagen beizufügen:

1. Die Abnahmebescheinigung eines Bauführers I. Klasse.
2. Der Haftpflicht-Versicherungsschein.
3. Der Name des Flugzeuges.
4. Eine Erklärung, daß die Maschine im Ausland nicht zugelassen ist.

Der Versicherungsschein (als gleichwertiger Ersatz für die Police) hat der Flugzeugführer stets im Flugzeug mitzuführen.

Der Zulassung eines Segelflugzeuges ist aber eine Befristung gesetzt. Es erfolgt nämlich eine Nachprüfung der Maschine nach einem Jahr und bei kunstflugtauglichen Maschinen nach einem halben Jahr. Werden betriebswichtige Bauteile, wie Holme, Spanten, Steuerorgane und dergleichen infolge eines Unfalls beschädigt, dann wird die Zulassung eingezogen. Schließlich verfällt die Zulassung noch bei Abiauf der Haftpflichtversicherung oder wenn ein Wechsel des Eigentümers stattfindet.

Auf Flugzeugen mit hellem Untergrund muß mit schwarzer Balkenschrift das D (Deutschland) und der Name aufgemalt sein. Die Mindestgröße der Schrift beträgt etwa $\frac{1}{2}$ der Höhe des Rumpfes an der Dämpfungslosse. Bei dunklem Untergrund ist helle Schrift zu wählen.

Die Verordnung verlangt weiter, daß an Segelflugzeugen, welche die Reichsgrenzen überfliegen, die Höhenflaggen am Seitensteuer angebracht sein müssen und zwar links (in Flugrichtung) das Sakentkrenz und rechts die Reichsflagge. (Die Bemalung des Seitenleitwerks mit den Höhenflaggen wird im übrigen in allen Flieger-Landesgruppen verlangt, auch wenn das Überfliegen der Reichsgrenzen nicht erfolgt).

D. Versicherungen.

Der Halter von Segelflugzeugen kann 3 Arten von Versicherungen abschließen:

1. Die Haftpflichtversicherung.
2. Die Unfallversicherung.
3. Die Kaskoversicherung.

Von diesen drei Versicherungen ist die Haftpflichtversicherung behördlich gefordert. Sie deckt Schäden, die das Flugzeug in Form von Personen- oder Sachschaden Dritten gegenüber anrichtet. Entsteht z. B. bei der Landung in einem Getreidefeld Sachschaden, so ist der Führer des Flugzeuges verpflichtet, sich gegenüber dem Eigentümer des Feldes auszuweisen. Der Geschädigte ist jedoch nicht berechtigt, das Flugzeug zurückzuhalten bis zur Deckung seines Schadens. Die Versicherung deckt Sachschaden bis 5000 RM., Personenschaden bis 25 000 RM. und Gesamtschaden bis 75 000 RM.

Die Unfallversicherung wird nur vom DLV. gefordert. Hierbei können zwei Versicherungsarten unterschieden werden: 1. die Sitzplatzversicherung und 2. die Einzelversicherung. Die Sitzplatz-Unfallversicherung wird überall dort zweckmäßig abzuschließen sein, wo viel mit Schulgleitern geflogen wird. Dabei ist, wie der Name schon andeutet, nur der Sitzplatz der Maschine versichert. Derjenige Pilot, der zur Zeit des Unfalls die Maschine flog, ist demnach gegen Unfall versichert. Die Einzelversicherung lautet dagegen auf den Namen des Piloten. In beiden Fällen deckt die Versicherung den Schaden, den der Führer an sich erleidet.

Die Kasko-Versicherung ist weder von der Behörde noch vom DLV. gefordert. Sie deckt Schäden, die am Flugzeug selber entstehen.

E. Verkehrsvorschriften.

Die Behörde faßt Gleitflug- und Segelfluggelände unter dem Namen „Segelfluggelände“ zusammen. Das Gelände für die A- und B-Schulung muß ihr also auch unter dem Namen „Segelfluggelände“ angemeldet werden und wird von einem Sachverständigen untersucht und zugelassen. folgende Voraussetzungen sind hierfür maßgebend: Eine einwandfreie Startstelle, die Mannschaft muß gut und un-

gehindert ausziehen können. Bei Anfängergeländen kommt dazu, daß der Gang frei und eine gute Landefläche vorhanden sein muß, die frei von Bäumen und Sträuchern ist. Beim Gelände, das nur zum Segeln benutzt wird, kommt es auf die Beschaffenheit des Ganges weniger an (in Bezug auf Hindernisse wie Bäume u. dgl.). Will eine Jünger-Ortsgruppe ein Gelände anmelden, so hat sie folgenden Weg zu beschreiben: Nach dem Ausuchen des Geländes, muß zunächst das Einverständnis des Besitzers durch Verhandlung erlangt werden. Dann wird ein Meßtischblatt im Maßstab 1 : 25 000 besorgt, in das man das Gelände rot umrahmt und die Startstelle eventuell mit einem Kreuz bezeichnet. Die Einreichung erfolgt dann über den Dienstweg (Landesgruppe) an das zuständige Luftamt. Das Luftamt kann das Gelände genehmigen, es kann eine Auflage machen auf Beseitigung gewisser Mängel oder es kann den Antrag ablehnen.

Flughäfen fallen mit unter die Bedingung, daß innerhalb der Flughafenzone ohne weiteres geflogen werden kann. Man unterscheidet Flughäfen I. Ordnung und solche II. Ordnung.

a) Bei Flughäfen I. Ordnung innerhalb geschlossener Ortsteile muß das Kollfeld eine Mindestgröße von 1000×1000 Meter haben.

b) Außerhalb geschlossener Ortsteile muß seine Größe mindestens 600×600 Meter sein.

Flughäfen I. Ordnung benötigen ferner Hallen zur Unterbringung von Flugzeugen, Werkstätten, Räume für Post, Zoll, Verwaltung, Junk, Unterkunft für Piloten und Passagiere. Das Kollfeld für Flugplätze II. Ordnung beträgt 600×600 Meter. Auch Privatlandeplätze müssen dem Luftamt angezeigt und in gutem Zustand gehalten werden; ihre Umgrenzung muß auch aus der Luft gut kenntlich sein. Schließlich unterliegen noch Notlandeplätze der behördlichen Anmeldepflicht.

Die Flughafenzone liegt gewöhnlich in einem ungefähren Umkreis von 20 Kilometer von Flugmitte aus. Man richtet sich aber hierbei nach gut sichtbaren Geländemerkmalen.

Verkehrsvorschriften der Verordnung über Luftverkehr.

1. Verantwortlichkeit des Führers: (§ 69) Er ist verantwortlich für die Einhaltung der Verkehrsvorschriften, für die Verkehrssicherheit seines Flugzeuges, für die Mitführung der Ausweise, für die Zuladung und für die Einhaltung der Ordnung.

2. Verhalten bei Unfällen: Der Führer hat einen Unfall bei der nächsten Polizeistation zu melden.

3. Flugregeln: Es wird rechts geflogen, man hat rechts auszuweichen, von rechts kommende Flugzeuge haben Vorflugrecht, es darf nicht unterfliegen werden, Motorflugzeuge müssen den Segelflugzeugen ausweichen. Das Segelflugzeug dem Ballon. In bestimmten Geländen (Segelfliegerschulen) sind besondere örtlichen Flugregeln aufgestellt.

Ortschaften sind so zu überfliegen, daß jederzeit eine Landung außerhalb erfolgen kann. Menschenansammlungen dürfen nur in einer Höhe von über 200 Meter überfliegen werden. Das Unterfliegen von Antennen, Kunstbauten, Brücken u. dgl. ist verboten.

4. Das Mitführen besonderer Geräte wie Photo, Junk, Sprengstoffe u. dgl. ist verboten und unterliegt der Genehmigung des Reichsluftfahrtministers.

5. Ständige Luftsperrgebiete sind z. B. Festungen, Freihäfen, Observatorien, Werke für Kriegszwecke, Großfunkanlagen; sofern diese Gebiete als solche erklärt werden, ist ihr Überfliegen nicht gestattet.

Vorübergehende Luftsperrgebiete sind überall dort, wo scharf geschossen wird oder Aufmärsche stattfinden; auch in diesem Fall darf ein Überfliegen nicht stattfinden.

6. Eine Landungsaufforderung erfolgt durch drei kurz hintereinander abgegebene Signalschüsse, die bei Tag durch Entwicklung von gelbem oder schwarzem Rauch, bei Nacht durch grüne Sternchen kenntlich sind. Der Landungsaufforderung muß der Flugzeugführer unbedingt Folge leisten.

Höhere techn. Lehranstalten

Verantwortlich: Professor Dr. Ing. Walter Beck, Ertlingen, Pforzheimer Straße 71

Kesseleinmauerung, Fabrikschornsteine und Fuchs.

Von Edwin Fritsch.

(2. Folge.)

Die Kesselhäuser sollen folgenden Bedingungen entsprechen:

1. Das Dach des Kesselhauses ist tunlichst leicht herzustellen und mit feuersicherem Material zu decken.
2. Das Kesselhaus muß hell, geräumig und mit wirksamen Lüftungseinrichtungen versehen sein.
3. Die Türen des Kesselhauses müssen nach außen aufschlagen und so eingerichtet sein, daß sie sich durch einen leichten Druck von innen öffnen lassen. Wenn nur eine Tür vorhanden ist, muß sie in unmittelbarer Nähe des Heizerstandes liegen. Ein zweiter, jederzeit freier Rückzugsweg ist vorzusehen.
4. Jeder mit dem Kesselhaus in Verbindung stehende Nachbarraum muß einen leicht zu öffnenden Notausgang haben.
5. Das Kesselhaus ist von allen nicht zum Kesselbetrieb gehörenden Gegenständen, welche durch ihre Lage oder die Art der Aufstellung den Betrieb erschweren oder gefährden können, freizuhalten.
6. Rohrleitungen sind über die Kesseldecke derart zu verlegen, daß die Bedienung der sämtlichen dort befindlichen Apparate von einer Seite aus und unbehindert geschehen kann.
7. Die freien Seiten der Kesselabdeckung sind mit einem Eisengeländer einzufassen. Zur Besteigung des Kessels ist eine mit Handleisten versehene eiserne Leiter oder Treppe fest anzubringen.
8. Brennbare Bauteile müssen von eisernen Kaminen mindestens 30 cm entfernt bleiben.
9. An das Kesselmauerwerk anschließend dürfen keine brennbaren Gegenstände gelagert werden.
10. In unmittelbarer Nähe des Kesselraumes muß sich eine Zapfstelle für Trinkwasser und ein Abort befinden, auch ist dem Heizer eine Waschvorrichtung, ein Kleiderbehälter, ein Tisch und eine Bank zur Verfügung zu stellen. Im übrigen sind die bau- und feuerpolizeilichen Bestimmungen der Landesbauordnung zu beachten.

Ausführung der Kesseleinmauerung.

Ehe man mit der Aufstellung oder Montage des Kessels beginnt, müssen die erforderlichen Fundamente hergestellt sein, und zwar diejenigen für die Umfassungswände wie für die Unterstützung des Kessels. Diese findet bei zylindrischen Kesseln durch gußeiserne Kesselstühle statt. Den Kessel lediglich auf Mauerwerk zu setzen ist nicht empfehlenswert. Zweckmäßig verwendet man zwei Kesselstühle von entsprechend kräftigen Abmessungen. Sie sind so anzuordnen, daß die Biegemomente des Kesselmantels zwischen den bei-

den Stühlen gerade so groß sind als jene der beiden über den Stuhl ragenden Kesselteile. Die Belastung des Kesselstuhles soll 8 kg/cm² nicht übersteigen. Die Form der Stühle ist so anzunehmen, daß man beim Reinigen der Züge durchkriechen kann. Um das „Wandern“ des Kessels bei der Erwärmung zu ermöglichen, ist zweckmäßig der oder die vorderen Stühle auf Rollen zu lagern. Ebenso darf das Kesselmauerwerk aus demselben Grunde nicht dicht an den Kessel anschließen, sondern soll in 2 bis 3 cm Abstand als Kollschicht um den Kessel herumgeführt werden, und zwar hinter der Rundnaht desselben. Der Zwischenraum wird mit Asbestzöpfen, Schlackenwolle u. dgl. ausgefüllt, die immer wieder nachgestopft werden müssen. Diese Anordnung ist überall da zu treffen, wo der Kesselmantel durch Mauerwerk geführt wird. Bei der Anordnung von mehr als zwei Kesselstühlen ist die gleichmäßige Lastverteilung nicht so leicht möglich, wegen der bei der Erwärmung auftretenden Formänderung und auch wegen der Möglichkeit ungleichmäßigen Setzens der Fundamente. Zwischen den Fundamenten der Umfassungsmauern und Kesselstühle wird als Unterlage für den Bodenbelag ein Betonboden eingelegt, über dem gegebenenfalls auch die Isolierung gegen aufsteigende Feuchtigkeit einzubauen ist.

Nachdem der Bodenbelag, bestehend aus zwei Flachsichten oder einer Kollschicht oder Flachsicht, auf Betonunterlage soweit erforderlich hergestellt ist, werden die Kesselstühle versetzt, und zwar so, daß der Kessel nach dem Abfließen zu ein geringes Gefälle erhält, damit er leicht leer läuft. Nun wird der Kessel auf die Stühle gelegt, abgestützt und das Umfassungsmauerwerk hochgeführt oder letzteres kann auch schon vorher wenigstens 3. T. hochgeführt werden. Übereinander liegende, sog. Doppelkessel, werden meist auch auf zwei Stühle gesetzt, seltener aufgehängt, da diese Ausführung teurer ist. Soweit die Temperatur der Feuergase noch über 500° C beträgt, ist das Anschlußmauerwerk feuerfest mit Schamotte zu verblenden. Dies ist meist bis in den zweiten Feuerzug hinein notwendig, jedenfalls aber immer für die hintere Stirnwand, einschließlich Überhitzermauerwerk. Die Verblendung wird in der Regel $\frac{1}{2}$ Stein stark und mit Binderlage in jeder dritten Schicht mit engen Fugen ausgeführt.

Der Anschluß der Außenmauer an den Kessel findet durch Überfragung statt. Gewölbe sind wegen des

Seitenschubs weniger geeignet. Trennwände zwischen zwei Zügen eines Kessels sind in der Regel $\frac{1}{2}$ Stein stark. Hier wird als Zwischenlage ein Blechstreifen oder dergleichen zwischen Trennwand und Kesselmantel eingelegt.

Der Anschluß der hinteren Mauer an einen Flammrohrkessel findet ebenfalls durch Vorkragung statt und endigt gewöhnlich auf einem an den Kessel angenieteten Winkeleisen. Dieses muß beim Kessel mit Oberzug genügend breit sein, damit die Feuergase nicht in den nächsten Zug übergehen können.

Der Kessel wird über der Vorkragung abgedeckt mit einer etwa 15 cm starken Lehmschicht, darüber kommt dann eine Sandfüllung und als oberer Abschluß oder Abdeckung eine Flachsicht aus Backstein oder in besserer Ausführung ein Plättchenbelag. Um die durch Erwärmung des Mauerwerks bedingte Ausdehnung desselben möglichst zu verringern und einen guten Zusammenhalt des Mauerwerks zu gewährleisten, sind entsprechende Verankerungen vorzusehen. An den Längsseiten werden in etwa 2 m großen Abständen \square oder Γ NP aufgestellt, die im Fundament einbetoniert und oben durch Kundeisen miteinander verankert sind. In die Feuerzüge dürfen keine Anker eingreifen. Es ist vorteilhaft, auch die Ecken der Kesselmauer mit kräftigen Winkeleisen zu verankern und mit mindestens 1,50 bis 2 m tief eingreifenden oder besser noch durch die ganze Länge durchgehenden Ankern aus Rund- oder Flacheisen zu versehen. Ebenso sorgfältig sind Vor- und Unterfeuerungen zu verankern. Eine gute aber ziemlich teure Einmauerung von Dampfkesseln wird durch Hohlmauern erreicht. Dabei wird die Außenmauer 1 Stein stark und die Innenmauer 1 oder besser $\frac{1}{2}$ Stein stark mit einem Luftzwischenraum von $\frac{1}{4}$ Stein Stärke angenommen. Der Zwischenraum kann mit Bims Kies ausgefüllt werden. Bei dieser Ausführung wird es nicht zu den zugstörenden Dehnungsrisse im Außenmauerwerk kommen, vor allem dann nicht, wenn noch eine gute Verankerung des Mauerwerks vorgenommen wird.

Eine recht gute Dampfkessleinmauerung erhält man nach dem Bogensystem, zuerst von J. A. Topf & Söhne ausgeführt, jetzt Allgemeingut der Mauerungsfirmen geworden. Dieses System ist besonders geeignet für

hohe Kesselmauern. An den $\frac{1}{2}$ Stein starken Längswänden werden in etwa 1 m Abstand kräftige I-Eisen aufgestellt, unten im Fundament einbetoniert, oben mit durchlaufenden Längs- und Querankern verbunden. Zwischen diese I-Eisen werden nun stehende Kapfen aus Keilsteinen gespannt, die an den Außenseiten glasiert sind. Diese Gewölbe einschließlich der Verankerung verhindern die Ausdehnung des Kesselmauerwerks und damit die Rissebildung. Die Glasur an den Hohlseiten der Keilsteine soll die Wärmeausstrahlung verhindern. Das Eindringen von falscher Luft kann durch einen luftdichten und hitzebeständigen Anstrich auf die Kesselmauer verhindert werden. Diese Wirkung wird verbessert durch eine 6 bis 8 cm starke Lage von Diatomeensteinen zwischen Anstrich und Gewölben. Zweckmäßig ist es, an den Stellen, wo die I-Eisen angeordnet sind, in der Kesselmauer $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{2}$ Stein starke Pfeilervorlagen vorzusehen. Der Zwischenraum zwischen Diatomeensteinen und Gewölbe wird durch Kieselgur oder Kiesand ausgefüllt.

Die Feuerungs- und Schornsteinbau-Firma Franz Hof in Karlsruhe, Stuttgart und Frankfurt a. M. bringt eine ganz neuartige und gutdurchdachte Kessleinmauerung, das „Hof'sche Spezial-Engemauerwerk“ D. R. P. zur Ausführung, besonders geeignet für Großfeuerungs- und Hochleistungs-Dampfkessel.

Das Wesentliche bei dieser Konstruktion ist die sinnreiche Anordnung von Dehnungsfugen in waagrecht und senkrechtlicher Richtung. Dadurch ist es möglich, mit weit geringeren Erneuerungskosten auszukommen, da jedes Feld oder jeder Pfeiler für sich herausgenommen werden kann. Dies ist bedingt durch die Verwendung besonders geformter Pfeiler- und Abtragesteine. Erstere werden an das Eisengerippe mit Saltebügeln angehängt, letztere sitzen auf einer Abtragekonsole, die an den Eisenständern befestigt ist und die Lasten vom Pfeiler und Feld aufnimmt. Dieses letztere wird durch einen Bogen aus Keilsteinen auf die an den Abtragesteinen befindlichen Widerlager übertragen. Gegen Wärmeabwanderung ist hinter dem feuerfesten Mauerwerk eine Isolierung angeordnet und der Zwischenraum zwischen dem äußeren Bogenmauerwerk und der Isolierung mit Bims Kies ausgefüllt. In die Dehnungsfugen werden Asbestzöpfe eingelegt.

(Fortsetzung folgt.)

Grenzen des technischen Fortschritts.

Von Heinrich Gardensett.

(Schluß.)

Erster sind diejenigen Stimmen, die statt des hemmungslosen Fortschritts Ausbau der Technik und Einordnung in das kulturelle Gefüge fordern, die endlich die technischen Errungenschaften, technischen Geist und baumeisterliche Gesinnung in der ganzen Breite und Tiefe unserer Kultur zur Auswirkung bringen wollen. Eine große Bewegung, welche Vollendung der Technik anstrebt; Vollendung aber ist das Ende technischen Fortschritts!

Auch von der wirtschaftlichen Seite werden dem technischen Fortschritt Grenzen gezogen. Jede grundsätzliche Erneuerung entwertet ältere Anlagen, vernichtet also Kapital und Absatzmärkte und nimmt Leitern,

Angestellten und Arbeitern mindestens vorübergehend ihr Brot. Je vollkommener und ausgebauter ein Industriezweig ist, um so größere Kapitalsummen und um so mehr Menschen werden von der Erfindung betroffen. Die Widerstände der Kapital- und Arbeitsinteressenten werden mit steigender Technifizierung mengenmäßig stets größer, auch der volkswirtschaftliche Verlust an Kapital und Arbeit wächst. Solange beispielsweise in einem Lande zehn Kohlelokomotiven fahren, ist ihr Ersatz durch neuartige überlegene Lokomotiven anderer Art noch einfach. Die Fabrikanten werden sich leicht und schnell umstellen, die Neuerung kann in kurzer Zeit durchgeführt werden.

Handelt es sich aber statt um zehn um hunderttausend Lokomotiven, so können die hochentwickelten kostspieligen Spezialeinrichtungen der Lokomotivfabriken nicht kurzerhand verschrottet werden; die Fertigung von 100 000 neuen Maschinen ist wirtschaftlich und fabrikatorisch nur in einem langen Zeitraum möglich. Die Neuerung kann sich notwendig nur sehr langsam durchsetzen. Dabei fehlen ihr die langjährigen Erfahrungen des alten Typs, erfahrene Ingenieure und Facharbeiter, bewährte Fabrikationsmethoden und Renommee und Finanzkraft der älteren Firma. Die geringen Erfahrungen belasten die Wirtschaftlichkeitsrechnung durch hohes Risiko und hohe Abschreibungen, während oft genug die ältere Konkurrentin buchmäßig schon von jedem Zins-, Abschreibungs- und Tilgungsdienst frei ist. Die Last der Neueinarbeitung von Leitung und Personal, die Unterbrechungen und Störungen während der Umstellung sind ein weiteres Hindernis für den neuen Typ. Wie oft ist die Kolbendampfmaschine totgesagt worden, aber sie lebt immer noch! Handelt es sich zudem um Massenerzeugnisse, so wird das ältere Erzeugnis oft infolge jahrzehntelanger Arbeit in so vollendeter fließender Fertigung hergestellt, daß es weit billiger als das neue bessere Produkt ist. Fords älterer Autotyp war sicherlich kein Gipfel modernen Autobaus, aber er war so billig, daß er trotzdem preiswürdiger war als neue Typen, deren Verbreitung er hinderte. Typisierung und Normalisierung stabilisieren den technischen Markt; sie verzögern die Wettbewerbsfähigkeit neuer Konstruktionen. Sie „vollenden“ das technische Produkt im zweifachen Sinne des Wortes, indem sie es vollkommen gestalten und damit den technischen Fortschritt seinem Ende näher führen. So ist es verständlich, daß die großen Unternehmungen von neuen Erfindungen durchaus nicht immer entzückt sind. Solange nicht der Druck der Konkurrenz zur Aufgabe der alten Verfahren zwingt oder der sehr seltene Fall einer trotz aller wirtschaftlichen Schwierigkeiten weit überlegenen Erfindung vorliegt, solange wird der Erfinder in der Regel abgewiesen werden. Da der Konkurrenzdruck durch Trusts, Syndikate, Interessengemeinschaften und finanzielle Verflechtung internationalen Ausmaßes oft aufgehoben wird, so werden die Chancen neuer Erfindungen mit fortschreitender Industrialisierung, Rationalisierung und Kartellierung außerordentlich gering. Lieber gliedert man eigene Patentbüros an, die stets in Anpassung an den eigenen Betrieb ohne Risiko und ohne Lizenzabgaben arbeiten, dabei aber höchst selten zu genialen Lösungen kommen. Sie sind mehr Ausbau- als Erfindungsabteilungen. Außenseiter, die in eigener kleiner Fabrikation ihre Ideen durchzusetzen beginnen, erliegen meist bald der Übermacht und Überlegenheit des Großbetriebs.

Es ist ferner eine bekannte und unbestrittene Tatsache, daß die Wirtschaftsform des Kapitalismus an der modernen Technik sich entfaltet, wie umgekehrt der technische Fortschritt vom Kapitalismus entscheidende Antriebe erhielt. Erst die Befreiung der Wirtschaft von Zunft und Obrigkeitsstaat durch den Liberalismus ermöglichte die radikale Durchführung technischer Erfindungen und Erkenntnisse, erst die Einschaltung des Konkurrenz-Systems zwang den Unter-

nehmer zu technischer Fortschrittlichkeit. Modernes Unternehmertum aber mit seinem Expansionswillen und seinem unendlichen Erwerbstrieb war erst in einer Epoche umstürzlerischer technischer Erfindungen möglich. Erst diese boten immer neue Aufgaben, immer neue Mittel des Konkurrenzkampfes, immer neue, scheinbar „unbegrenzte Möglichkeiten“. Ein ausgeglichenes vollendetes technisches System wäre dabei auch das Ende kapitalistischer Wirtschaft. Die Aufgabe des Kapitalismus — so meinen viele seiner besten Kritiker — ist die Durchführung eines neuen technischen Systemes; mit der Vollendung dieses Systems ist seine Aufgabe erfüllt, er tritt ab. Und wenn nun, wie wir sahen, technischer Fortschritt und wirtschaftliche Dynamik sich allmählich gegenseitig abdroffeln, immer stärker und — wie es scheint — notwendigerweise abdroffeln, darf man dann darin kein starkes Argument dafür erblicken, daß die Grenzen technischen Fortschritts schon sehr nahe sind?

„Vielleicht! Nur vielleicht“ wendet man ein und befragt die Geschichte. Aber so viel frager, soviel Antworten. Vom Steinbeil bis zur modernen Universalwerkzeugmaschine, so meinten die einen, führe ein Weg stetigen Fortschritts. Es sei nicht einzusehen, warum diese Kurve kontinuierlichen Anstiegs sich senken, warum dieser glorreiche Marsch durch Jahrtausende ein Ende finden solle. Von einem ununterbrochenen Aufstieg, entgegnet man sehr zu Recht, kann aber gar nicht die Rede sein. Das technische Können der Spätantike ging für mehr als 1000 Jahre dem Abendland verloren. Die zerstörte Kultur Perus kannte technische Wunderdinge, die wir wieder mühsam neu erfinden mußten. Was wissen wir von den technischen Geheimnissen der Babylonier, Ägypter, der Chinesen? Und lassen sich nicht deutlich abgegrenzte Geschichtsepochen erkennen, die auf eine bestimmte Technik gegründet sind? Wir unterscheiden die verschiedenen Steinzeiten; sämtliche Hochkulturen Spenglers fußen auf einer handwerklichen Bronze- und Eisentechnik. Wir sind, so läßt sich mit viel Wahrscheinlichkeit vermuten, im Übergang von dem Eisenzeitalter zum Maschinenzeitalter. Und wie der gewaltige Sprung von der Steinzeit zur Eisenzeit seine Grenzen in der handwerklichen Eisentechnik fand, so werden auch wir an die Grenzen unserer Maschinentchnik stoßen. Jahrtausende nährten sich die Menschen von Jagd und Fischfang, wiederum Jahrtausende von Ackerbau und Viehzucht, Jahrtausende wird wohl auch die neue schon eingeleitete künstliche Ernährungsart fort dauern. Fort dauern, das aber heißt Ende des technischen Fortschritts, vorläufiges Ende des technischen Fortschritts, vorläufiges Ende wiederum für einige — — — Jahrtausende?

Wie verschiedenartig auch der große Ablauf der Geschichte gedeutet werden mag, nie bietet sich — abgesehen von jenem platten, geschichtsfernen Fortschrittsglauben — das Bild eines unendlichen technischen Aufstiegs. Kulturkreise, Geschichtsepochen, Kulturstufen oder Zeitalter ordnen und gestalten das Bild. Immer wieder gebiert sich aus dem Chaos die Gestalt, immer wieder schließt ein sinnvoller Zusammenhang den Kreis. Einmal muß auch unser Streben ans Ziel gelangen, einmal auch unsere Unruhe erlöst werden.

Das erste Reichsschulungslager der Deutschen Fachschulenschaft in Pieskow vom 2. bis 8. Dezember 1934.

Von Arthur Mayer.

(Schluß.)

Damit wird die Fachschaftsarbeit zur wertvollen Ergänzung des Fachunterrichts und manche Anregung aus derselben dem letzteren zugute kommen, zum mindesten aber das Interesse des Lernenden an dem seinem eigentlichen Gebiet oft scheinbar fernerliegenden Stoffe erhalten werden. Die für die Fachschaftsarbeit am anderen Stoff gekürzte Zeit wird hierdurch dann wieder doppelt und dreifach hereingeholt.

Für die erste Zeit, bis die notwendigen Erfahrungen vorliegen, wird es manchem Fachschaftsleiter schwer werden, geeignete Themen richtig zu stellen. Deshalb wurden für verschiedene Gebiete entsprechende Schulungsbriefe herausgegeben, deren Reihe auch fernerhin fortgesetzt werden wird. An Hand derselben kann sich dann der Fachschaftsleiter und seine Mitarbeiter die Art und Weise der Fachschulbehandlung erarbeiten. Selbstverständlich ist es noch besser, wenn aus der augenblicklich gegebenen Lage und dem Stand des Unterrichts Behandlungsgegenstände entnommen werden können. Wenn es möglich ist, sollen auch Ingenieure aus der Praxis als Berichterstatter herangezogen werden, auch frühere Absolventen der betreffenden Anstalt sind sehr erwünscht, um die Fachschaftsarbeit in engster Verbindung mit der Praxis abwechslungsreich zu gestalten. Die Bearbeitung der einzelnen Fragen kann auf verschiedene Weise erfolgen:

1. Als Vortrag mit Aussprache. Hierbei werden wohl die ersten Vorträge von Dozenten übernommen, während die Studierenden an der Aussprache weitgehend zu beteiligen sind. Es muß dann darauf geachtet werden, daß die Studierenden sowohl den Vortrag selbständig ohne Diktat stichwortweise mitschreiben und sich so eine Unterlage für die Aussprache schaffen als auch bei der Aussprache selbst lernen, in klaren Worten, auf Ausdruck achten (!), ihre Meinung und Fragen zum Thema kundtun. Eine Zusammenfassung des bei der letzten Fachschaftsarbeit gewonnenen Ergebnisses sollte das nächste Mal immer von einem Studierenden bei Beginn gegeben werden. Einfachere Fragen sollten dann von den Studierenden selbst als Referenten zur Behandlung kommen. Zuerst unter Zuhilfenahme eines ausführlichen Manuskripts als reine Vorlesung, später aber auch mit stichwortartigen Notizen in freiem Vortrag. Die anfängliche Schüchternheit und Bequemlichkeit der Studierenden muß unter allen Umständen überwunden werden, wenn die Fachschaftsarbeit ihr Ziel, außer der fachlichen Schulung Mittel zur Persönlichkeits- und Charakterbildung zu sein, erreichen soll.

2. In Form von Übungsfirmen, bei der jede Schule als Firma auftritt und diese Firmen der verschiedenen Schulen nun in gegenseitigen, geschäftsmäßigen Wechselverkehr miteinander treten. Diese Arbeitsform bietet den Vorteil, daß alle Semester, vom jüngsten bis zum höchsten, gemäß ihren Kenntnissen eingesetzt werden können. Die jungen Semester treten in diese Firma auf Grund einer Anzeige, auf die sie sich bewerben, ein, lernen also ein Bewerbungsschreiben abfassen. Sie werden dann der kaufmännischen Abteilung zur „Einführung“ zugewiesen und lernen dort die Grundzüge über Buchhaltung, Wechsel- und Scheckrecht, Bankwesen, Klage- und Beitreibungsverfahren usw. kennen. In diese Arbeit kann dann als Ergänzung Staatsrecht, Volkswirtschaftslehre und Bürgerkunde eingeflochten werden, so daß diese Fächer aus dem eigentlichen Lehrplan der Schule verschwinden können, zum mindesten aber nur noch geringe Zeit wegnehmen.

Die höheren Semester werden mit technischer Aufgabenstellung betraut. Hierbei sollen möglichst die für den Konstruktionsunterricht benötigten Aufgaben erarbeitet wer-

den. Die Begabteren der Endsemester wirken als Büro- und Abteilungsleiter, die anderen als Projektionsingenieure, die mittleren Semester als Techniker oder Einzelzeichner. Der überwachende Dozent ist richtungsweisend für die Aufgabenstellung, beschränkt sich aber sonst auf Überwachung und Beratung.

3. Exkursionen in Ausstellungen (Luftschutz, Straßenbau, Verkehrs- und Gesundheitswesen usw.) und Besuch technisch interessanter, allgemein wichtiger Konstruktionen und betrieblicher Unfallstellen vervollständigt die Fachschaftsarbeit.

Praktisch werden wohl alle drei Möglichkeiten der Fachschaftsarbeit nebeneinander laufend vorkommen.

Der Fachschaftsleiter wird im Normalfall ein Dozent sein, schon um die Stetigkeit dieser Arbeit im Wechsel der Studierenden zu gewährleisten. Falls sich aber ein solcher hierzu nicht finden sollte, kann auch ein Studierender als Fachschaftsleiter wirken. Verantwortlich ist aber der Fachschaftsleiter immer dem Leiter der Schule und dem Fachschulführer. Zur Mitarbeit heranzuziehen sind in ihrem eigenen Interesse möglichst alle Dozenten, aber auch die Zahl der aktiven Mitarbeiter aus dem Kreise der Studierenden soll so groß wie möglich sein. Falls hierzu Gelegenheit besteht, sind in diesen Kreis auch frühere Absolventen der Anstalt, wie schon erwähnt, hereinzunehmen.

Der Geist, in dem die Fachschaftsarbeit nur geführt werden kann, ist der der Gleichberechtigung zwischen Dozenten und Studenten. In gemeinsamer Arbeit werden Aufgaben gestellt und gelöst, wobei der Dozent der ältere, erfahrenere Arbeitskamerad des Studenten ist. Schwierigkeiten, die sich aus der teilweise notwendigen Umstellung mancher Dozenten, ebenso aber auch aus der Schüchternheit oder Entgleisung der Studierenden ergeben, lassen sich mit gutem Willen immer überwinden, wenn, wie der Reichsführer der Deutschen Fachschulenschaft Kamerad Ziegler betonte und es auch aus dem Kreise der Studierenden immer wieder zu hören war, der Dozent der Kamerad und Führer ist, dem der junge Studierende im Dienst, d. h. im Unterricht die nötige Achtung entgegenbringt, der ihm aber außerhalb desselben in allen Fragen mit Rat und Tat als Freund zur Seite steht. Dozent und Student müssen sich aber darüber im Klaren sein, daß die angestrebte Kameradschaft nicht im dauerenden Nachgeben einerseits oder Unterwürfigkeit andererseits bestehen kann, sondern daß nur absolute Gerechtigkeit und auch Strenge, wenn solche nötig ist, die Grundlage derselben bilden muß, Mißtrauen, Vorurteile und Überheblichkeit aber restlos ausgerottet werden.

Wenn die Fachschaftsarbeit von allen Beteiligten in diesem Sinne aufgenommen und durchgeführt wird, wird sie den gesamten Unterricht auf eine ganz neue Grundlage stellen. Die längst angestrebte Fachschulreform wird dadurch bestens vorbereitet. Manche Fächer werden sich als überflüssig oder überholt erweisen oder eine zweckmäßige Änderung erfahren, die Lehrplanänderung entwickelt sich organisch von unten, entsprechend den Bedürfnissen der Wirtschaft, getragen gemeinsam von Dozenten und Studenten, Hand in Hand mit den Industrieführern und zum Wohle des gesamten Volkes.

Gehen wir nun ans Werk mit dem Geiste, der unser Lager beseele, dem Geist der Kameradschaft, des unbedingten Durchringens und dem Bewußtsein der Verantwortung, die uns als Erzieher junger Deutscher auferlegt ist, daß wir mit in vorderster Front als Kämpfer und Gestalter des neuen Deutschland stehen.

Bücher und Schriften

Wichtige Bücher über das Flugwesen

zusammengestellt von Dipl.-Ing. S. Sagstob.

Die in nachstehendem Verzeichnis aufgeführten Bücher bzw. Lehrhefte stellen lediglich einen Auszug aus der vorhandenen Literatur über Luftfahrt dar. Es sind nur diejenigen Bücher angeführt, die zur Einführung in das Gebiet des Luftfahrtwesens zweckdienlich und geeignet sind, dem Lehrer an Luftfahrtlehrgängen die Unterlagen zu geben, die für seine persönliche Einarbeitung in das Stoffgebiet erforderlich sind. Ein reichhaltigeres Verzeichnis würde besonders dem Laien die Auswahl nur unnötig erschweren.

An dieser Stelle sei aber besonders darauf hingewiesen, daß es z. B. für einen zukünftigen Lehrer an Luftfahrtlehrgängen nicht genügt, die angeführte Literatur durchzuarbeiten. Er muß sich vielmehr mit der zuständigen Fliegerortsgruppe des Deutschen Luftsportverbandes in Verbindung setzen, um in deren Werkstätte für Segelflugzeugbau durch praktische Mitarbeit Erfahrung zu sammeln.

I. Flugzeugbau.

1. Der Bau des Flugzeugs von Dipl.-Ing. E. Pfister (2. verb. Aufl.).

Teil I: Allgemeiner Aufbau und die Tragflächen 2 RM.
Teil II: Tragwerksverspannung und Leitwerk 2 RM.
Teil III: Rumpf 2 RM.

Verlag C. J. F. Volkmann, Nachf., G. m. b. H., Berlin-Charlottenburg 2.

Jeder dieser 3 Teile ist als in sich geschlossenes Heft in der Sammlung „Flugzeugbau und Luftfahrt“ erschienen und zum Selbstunterricht gut geeignet. In Heft 1 (bzw. Teil I) gibt der Verfasser zunächst eine Einteilung der Flugzeuge und deren Einzelteile und bespricht dann eingehend den Tragflügel. Hauptteile wie Flügelholme, Rippen, Innerversteifung und Flügelbespannung werden anhand lehrreicher Skizzen erläutert. Am Schluß des Heftes sind einige kleine, leicht verständliche Berechnungen angeschlossen.

Heft 2 (Teil II) gibt neben der Tragwerksverspannung, deren Aufbau und gegenseitige Beeinflussung Auskunft über den konstruktiven Aufbau der Leitwerksteile.

Heft 3 (Teil III) erläutert anhand zahlreicher Strichzeichnungen Entwicklung und Anordnung der Rumpfe. Die auf den Rumpf wirkenden Kräfte und die dadurch hervorgerufenen Beanspruchungen werden eingehend besprochen.

2. Werkstattpraxis für den Bau von Gleit- und Segelflugzeugen von Hans Jacobs, Preis 3 RM. Verlag Otto Maier, Ravensburg.

Dieses Büchlein gibt eine sehr gute Einführung in den praktischen Flugzeugbau. Die Werkstätte und ihre Einrichtung werden beschrieben, die Baustoffe und deren Eigenschaften eingehend behandelt. In gerader Art ausgezeichneter Art und Weise macht uns der Verfasser mit dem zum Bau erforderlichen Vorrichtungen vertraut und zeigt uns anhand von vielen Zeichnungen und Lichtbildern, wie die Einzelteile eines Flugzeugs gebaut und nachher zum fertigen Flugzeug zusammengefügt werden. Dieses Buch stellt einen guten Lehrmeister für jeden Flugzeugbauer dar.

3. Bauvorschriften für Gleit- und Segelflugzeuge (VVS.) herausgegeben vom Deutschen Forschungsinstitut für Segelflug (DFS.), Preis 1,50 RM.

bei Deutscher Luftsportverband, Beschaffungsstelle, Berlin SW 29, Hafensheide 5-6.

Dieses Heft gibt einen Einblick in die mannigfaltigen Vorschriften, die beim Bau von Gleit- und Segelflugzeugen zu beachten sind. In keiner Werkstätte, wo Segelflugzeuge gebaut werden, dürfen diese VVS. fehlen. Es ist aber selbstverständlich, daß sie auch jeder Lehrer zur Hand hat, der in Luftfahrtlehrgängen bei der Heranbildung unseres Fliegernachwuchses theoretischen Unterricht in Flugzeugbau zu erteilen hat.

4. Lehr- und Unterrichtshefte des DLV., Heft 1, Einführung in die Fluglehre unter besonderer Berücksichtigung des Segelfluges. (Zum Gebrauch an Luftfahrtlehrgängen.) Preis 1,30 RM. bei Deutscher Luftsportverband, Beschaffungsstelle, Berlin SW 29, Hafensheide 5-6.

Dieses Lehrheft wird eingeleitet durch ein Vorwort des Präsidenten des Deutschen Luftsportverbandes, Loerzer, und ist unter Berücksichtigung des Unterrichts an Luftfahrtlehrgängen zusammengestellt. Zunächst wird die geschichtliche Entwicklung der gesamten Luftfahrt unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Flugsportbewegung geschildert. Weiter wird das Gleitflugzeug in seinem Gesamtaufbau, Bau der Einzelteile, Baustoffauswahl und Verarbeitung, Baustoffbeschaffung und Prüfung, Montage eingehend besprochen. Im Zusammenhang damit werden die Luftströmungskräfte berücksichtigt und in leicht verständlicher Weise eine Einführung in die Fluglehre gegeben. Festigkeitsberechnungen über Holme, Spanndrähte und Leitwerk schließen sich an. Auch dieses Heft ist mit einer großen Anzahl Strichzeichnungen versehen, die das Verständnis wesentlich erhöhen. Es kann bestens empfohlen werden.

II. Modellbau.

1. Der Bau von Flugmodellen von Stamer-Lippisch.

Teil I: für Anfänger 1,85 RM.
Teil II: für Fortgeschrittene 2,- RM.

Verlag C. J. F. Volkmann.

Das erste Heftchen (Teil I) zeigt die Anfertigung von Drachen verschiedener Art und beschreibt für den Anfänger einfache Gleitflugmodelle, Motor- und Stabmodelle. Jeder Lehrer, der seine Schüler mit Modellbau beschäftigen will, kann dieses Heftchen mit großem Erfolg auswerten und seine Schüler anregend mit Handarbeit beschäftigen.

Die Verfasser behandeln im zweiten Teil sehr gründlich die theoretischen Grundlagen und geben dann neben praktischen Ratschlägen Bauanweisungen für Motor- und Segelmodelle. Interessant sind vor allen Dingen die beigefügten Tafeln, die z. B. leicht das Auffinden des erforderlichen Querschnitts der Gummischnüre, der Aufdrehzahlen in Abhängigkeit von Propeller-Durchmesser und Steigung ermöglichen.

2. Das Hochleistungs-Segelflugmodell von Horst Winkler, Preis 2 RM. Verlag C. J. F. Volkmann.

In leicht verständlicher Weise erläutert der Verfasser zuerst Begriffe wie Schwerpunkt, Auftriebsmittel, Gleitwinkel, Sinkgeschwindigkeit, Stabilität u. a. m. Er geht dann zur eigentlichen Baubeschreibung des Modells über,

das durch vielfache Siege auf der Rhön bekannt wurde. Ein ausführlicher Bauplan liegt bei.

3. Konstruktion und Selbstbau von Luftschrauben für Flugmodelle, bearbeitet im Auftrage des DLV. von Karl Müller, Preis 0,60 RM. Verlag C. J. F. Volkmann.

Mit diesem Festschen über den Bau von Luftschrauben wurde eine merckliche Lücke in der Modellbauliteratur endgültig ausgefüllt. Leicht faßlich wird zunächst die Wirkungsweise der Luftschraube erklärt und dann dem Anfänger im Modellbau die praktische Anleitung zur Herstellung von Luftschrauben für Flugmodelle gegeben. Ferner wird dem erfahrenen Modellbauer gezeigt, wie man eine Luftschraube, an die bestimmte Forderungen gestellt werden, berechnet und konstruiert. Zum Schluß gibt der Verfasser praktische Winke über günstigsten Durchmesser, günstigste Steigung und Blattform.

III. Wetterkunde.

1. Wetterkunde für Flieger von Dr. S. Noth, Preis 2,40 RM. Verlag Klasing & Co., G. m. b. H., Berlin W. 9.

Dieses Büchlein ist in „Klasing's Flugtechnische Sammlung“ als Band 20 erschienen und gibt jedem an der Luftfahrt Interessierten anhand von einfachen Beschreibungen, Lichtbildern und Skizzen einen Einblick in die Atmosphäre und deren Beschaffenheit. Interessant sind für den Flugbegeisterten vor allen Dingen die Darstellung der Wetterbildung nach einem ganz besonderen Schema, dann die Erklärungen über Gewitter, Sicht, Vereisungserscheinungen bei Luftfahrzeugen, Organisation und Tätigkeit des Beobachtungsdienstes u. a. m.

2. Wetterkunde und Wetterkarte, Herausgeber: Deutsche Seewarte, Hamburg, Preis 0,50 RM.

Diese Broschüre stellt eine Anleitung zum Gebrauch der Wetterkarte und zu Wetterbeobachtungen dar. Ihr sind zwei Wolkentafeln mit farbigen Wolkenbildern nebst Beschreibung beigelegt. Diese Wolkentafeln lassen sich sehr gut im Episkop verwenden.

Eugen Diesel: Vom Verhängnis der Völker, das Gegenteil einer Utopie / J. G. Cotta, Stuttgart, 1934 / Kart. 3,60 RM., Leinen 4,80 RM.

„Dies Buch muß, um seinen Zweck zu erfüllen, so geschrieben sein, daß es auch ein Engländer oder Franzose oder Italiener hätte schreiben können.“ Aber mit deutscher Gründlichkeit hat der Verfasser gearbeitet. Ihn beschäftigt die eine Frage: Wie kann dem Völkerverhängnis in Europa begegnet werden? Als Völkerverhängnis bezeichnet Eugen Diesel einen Zustand, in dem Ruhe, klare Zielsetzung, Vernunft und Freude nicht mehr vorhanden oder in jedem Augenblick in Gefahr sind. Er sieht das Verhängnis der Völker in den politischen Methoden begründet. Nicht Pazifismus, nicht Chauvinismus, auch nicht Klassenkämpferischer Internationalismus befreien die Völker aus dem „Mechanismus der Schraube“.

„Die neue Freiheit, die neue Welt zieht nach ihrem Gesetz, nicht nach dem Aufschrei quälender Ungeduld herauf.“ Das Gesetz der Zeit, nach welchem wir alle in Zukunft zu leben und zu streiten haben, zu entdecken, ist unsere Aufgabe. Das Buch will uns dabei den Blick erhellen, dadurch daß es die Grundlagen und Methoden des Völkerverhängnisses aufzeigt. Die Hoffnungslosigkeit dieser Methoden wird, wie Kant einmal hervorhebt, auf negativen Wege zu einer Anerkennung höherer Prinzipien führen. Diesel nennt sein Buch „Das Gegenteil einer Utopie.“ Er hütet sich daher, auf dem von ihm geschilderten europäischen Trümmersfeld des Geistes, der Seele, der Wirtschaft und Politik neue Konstruktionen, wirklichkeitsfremde Gedankengebäude zu errichten. In fünf Büchern untersucht Diesel die Vorstellungen und Kräfte, die die Auseinandersetzungen zwischen den europäischen Völkern bestimmen: „Die Retorte der Völker“, „Die Nation als

IV. Verschiedenes.

1. Einführung in die Physik des Fliegens von Dr. R. Schütt, Preis 4 RM. Verlag C. J. F. Volkmann.

Der Verfasser behandelt das wichtige physikalische Problem des Tragflügels. Am Anschluß daran werden alle physikalischen Erscheinungen und Gesetze erläutert, die das Leitwerk, Triebwerk und den Flug selbst betreffen. Die gesamte Darbietung ist auf Schauversuche aufgebaut. Die beigelegten Skizzen sind sehr leicht verständlich und ermöglichen teilweise die Selbstherstellung der Versuchsgeräte mit geringen Mitteln.

2. Die Praxis des Leistungs-Segelfliegens von E. Bachem, Preis 2,80 RM. Verlag C. J. F. Volkmann.

Klar und kurz werden vom Verfasser zunächst anhand von Skizzen die Theorie des Segelfluges und die verschiedenen Aufwindarten geschildert. Anschließend erfolgt Beschreibung aller Startarten, die bis heute im Segelflug geübt wurden und sich bewährt haben. Zum Schluß geht der Verfasser auf die Technik der Aufwindausnutzung ein.

3. Die amtliche Segelfliegerprüfung von Fritz Stamer, Preis 1,50 RM. Verlag Klasing & Co. Dieses Büchlein schildert, was der Segelflieger vor und nach der Erwerbung des amtlichen Segelfliegerscheines wissen muß. Es ist nicht nur für den angehenden Segelflieger wertvoll, sondern auch für jene Lehrkräfte, die in Luftfahrtschulen über Luftfahrt und Gesetz zu unterrichten haben.

4. Der Segelflieger, Monatschrift für den motorlosen Flug, Preis pro Heft 0,30 RM.

Diese Zeitschrift ist inhaltlich so gut, daß sie jeder, der am Flug interessiert ist, besitzen muß. Die Abhandlungen aus allen Gebieten der Luftfahrt sind dort so eindeutig, sachlich und einfach gehalten, daß sie von jedermann verstanden werden. Zahlreiche Bilder und Skizzen beleben stets den Text. Am Schluß eines jeden Heftes werden die neuen Bücher besprochen, außerdem Verordnungen, Wettbewerbe und anderes mehr des DLV. bekannt gegeben.

„Erleben und Traum“, „Europa im Folternetz der Grenzen“, „Womit die Politik zu ringen hat“, „Der Gang des politischen Verhängnisses“.

Politische Begriffe werden abgegrenzt. Klar und anschaulich ist die Sprache. So teilt Diesel z. B. die politischen Menschen in vier Gruppen ein: Der Durchschnittsmensch unserer Zeit kann nur punktweise denken. Der Strichdenker ist dem Punktdenker überlegen wie der Lehrer dem Kinde. Größerer Gedankenarbeit fähig ist der flächdenker; er glaubt nicht mehr, er beweist. Von zugleich umfassender und tiefer Denkkraft ist der Raumdenker.

Im sechsten Buch zeigt Diesel die Ansatzpunkte zu einer höheren Ordnung auf. Die „Politik der kurzen Hand“ ist im Begriff sich selbst zu zerlegen. „Die Nation, die sich selbst zu ordnen vermöchte, wird auch die weitere Aufgabe zu lösen haben, die herausziehende neue Weltordnung zu schaffen“, weil Europa über die Nationen hinaus und durch die Nationen eins werden muß.

Wenn ich eingangs darauf hinwies, daß Diesel sein Buch als europäisches Buch gewertet wissen will, so darf ich sein Bekenntnis zum neuen Deutschland nicht vorenthalten: „Dies hindert mich nicht, mit Stolz zu sehen, daß dem Anzeichen nach zunächst in Deutschland das neue nationale und zugleich europäische Denken ausreifen wird.“

Das Buch ist das Werk eines großen, mutigen politischen Denkers.

Wilhelm Müller.

Dr. S. Reisig: Die Lehren vom politischen Sinn der Arbeiterbildung, ein Rückblick auf das politische Denken der deutschen Arbeiterbewegung von den 40er Jahren bis zum Weltkrieg / Hermann Beyer & Söhne, Langensalza, 1933 / 190 S., 5,40 RM. Die Arbeit will als pädagogisch-politische und historische Untersuchung tatsächlicher proletarischer Bewegungen ge-

wertet werden. Die Verfasserin zeigt unter Verwertung reichen Quellenmaterials das fruchtlose Ringen der Werk-tätigen auf ihrem Weg, der vom Proleten zum Arbeiter führen sollte.

Wenn wir diese rein historische Aufzeichnung und Analyse noch ergänzend betrachten unter dem notwendigen Aspekt neuer national-politischer, nicht „reiner Wissenschaft, kann sie uns richtungweisender Zeiger zur Vollendung dieses Weges in der Volksgemeinschaft des Dritten Reiches sein.
L. Bähr.

Dr. Auguste Reber-Gruber: Weibliche Erziehung im NSLB. Vorträge der ersten Erzieherinnen-tagung des NSLB. in Alexisbad / Teubner, Leipzig / Vorzugspreis für Mitglieder des NSLB. 1,20 RM.

„Der Sieg des Nationalismus und der damit verbundene Aufbau einer völkischen Kultur bedingen zwangsläufig auch eine grundsätzliche Umstellung in der Erziehung unserer Mädchen.“ Der deutschen Erzieherin sind bei dieser Umgestaltung wichtigste Aufgaben zugeteilt, die in diesen Vorträgen erstmalig klar und eindrucksvoll umrissen werden. Aus nationalsozialistischer Gedankenschau heraus wird eine neue Zielsetzung weiblicher Erziehung gegeben und dabei aufgezeigt, welche Forderungen an die Mädchenerziehung sowohl in den einzelnen Schulgattungen als auch in der Fachschaftsarbeit sich aus der Stellung und der Bedeutung der Frau im Dritten Reich ergeben. Der überaus wichtige Gedankenkreis, der sich an die Themen „Nationalsozialismus als Grundforderung für jede Lehrerin“, „Lehrerin und weibliche Hitlerjugend“ anschließt, wird eindringlich erörtert.

Eine ebenso eingehende Würdigung wie die Erziehungsfragen finden die Fragen der Mitarbeit der Lehrerin im öffentlichen Erziehungswesen und im NSLB.

So gibt die Zusammenfassung sämtlicher Vorträge in dieser Schrift einen Gesamtüberblick über alle Sonderfragen weiblicher Bildung im Lichte nationalsozialistischer Weltanschauung; sie gehören in die Hand jeder Lehrerin, die bewußt mitarbeiten will am Aufbau des Dritten Reiches.
Zähringer.

Leonie von Barsewisch: Verben-Quartette, Selbstverlag, Karlsruhe, Ritterstraße 31.

1. Französisch, 2 Spiele, je 100 Karten, 2,50 RM.
2. Lateinisch, 2 Spiele, 160 bzw. 164 Karten, 3 RM.
3. Englisch, 1 Spiel, 160 Karten, 3 RM.

Vielen Amtsgenossen werden diese Quartette schon bekannt sein; die erste Auflage des französischen Spieles erschien 1931. Wenn wir heute darauf zurückkommen, so deshalb, weil wir in dieser Arbeit eine wertvolle Unterrichtshilfe erblicken. Wir alle kennen die Bedeutung des Verbuns für eine Sprache und die Schwierigkeiten beim Schüler, bis er in den Fremdsprachen die unregelmäßigen Formen beherrscht. Fraulein von Barsewisch will die erste Unterrichtsarbeit nicht überflüssig machen, sondern nur das verstandesmäßig Erarbeitete durch Übung befestigen. Hierbei zeigt sie einen Weg zur sicheren und leichteren Erlernung der unregelmäßigen Verben. Je aufgespaltene Form eine Sprache besitzt, um so kleiner ist ein Quartett (im Französischen 3, B. bilden je 4 Karten zu ein und demselben Verbum ein Quartett, während im Englischen und Lateinischen je 4 Karten über Verben mit gleicher Stammabwandlung ein Quartett bilden). Bei dem lateinischen und englischen Spiel lernt der Schüler ein doppeltes — einmal die Stammformen des Einzelverbuns, dann aber auch die Gruppe der ihrer Bildung nach zusammengehörigen Verben. Der Reiz des Spieles besteht darin, daß die Spieler ihre Quartette erst vollbekommen und ablegen dürfen, wenn sie die Stammformen auf der erfragten Karte aussagen können. Versagt der Spieler, wenn er mit dem Fragen an der Reihe ist, kommt der nächste dran. Ich möchte das Kind sehen, das dabei zurückstehen, d. h. verlieren möchte! Die Verbenquartette eignen sich bestimmt für jeden Nachhilfeunterricht, aber auch für den Klassenunterricht bei nicht zu großer Schülerzahl (auf jeden Schüler sollten doch immerhin 2—3 Quartette kommen). Leonie von Barsewischs Spiele tun immer ihre Dienste: zur Wiederholung der Stammformen innerhalb des Gesamtwortschazes einer Sprache, aber auch für den Anfänger, der mit jedem neuen Verbum seine Spielmög-

lichkeiten sich erweitern sieht und nach und nach in das Spiel hineinwächst.

Da diese Verbenquartette in keiner Weise den ersten Unterrichtsgedanken ins Spielerische verflüchtigen, können sie als Lehr- und Lernmittel wärmstens empfohlen werden. Die Unmittelbarkeit des Spieles wird durch die handschriftlichen Eintragungen auf den Karten erhöht. Die Spiele sind unmittelbar vom Verlag oder durch den Buchhandel zu beziehen.
Probst.

Zans Frank: Jakob Johannes oder der Opferweg eines Saardeutschen / Zolle & Co., Berlin / 82 S.

In Zans Franks Erzählung hat ein aufrechter Saardeutscher sein Denkmal erhalten. In sachlich-ruhiger Sprache wird das Schicksal des am 20. Oktober 1919 wider Recht und Gesetz erschossenen 42-jährigen Eisenbahnarbeiters Jakob Johannes aus Saarbrücken erzählt. 13 Tage währte der zum Opfergang gewordene Leidensweg des Saardeutschen, dessen Tragik darin bestand, daß er, der seine Landsleute zur Disziplin ermahnte, als Auf-rührer verurteilt wird, weil nur der Schein gegen ihn ist. Als seine Unschuldsbeteuerung nicht genügt, verschmäht er es, durch Namensnennung an dem zum Verräter zu werden, dem der Revolver gehörte, der den Schuß abgegeben und dadurch die Marokkaner aufmerksam gemacht hatte. „So ist der Deutsche nicht. Wenn es für ihn keinen anderen Ausweg mehr gibt, dann leidet er lieber Unrecht, als daß er seinen Mitmenschen unrecht tut.“ Jakob Johannes' Opfer wird im Reiche unvergessen bleiben und nachbleiben durch Z. Franks Erzählung; sie gehört in alle Schüler- und Volksbibliotheken.
Probst.

Dr. E. Koller: Der neue Weg im ersten Rechenunterricht / M. Prögel, Ansoach, 1935 / VIII und 246 S. Großformat mit zwei mehrfarbigen Tafeln und zahlreichen Textabbildungen, holzfreies Papier, lichtechter Ganzleinenband, Bildumschlag, 7,80 RM.

Um die ganze Rückständigkeit, Lebensfremdheit und Unfruchtbarkeit unseres üblichen Rechenunterrichts zu erkennen, genügt es, Vergleiche mit anderen Unterrichtsgebieten zu ziehen. Wann werden wir im Sinne von Rudolf Sildebrands Forderungen an den Deutschunterricht auch im Rechnen dazu kommen, daß mit den Zahlen auch gleich der Inhalt der Zahlen und der lebensvolle Sinn der Rechengeschäfte voll und warm und ganz erfaßt wird? Wann wird endlich die übereinstimmende Mahnung der Geschichte und der neueren Psychologie beachtet: Das Kind dürstet nach konkreten Kenntnissen und diesen Durst muß man ihm stillen! Jede frühzeitige Abstraktion ist sorgfältig zu vermeiden! Wann verlassen wir endlich die bedenkliche Linie des „reinen Rechnens“? Kommen wir im Laufe der völkischen Bildungsreform zur organischen Lehrweise auch in den Kulturtechniken?

In ganz bedenklicher Lage befindet sich meist der erste Rechenunterricht und der auf der Mittelstufe. Es bedeutet keine Übertreibung, wenn die Scholle im Juliheft 1934 für das erste Rechnen folgende Feststellungen macht: „Es gibt kein anderes Unterrichtsgebiet mehr, das mit so viel Leerlauf arbeitet wie der Rechenunterricht in den beiden ersten Schuljahren. Das beweist schon ein einfacher Vergleich: Die Schulanfänger machen in einem Jahr den gewaltigen Schritt von der ersten Lauterfassung bis zum Lesen und Schreiben zusammenhängender Texte; sie erleben diesen Fortschritt lustbetont und mit hohem Gewinn für ihre gesamtgeistige Entwicklung, seit Lesen und Schreiben ein Teil des Gesamtunterrichts geworden ist und dadurch Sinngehalt gewonnen hat; die Kinderqual des Buchstabierrills gehört vergangenen Zeiten an. Der Rechenunterricht ist — trotz seines scheinbaren Einbaues in den Gesamtunterricht — noch nicht über die Buchstabierrmethode hinausgelangt. Das Kind wird immer noch mit den sinn- und freudlosen Rechenfächchen $3 + 2 = 5$; $5 - 2 = 3$ usw. abgequält.“

Dr. Kollers „Neuer Weg im ersten Rechenunterricht“ zeigt in herzerfrischender Weise, wie man die übliche Not und Qual des ersten Rechnens vermeiden kann. Er füllt den von Kühnel geschaffenen mathematischen Rahmen mit hundertfadem Leben aus, das er zweifellos in mehr-jährigem Suchen und Sammeln mit seinen wackeren kleinen Mitarbeitern erprobt hat. Man staunt als alter Vertreter

des lebensvollen Sachrechnens, welche Fülle von Stoffen und Formen in diesem Buch geboten wird. Trotz der Fülle von Sachgebieten und Rechenspielen ein wohlgedachter, lückenlos aufbauender Lehrgang. Alles, was in die Welt des Kindes tritt (selbstverständlich erst recht, was der Gesamtunterricht bietet), wird rechnerisch bewältigt. Kein vernünftiges Hilfsmittel von den kostenlosen Zählringen über Spielsachen, Märchenbilder und Metermaß bis zur Sondertertafel mit Deckblatt wird außer acht gelassen; alle Techniken kindlichen Schaffens werden in Dienst gestellt: Zeichnen und Malen, Falten, Schneiden, Formen; alle kindgemäßen Materialien werden verwendet. Außer ungezählten Rechenspielen werden die geeigneten Vorgänge des täglichen Lebens, das Messen und Wiegen, das Kaufen und Verkaufen, Schaffner und Kellnerin, nicht tadelnd, sondern in möglichster Treue dem Rechnen dienstbar gemacht. Das Buch ist ein beinahe unerschöpflicher Bericht über die lebensvollste Gestaltung des ersten Rechnens, wobei Kopf, Herz und Hand der kleinen Mitarbeiter beteiligt sind. Überzeugend ist der Leitgedanke des Verfassers bewiesen: Sachen und Leben, Arbeiten, Probieren, Spielen und Üben, Üben!

Dankbar werden auch die vielen Anregungen und Beispiele für den Rechenunterricht der 2. Klasse begrüßt werden. Hier besteht bekanntlich infolge der ziemlich eintönigen Jahresaufgabe (in Baden gar nur Zu- und Abzählen der Grundzahlen im Zahlenraum bis 100 und Reihenbildung!) die große Gefahr, daß ein empfindlicher Mangel an abwechselnden Rechen-situationen eintritt. Wer in Kollers Buch nur einmal das Inhaltsverzeichnis überfliegt, wird sich über die seltene Findigkeit wundern. Schon die gewöhnlichen Erscheinungen wie Zifferblatt, Fahrplan und ähnliches werden in verblüffender Weise ausgewertet; erfährt man dann erst, was Koller und seine Kinder alles aus dem magischen Quadrat u. a. herausfinden, dann staunt man über so viel kindlichen Recheneifer und Lust am Denk-sport und braucht nie mehr eine Langeweile im Rechenunterricht des 2. Schuljahres zu befürchten. An der Rechenmaschine aber hängt Koller seine Bilder auf!

S. Limbeck.

Max Brethfeld: Anschauungs- und Übungsmittel für eine volkstümliche Form- und Raumkunde / Dürrsche Buchhandlung, Leipzig C. 1 / 92 S., mit zahlreichen Zeichnungen, Abbildungen und Arbeitsbeispielen. Geh. 3 RM., in Ganzleinen 3,80 RM.

Trotzdem die Formen- und Raumlehre der Volksschule wesentliche Fortschritte gemacht hat, befriedigen uns ihre praktischen Erfolge auch heute noch nicht. Das Buch von Brethfeld geht den Ursachen dieser Erscheinungen nach und versucht in Worten, Zeichnungen und Abbildungen verschiedene Stoffe, Arbeitsweisen und Arbeitsbeispiele als Anregungen für den Ausbau einer volkstümlicheren und volkschulgemäßerer Raumkunde zu geben. Ausgangs- und Mittelpunkt ist nicht die noch immer euklidisch beeinflusste Schulgeometrie, sondern die lebenswichtige räumliche Formenwelt unseres deutschen Volkes aus Vergangenheit und Gegenwart. Die Lebens- und volksnähere Formen- und Raumkunde läßt die Formenfantasie, das Raumgefühl und die deutsche Gestaltungs-gesinnung, also die vernachlässigten dabei viel ursprünglicheren Quellen der Raumgestaltung ebenso zur Geltung kommen. Stoff und Arbeitsweise, welche die ersten entscheidenden Grundlagen einer volkstümlichen Raumkunde schaffen können, zeigen auch einige wertvolle praktische Schulbeispiele.

Wilkendorf.

Friedrich Manns „Pädagogisches Magazin“, Hefte 1402 bis 1405 / Hermann Beyer & Söhne, Langensalza, 1934.

Der Verlag Beyer stellt sein bekanntes „Pädagogisches Magazin“ in den Dienst der Auswertung nationalsozialistischer Ideengutes in der Schule. Die oben genannten Hefte gehören zu der Reihe, die von M. Troll unter dem Titel „Schule der völkischen Wiedergeburt“ herausgegeben wird. In Hefte 1402 weist Franz Schneider einen Weg zur „Völkischen Erziehung durch Deutschunterricht“. In der völkischen Schule wird die Sprache als kostbarstes Volksgut höchste Bewertung und sorgsamste Pflege erfahren. Ein Deutschunterricht,

der die lebendige Sprache in ihrer unerschöpflichen Fülle und seelischen Eindringlichkeit zum Gegenstand hat, wird die vollendeten Schöpfungen dieser Sprache, die Werke deutscher Dichtung, mehr als bisher dem Schüler vermitteln. Märchen, Sagen, Lieder, Balladen und Erzählungen sind die Höhepunkte des Deutschunterrichts, wie ihn Franz Schneider in der kleinen aber reichhaltigen Schrift veranschaulicht. Unser Sprachunterricht in der Volksschule befaßt sich noch zu viel mit der Vermittlung trockenen Wissens über die Sprache. Damit dem abgeholfen werde, wünsche ich dem kleinen, billigen Büchlein weiteste Verbreitung.

Über „Geopolitik in der Volksschule“ schreibt Fritz Schäfer im Hefte 1403 in schlichter aber überzeugender Weise. Die Notwendigkeit geopolitischer Schulung auch der Volksschuljugend wird wohl von allen Lehrern anerkannt, über das Wie herrscht noch keine Klarheit. Die Schrift Schäfers zeichnet in knappen Zügen das Wesen und die Aufgabe der Geopolitik, um in einem größeren praktischen Teil mit interessanten Unterrichtsbeispielen zu dienen.

Auch das Hefchen 1404 ist eine Darstellung von eigenen Erlebnissen und Erfahrungen in jahrelanger Landschulpraxis. Es handelt von dem „Lehrer im Dienste der Volkstumspflege“. Dr. W. Bry aus Halle an der Saale sieht in dem Volksschüler mit Recht den Mittler der nationalen volkstümlichen Bildungsgüter, die jedes Glied der Volksgemeinschaft mit dem Bewußtsein seelischer Bindung an das Ganze erfüllen. Wenn Heimatkunde und Volkskunde die Pole sein sollen, zwischen denen sich die Erziehung der Kinder eines Volkes abspielt, muß der Lehrer gerade auf dem Lande als ersten Schritt den zur „Völkerverkundung“ tun. Wege dazu und das Wesen einer volksverbundenen und volkstümlichen Bildungsarbeit in Schule und Gemeinde lernen wir in dem Hefte kennen.

Im Hefte 1405 steuert Dr. Adolf Schwammberger einen Beitrag zur „Familienkunde“ bei. Der Verfasser geht nicht den üblichen Weg der weitläufigen Aufstellung von Stammbäumen und Ahnenreihen, die für den Durchschnitt der Volksschüler nur schwer durchzuführen ist. An den zwei Sondergebieten der Familiennamenkunde und der Familienforschung wird uns geschildert, wie in anregender Arbeit wichtige Erkenntnisse gewonnen und interessante Zusammenhänge erfaßt werden können. Das kleine Büchlein gibt mannigfache Anregung und zeigt Wege, die auch für die Volksschule als gangbar bezeichnet werden dürfen.

G. Supp.

Völkisches Lehrgut. Schriftenreihe zur Neugestaltung des Volksschulunterrichts. Herausgegeben von Kurt Sigelke.

Wilhelm Ködiger, Berlin: Geschichte, Ziel, Stoff und Weg / Julius Klinkhardt, Leipzig, 1934 / 96 S., in Steifdecke 2,80 RM.

Eine vortreffliche Gestaltung der Vergangenheit unseres Volkes von seiner Vorgeschichte bis zur Gegenwart aus der Hand eines erfahrenen Praktikers, der aus den lebendigen Bedürfnissen unserer Zeit heraus mit sicherem Griff Wesen und Bildungsgesetz des deutschen Volkes entwickelt und dem Schüler wie dem Geschichtslehrer durch die Zeitensfolge hindurch zeigt, wie deutsches Volk entstand, sich darlebte und seine Wunschbilder zu den Sternen erhob. Hier findet der Lehrer, was er sucht, Stoffauswahl und Stoffformung, gegliedert nach den Wachstumsbedürfnissen der Seele des Kindes. Eine überreiche Fülle von Hinweisen auf eine sorgfältig ausgewählte Literatur über Geschichte und Geschichtsunterricht für die Hand des Lehrers nebst einigen Stoffplänen für dieses weitgespannte Unterrichtsgebiet ergänzen das Werkchen. Am Schluß des Büchleins zeichnet der Verfasser mit sicheren Strichen die wirksame Gestaltung des nationalpolitischen Unterrichts am Staatsjugendtag.

Bender.

3000 Jahre deutsche Geschichte, ein geopolitischer Geschichtsatlas mit 68 Karten und Skizzen und 52 Bildern von J. Vogel / Heinrich Handel, Breslau / Halbleinen geb. 2 RM., Epi-Ausgabe, nur für große Apparate (Blattgröße 22 x 27 cm) 1,40 RM., geheftet 1,20 RM.

Unter den beiden Grundgedanken einer neuen nationalsozialistischen Geschichtsauffassung „Männer machen Geschichte“ und „Raum und Volk“ (Blut und Boden) zieht in diesem Buche die deutsche Vorzeit und das Werden der drei deutschen Reiche an uns vorüber. Der Verfasser läßt die Karten sprechen und unterstützt die aus geographischer Schau wachsende Einsicht in die geschichtlichen Zusammenhänge durch Bilder von Persönlichkeiten, welche ihrer Zeit das Gepräge gaben — die Träger und Exponenten der schicksalsträchtigen Kräfte einer Epoche neben ihren schöpferisch-politischen Werken. Auch Bilder kulturhistorischer Art, Schlaglichter des jeweiligen Zeitalters, wie Dichtervorte oder prägnante Aussprüche eines großen Mannes, welche die Ideale und Bedürfnisse des aus den Skizzen zu uns redenden Zeitalters in einen flammenden Brennpunkt zusammenfassen, sind den Karten beigelegt.

Das eigentlich Geopolitische, diese unerläßliche Komponente einer fruchtbareren Geschichtsbetrachtung hat der Verfasser in seinem Atlas allerdings nicht mit der wünschenswerten Klarheit herauszuarbeiten vermocht. Seine Darstellungen können in dieser Hinsicht mit den wundervollen geopolitischen Skizzen Karl Springenschmids („Die Staaten als Lebewesen“) kaum in Vergleich gebracht werden. Bender.

Theodor Müller: Erdkunde, Heimatkunde und Geopolitik als völkisches Bildungsgut / Julius Klinhardt, Leipzig / 2,80 RM.

Weckung der Heimatliebe, des Nationalstolzes und die Erziehung zum Rassebewußtsein sind die Aufgaben der Geographie im nationalen Staate. Daher steht im Mittelpunkt der Geographie Heimat und Deutschland. Vom deutschen Standpunkt aus werden die übrigen Länder Europas und das Fremdland (außereuropäische Erdteile) betrachtet. Jedes Land soll als eine scharf umrissene, eigenartige geographische Erscheinungsform behandelt werden. Der Erdkundeunterricht im Sinne des Verfassers verlangt natürlich eine Kürzung des Stoffes und eine andere Verteilung auf die einzelnen Schuljahre. Das Buch ist ein wertvoller Wegweiser für die Hand des Volksschullehrers. Weinzapf.

Harms: Übungsatlas für Geschichte und Erdkunde / List und von Bressensdorf, Leipzig / 36 Kartenseiten.

Hier im Übungsatlas kann der Schüler die im Geschichts- und Geographieunterricht gewonnenen Vorgänge noch einmal zeichnerisch nachgestalten. Weinzapf.

Harms: Neuer deutscher Geschichts- und Kulturatlas / List und von Bressensdorf, Leipzig / Ausgabe A (32 Karten), Ausgabe B (72 Karten).

Der Geschichtsatlas veranschaulicht das räumliche Werden des deutschen Volkes von seinen Ursprüngen bis auf den heutigen Tag und zeigt uns das Ringen um seinen Lebensraum im Herzen von Europa. Die Karten zeichnen sich durch ihre einfache und klare Darstellungsweise aus. Sie bilden daher ein unentbehrliches Anschauungsmittel im Geschichtsunterricht. Dem Lehrer wird viel Zeit und Mühe erspart, und der Schüler wird zur selbständigen Arbeit angeregt. Weinzapf.

Ella und Fritz Martini: Kasperle-Bastelbuch / Otto Maier Verlag, Ravensburg / 1,20 RM.

Das reich bebilderte, aus praktischer Werkunterrichtsarbeit entstandene Fest enthält eine brauchbare Anleitung zur Herstellung von Kasperle-Köpfen aus verschiedenem Material, wie Holz, Stoff, Zeitungspapier und Ton bis zu den vergänglichen Kartoffel-, Kürbis- und Wurzelkasperle für ein rasch improvisiertes Spiel. Auch werden gute Anregungen für Bekleidung und Ausstattung der Figuren, den Bau von Bühnen und für das Spiel selbst gegeben. Frey.

„Malende Jugend.“ / Kalender, herausgegeben vom NS-Lehrerbund, Gau Württemberg und Hohenzollern. / E. G. Seeger, Stuttgart-W., Paulinenstr. 50. / 3 RM.

Der Kalender „Malende Jugend“ erscheint im dritten Jahrgang mit einer Folge von 85 Schülerarbeiten aus dem Zeichen- und Werkunterricht. Die württembergische Arbeitsgemeinschaft, die von Kolb ins Leben gerufen worden ist, gibt im Geist des Gründers einen Bildkalender her-

aus, der die Freude und Freude jugendlichen Schaffens trägt. Jedes Blatt ist mit kurzen Angaben über Aufgabe, Technik und Herkunft versehen. Die abgetrennten Kalenderblätter ergeben eine kleine Sammlung von Unterrichtsbeispielen, die dem Zeichenunterricht an Volks- und Höheren Schulen manche Anregung geben können. Arbeiten aus dem Gebiet der Kunschrift mit ihrer Anwendung in Plakat, Schriftspiegel und Initiale wechseln ab mit klaren Sachzeichnungen. Nicht fehlen durften die lebendigen, ursprünglichen Kinderzeichnungen und die ornamentalen Erfindungen. Die gebräuchlichsten Techniken wie Bleistift- und Federzeichnung, Scherenschnitt, Papierreißarbeit, Linol- und Holzschnitt fanden Berücksichtigung. Alles in allem ein Kalender, der aus dem Unterricht geboren, den Unterricht wieder befruchten kann. Wolf.

Ernst Bücken: Musik aus deutscher Art / Hermann Schaffstein Verlag, Köln a. Rh. / Brosch. 0,40 RM., geb. 0,80 RM.

Die wesentlichen Eigenschaften deutscher Musik werden aufgezeigt an Höhenpunkten deutschen Musikschaffens, die durch Knapp gezeichnete Lebensumrisse der großen Tonkünstler, Händel, Bach, Mozart, Beethoven, Weber, Schubert, Wagner und Bruckner gegeben sind. Aus der Verbindung dieser Kernpunkte ergibt sich die Richtung deutschen Musikwesens. Immer wieder waren Kämpfergestalten zur Verteidigung und Rettung des eigentümlich Deutschen aufgerufen, während stille Sämänner in deren Schutz wohlbedacht das Feld bestellten. Das kleine Bändchen bietet eine wertvolle Gesamtschau über deutsche Musikepochen. Jörger.

Richard Jester: Friedrich Wilhelm I., Friedrich der Große und die Anfänge deutscher Staatsgesinnung / Hermann Schaffstein Verlag, Köln a. Rh. / Brosch. 0,40 RM., geb. 0,80 RM.

Aus Flug gewählten Einzelzügen werden scharfe Charakteristiken dieser beiden Hohenzollern zusammengefügt, die trotz aller Grundverschiedenheit sich dennoch glücklich zur Verknüpfung des Geistes von Potsdam ergänzen. In der Weiterführung erfolgt der Nachweis, daß vom Lebenswerke dieser beiden Herrscher jene fortwirkende Kraft ausging, welche immer weitere Teile des zerfallenden Ersten Reiches an Preußen zwangte und damit die Einigung von 1871 herbeiführte. Jörger.

Deutsche Jugend, Zeitschrift für das Jugendrotkreuz / Deutsches Rotes Kreuz, Berlin W, 35.

Während das Novemberheft dieser Jugendzeitschrift ausschließlich der Rasseforschung und Vererbungslehre galt, ist das Dezemberheft ganz auf die Mitarbeit der Jugend am Winterhilfswerk eingestellt. Zu diesem Zwecke geben Arbeitsberichte und Plakotentwürfe aus Schulen aller deutschen Landschaften mannigfache Anregungen, Anleitungen und Hinweise zum Einbau des jugendlichen Helferswillens in die Bestrebungen der sozialen Fürsorge. Auch durch die übrigen weihnachtlichen Beiträge schwingt vollkommen unaufdringlich der Unterton des gegenseitigen Helfenswillens und der Nächstenliebe. Jörger.

Herbert Blank: Otto von Bismarck / Hermann Schaffstein Verlag, Köln a. Rh. / 0,18 RM.

Herbert Blank, der sich in dem Werke „Soldaten“, der Lebensbiographie und an andern Stellen als meisterlicher Schilderer geschichtlicher Epochen ausgewiesen hat, erzählt hier in gedrängter Sprache der deutschen Jugend das Leben Bismarcks. Er zeigt, wie der Altreichskanzler in das Getriebe des Liberalismus, den er aus tiefster Überzeugung ablehnt, hineinwächst und schließlich entscheidend hineinwirkt. Der Bericht endet jedoch nicht mit dem Abschlusse der Reichsgründung 1871, geht vielmehr mit verdoppelter Sorgfalt auf die Jahrzehnte des Gründerumfels ein, in denen Bismarck alle jene Fragen aufsteigen sieht und zu beantworten sucht, die auch heute noch das Staatsleben und die Volkwerdung der Deutschen beeinflussen. Jörger.

Friedrich Forster: Das weiße Kamel und seine Brüder / Hermann Schaffstein Verlag, Köln a. Rh. / 0,18 RM.

Zwei Knaben aus der Großstadt kommen unter Oberaufsicht der großen Schwester, welche sie in geschwisterlicher Verehrung „das weiße Kamel“ taufen, zu einem Ferienaufenthalte in das Moor und erleben in dem Neulande allerlei Mißverständnisse und Irrgänge, bis sie sich im Landleben zurechtfinden. Dieses kleine Tagebuch einer Ferienzeit ist unterhaltsam und äußerst lustig zu lesen.

Jörger.

Rudolf Behrens: Prümme! / Hermann Schaffstein Verlag, Köln a. Rh. / 0,18 RM.

Prümme! ist ein kleiner, aufgeweckter und unternehmungslustiger Großstadtjunge, der aus ärmlichsten Verhältnissen in Kellerwohnungen und lichtlosen Hinterhöfen aufwächst. Seine ersten Gänge in die Welt der Erwachsenen führen ihn durch manches Abenteuer, die kurzweilig und kinderträumlich aneinander gereiht sind. Sieben- bis zwölfjährige Knaben greifen mit Freuden nach diesen Schilderungen.

Jörger.

Th. Scheffer: Potsdam / Armanen-Verlag, Leipzig / 1,20 RM.

Etwas großspurig und sehr zum Nachtheile unserer großen Weimaraner hat sich das schwarzrotgoldene System auf den Geist von Weimar berufen. Mit mehr Recht und aus innerer Verwachsenheit gründet das Dritte Reich auf Potsdam. — „Potsdam, du bist der Bannerträger unserer Größe, und wir schwören zur Fahne!“ — In klarer Erkenntnis der Bedeutung dieses Geistes von Potsdam schreibt hier Th. Scheffer eine Geschichte der baulichen Entwicklung von Potsdam. Und wunderbar ersteht aus der Betrachtung des Stadtbilds und der einzigartigen Stiche von Menzel die Überzeugung. Potsdam ist mehr als Willkürgründung eines Fürsten. Potsdam ist Brandenburg, ist Preußen, ist das Reich, ist Aufgabe und Kraftquelle. Potsdam ist mehr als eine Anhäufung kostbarer Schloßbauten, Gedächtniskirchen und bürgerlicher Behausungen, Potsdam bleibt lebendiger Geist, der sich sein Reich baut.

Jörger.

W. v. Horn: Eine rheinische Schmuqaler-geschichte und meine erste Braut / Velhaan & Klasings Jugendbücherei / Kart. 0,36 RM., geb. 0,60 RM.

Wie mancher seines Standes erzählt der Pfarrer Wilhelm Ortel aus Horn volkstümlich und spannend. Von seiner ungekünstelten Schreibart bringt das vorliegende Bändchen eine erschütternde Schmugglergeschichte aus dem Jahre 1809. Die zweite Schilderung wirkt daneben allzu rührelig und verstaubt, sollte deshalb in künftiger Auflage durch ein besseres Stück ersetzt werden.

Selene Christaller: Die dankbare Erde, Erzählungen / Velhaan & Klasings Jugendbücherei / 0,60 RM.

Geschichten, welche Selene Christaller als junge Pfarrersfrau im Kindergottesdienste des abgelegenen Schwarzwalddorfs erzählte, wurden gesammelt und zu einer wertvollen Auswahl zusammengestellt. Sie berichten von Kleinen, oft unbeachteten Helden auf Krankenlagern und in Siechenhäusern und jenem stillen Heldentum, dessen wie bei aller Begeisterung für den siegestrahenden Helden nie vergessen wollen.

*

Die Zeitschriften der Reichsfachschaft 4 (Volksschule). Mit dem 1. Januar 1935 wird die Reichsfachschaft 4 (Volksschule) in ihrer inhaltlichen Arbeit wesentlich unterstützt werden durch folgende fünf Zeitschriften: Die Volksschule, Die Neue Deutsche Schule, Der Neue Volkserzieher, Die Völkische Schule, Neue Wege.

Diese Zeitschriften tragen den Titel „Zeitschrift der Reichsfachschaft 4 (Volksschule) des NSLB.“ neben ihrem bisherigen Titel. Als besonderes Organ des Reichsfachschaftsleiters ist „Der Neue Volkserzieher“ anzusehen. Gemäß dem Frankfurter Programm sollen die Zeitschriften in Unterstützung von Bewegung und Staat die Anregungen weitergeben, die aus der deutschen Erziehungsfront heraus nationalsozialistischen Willen bekunden.

Die Reichsleitung wünscht den fünf Zeitschriften, daß sie zum Wohle der Bewegung an ihrem Teil mit beitragen möchten, und ruft ihnen in diesem Sinne ein herzhaftes Sieg-Heil zu.

Röder.

Die Neue Deutsche Schule / Herausgegeben von Ernst Kriedte / Erscheint monatlich. / Moritz Diesterweg, Frankfurt a. M. / Vierteljährlich 2 RM., mit der Beilage „Die Dorfgemeinschaft“ 3 RM. Junglehrer und Studenten erhalten im Rahmen der Vorschrift der Reichspressekammer bei beiden Ausgaben 20 v. H. Ermäßigung. / Die „Handreichungen für einen gegenwartsbetonten Unterricht“ liegen jeder Ausgabe bei. Sie kosten einzeln bezogen 0,20 RM. für das Heft, halbjährlich 1 RM. zuzüglich Postgeld. / „Die Dorfgemeinschaft“ wird zum Preise von 3,70 RM. für das Halbjahr auch einzeln geliefert.

Das Januarheft liegt mir vor. Unser verehrter badischer Kämpfer Ernst Kriedte bringt eine tiefsehende Arbeit „Volkhafte Bildung“. Die schöpferische Philosophie und Wissenschaft, die schöpferische Dichtung und Kunst werden an die Front gerufen. „Wir brauchen auf diesem Gebiet die Führer, die Propheten, die Bahnbrecher und Wegbereiter“. Eine Arbeit ist der Saar gewidmet. — Die Jahre etwa 1210 bis 1260 bedeuten die Klaisik unserer mittelalterlichen Plastik. Bamberg und Naumburg sind Zeugen jenes Kunstschaffens. Mit den Stifterfiguren des Eckard von Meissen und seiner Gemahlin Uta im Naumburger Dom beschäftigt sich eine Arbeit von Karl Simon. Der Schularbeit gewidmet sind drei Aufsätze: „Überwindung der Fächerung“, „Die Behandlung rassekundlicher und bevölkerungspolitischer Probleme“, „Mit der Kreide in der Hand“. Wertvoll ist auch der 40 Seiten umfassende Teil „Die Dorfgemeinschaft“. Horst Grueneberg in Verbindung mit Johann Dietz, Franz Kade und Anton Strobel zeichnen als Herausgeber. Diese Namen sind in der Landschulereformbewegung bekannt. Unter anderen bedeutenden Arbeiten bringt Kade selbst einen Beitrag: „Richtlinien für den Aufbau der Landvolkbildung aus der Landschaft“. „Die Handreichungen für einen gegenwartsbetonten Unterricht“ (Garz und Schülfer) sind unentbehrlich jedem Lehrer, der das geschichtliche Erleben unserer Zeit in der Schule vertieft und in seinen geschichtlichen Voraussetzungen unterbaut.

Müller.

Die Volksschule / Monatlich 2 Hefte / Julius Beltz, Langensalza / Vierteljährlich 2,25 RM., Einzelheft 0,60 RM.

Das Januarheft ist der Saar gewidmet. Es bringt einen wertvollen Beitrag zur Feiergusgestaltung in der Schule. Eine Saarfeyer ist dargestellt. Eine Unterrichtseinheit „Saarland — Deutsches Land“ zeigt die Themengestaltung und Arbeitsweise in der neuen Schule. Wie das Thema „Saar“ im Zeichenunterricht ausgewertet werden kann, führt uns Alfred Stier in einer Arbeit vor Augen. Allmonatlich bringt die Zeitschrift eine Liedbeilage, diesmal Walter Henkel: Es leben die Soldaten und Hans Baumann: Es zittern die morschen Knochen.

Müller.

Die Völkische Schule / Monatlich 2 Hefte / Ferdinand Hirt, Breslau / Vierteljährlich 1,50 RM., Einzelheft 0,30 RM.

Das Januarheft bringt wertvolle Gedanken für den Lehrer in der Volksschule, so über den Märchenstil, dem doch gerade in den unteren Klassen eine große Bedeutung beizumessen ist. Besondere Beachtung verdient die Ausführung über „Nationalsozialismus und völkische Weltanschauung“. Die Landschularbeit im Lichte der Bauernpolitik des Führers, vor allem das Reichsnährstandsgesetz wie das Reichserbhofgesetz dürften vielen Lehrern willkommenen Anregungen für die Behandlung im Unterricht sein. In Kürze ist alles Bedeutsame zusammengestellt.

Fr. Haag.

Neue Wege / Monatszeitschrift / Ferdinand Kamp, Bochum / Jährlich 5 RM., Einzelheft 0,50 RM.

Das Januarheft befaßt sich mit der Lehrplanfrage. Der Schriftleiter O. Cordes zeigt in einer Arbeit „Sinn und Bedeutung eines nationalsozialistischen Lehrplanes“ auf. Über die Erarbeitung eines Lehrplanes für den Kernunterricht schreibt Fritz Wiemann. Lehrplanausschnitte über Geschichte, den Wald, die Behandlung des Bauerntums und anderes vervollständigen das Heft.

Müller.

Mitteilungen des NSLB.

Verantwortlich: Albert Geisel, Karlsruhe, Stellvertreter des Gauamtsleiters des Amtes für Erzieher.

Bekanntgabe.

Krankenfürsorge bad. Lehrer.

Mitgliederversammlung 1935 betr.
Dieselbe findet, wie bereits mitgeteilt, am 4. Wonnemond, vormittags 9 Uhr beginnend, im Lehrerheim in Bad Freyersbach statt.

Endgültige Tagesordnung:

1. Begrüßung und Feststellung der anwesenden Vertreter mit ihrer Stimmenzahl.
2. Geschäftsberichte und Entlastung.
3. Beratung und Beschlussfassung über die eingegangenen Anträge.
4. Verschiedenes.

Der Verwaltungsrat:
Geß.

Die Zahl der zu vertretenden Stimmen wolle wie bisher an den Verwaltungsrat bis spätestens 1. Mai 1935 eingesandt werden. Wegen Teilnahme am Mittagessen und Übernachten folgt noch persönliche Benachrichtigung.

*

Der Kalender der Lehrer an Höheren Schulen Badens ist fertiggestellt.

Die Einzeichnungslisten sind versandt.
Es ist eine Selbstverständlichkeit jedes Lehrers an Höheren Schulen, der sich über Schul- und Anstellungsverhältnisse seiner Kollegen unterrichten will, den Kalender zu bestellen.

*

Pg. Dr. Sablotny in die Hauptamtsleitung berufen.

Nachdem die Schwierigkeiten, die einer Verwendung des Pg. Dr. Sablotny im NSLB im Wege standen, durch ein parteiamtliches Verfahren und das Urteil des Gaugerichts Berlin vom 29. Januar 1925 nunmehr beseitigt sind, berufe ich den Pg. Dr. Sablotny als Abteilungsleiter z. b. V. in die Hauptamtsleitung des Amtes für Erzieher.

S. Schemm.

Diese Nachricht wird in den Kreisen der alten Mitglieder, die Dr. Sablotnys Verdienste um den Aufbau des NSLB.

in Groß-Berlin aus eigener Anschauung kennen, lebhaftes Befriedigung hervorrufen. Die zahlreichen Gerüchte, die in den letzten Monaten über Pg. Sablotny mit unglaublicher Leichtfertigkeit verbreitet wurden, sind damit endgültig zum Verstummen gebracht. Pg. Dr. Sablotny hat außerdem die Genugtuung, daß er wieder als Mitglied der Hauptamtsleitung im Amt für Erzieher tätig sein kann.

*

Seminar Freiburg 1904 bis 1910.

Sammeln!

Fast 25 Jahre sind verflossen, seit wir als erste von Freiburg in den Beruf und das Leben traten. Wir noch Lebenden wollen und müssen uns wiedersehen! Vorbereitungen als Vorbereitung zur Feier unseres Dienstjubiläums sind im Gange.

Termin: 8. und 9. April. Treffpunkt: „Burse“. Teilt bitte sofort Euer Anschrift und Zusage mit; weitere Mitteilungen folgen.

Mit deutschem Gruß

gez.: Berger, Simmelsbach, Sockenberger, Koch.

*

Seminar Ettlingen 1912/15 (Kurs VIIb).

Liebe Freunde!

Der Weltkrieg hat uns vor über 20 Jahren ohne den „traditionellen Abschied“ in alle Welten zerstreut. Manch lieber Kamerad ist auf blutiger Walfahrt geblieben. Viele haben sich seitdem noch nicht wiedersehen können. Das „Zehnjährige“ ist s. Zt. an mancherlei Hemmungen gescheitert. Auf vielseitigen Wunsch rufe ich Euch alle auf zu einer Wiedersehensfeier, die in erster Linie dem treuen Gedenken unserer lieben Toten gelten soll! — Ich schlage die Pfingsttage (9. und 10. Juni) vor und als Treffpunkt Karlsruhe (Ettlingen) oder Offenburg (Gengenbach). Ich bitte um Euer baldige Stellungnahme, um noch bessere Vorschläge und Anregungen für die Programm-Gestaltung. Auf Wiedersehen im schönen Rosenmond (Ferien!).

Heil Hitler!

Euer L. Schimpf, Laufenburg (Baden)
(Schulabteilung Rhina).

*

Göbelbecker †.

Am 3. Februar starb in Konstanz Ludwig Friedrich Göbelbecker im Alter von 72 Jahren. Die Gauamtsleitung ließ an seinem Grabe einen Kranz niederlegen. Wir werden in der nächsten Folge eine Würdigung der Lebensarbeit des weit über Deutschlands Grenzen hinaus bekannten und geachteten Lehrers bringen. Die Schriftleitung.

Nachrichten.

Ein Großbetrüger vor Gericht.

Die Strafkammer verurteilte den 37 Jahre alten, verheirateten Karl Bartenstein aus Stuttgart wegen umfangreicher Betrügereien zu drei Jahren Zucht-

haus, 1000 RM. Geldstrafe und fünf Jahren Ehrverlust. Bartenstein vertrieb für den Schulgebrauch untaugliche Hartfedern. Er veranlaßte die Schreibwarenhandlungen zu großen Bestellungen, indem er schriftliche Empfehlungen von Schulleitern vorlegte, die er zuvor ebenfalls gründ-

lich getauscht hatte. 60 Betrugsfälle in Süd- und Mitteldeutschland lagen der Anklage zugrunde. Bartenstein dürfte mehr als 100 000 Stück dieser wertlosen Hartfedern abgesetzt haben, die in den Geschäften niemals verkauft wurden. Für das Stück hatte der Betrüger 3-5 Pfennig bezahlt und sie mit mehrfachem Gewinn verkauft. Die Feder sollte im Wiederverkauf zwischen 15 und 25 Pfennig kosten. Seinen Betrügertrick hat der Angeklagte auch in Frankreich, England, in der Schweiz und in der Tschechoslowakei betrieben. Aus der Schweiz war er deswegen ausgewiesen worden.

Der Betrüger Bartenstein, auf den wir f. Zt. aufmerksam machten, wurde in Pforzheim gefaßt.

*

Notizen.

In einem achttägigen Kursus wurden in Legien in Ostpreußen Junglehrerinnen von Beauftragten des BdM. geschult. Sie lernten das Wollen und den Geist des BdM. kennen und erörterten in gemeinsamen Aussprachen Fragen der Erziehung, der Volkstumsarbeit, der weltanschaulichen Schulung und der Heimgestaltung in Stadt und Land.

*

Unerhörte Anmaßung zurückgewiesen.

Das badische Geheime Staatspolizeiamt teilt mit: Das „St. Konradsblatt“, dessen verantwortlicher Schriftleiter der katholische Pfarrer Wüst in Ettlingen ist, druckte in Heft 3 vom 20. Januar 1935 einen Brief aus einem brasilianischen Kloster ab, der folgende Stelle enthält:

„Hier sind alle Nationen vertreten, Schwarze und Weiße, Gelbe und Rote und vertragen sich alle. Jedenfalls wird Brasilien später farbige Missionare nach Deutschland schicken, um eure modernen Geiden zu bekehren.“

Durch die Wiedergabe dieses, die Ehre des deutschen Blutes auf das schändlichste verletzenden Briefes sah sich der badische Minister des Innern gezwungen, die Nr. 3 des „St. Konradsblattes“ zu beschlagnahmen und das Blatt zunächst für drei Monate zu verbieten.

*

Der „Bad. Staatsanzeiger“ vom 7. März 1935 führt unter den Druckschriftenverboten u. a. auch auf:

ferner wurde die im Jugendführungsverlag G. m. b. H. Düsseldorf, Dorendorfer Straße 1, erscheinende Zeitschrift „Junge Front“ beschlagnahmt und eingezogen.

*

Für die Zeitschrift „Die Neue Deutsche Schule“, die bisher von einer Reihe von Professoren der Hochschulen für Lehrerbildung unter hervorragender Mitwirkung des früheren Direktors der Pädagogischen Akademie Bonn, Professor Dr. Kaederscheidt, herausgegeben wurde, zeichnet ab 1. Januar als Herausgeber Professor Dr. Ernst Krieck.

*

Warnung vor übersteigerten Anforderungen an die Vorbildung.

Die Deutsche Arbeitsfront spricht in einer Veröffentlichung sich eindeutig gegen die übersteigerten Anforderungen an die Vorbildung von Berufsanwärtern aus. Wenn auch das „Reifezeugnis“ des Bäcker-, Fleischer- und Schuhmacherlehrlings hoffentlich einer überholten Vergangenheit angehöre, zeigten sich doch in den nichthandwerklichen Berufen da und dort noch Überbleibsel eines Zeitgeistes, für den im nationalsozialistischen Deutschland kein Raum

mehr sei. Übersteigerte Anforderung hinsichtlich der verlangten Schulbildung seien vor allem noch in den kaufmännischen Berufen zu finden und zeigten, daß auch hier oft nicht die richtige Auffassung von den wirklichen Anforderungen des Berufs im Hinblick auf eine sinngemäße Berufsausbildung bestehe. Der beachtenswerte Aufruf der Leipziger Industrie- und Handelskammer, der sich gegen die Unarten dieser Art wendet, verdiene weitestgehende Beachtung. Die Kammer lasse keinen Zweifel darüber, daß sie in Zukunft die kaufmännische Lehre noch mehr als bisher und schärfer unter diesen Gesichtspunkten überwachen werde.

*

Schüleraustausch und Schülerbriefwechsel.

Für Schüleraustausch und Schülerbriefwechsel ist die Arbeitsgemeinschaft der Höheren Lehranstalten „Pro Juventute“ („Für die Jugend“) in Mannheim, Seckenheimer Straße 3, Mittelstelle für Baden der Deutschen Pädagogischen Auslandstelle im Deutschen Akademischen Austauschdienst, e. V., Berlin (Amtsblatt des Unterrichtsministeriums Nr. 9 vom 5. April 1932). Das badische Unterrichtsministerium hat mit Erlaß vom 1. August 1934, Nr. B 31 500, die Direktionen der Höheren Lehranstalten ersucht, die Bestrebungen dieser Stelle in Fragen des Schüleraustauschs und des Schülerbriefwechsels zu unterstützen.

Anmeldungen zum Schüleraustausch mit dem Ausland werden schon jetzt und bis spätestens 15. Mai 1935 entgegengenommen. Für einen Schüleraustausch kommen nur solche Schüler(innen) in Frage, die die Heimat kennen und die auf Grund der Urteile der Schule in der Lage erachtet werden, dem Deutschtum Ehre zu machen.

Abgesehen von Frankreich und der Westschweiz kommen auch vereinzelte Austausch mit England evtl. auch mit Holland in Betracht. Auch können Aufnahmen in das Internationale Schullandheim „Het Maarten Maartens Huus: De Jonhevel“ in Doorn (Holland) während der zweiten Hälfte des Monats August stattfinden, wogegen holländische Schüler und Schülerinnen im Austausch nach Deutschland kommen sollen.

Die Arbeitsgemeinschaft veranstaltet von Mannheim aus Gruppenfahrten zu ermäßigten Preisen.

Nähere Auskunft erteilt die Geschäftsstelle der Arbeitsgemeinschaft in Mannheim, Seckenheimer Straße 3.

*

Neugestaltung des Beamtenrechts.

In einer für die allernächste Zeit in Aussicht genommenen Sitzung des Ausschusses für Beamtenrecht der Akademie für Deutsches Recht wird sich der Ausschuss mit der Frage der Rechtsstellung der in den Ruhestand versetzten Beamten, insbesondere im Hinblick auf das Dienststrafrecht, befassen. Weiterhin wird er auf Grund eines Berichtes des für diesen Zweck eingesetzten Unterausschusses sich mit wichtigen Einzelfragen des Beamtenrechts beschäftigen, so mit der Neugestaltung der Beamtenunfallfürsorge und des Defektenrechts sowie der Frage der Beamtenpflicht.

*

Nothilfe für Junglehrer.

Zur Abmilderung der Junglehrernot soll die für die Schulen in Sachsen seit 1932 geltende Sonderregelung der Verzichtsstunden bei Volks-, Hilfs-, Berufs- und Höheren Schulen sowie bei den staatlich unterstützten gewerblichen Lehranstalten auch für das Schuljahr 1935/36 beibehalten werden. Nach dieser Maßnahme können vollbeschäftigte Lehrkräfte auf einen Teil ihrer Pflichtstunden zugunsten eines unbeschäftigten Junglehrers verzichten.

Neue Vergütungen für Junglehrer in Sachsen.

Wie das sächsische Volksbildungsministerium mitteilt, ist damit zu rechnen, daß mit Wirkung vom 1. März 1935 ab eine Neuregelung der Vergütungen der Aushilfslehrkräfte an Volks-, Hilfs- und Berufsschulen sowie gewerblichen Lehranstalten erfolgt. Vor Bekanntgabe dieser Neuregelung wird bestimmt, daß die Zahlung von Bezügen an Aushilfslehrkräfte in ihrer bisherigen Höhe vom 1. März 1935 ab nur unter Vorbehalt eines späteren Ausgleichs erfolgt. Da die besonderen Stundensätze für die akademischgebildeten Aushilfslehrkräfte weggelassen werden, wird diesen Lehrkräften empfohlen, sich schon jetzt auf die Möglichkeit einer vom 1. März 1935 ab eintretenden Verminderung ihrer Bezüge einzustellen.

*

NSLB. reist nach Island und Norwegen. Einige Gaue des NS-Lehrerbundes veranstalten vom 27. Juli bis 10. August eine Reise in den Norden. Sie führt ab Hamburg zunächst nach Island (Reykjavik) und von dort über norwegische Fjorde nach Bergen in Norwegen und nach Hamburg zurück. Die Fahrpreise liegen zwischen 150 und 240 RM. einschließlich Verpflegung. Bei Landausflügen werden die Kosten besonders berechnet. Zu dieser Fahrt sind auch die anderen Gaue eingeladen. Anmeldungen bis 15. März 1935.

*

„Das arme Dorfschulmeisterlein.“

Der Leiter der Organisationsabteilung der Hauptamtsleitung des NSLB. macht darauf aufmerksam, daß in letzter Zeit von verschiedenen Reichsrundfunksendern mehrmals „das den Stand des deutschen Volkserziehers diffamierende Lied „Das arme Dorfschulmeisterlein“ zur Übertragung gebracht“ haben. Es wird mitgeteilt, daß die Reichsleitung sich an das Reichspropagandaministerium gewandt und dort erwirkt habe, daß die Sender angewiesen seien, dieses Lied nie mehr auf das Programm zu setzen.

*

Neuer Reichsleiter der Berufsschullehrer.

Der Leiter des NS-Lehrerbundes, Staatsminister Schemm, hat Berufsschuldirektor Pipke, Berlin, zum Leiter der Reichsfachschaft VI (Berufs- und Fachschulen) berufen. Der bisherige Leiter der Fachschaft, Gewerbeschulrat Gehrt, hat gebeten, ihn mit Rücksicht auf seine infolge eines Flugzeugunfalls angegriffene Gesundheit und wegen der Schwierigkeiten, die die räumlich große Entfernung zwischen dem Dienstort Breslau und dem Sitz der Fachschaft, Berlin, mit sich bringen, von dem verantwortungsvollen Amt zu entbinden. Der neue Leiter der Fachschaft war bisher als Stellvertreter tätig. Er veröffentlichte vor kurzem eine in der Öffentlichkeit stark beachtete Schrift über die Aufgaben der Berufsschule im nationalsozialistischen Staate.

*

Notizen.

Nach einer Anordnung der Hauptamtsleitung des NSLB. ist es den Mitgliedern des Bundes — ganz gleich ob Parteiangehörige oder nicht — untersagt, vor Gerichten sich durch jüdische Rechtsanwälte vertreten zu lassen. Wer wissentlich gegen diese Anordnung verstößt, wird ohne weiteres aus dem NSLB. ausgeschlossen.

*

Deutsche Oberschule in Bayern.

Im Zuge der Reform seiner Lehrerbildung hat Bayern nunmehr auch die Deutsche Oberschule in Aufbauform als

neuen, sehr wichtigen Schultyp eingeführt. Der Abbau der Lehrerbildungsanstalten, die nun überflüssig werden, gab die äußere Veranlassung zu dieser Maßnahme. Die Oberschulen sind in jeder Beziehung den höheren Lehranstalten gleichwertig. Sie übernehmen in der in Bayern eingeführten Aufbauform die Kinder aus der Volksschule, sobald sie diese vollendet haben und führen sie in einer sechsjährigen Ausbildung zur Hochschulreife, die uneingeschränkt das Studium in allen Fakultäten gestattet und Ergänzungsprüfungen nur dort erforderlich macht, wo auch die Oberrealschule sie für ihre Schüler notwendig werden läßt (Theologie und Altphilologie). Die deutsche Oberschule läßt in ihrer Arbeit das deutsche Kulturgut besonders hervortreten und bevorzugt die Fächer Deutsch, Geschichte, Erdkunde, Biologie, Zeichnen, Musik und Leibesübungen, lehrt selbstverständlich aber auch Mathematik, Physik, Chemie und zwei Fremdsprachen, von denen Englisch an erster Stelle steht. Lateinisch gesellt sich im dritten Jahrgang hinzu. Aus dieser Aufgabenstellung der Deutschen Oberschule ergibt sich, daß sie in besonderem Maße geeignet erscheint, die Schüler für die Hochschulen für Lehrerbildung vorzubereiten, ohne daß sie für diesen besonderen Zweck geschaffen wurde, oder daß die Studierenden dieser Hochschulen ausschließlich aus den Deutschen Oberschulen entnommen werden.

Das bayerische Unterrichtsministerium kündigt an, daß es Deutsche Oberschulen in Aufbauform (aufbauend auf der Volksschule) in allen den Orten einrichten werde, in denen die Gebäude der bisherigen Lehrerseminare vorhanden sind.

*

Kampf um die Schule.

Aus Anlaß der Anmeldungen der Schulneulinge ist vor allem in München ein heftiger Kampf um die Schule entbrannt. Der Führer des Bayerischen Lehrervereins, Oberstadtschuldirektor Bauer, sprach in einer großen Versammlung für die Gemeinschaftsschule, in der die Kinder aller Deutschen vereinigt sein müßten, ohne Trennung nach Konfessionen. Er wandte sich gegen den Vorwurf, diese Schule sei religionslos und betonte, daß auch in der Gemeinschaftsschule verpflichtender Religionsunterricht erteilt werden würde, nur nach den Konfessionen getrennt. In allen übrigen Fächern aber müßten die Kinder vereint bleiben. Im Rahmen der Papstkrönungsfeier setzte sich Kardinal Faulhaber für die Bekenntnisschule ein, die durch das Konkordat feierlich geschützt sei. Nicht nur der Religionsunterricht, sondern alle Fächer des Schulunterrichtes müßten vom Geiste des Bekenntnisses durchtränkt sein und von ihm geleitet sein.

Es wurden Schulneulinge eingetragen: für die Konfessionsschule 36 464 = 65% (im Vorjahr: 48 189 = 84%), für die Gemeinschaftsschule 19 243 = 35% (im Vorjahr: 8980 = 16%).

*

Landjahr in Württemberg.

Mit Beginn des neuen Schuljahres wird auch in Württemberg ein erster Versuch mit dem Landjahr unternommen werden. Eine zunächst geringe Anzahl von Jungen und Mädchen vornehmlich aus der einzigen Großstadt des Landes, Stuttgart, die aus ihrer Schulpflicht zur Entlassung kommen, werden in einigen Geimen untergebracht werden. Die Struktur der württembergischen Wirtschaft bietet dem Landjahr zum Teil andere Aufgaben als in Preußen.

*

Mittlere Reife für zweijährige Handelsschulen.

Der Reichserziehungsminister hat für die Abschlußprüfung der zweijährigen Handelsschulen eine Prüfungsordnung erlassen, die den Schülern und Schülerinnen Gelegenheit

geben soll, das für die Erteilung der mittleren Reife notwendige Maß von Wissen und Können nachzuweisen. Zu dieser Prüfung werden nach Entscheidung des Direktors nicht nur die Schüler der Handelsschule, sondern auch besonders befähigte junge Kaufleute zugelassen.

Für die Abnahme der Prüfung, die aus einem schriftlichen und einem mündlichen Teil besteht, wird eine besondere Kommission gebildet. Die Prüfung wird in den Fächern Deutsch, Buchführung, kaufmännisches Rechnen, Fremdsprachen, Kurzschrift und Maschinenschreiben durchgeführt. Für das Bestehen der Prüfung sind nicht allein die nachgewiesenen Fachkenntnisse und Fertigkeiten, sondern ebenso die Klassenleistungen wie die nationalpolitische Haltung des Prüflings während der Schulzeit maßgebend.

*

Die kommende Schulorganisation.

In der Zeitschrift „Dorfgemeinschaft“, die von dem Direktor der Hochschule für Lehrerbildung in Danzig, Professor Dr. Franz Kade, herausgegeben wird, veröffentlicht der Herausgeber folgenden Plan für eine Organisation des deutschen Schulwesens:

„Das deutsche Schulwesen muß durch folgende Maßnahmen zu einem Gesamtorganismus ausgebaut werden:

a) Beginn und Ende der Volksschulzeit werden um ein Jahr hinausgeschoben.

b) Das zersplitterte höhere Schulwesen wird auf zwei Grundtypen zurückgeführt: die praktische und die theoretische Höhere Schule. Die vierjährige Höhere Schule (praktische), die mit dem Abschluß der Volksschule beginnt, hat einen für alle Schüler verbindlichen Kern deutscher Bildung. Um diesen Stamm lagern sich Sonderkurse. Für einen dieser Kurse muß sich jeder Schüler entscheiden. Über Art und Zahl der Gabelung entscheidet das Bedürfnis. Es sind folgende Kurse möglich: technisch, handwerklich, hauswirtschaftlich, landwirtschaftlich, kaufmännisch, verwaltungsmäßig. Der zweijährige Unterbau, der eine gewisse Selbstständigkeit hat, löst die Mittelschule und die Berufs- und Fortbildungsschulen ab. Während dieser beiden Jahre arbeiten die Schüler in beschränktem Umfange praktisch in ihrem Beruf.

Die achtjährige wissenschaftliche Höhere Schule, die sich auf das dritte Volksschuljahr aufbaut, hat mit der praktischen den Kern deutscher Bildung gemeinsam. Um diesen Kern lagern sich Sonderkurse nach folgendem Grundschema: Philosophisch-historisch, mathematisch-naturwissenschaftlich, technisch-künstlerisch.

Zwischen den beiden Grundtypen besteht kein Wesensunterschied. Es handelt sich nur um einen Unterschied hinsichtlich des Verhältnisses von Theorie und Praxis.

*

Lehrerschaft und Presse.

Die nationalsozialistische Presse führt gegenwärtig einen Werbefeldzug in ganz Deutschland durch. Über einen besonders bemerkenswerten Erfolg in einer Lehrerversammlung berichtet der „Völkische Beobachter“:

„Wie das Gaupresseamt aus dem Adolf-Hitler-Haus in Frankfurt am Main mitteilt, haben die Teilnehmer einer unter Gauobmann Ministerialrat Ringshausen einberufenen Führertagung des Nationalsozialistischen Lehrerbundes, nach einer Rede des Gaupressechefs, Reichstagsabgeordneten Woweries, über hundert Neubestellungen für den „Völkischen Beobachter“ und die Nationalsozialistische Gaupresse im Rhein-Maingebiet abgegeben.“

Dieses Bekenntnis deutscher Lehrer und Erzieher zeigt nicht nur erneut, mit welchem starkem Verständnis die Lehrerschaft in Hessen-Nassau dem Kampf der Bewegung folgt, sondern durch die starke Anteilnahme der Lehrer kommt auch ein beachtenswertes Werturteil über die geistige Qua-

lität der nationalsozialistischen Tagespresse zum Ausdruck. Es zeigt sich, daß der Bewegungspresse im ganzen Reich noch ungeahnte Möglichkeiten ihrer Entwicklung offen stehen, wenn zielbewußte Führung und pflichtbewußte Gefolgschaft so aktiviert werden, wie es das in Frankfurt gegebene Beispiel vorbildlich gezeigt hat.“

*

H. J. schult Junglehrer.

In der Gebietsführerschule Warnicken in Ostpreußen wurden Volksschullehrer, Mittelschullehrer, Referendare und Assessoren in einem Lehrgang, den der NSLB, Gau Ostpreußen, gemeinsam mit der Gebietsführung Ostland der H. J. durchführte, von Angehörigen der H. J. in die umfassende Arbeit der Jugendbewegung eingeführt. Eine gedeihliche Zusammenarbeit zwischen H. J. und Schule kann nur aus der gegenseitigen Kenntnis der Aufgaben und Arbeit erwachsen.

*

Auslese statt Bescheinigung.

Das Zeugnis der Hochschulreise, das für die im Schuljahr 1934 erworbenen Reisezeugnisse der deutschen Höheren Schulen als verbindlich für den Besuch der Hochschulen gefordert wurde, hat, wie der Reichserziehungsminister in einem Erlaß mitteilt, den erwarteten Erfolg gezeitigt. Der Besuch der Hochschulen habe stark abgenommen, so daß die für das Schuljahr 1934 getroffene zahlenmäßige Beschränkung der Berechtigung für die Zukunft nicht mehr erforderlich erscheint. Der Reichserziehungsminister behält sich eine organische Regelung vor, die sowohl durch verschärfte Bestimmungen über die Schülerauslese an den Höheren Schulen als auch durch eine allgemeinverbindliche Ordnung des Zuganges zur Hochschule den Staatsgrundsätzen gebührende Rechnung tragen wird. Dabei wird den deutschen Höheren Schulen erneut die Aufgabe gestellt werden, den körperlich, seelisch und geistig besonders gut veranlagten Teil der deutschen Jugend so zu erziehen, daß er fähig wird, später in gehobenen oder führenden Stellen das politische, kulturelle und wirtschaftliche Volksleben mitzugestalten. Dieses Ziel werden die Schulen durch eine sorgfältige und während der gesamten Schulzeit andauernde, auf alle Klassen an den Höheren Schulen bis zur Reifeprüfung sich erstreckende Schülerauslese erreichen. Jedoch wird jeder Schüler, der nach erlangtem Reisezeugnis zum Hochschulstudium zugelassen werden will, ein halbes Jahr im Arbeitsdienst zugebracht haben müssen.

*

Die Vorbereitungen zum neuen Landjahr.

Am 16. April 1935 wird das zweite preußische Landjahr seinen Anfang nehmen. Die Reichsunterrichtsverwaltung hat die Vorarbeiten bereits seit langem eingeleitet. Es sind ausführliche Anweisungen über die Auswahl der Landjahrpflichtigen unter den Jungen und Mädchen der Schulen ergangen und den Regierungsbezirken sind die ihnen zugewiesenen Zahlen der in das Landjahr zu entsendenden Kinder mitgeteilt worden. Besondere Sorgfalt wird der Auswahl und Schulung der Führer und ihrer Helfer gewidmet. Zum ersten Male werden Jungen und Mädchen, die 1934 noch selbst Landjahrpflichtige waren, als Kameradschaftsführer tätig sein.

Sie sind in Kameradschaftsführerlagern ausgesucht worden und werden nach einem Erlaß des Reichserziehungsministers in der zweiten Hälfte des Monats März nochmals zu dreiwöchigen Schulungskursen zusammengezogen. Zweck der Schulung ist die einheitliche Ausrichtung und weitere Ausbildung der Kameradschafts-

führer im Hinblick auf ihre Aufgaben als künftige Landjahrerzieher. Nach Abschluß des Kurses werden die Kameradschaftsführer sogleich einem Landjahrheim zur Dienstleistung zugewiesen. In jedem Kursus werden etwa 80 Jungen oder Mädchen untergebracht sein, von denen je zwanzig von einem Erzieher (Erzieherin) betreut werden. In diese Kurse werden die Teilnehmer in Sammeltransporten gebracht. Es können nur solche Jungen und Mädchen teilnehmen, für die eine Zustimmungserklärung der Eltern vorliegt, denn die Jugendlichen sind der durch das vorjährige Gesetz begründeten Landjahrpflicht bereits erwachsen. Die Eltern haben über die vom Reichserziehungsminister getroffene Entscheidung über die Aufnahme des Jugendlichen direkt Bescheid erhalten.

*

Kultusminister Schemm spricht zu den mainfränkischen Erziehern.

Der NSLB wird nicht ruhen, bis der letzte höhere Lehrer in der Gemeinschaft der deutschen Erzieher steht. Für die Erziehung des Volkes ist nichts wichtiger als eine organisch aufgebaute gesunde Lehrerbildung. Lehrerhochschulen nach nationalsozialistischen Gesichtspunkten zu schaffen ist eine der vordringlichsten Aufgaben. Die Lehrerseminare in Bayern und ebenso die klösterlichen Anstalten mit seminaristischem Betrieb werden aufgehoben. Mit den Lehrerhochschulen werden ausgebaute Volksschulen verbunden, die den Junglehrern eine hinlängliche theoretische und praktische Ausbildung gewährleisten. Die Erziehung an den Mittelschulen darf in Zukunft nicht mehr vom Geldbeutel der Eltern abhängig sein, die Schulgeldfrage muß für alle Schulgattungen einheitlich gelöst werden. Wir dürfen keinen Tag vergehen lassen, an dem wir nicht unsere Kinder auf den Mann hinweisen, der vermöge seiner beispiellosen pädagogischen Eigenschaften, die es ermöglichen, die verschiedenen Meinungen und Parteien zu einer Einheit zu erziehen und zusammenzuführen, Deutschlands wahrster und bester Erzieher ist. Wer sich mit Adolf Hitler als Erzieher seines Volkes fühlt, der muß die Kraft in sich haben, das Herz der deutschen Jugend zu gewinnen.

*

Tausch zwischen zwei Kreisschulräten.
In anerkennenswerter Weise hat Kreisschulrat Pg. Widmann als jüngster Parteigenosse seine Stelle in Lörach dem älteren Pg. Kreisschulrat Curth in Tauberbischofsheim im Tauschweg überlassen.
Es zeigt dies den alten Kameradschaftlichen Geist unserer Bewegung.

*

NS-Lehrerbund und Unterrichtsfilm.

Der Lernfilm ist da! Er reiht sich mit an erster Stelle ein in die nach nationalsozialistischen Grundsätzen erstrebten neuen Lernmethoden unserer Schulen. Die Technik stellt sich in den Dienst des lebendigen Anschauungsunterrichts. Bereits im Juli 1934 wurde deshalb eine Reichsstelle für den Unterrichtsfilm ins Leben gerufen und mit deren Leitung Kapitänleutnant von Werner betraut. Diese Reichsstelle hat die Aufgabe, die für den Unterricht notwendigen Schmalfilme pädagogisch-methodisch vorzubereiten, technisch ausführen zu lassen und durch eine bis in die kleinste Schulstelle reichende Organisation in die Unterrichtsarbeit des Lehrers einzubauen.
Der Reichsbildstelle unterstehen dreiundzwanzig neu geschaffene Landesbildstellen in den verschiedenen Provinzen und Ländern. Der vorgelegten Reichsbildstelle sind neun Beiräte zugeteilt. Der NS-Lehrerbund, der sich von Anfang an in die Arbeit für den Unterrichtsfilm eingeschaltet

hatte, wird nach einem Befehl des Reichserziehungsministers zur Mitarbeit maßgebend herangezogen und stellt einen Vertreter als pädagogischen Mitarbeiter zur Verfügung. Eigene Referate für Filmfragen wird der NSLB für seine Untergliederungen nicht einrichten. Jedoch wird bei der Hauptamtsleitung des NSLB ein pädagogischer Beirat geschaffen werden. An allen übrigen Landesbildstellen werden für deren Bezirk ebenfalls Beiräte gebildet. In Gauen, in denen bisher Filmsachberater aufgestellt waren oder noch sind, werden diese in den Beirat der zuständigen Landesbildstellen aufgenommen.

Bei der Tätigkeit der Beiräte des NSLB handelt es sich um die Überprüfung und Beurteilung der bereits vorhandenen Lehr- und Unterrichtsfilme, Stellungnahme zu den von der Reichsstelle hinausgegebenen Filmen, Herstellung eines Verzeichnisses der auf Grund der Lehrpläne notwendigen Filme für die verschiedenen Schulgattungen und Unterrichtsfächer und um Bearbeitung von neuen Unterrichtsthemen bis zum Drehbuch und Herstellung von Unterrichtsfilmen durch technisch und pädagogisch geschulte Kräfte. Die Arbeit des Beirats soll lediglich beratend und nicht bestimmend sein.

Es ist zu erwarten, daß durch die Zusammenarbeit von NSLB und den Leitern der Landesbildstellen im Hinblick auf das Ziel wirklich aufbauende Tätigkeit geleistet wird.

*

**Presseamt der Reichsleitung
des NSLB.**

Auf dem Wege zur Ganzheit.

NSLB und Philologenverband:

H. Friedmann, Bayreuth,

Hauptstellenleiter der Abtlg. Organisation.

„Besinnung“ war der Aufsatz in Nummer 1, 1935, des „Deutschen Philologenblattes“ überschrieben, der aus der Feder des Vorstandes des Philologenverbandes, des Oberstudienleiters Schwedtfke stammte. Ein als Nationalsozialist junger Parteigenosse glaubte als Vorsitzender des Philologenverbandes berufen zu sein, seine Stimme zu erheben, um den von rein nationalsozialistischen Grundsätzen geleiteten deutschen Staat auf die großen Gefahren aufmerksam zu machen, die diesem Staat gerade von der NSDAP drohen. Der alte, uns Nationalsozialisten längst bekannte Geist der Reaktionäre, die in der dominierenden Macht des Geistes und der durch Examinas als unabänderlich dokumentierten sog. Bildung das Heil alles staatlichen Lebens erblickten (Liberalismus), hat, wie wir es während der Kampfzeit hundertmal erlebten, in Schwedtfke einen Wortführer gefunden, der als geistig hochstehender, allen Anforderungen liberalistischer Bildung genügender Philologe sich berufen fühlte, den nationalsozialistischen Staat vor seinen eigentlichen Trägern, den alten Mitgliedern der Bewegung, warnen zu müssen. Wir Nationalsozialisten aus der Kampfzeit erinnern uns der Zeit noch sehr genau und werden sie als nicht minder gebildete deutsche Menschen nie vergessen, als gerade von diesen Kreisen die „wohlwollende“ Anbiederung kam: „Wir, geistig führenden Kreise des deutschen Volkes, stellen uns Euch Kämpfern der Straße, als die für ein gedeihliches Staatsleben unentbehrlichen „Köpfe“ zur Verfügung. Während der Zeit der Erringung der Macht wart Ihr recht und habt treu und kein Opfer scheuend Eure Pflicht erfüllt, aber für den Aufbau des Staates und des Dritten Reiches fehlt Euch die geistige Schulung, die Ihr während des Kampfes vernachlässigen mußtet. Wir sind jetzt berufen, an Eure Stelle zu treten und die Aufgabe, die die Evolution an jeden einzelnen stellt, zu übernehmen. Kommt dereinst wieder einmal eine Krise (Herr Schwedtfke glaubt sie prophezeien zu müssen, obwohl der Führer auf dem Reichspartei-

tag erklärte, daß in den nächsten 1000 Jahren keine Revolution mehr über Deutschland gehen werde), dann seid Ihr alten Kämpfer (nach der Meinung dieser, geistigen Führer) wieder da, um Eure Aufgabe zu erfüllen und auf den Barrikaden zu kämpfen und Euren Idealismus für den Nationalsozialismus, wenn es sein muß, mit dem Leben zu bezahlen, während wir geistigen Führer (alla Schwedtke) uns im Hintergrund, in der Reserve halten und abwarten, wie der Kampf endet, ob für ob wider.“ Mit solchen Gedanken, liebe NSLB-Mitglieder darf uns keiner kommen. Wir wissen, was wir wollen. Nicht für uns, sonst hätten wir uns in der Kampfzeit der NSDAP nicht angeschlossen, aber einzig und allein für das Ganze, für unser deutsches Volk. Wir lassen uns in unserem Glauben nicht irren machen, weder von einem Kommunisten noch von einem Herrn Schwedtke, auch wenn er der Vorsitzende des Philologenverbandes (hoffentlich gewesen) ist. Wenn der Stellvertreter des Führers von der Einheit von Partei und Staat und dem Primat der Partei spricht, dann wird er wohl besser als Herr Schwedtke wissen, was die sog. Partei, die von Anfang der Kampfjahre an als deutsche Volksbewegung von allen Nationalsozialisten erkannt und gewertet wurde, für den heutigen Staat bedeutet. Herr Schwedtke hat für seine Person die Antwort auf seine Ausführungen, die jedes Deutschen unwürdig sind, erhalten. Das „Deutsche Philologenblatt“ wurde wegen dieses Aufzuges „Besinnung“ von der politischen Polizei beschlagnahmt, Schwedtke, der das Pamphlet gegen den nationalsozialistischen Staat mit seinem Namen zu zeichnen wagte, wurde aus dem NSLB mit sofortiger Wirkung ausgeschlossen und Reichsminister Pg. Rust hat ihn sofort seines Amtes als Oberstudienrat entlassen. Schwedtke, der Vorsitzende des Philologenverbandes, ist damit trotz seines „ehelichen“ Wollens abgetan.

Die deutschen Philologen, die in erster Linie wegen der wirtschaftlichen Sicherungen (Sterbekasse u. ä.) Mitglied dieses Verbandes blieben, rücken entrüstet ab und weisen diese Art von Besinnung stricke von sich; denn zum Aufbau des Dritten Reiches braucht der Führer alle deutschen Volksgenossen mit zukunftsfroher Einsatzbereitschaft, aber keine negativen Kritiker im Sinne Schwedtkes. Der NSLB begrüßt es als segensreiche Schicksalsfügung, daß sich alle Philologen, von ganz wenig Ausnahmen abgesehen — einige Außenseiter muß es eben immer geben — dem NSLB als Mitglieder angeschlossen haben und sich in der Fachschaft 2 ihrer Facharbeit hingeben mit derselben Begeisterung wie im Philologenverband, während sie in der Abteilung Wirtschaft und Recht ihre wirtschaftlichen Sicherungen erhalten. Die Leitung des NSLB stellt sich schützend vor diese ihre Mitglieder, die berufen sind, als Erzieher an der Höheren Schule zu wirken, damit sie nicht mit Schwedtke und seinen eines deutschen Erziehers unwürdigen Auslassungen in einen Topf geworfen werden. Wir Nationalsozialisten glauben an die Willensbereitschaft des ganzen Volkes, also auch der deutschen Philologen, das vom Führer begonnene Werk zu bejahen und alle Kräfte einzusetzen, diesem Werk zur Vollendung zu verhelfen. Die „Besinnung“ des Herrn Schwedtke löst in allen deutschen Philologen des NSLB nur das eine aus: Besonnenheit und Tatwillen.

Der NSLB lehnt es ab, die seit langem mit größter Geduld und Langmut mit der Vorstandschafft des Philologenverbandes geführten Verhandlungen über die Eingliederung des Verbandes in den NSLB fortzuführen. Nun haben die Mitglieder des NSLB, die gleichzeitig auch Mitglieder des Philologenverbandes sind, das Wort und die moralische Pflicht zum Handeln um ihrer Ehre willen als deutsche Erzieher und als deutsche Menschen. In Bayern ist die Entscheidung gefallen. Am 17. Gartung trafen die Gauamtsleiter und Gaufachschaftsleiter des NSLB von Bayern mit Pg. Zaderer, dem Leiter des

Bayerischen Philologenbundes in Nürnberg zusammen und haben eine Entschliesung gefaßt, die sie in folgendem Telegramm an Pg. Schemm berichteten:

„Im Deutschen Hofe zu Nürnberg sind am 17. 1. 1935 die Gauamtsleiter und Gaufachschaftsleiter 2 des NSLB der bayerischen Gaue versammelt. Der Leiter des Bayerischen Philologenbundes, Pg. Zaderer, teilt seinen Entschluß mit, den sofortigen Austritt des Bayerischen Philologenbundes aus dem Reichsverband Deutscher Philologen zu vollziehen. Weiter erklärt Pg. Zaderer seinen Willen zur baldmöglichsten völligen Eingliederung der bayerischen Philologen in den NSLB auf gesetzmäßigem Wege, unter Wahrung der wirtschaftlichen Ansprüche der Mitglieder.“ Das Ziel stand von Anfang an fest: Auflösung des Philologenverbandes, Wahrung der wirtschaftlichen und sozialen im Laufe der Jahre von den Mitgliedern geschaffenen Sicherungen in der Abteilung Wirtschaft und Recht des NSLB, Beledigung der gesamten Facharbeit in der Abteilung Erziehung und Unterricht Fachschaft 2 (Lehrer an Höheren Schulen). Der Wille ist entfacht und wird den aufgezeigten Weg mutig beschreiten lassen zur baldigen Erreichung dieses Zieles. Der Weg führt zur ersehnten Ganzheit im deutschen Erziehungsleben auch organisatorisch gesehen.

*

Gegen den Philologenverband.

Der bayerische Minister für Unterricht und Kultus hat unter dem 8. Februar 1935 bis auf weiteres sämtlichen ihm unterstellten Beamten und Lehrpersonen jegliche Teilnahme an Veranstaltungen des Deutschen Philologenverbandes verboten. Die Maßnahme erfolgt, wie der Erlass sagt, in Ausführung einer Weisung des Reichserziehungsministers.

Wie uns auf Anfrage hierzu bestätigt wird, ist auch für die der preussischen Verwaltung unterstehenden Lehrkräfte ein gleiches Verbot ergangen.

*

Das badische Unterrichtsministerium hat unterm 14. Februar 1935 an die unterstellten Dienststellen folgenden Erlass gerichtet:

Betr. Deutscher Philologenverband.

Den unterstellten Beamten und Lehrpersonen ist jegliche Teilnahme an Veranstaltungen des Deutschen Philologenverbandes bis auf weiteres untersagt.

Ich ersuche um sofortige Eröffnung an die in Betracht kommenden Beamten und Lehrpersonen.

*

Um den Lernmittelbeitrag.

Im Rahmen der Durchführung des großzügigen Planes, den Film weit stärker als bisher in den Dienst der Unterrichtsarbeit der Schule zu stellen, wurde durch einen Erlass des Unterrichtsministers im vergangenen Jahre der Lernmittelbeitrag eingeführt, der von allen deutschen Schülern mit jährlich 80 Pfg. zu entrichten ist. Er soll dazu beitragen, das Filmgerät für die Schulen zu beschaffen. Bei der Einziehung des Lernmittelbeitrages, die durch die Lehrerschaft erfolgt, ergaben sich 3. T. aus Mißverständnissen und finanziellem Unvermögen Schwierigkeiten, die der Reichserziehungsminister durch einen erneut hierzu ergangenen Erlass durch Einführung einer Reihe von Erleichterungen beseitigt.

Danach sind Kinder Arbeitsloser künftig vom Lernmittelbeitrag befreit. Dritte Kinder, für die bisher ein vierteljährlicher Lernmittelbeitrag von 10 Pfg. zu entrichten war, sind beitragsfrei, ebenso die zweiten Kinder von kinderreichen Familien, auch wenn nicht zugleich

mehrere Kinder die Schule besuchen. Als kinderreich gelten Familien mit vier und mehr Kindern.

Neben diesen zunächst durchzuführenden Befreiungen von der Zahlungspflicht gilt auch künftig die Bestimmung, nach der 10% des Aufkommens einer Schule für völlige oder teilweise Befreiung zahlungsunfähiger Kinder verwandt werden können. Die darüber hinaus erfolgten Bewilligungen von Befreiungen, die z. T. bis zu 25% des Aufkommens einer Schule umfassen, werden außer Kraft gesetzt. Nur in ganz besonderen Ausnahmefällen können die Aufsichtsstellen den Schulen Erleichterungen bis zu 20% ihres Aufkommensfalls gewähren.

*

Reichstagung der Berufsschullehrer.

Vom 25. bis 30. März wird die Reichsfachschaft VI des NSLB, in der die Lehrer an Berufs- und Fachschulen zusammengefaßt sind, in Alexissbad eine Reichstagung abhalten.

Nach zwei einleitenden Referaten über „Die Facharbeit im NSLB“ gibt der Sachbearbeiter im Erziehungsministerium, Prof. W. Zeering, in einem Vortrag „Berufsbildung und Allgemeinbildung“ einen Überblick über die Problematik, unter der die Tagung und die Arbeit der Berufsschule steht. Ein Vortrag „Organisatorischer Aufbau des beruflichen Bildungswesens“ ergänzt diese Darlegungen (Oberregierungsrat Dr. Borst). In Kurzreferaten wird über den in den deutschen Ländern und Provinzen unterschiedlichen Stand des beruflichen Bildungswesens berichtet werden.

Weitere Themen lauten: „Wirtschaft und berufsbildende Schulen“ (Dipl.-Handelslehrer Zenshel, Oberstudiendirektor Dr. Gaffner), „Zusätzliche Berufsschulung“ (Oberstudiendirektor Dr. Bauer), „Der Staatsjugendtag an den Berufs- und Fachschulen“ (Dipl.-Handelslehrer Crieé und Studienbaurat Zoelscher), „Das Anwärterproblem“ (Dr. Groß). Eine weitere Anzahl die breitere Öffentlichkeit interessierender Aufgaben werden in Fachgruppensitzungen aufgegriffen.

*

Deutsch-nordischer Schüleraustausch.

Auch in diesem Sommer bereitet die Deutsche Pädagogische Auslandstelle in Berlin einen Schüleraustausch größeren Umfangs mit den nordischen Ländern vor. Der Austausch verfolgt das Ziel, der deutschen Jugend das Erlebnis

der nordischen Länder aus eigener Anschauung zu vermitteln und zugleich der Jugend dieser Länder den Zugang zu Deutschland zu ermöglichen. Auf Grund mehrjähriger Tradition und guter Erfahrungen erfolgt der Austausch von Familie zu Familie. Die Vorbereitung des Austausches in den einzelnen deutschen Schulen geschieht durch einen besonderen Obmann für jede Anstalt, die sich am deutsch-nordischen Schüleraustausch zu beteiligen gedenkt. Um den Schüleraustausch zu einem wirkungsvollen Mittel der persönlichen Begegnung zwischen den Völkern machen zu können, ist natürlich eine sorgfältige Auswahl der deutschen Teilnehmer erforderlich. Da es ferner im deutschen Interesse liegt, sämtliche vier nordischen Länder im gleichen Umfang in den Schüleraustausch mit einzubeziehen, erfolgt wie im Vorjahr eine Aufteilung des deutschen Reichsgebietes auf die einzelnen Länder. Für das Land Sachsen ist diesmal Finnland vorgesehen.

*

Kirchenaustritte über ein Drittel zurückgegangen.

Über die Entwicklung der Kirchenaustrittsbewegung unterrichtet das Beispiel des Amtsbezirks Mannheim, für den Zahlenmaterial zusammengestellt wurde. Danach ist als Folge des Verbots der Gottlosen-Propaganda durch die nationalsozialistische Regierung ein erheblicher Rückgang der Kirchenaustritte festzustellen. Im Jahre 1934 erfolgten im Amtsbezirk Mannheim nur noch 744 Abmeldungen gegenüber 1192 im Jahre 1933. Das bedeutete einen Rückgang um über ein Drittel. Bis 1932 seien im Amtsbezirk Mannheim alljährlich 1600 bis 1700 Personen von der Kirchenaustrittsbewegung erfaßt worden. Den Höhepunkt erreichte man dabei im Jahre 1929, wo 2232 Kirchenaustritte festgestellt wurden.

*

Die Liedbeilage 24, „Singendes Volk“, erscheint in der Ostermonatnummer der „Bad. Schule“.

Wir verweisen unsere Leser auf den ausführlichen Prospekt des Verlages Ernst Wunderlich, Leipzig, der der heutigen Ausgabe beiliegt.

Der heutigen Teilausgabe liegt eine Preisliste der bekannten Textilmanufaktur Saagen, Wilhelm Schöpflin, Saagen (Baden), bei, auf die wir besonders aufmerksam machen.

Kurzschrift und Maschinenschreiben

Führende Unterrichtswerke (Herangezogen im Auftrag des NSLB. Ministeriell genehmigt)

Baier-Lang: Lehrgang der amtlichen Deutschen Kurzschrift	
1. Teil: Verkehrsschrift, 22. Auflage	90 Tpf
Schlüssel dazu	70 "
2. Teil: Fortbildungslehrgang, 8. Auflage	90 "
Schlüssel dazu	80 "
3. Teil: Redeschrift, 3. Auflage	90 "
Schlüssel dazu	80 "
Lang, Der Führer zum Erfolg, Lehrbuch des Maschinenschreibens, 6. Auflage	1,20 RM

Prüfungsfähige zwecks Einführung für Fachlehrer und Schulen zum halben Preis



Winflers Verlag Gebrüder Grimm
Darmstadt
Postfach 4000, Frankfurt a. M., Nr. 69261

Schulfeiern! — Osterspiele!

Neue Stoffe für Schulfeiern im 3. Reich enthält
Deutsche Feierstunden Heft 10:

Glück auf, Kamerad!

Vortragsdichtung für Einzelsprecher und Chor —
Chorische Dichtung — Kleine Aufführungen —
zum Vorlesen — Ansprachen. Von Will Reeg.
136 Seiten starker Band. Preis 2.—

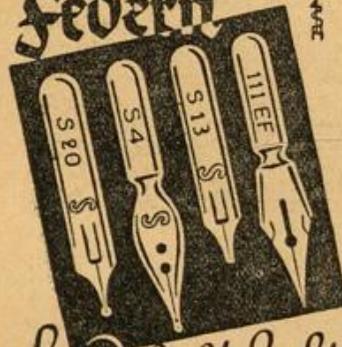
Aufnahme- u. Schlußfeier — Frühlingsfestspiele —
Kinderfeste — Volksliedertänze u. Reigen sowie Richt-
material für neue deutsche Festgestaltung in der Schule
des neuen Deutschland — auch zur Auswahl — schnell
und preiswert von

G. Danner, Mühlhausen i. Th.

Hauptkatalog O 24 kostenfrei!

Lehrmittel bestellt der badische Lehrer bei der
Konkordia A.-G., Bühl-Baden

Soennecken-Federn



für Tüftler

Federproben u. Prosp. Nr. S 8 kostenfrei
F. SOENNECKEN · BONN

Spezial-Tinte

Marke:

Dreipunkt

Neues Verfahren

verblaßt und verwischt nicht,
trocknet schnell, unbegrenzt
haltbar, leuchtende Farben.
Zu beziehen durch den
Alleinhersteller:

J. Keimer, Rotenfels i. Bad.
Spezial-Tintenfabrik od. die Vertreter

Diafilmmax



ED. LIESEGANG · DÜSSELDORF

Das Hakenkreuz

Von seinem Sinn und seiner Geschichte.
Von Dr. Eugen Fehrle, Ministerialrat
Sonderdruck aus der Oberdeutschen
Zeitschrift für Volkskunde.
Mit über 50 Abbild. Preis —,90 RM.

Runen, Runenbrauch u. Runen- inschriften der Germanen.

Von Prof. Dr. Herm. Gunkel
Sonderdruck aus der Oberd. Zeitschr.
f. Volkskunde. Mit über 40 Abbild.
52 Seiten 1,— RM.

Verlag Konkordia AG., Bühl i. B.



Instrumental- musik

auf breiter Grund-
lage und im Sinne
der neuen Richtlinien
ist der Schule nur
mit einem Instrument
möglich, das billig ist,
leicht erlernt werden
kann und allgemein
gefällt. Ein solches
Instrument ist die
tausendfach erprobte
und aus bestem Ma-
terial hergestellte
Hohner-Mundharmonika
Sie bereitet Lehrern,
Schülern u. Eltern in
gleich. Weise Freude.
Matth. Hohner AG.
Trossingen/Württ.

Kurzgefaßter Leitfad.
unter Berufung auf
diese Zeitschr. kosten-
frei.
Wie spiele ich Mund-
harmonika 0.60
Hohner-
Mundharmonika-
Schule 0.75
Notenbest
„Weisen zur Mund-
harmonika“ 1.—
Weise z. Freude 0.50
Methodik f. Orchester-
leiter 0.30

Kieler Matrosen- Anzüge, Kleider und Mäntel

Grat. bemust. Angeb.
(Unbedingtes Alter,
Körpergröße, Knabe
oder Mädchen, Stand
od. Beruf angeben).
Marine-Offizier-Tuiche,
Yachtclubsergen und
Cheviots
für Anzüge, Damen-
Mäntel u. Kostüme,
Kleider usw. Teil-
zahlg. Marine-Ver-
sand-Haus
B. Preller, Kiel 100

Ruhe- ständler.

In **Paolach i. S.**
stehen 2 schöne Woh-
nungen, eine größere
mit 4 Zimmern im
2. Stock, eine kleinere
mit 3 eventl. noch
4 Zimmern im 3. Stk.
zu billigen Preisen
jederzeit für Mieter
zur Verfügung. Nä-
heres bei Frau
Federle z. Kreuz.

Rheinwein

äußerst preiswert,
Verwand seit 1881
Weingut **J. Schork,
Mommenheim**
b. Rierstein a. Rh.
Näheres durch Liste

Herz- leidende

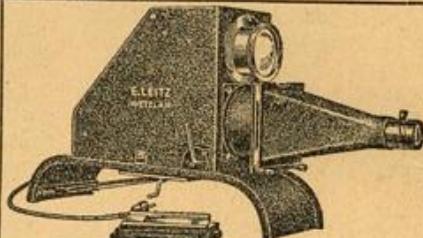
nehmen
„HERZKRAFT“
nach Hofr. V. Mayer
Bei Herzklopfen,
Schwindelgefühl,
Schwäche, Atemnot,
Angstzustand, usw.
1 Flasche Mk. 2,75
in allen Apotheken
oder durch
HORRAT MAYER
Bad Cannstatt

Geräte

Die Homöopathie Homoia brachte selbst schon in verzweifelten Fällen letzte Rettung. Ganz gleich, welcher Art Ihre Beschwerden sind, wenn Sie Besserung Ihrer Beschwerden wünschen, wenn Sie verlorene Kräfte wiedererlangen wollen, dann versäumen Sie keine kostb. Zeit. Schreiben Sie noch heute. Sie erh. dann umsonst das große Homoiabuch mit 250 Krankheiten, von Geh. Med. Rat Dr. Schroeder. Nur für die Unkost. 30 Pf. in Marken beilegen. **Homoia-Gesellschaft, Karlsruhe O 66a**

Erfolg haben Sie wenn Sie laufend in der Badischen Schule inserieren.

Projektion im Unterricht



ist unentbehrlich, will man den wichtigsten Grundsatz aller Pädagogik berücksichtigen:
Anschaung ist das Fundament aller Erkenntnis.
In diesem Sinne kann auch die kleinste Landschule jetzt arbeiten, denn auf dem Lehrmittelmärkte ist ein Projektions-Gerät erschienen, dessen Anschaffung heute der kleinsten Schule möglich ist. „**Leitz-pe**“ V p. heißt dieses Gerät.

Leitz-Epidiaskop V p.
Volle Projektionsleistung bei halb. Preis gleichartiger Geräte
Fordern Sie unser unverbindliches Angebot und Liste Nr. 3770
ERNST LEITZ / WETZLAR

Neu erschienen:

Oskar Diemer

Der Wochenspruch

Bausteine zum Wiederaufbau des Vaterlandes
zum Geleit

Festenschloßen, unverdrossen strebe deinem Ziele zu.
Steig auf deiner Lebensleiter
Sproß um Sprosse achsam weiter,
richte stets den Blick nach oben,
wenn auch unten Stürme toben,
und wenn du der Heimat fern,
denk in Treue ihrer gern.

Der Bearbeiter bietet hier eine reiche Auswahl von Sinn- und Merksprüchen, die auch als Wochenspruch in den Schulen verwendet werden können.
In geschmackvoller Aufmachung eignet sich das Bändchen auch gut zu Geschenkzwecken.
In Geschenkausstattung Preis RM. —,85

Vom gleichen Verfasser bereits früher erschienen:

Lebensbrot

in Sinnwort und Sinnsprüchen.
64 Seiten, steif karton. nur RM. —,60

Verlag Konkordia A.G., Bühl i. B.

Der „Volksempfänger“



unter den Schreibmaschinen
Olympia-Filia
nur **RM. 109.50**

unverbindliche Vorführung /
bequemes Teilzahlungssystem
Die Qualitätsmaschine, die sich
jeder leisten kann! Preis und Leistung stehen einzig da!
Vertrieb und Kundendienst **W. Müller, Karlsruhe, Douglasstr. 22. Tel. 2604**

Roeder Schulfedern



Den neuen Schreibvorschriften entsprechend
Proben kostenlos bei Bezugnahme auf dieses Blatt
Roeder seit 1841 Berlin 5 42

Geschenkartikel in großer Auswahl

Denkt an
**Konfirmation
Kommunion
und andere Gelegenheiten**
Konkordia A.-G., Bühl i. B.



Das Zensieren macht Freude

So und ähnlich sind die Urteile über UNION-Lernmittel. Der Lehrer sieht die Früchte seiner Arbeit in dem Werk der Schüler wieder. Er spürt den Erfolg seiner Erziehungskunst und den Fortschritt durch UNION-Lernmittel. Zwei Dinge gehören zusammen: UNION-Lernmittel und die Erziehungskunst des erfahrenen Lehrers! UNION-Lernmittel für Zeichen-, Schreib- und Werkunterricht sind anderen überlegen. Bitte, geben Sie uns an, welches dieser 3 Gebiete Sie besonders interessiert. (Sie erhalten eine kostenlose Musterversendung.)

UNION-LERNMITTEL
G. M. B. H.
STUTTGART N, LINDENSTR. 35-37

Bitte um Ihre kostenlose Musterversendung für Schreib-, Zeichen-, Werkunterricht.
Name u. Stand:
Schule:
Anschrift: DBS
Auf Postkarte haben und als Drucksache einbinden.

Rheinwein Qualitätsweinbau
1934er naturrein.
Weiß und rot. Im Faß
Liter 0,85 RM. Werbefliste: 30 Flaschen
5 Soeten 27,90 RM. 3 Monate Ziel.
Weingut Wirth + Wülstein bei Singen
am Rhein. Besitzer: Lehrer L. A. Wirth

Nur RM. 1.-
So billig ist
1 mod. Gießel
100 g Silber-
auslage. Etel.
direkt an Wirt.
Katalog über
Silberbestecke
u. Bedeckung aller
Art sofort frei
Fr. Bareiß
Bedeckwerkf.
Pforzheim 24

**Ludw. Eugen
Roth, Witwe**
Bruchsal
nur Friedrichstr. 48
Sämtliche Schul- und
Büroartikel, Deutsche
Literatur, Geschenk-
artikel.

Horn - Dreiklang - Orgel-
Harmoniums
RM. 100,- und RM. 220,-
Katalog ums. Gebr. billig.
Mit Apparat selb. spielbar.
Bis 23 Register sehr billig.
WERNER HORN
Orgel-Harmonium-Fabrik
Eisenberg i. Thür. 107

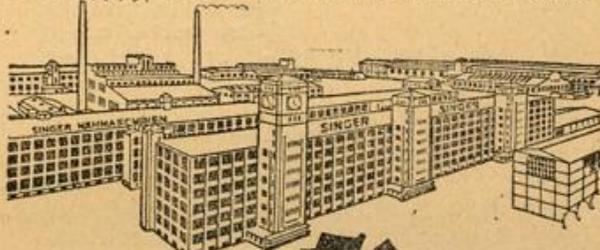
Darlehen
gibt schnell, disk.
ohne Vorkosten
**Brozio, vorm.
Trüge, Düsseldorf**
Lueg-Allee 104

Vorträge
Stoffsammlungen,
Referate, Nachweise,
Abhandlungen für
jede Aufgabe fertigt
Wissensch. Hilfsdienst
Berlin-Adlershof
Fach 28. Prospekte

„Barkredite“
bis 1 Monatsgehalt.
Voll-Auszahlung in
8 Tag. Vorkostenfrei,
da ich reiner Selbst-
betber. Freiküvert.
Fr. Anderlohr, Köln
Lobtringerstr. 119

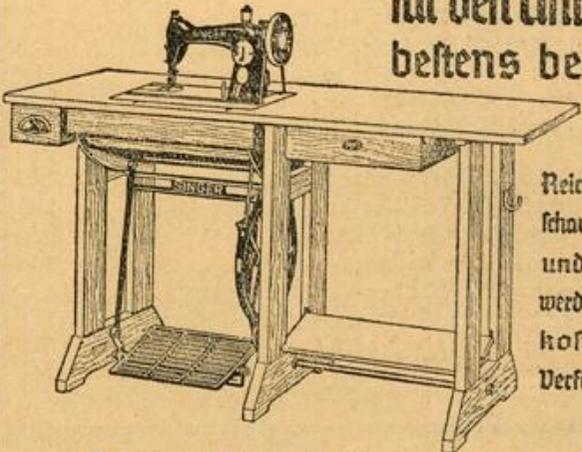
Schultinte
empfiehlt **Kon-
kordia A.-G.,
Bühl i. Baden**

SINGER NÄHMASCHINENFABRIK WITTENBERGE BEZ POTSDAM



Singer Nähmaschinen

haben sich von jeher
für den Unterricht
bestens bewährt



Reichhaltiges An-
schauungsmaterial
und Lehrfilme
werden auf Wunsch
kostenlos zur
Verfügung gestellt

Singer Nähmaschinen-Aktiengesellschaft
Berlin W 8, Kronenstraße 22. Singer Kundendienst überall.

Junge, staatlich ge-
prüfte katholische
**Volksschul-
lehrerin**
gesucht für zwei
schulpflicht. Kinder.
Anfr. unt. **Sch. 6933**
an Konkordia A.-G.,
Bühl-Baden.

verordnen die Ärzte zum
Alformin Gurgeln
bei Heiserkeit Katarrhe der Schleimhäute des
Rachens und des Mundes, bei Mandelentzündung (Angina)
und Erkältungen. Ein Vorbeugungsmittel gegen Ansteckung
(Grippe etc.). Ausgezeichnet für Raucher, welche stark zu
Rachentkarrh neigen, für Sänger, Redner etc. Beutel 25 Pfg.,
Dose 70 Pfg. Prospekt u. Probe gratis. Max Elb, A.-G., Dresden
Herstellerin der **BIOX-ULTRA-ZAHNPASTA**

Zum Geburtstag

Des Führers und Reichskanzlers

am 20. April empfehlen wir:

Hitler, Mein Kampf		
2 Bände in einem Band Leinen	R.M.	7.20
2 Bände kart. zus.	"	5.70
Geschenkausgabe, 2 Bde. Leinen	"	16.—
" " " Halbled.	"	24.—
Bilddokumente der Zeit, Bd. 1 Hitler. Die nationalsoz. Bewegung in 134 Bild.	"	2.50
Brandmayer, Meldegänger Hitler. Erlebt und erzählt, brosch.	R.M.	1.80, geb. 2.40
Colemanns kleine Biographien Bd. 11 Adolf Hitler	R.M.	—,60
Ezech-Jochberg, Reichskanzler Adolf Hitler	karf. R.M.	2.—, geb. 2.85
" " Adolf Hitler und sein Stab	R.M.	2.85
" " Wie Adolf Hitler unser Führer wurde, br. —,35, geb. —,75		
Dietrich, Mit Hitler in die Nacht. Pers. Erlebnisse mit meinem Führer	R.M.	3.50
Dinter, Adolf Hitler. Des Volkskanzlers Leben und Werk dem Volk und der Jugend erzählt	"	—,35
Schulausg. ohne Umschlag	"	—,24
Ekkehart, Adolf Hitler. Ein Volksbuch	"	—,80
Hitler, Deutschland will Frieden u. Gleichberechtigung. Die Friedensreden unseres Volkskanzlers A. Hitler	"	—,50
Hitler über Deutschland. (Die Deutschlandflüge des nat.-soz. Parteiführers.) Etwa 100 Photos	"	2.40
Hitler, wie ihn keiner kennt. 100 Bilddokumente aus dem Leben des Führers	"	2.85
Adolf Hitlers Wahlheimat	"	2.85
Die Reden Hitlers für Gleichberechtigung und Frieden	"	—,50
Die Reden Hitlers als Kanzler	"	—,50
Die Reden Hitlers am Reichsparteitag 1933	"	—,50
Kallenbach, Mit Adolf Hitler auf Festung Landsberg	"	2.85
Leers, Reichskanzler Adolf Hitler brosch. R.M. 2.—, geb. 3.—		
Lurker, Hitler hinter Festungsmauern	R.M.	1.50
Mend, Adolf Hitler im Feld 1914—1918	"	2.60
Reich, Aus Adolf Hitlers Heimat	"	2.85
Schott, Das Volksbuch v. Hitler	"	4.50
Seehofer, Mit dem Führer unterwegs	"	4.—
Wir flogen mit Hitler. Mit dem Führer kreuz und quer durch Deutschland brosch. R.M. 2.85, geb. 3.85		

und alle anderen nationalen Bücher und Schriften.

Sortiment der Konkordia AG., Bühl i. B.

Gefangen und wieder befreit

Wieland

Erlebnisse eines badischen Leibgrenadiers an einem Großkampftag vor Verdun. Gebunden M 3.—, broschiert M 2,50 Das interessante Kriegsbuch für jedermann.

Konkordia A.-G. für Druck und Verlag, Bühl-Baden

Was benötigen Sie noch an

Lehr- und Lernmitteln?

Für die Schüler

Schiefer tafeln für Sütterlin-Schrift	Griffel aus Schiefer und Mehl (künstliche Griffel)
Schiefer tafeln mit 7 und 8 Doppellinien	Schwämmchen, Natur und Gummi
Schiefer tafeln mit einfachen Linien, Rückseite karliert in allen vorgechr. Lineaturen	Reisfeste, Bleispißer Lesebücher
Schulhefte in bisheriger Lineatur	Sprachbücher
Schulhefte mit Sütterlin-lineatur, alle Nummern	Rechenbücher
Schulhefte in neuem Format m. vorgechr. Lineaturen	Zeichenblöcke, Radiergummi
	Reiszeuge für Volks- und Gewerbeschulen
	Farbkasten, Pinsel u. vieles andere

Für den Lehrer

Alle methodischen Handbücher für Gesamtunterricht, Heimatkunde, Sprachunterricht Rechnen, Geschichte, Naturkunde, Geographie, Religion, Schreiben, Zeichnen, Leibesübungen, Gesang, Werkunterricht Hilfsmittel für alle Unterrichtsgebiete

Für die Schule

Landkarten, Anschauungsbilder, Apparate u. Arbeitsmittel für Chemie, Physik und Handarbeitsunterricht Sämtliche Turn- und Spielgeräte, Schulbänke, Schultafeln in allen Ausführungen

Konkordia A.-G., Bühl-Baden

Das Haus für den gesamten Schulbedarf

Nach amtlicher Verfügung

ist die Bezeichnung „Volkschule“ in „Schulamt“ geändert worden.

Die hierdurch benötigten Gummistempel, Briefbogen sowie sonstigen Drucksachen mit der neuen Bezeichnung „Schulamt“ liefern wir in jeder Größe und Ausführung zu günstigen Preisen

Konkordia A.-G., Bühl-Baden

Ungekürzte Volksausgabe nur R.M. 2.85, erschienen 1935

Die kleine Chronik der Anna Magdalena Bach

Das hohe Lied der deutschen Familie. Geeignet für jede Privat- u. Schülerbibliothek. Jetzt im Bach-Jahr sollte jeder dieses Buch lesen.

Zu beziehen durch das

Sortiment der Konkordia AG., Bühl

Schulentlassung!

Soeben erschienen: A. Wohin gehst du? (15 Schulentlassungsfeiern i. 3. Reich mit 15 Ansprachen u. 94 Schülerreden.) (5. bedeut. erweit. Aufl.), Preis RM. 2.—. B. Rückblick und Ausblick (2 Schulentlassungsfeiern i. 3. R. mit Vertrauens-, Gef., Ged. und Ansprachen), Preis RM. 1.—. C. Die Schulentlassungsfeier i. 3. R. Inhalt: 1. 6 Vieder (alte Melodien mit neu unterlegten Texten) — 2. Der Lehrer a. d. Scheidenden, 28 Ged. und Sprüche — 3. Die Mitschüler an die Scheidenden, 6 Ged. — 4. Die Scheidenden sprechen, 8 Ged. — 5. 7 Auff. u. Gespr. auf. RM. 1.50. D. Kurze Wechselgespräche und Szenen f. 3. R. (40 Zwei- u. Mehrgespräche u. dram. Handlungen für alle Altersstufen) auf. RM. 1.50.
Neuer Berliner Buchvertrieb
Berlin N 113, Schivelbeiner Straße 3

Sie fordern viel

von Ihrem Schreibgerät.

Darum benutzen Sie

Kaweco-Dia

dessen Konstruktion, Material und Goldfeder lange Lebensdauer garantieren.



RM. 6.75 8.50 12.50

Lassen Sie

sich bitte den Prospekt über interessante Auto-, Bahn- und Schiffsreisen senden. Italien RM 117.—, Ungarn RM 89.— usw.
REISEBÜRO STROBEL
Bad Wörishofen

Bilddänder u. Epi-Karten. Lichtbilder. Ed. Liesegang
Düsseldorf. Briefl. 124

Musik-Studium

Spezial-Vorbereitung auf die
Staatl. Musiklehrerprüfung

Musik-Seminar

der Stadt Freiburg i. Br., Schlageterstr. 16/18

(Leitung: Julius Weismann, Dr. E. Doflein)
Beginn des neuen Studienjahres nach Ostern.
Man erbitte Prospekt.

Für das Osterfest u. Weissen Sonntag u. zu allen anderen Festen

liefern ich meine bekannten prima Fleisch- u. Wurstwaren. Alles extra gut geräuchert, von besten Landschweinen. Empfehle La Bierwurst und Göttinger Pfd. 1.20; Schinkenwurst, Krakauer und Preßkopf Pfd. 1.10; Zungenwurst, ff. Streichleberwurst u. Lönner Pfd. 1.00; Thür. Rotwurst, Spedwurst u. Wutzpreßkopf Pfd. 0.90; ff. Streichmettwurst Pfd. 1.20; Rollschinken, knochenlos, mild u. hart, Pfd. 1.40; Würstchen Pfd. 1.10; Kasserl Rippensteak u. Schinkenspek Pfd. 1.20; Rouladen u. Pasteten billigst. Schweinefleisch Pfd. 1.05; Rinderfett Pfd. 0.40 sowie alle Sorten Frischfleisch. Versand Nachnahme oder durch Ratenkaufanweisung.
Karl Wehm, Fabrikation u. Versand feiner Wurst- u. Fleischwaren, Tauberbischofsheim (Frankenland)

Edmüßler Lotzbeck!

107 Sorten
Hersteller: Lotzbeck & Cie. Ingolstadt

Schul-Feiern

Frühling, Oster-Aufnahme, Entlassung, Elternabende, nationale Feiertage usw. gestalten Sie wirkungsvoll mit dem reichhaltigen und neuen Material des Verlages
Arwed Strauch, Abt. Sortiment, Leipzig C 1.
Verlangen Sie unverb. Ansichtsendung, kostenlos den Neuen Ratgeber u. die Werkblätter „Feier, Fest, Spiel“.

Impressen

für den gesamten Schulbedarf
erhalten Sie schnellstens von der

Konkordia A.-G., Bühl in Baden

Jeder Lehrer muß wissen

daß alle Schulartikel, Lehr- und Lernmittel für die verschiedenen Schulen und Klassen zu haben sind bei der Konkordia A.-G., Bühl.

Empfehlenswerte Bezugsquellen im Oberland

Photo-Stober

Spezialgeschäft für Photo, Kino und Projektion
FREIBURG i. Br.
Bertholdstraße

9

Schuhhaus N. U. Adler

neuer Inhaber Adolf Beyer
Freiburg, Kaiserstr. 59
bittet um Ihren Besuch.

Freiburg im Breisgau

Töchterheim Scholz-Wemans
Staatl. zugelassen
Zeitgem. hauswirtsch. u. wirtsch. Ausbildung, Abf. t. u. wirtsch. Sport u. Geselligkeit. Beste Referenzen.

Impressen

für den gesamten Schulbedarf erhalten Sie schnellstens von der

Konkordia A.-G.
Bühl-Baden

Gebr., gut reparierte und neue August-Förster-Klaviere

bei Klavierstimmer
Otto Ramsperger, Freiburg i. Br.
Schwarzwaldstr. 8. Telef. 4304
Bau v. Pedalklavieren

Inseriert in der „Badischen Schule“

Sport-Ihrig, Freiburg

Sportgeräte für Sommer u. Winter, Sportanzüge, Wetter- u. Straßenmäntel kauft man bestens nur bei Sport-Ihrig, Freiburg i. Br.
Salzstr. 9, Tel. 2223.
Dem Ratenabkommen der Beamtenbank angeschlossen.

Alle MUSIK u. INSTRUMENTE

von
RUCKMICH
Freiburg (Breisgau)

Neue, 8. Aufl. soeben erschienen!

Für Heldengedenktag

am 17. 3. ferner für Tag von Voiseam (21. 3.), Schulentlassung und Aufnahme, Hitlers Geburtsfest (20. 4.), Nationalfeierfest (1. 5.), Muttertag (12. 5.) usw.

NS-Feiern

im Rahmen eines Hitlerjahres. Preis (alle Feiern zusammen) RM. 3.—. Enthält auf 300 S. 32 ausf. Feiern mit Reden, Deklam., Ged., Liedern, Vortragsfolgen usw. für alle Feste u. Gedenktage des ganzen Jahres. Das Aufbaumerk im NS-Staat und Schule ist in polit., wirtschaftl. u. kultureller Hinsicht bis zur Gegenwart dargestellt u. fortgeführt. — Neu sind: **Hindenburg-Gedenkfeier und Feste zur Pflege der Handmuskul.**

Neuer Verlag. Buchvertrieb
Berlin N 113, Schinkelbeiner Straße 3

Oberdeutsche Zeitschrift für Volkskunde

erscheint seit 1934 in 3 Heften zum gleichen Preis von RM. 4.— für den Jahrg.

Soeben ist erschienen: 8. Jahrgang 1934 (drei Hefte in einem Band)

Inhalt: Dr. Eugen Fehle, Das Hakenkreuz. Mit 53 Bildern. / Dr. Hännethopf, Die isländische Saga und die deutsche Volkskunde. / A. Lämmle, Vom Adel des Bauerntums. / Dr. H. Günter, Runen, Runenbrauch und Runenschriften der Germanen. Mit 43 Bildern. / Geh. Rat. Dr. Panzer, Wolther von der Vogelweide, ein deutscher Dichter. / Dr. Treutlein, Der Einfluß der Volkskunde in der Arbeit am Grenz- und Auslandsdeutschtum. / Dr. Hardung, Elsaß und Baden — Eine Lebens- und Schicksalsgemeinschaft. / Dr. Ernst Fehle, Westlicher Geist und deutsches Schrifttum. / A. Jink, Über Brunnengenossenschaften. / O. Vertram, Oberdeutsches Sprachgut in der Pfalz. / v. Lettow-Vorbeck, Freisassen- und Auerbäuhöfe im Vogener Land. / Dr. Herrmann, Die tiroler Vallermodel. Mit 7 Bildern. / Dr. E. Vendl, Wandlungen in den Siedlungsformen im Gebiet der Badweiser deutschen Sprachinsel. / Dr. H. Eckert, Inschriftenforschung. / Dr. F. Lautenschlager, Bibl. Hilfsmittel oberheinischer Volkskulturforschung. / Kleinere Mitteilungen / Bücherbesprechungen.

Verlag Konkordia A.-G., Bühl-Baden

Empfehlenswerte Bezugsquellen in Karlsruhe

Sämtl. Rasierbedarf — Messer — Scheren — Silber etc.
Bestecke — führende bewährte Fabrikate aus den ältesten
Karlsruher Fachgeschäften (gegr. 1840)

Geschw. Schmid * P. Schäfer
Kaiserstr. 88 Erbprinzenstr. 22
Eigene Feinschleiferei u. Messerschmiede.

Bad. Hochschule für Musik
und Konservatorium für Musik, Karlsruhe
Aufnahmeprüfung für das neue Schulj.: 25. und 26. April
Ausbildung in allen Zweigen der Tonkunst bis zur Meisterreise / Institut für katholische Kirchenmusik / Musiklehrerseminar / Orgelschule
Auskunft durch die Verwaltung, Kriegsstraße 166

Instituts- und Privat-
Gelder auf Hypotheken
in jeder Höhe auszuleihen
August Schmitt
Hypothekengesch.
Karlsruhe
Hirschstr. 45
Tel. 2117, gegr. 1879

Bilder und Rahmen
gut und preiswert bei
Büchle ^{Inb.} W. Verfsch
Karlsruhe, Ludwigsplatz

Diät-Lehrküche
des Bad. Frauenvereins v. Roten Kreuz, Karlsruhe (Bad.), Herrenstraße 39, Fernruf 91
Ausbildung von
Diät-Assistentinnen
Kursbeginn: 1. April 1935. Dauer 1 Jahr. Aufnahmebedingungen und S. hung durch die Anstalt.

Seminar
für Hauswirtschaftslehrerinnen u. Leiterinnen von wirtschaftlichen Betrieben
Karlsruhe (Baden), Herrenstraße Nr. 39
Ausbildungsdauer 2 Jahre.
Kursbeginn: April 1935. Auskunft und S. hung durch die Anstaltsleitung.
Bad. Frauenverein vom Roten Kreuz

Hochwertige Schiedmayer-Pianos
das sind Instrumente die man wegen ihrer Klangschön. überall schätzt. Man kauft sie preiswert und bequem im Musikhaus

Töchterheim
Luisenschule
Staatl. anerkannt. Neuz. eingericht. Zentralheizung, fließ. Wasser
Otto-Sachs-Str. 5, Karlsruhe, Tel. 5727

Haushaltungs- und Fortbildungsschule
Buchführung, Maschinenschreiben, Stenographie, 1/2, 1/3 u. Ganzjahreskurse. Beginn: Ostern, Sept. 1935. Näheres durch die Anstaltsleitung.
Bad. Frauenverein v. Rot. Kreuz

H. Maurer
Karlsruhe
Kaiserstraße 176, Ecke Hirschstraße

Flügel Pianos
Harmoniums
Niederlage und Vertretung von
Blüthner, Ibach, Schiedmayer, Steinway
Mannborg-Harmoniums
Bitte Angebot u. Katalog verlangen.
Keine Belästigung durch Reisende.

Haushaltungsschule mit Vorbereitungsklasse
für das Hauswirtschaftsseminar
Karlsruhe (Bad.), Herrenstr. 39, Fernruf 91. Hauswirtschaft, Kranken- u. Säuglingspflege. — Jahres- u. Halbjahres-Kurse.
Beginn: April 1935. Auskunft u. S. hung durch die Anstaltsleitung.
Bad. Frauenverein vom Roten Kreuz

Schlaile
Karlsruhe
Kaiserstraße 175
Tausch, Miete, Leihg.
Große Auswahl in gebr. Pianos, Hobner-Handharmonikas, March-Musikinstrumenten.

Jedem Lehrer muß bekannt sein, daß **Th - Ru - Ka Schultinte** die beste und billigste ist.
Theodor Ruf
Tintenfabrik
Karlsruhe a. Rh., Kronenstr. 44

Photo:
Apparate — Platten
Filme — Arbeiten —
Schulaufnahmen, sorgfält. Ausführung beim Fachmann
Photo-Jäger, Karlsruhe
Herrenstraße 15 (zwischen Kaiserstraße u. Schloß), Telefon Nr 7

Anzeigen
aus Mittelbaden und Unterbaden bitten wir unserem Vertreter
Otto Schwarz
Anzeigenvermittlung
Karlsruhe, Jägerstr. 76 Laden zu übertragen. Er besucht und berätet Sie in allen Werbeangelegenheiten kostenlos und unverbindlich.

Kauft bei unsfern **Inserenten!**

Möbel Ausstellung in 10 Schaufenstern — Lieferung in Baden und Pfalz (Ehstandsdarlehen) **Passage-Möbelhaus Emil Schweitzer** **Schweitzer**
Karlsruhe, Passage 3-7

Konkordia A.-G. für Druck und Verlag, Bühl-Baden. Fernsprechnummer 631. Bankkonto: Bezirkssparkasse Bühl. Postfachkonto Amt Karlsruhe (Baden) Nummer 237 / Für den Anzeigenteil verantwortlich: Jak. Apel, Bühl-Baden. Anzeigenpreise: 7gespaltene 22 mm breite Zeile 12 Pfg. Wiederholungstrabatte nach Tarif. D. A. I. Vj. 35: 11 940