In Komombo, 70 km nördlich von Assuan, liegt ein zweites großes, elektrisch betriebenes Wasserpumpwerk. Dieses wurde vom Jahr 1903 an in vier Etappen errichtet. Mit Hilfe von vier Saugpumpen wird das Wasser 23 m in die Höhe gehoben, fließt durch vier eiserne Druckleitungen von je 540 m Länge und 2 m Durchmesser und gelangt in ein von Eisenwänden eingefaßtes großes Abflußbecken, von dem ein 1,7 km langer Hauptbewässerungskanal ausgeht. Dieser ist ganz aus Stahlblech hergestellt, hat eine obere Breite von 6 und eine Tiefe von 4,5 m. Von ihm aus wird das Wasser in die Seitenkanäle und von diesen auf das zu bewässernde Land geleitet. Die vier Saugpumpen befördern 4500 l/sec. und können mit diesem Wasser ein Gebiet von 500 km² in Fruchtland verwandeln.

Das gesamte Wasser, das heute durch Ägypten fließt, kommt aus dem großen Stausee von Assuan und seine Menge ist genau bekannt. Zur Regelung der ägyptischen Wasserwirtschaft muß der in Assuan eingerichtete Wasserdienst einen genauen Wasserwirtschaftsplan aufstellen, der alljährlich der ägyptischen Regierung zur Genehmigung vorgelegt wird. Dieser Plan muß die Menge des zu erwartenden Wassers, den angemeldeten Bedarf und Hinweise auf den Verbrauch des gesamten Wasservorrates bis zum Ende der Niedrigwasserperiode enthalten. In dieser großzügigen Weise wird heute der Wasserhaushalt Ägyptens geregelt.

Zur Einrichtung und Auswertung eines Geographiesaales an Mittelschulen

Von HERMANN STIPEK

Heft III des Bandes 97 der „Mitteilungen“ enthält einen Bericht von Erwin WILTHUM über die Einrichtung eines Geographiesaales am Bundesrealgymnasium Wien III., der vor allem den Zweck verfolgt, diese Einrichtung an allen Mittelschulen zu propagieren. Es mag daher am Platze sein, die Ausführungen WILTHUMS durch anderweitig gewonnene Erfahrungen zu ergänzen. Bereits 1924 richtete Rudolf ROSENKRANZ, verständnisvoll gefördert durch Landesschulinspektor Hofrat Dr. Alois BROMMER und Direktor Hofrat Dr. Julius JAROSCH, an der Bundesrealschule Wien XIII (heute Wien XIV) einen Geographiesaal ein, in dem der Verfasser dieser Zeilen durch 12 Jahre tätig sein konnte. Das Jahr 1924 ist hiebei insofern bemerkenswert, als diese Neueinrichtung durch die damalige, der Währungsstabilisierung folgende wirtschaftliche Konsolidierung ermöglicht wurde. Auf diese Tatsache muß mit Nachdruck hingewiesen werden, da heute ähnliche Verhältnisse vorliegen und daher gleichartige Bestrebungen gerade im gegenwärtigen Zeitpunkte zur Geltung kommen müssen. Allerdings ist zuzugeben, daß die Durchführung in administrativer Hinsicht damals wesentlich einfacher war als heute, denn jede Anstalt verfügte autonom über einen Teil der damals relativ hohen Schulgeldeingänge unter dem Titel „Lehrmittelbeitrag“, der von der Lehrerkonferenz alljährlich auf die einzelnen Lehrmittelsammlungen aufgeteilt wurde. So war es möglich, nach einem für einige Jahre aufgestellten Verteilungsplan den einzelnen Fächern abwechselnd größere Beträge zukommen zu lassen, statt den zur Verfügung stehenden Betrag durch gleichmäßige Aufteilung für kleinere Anschaffungen zu verzetteln.

Bei dem heutigen System der zentralen Bewilligung der „Schulerfordernisse" wird es daher ein administratives Vorspiel bei der Einrichtung eines Geographiesaales geben, aber unmöglich ist sie heute ebenso wenig wie damals. Auch die Bereitstellung von Geldmitteln durch die Elternvereinigung dürfte ebenso wie damals möglich sein.

Gleichzeitig mit der Einrichtung eines Geographiesaales an der Bundesrealschule Wien XIII richtete Hans SLANAR einen solchen Saal an der damaligen Bundeserziehungsanstalt Wien XIII ein. Diese Vorbilder und der starke Impuls, den der Geographieunterricht durch die 1929 von der „Vereinigung der Geographen an Mittelschulen in Wien" [1] veranstaltete Fortbildungswoche der österreichischen Mittelschulgeographen erhielt, bewirkten, daß es, wenn auch zunächst nur vereinzelt, zur Einrichtung von Geographiesälen an anderen Anstalten kam. Auch in Deutschland wurde zur gleichen Zeit die Einrichtung von Geographiesälen propagiert. So sah der Verfasser den von der damaligen „Preußischen Hauptstelle für den naturwissenschaftlichen Unterricht" gelegentlich der Deutschen Geographentage gezeigten mustergültig eingerichteten Geographiesaal. Bezeichnend ist, daß diese erfolgversprechende Entwicklung 1938 unterbrochen wurde. Die „Vereinigung der Geographen" wurde aufgelöst und machte einer politisch orientierten „Fachschaft" Platz und ebenso verschwanden die bereits eingerichteten Geographiesäle. Der hiefür ins Treffen geführte Grund des Raummangels war nicht zutreffend, wurde doch beispielsweise an der Bundesrealschule Wien XIII seinerzeit der Saal eingerichtet, als 22 Klassen in 16 Klassenzimmern unterzubringen waren, was stundenplantechnisch durch Konzentration der in den Lehrsälen zu unterrichtenden Gegenstände an einzelnen Tagen und Zuweisung eigener Garderoben an die betreffenden Klassen ohne die gefürchteten Auswirkungen des Systems der Wanderklassen gelang. Allerdings wurde dabei die ungerechtfertigte Sonderstellung der Sprachfächer bei der Stundenplangestaltung beseitigt, die 1938 wiederhergestellt wurde und bis heute andauert.

Die mit dem Geographiesaal gemachten Erfahrungen ergaben in bezug auf die Lage, daß die Südseite keineswegs nötig ist. Die Arbeit mit Atlas und Spezialkarte und vor allem die Notwendigkeit, daß der Lehrer bei den praktischen Übungen so wie im Zeichensaal ungehinderten Zutritt zum Arbeitsplatz jedes Schülers hat, erzwingen die Verwendung von Tischen und Sesseln statt der altertümlichen Bänke. Daher verbietet sich ein treppenförmiges Ansteigen des Saalbodens von selbst (so auch E. WILTHUM, Abb. 2 und S. 234).

Die im Saale untergebrachte, stets griffbereite Sammlung geologischer Handstücke hat sich als unentbehrlich erwiesen. Dagegen erscheint der Wasseranschluß für einen Demonstriertisch überflüssig, da sich die Verwendung eines Sandkastens methodisch vorteilhafter als der Wasserbehälter erwiesen hat, denn im Sandkasten kann jeder Schüler auf den verschiedensten Geländeformen die Isohypsen mit den Fingern selbst ziehen. Der Lautsprecher war im Geographiesaal natürlich ebenso vorhanden wie in jedem Klassenzimmer. Ein eigener „Übungsraum zum Basteln von Reliefs und für andere handwerkliche Arbeiten" war aber überflüssig. Im Geographiesaal wurden die damals auch für die Geo-

[1] Ein nach dem Vereinsgesetz gebildeter Verein, der in keiner Weise mit der heutigen „Arbeitsgemeinschaft der Geographen" vergleichbar ist. Großzügige Subventionen durch die Unterrichtsverwaltung ermöglichten nicht nur die Veranstaltung der Fortbildungswoche, sondern neben der laufenden Vortragstätigkeit auch die regelmäßige Veranstaltung von Autobus-Exkursionen für die Mitglieder, die nur einen annehmbaren Regiebeitrag zu entrichten hatten.

graphie vorgesehenen wahlfreien „Praktischen Schülerübungen“ durchgeführt, über deren Gestaltung in diesem Rahmen nicht weiter gesprochen werden kann. Das Basteln von Reliefs u. dgl. erfolgte jedoch auch in den Übungen nicht, da es sich herausstellte, daß die erzielte Wirkung in keinem Verhältnis zu der aufgewandten Zeit stand. Noch viel weniger werden derartige Arbeiten im lehrplanmäßigen Unterricht möglich sein; außerhalb des Unterrichtes sind sie aber nicht gestattet, da auch eine „freiwillige“ Meldung von Schülern zu derartigen Arbeiten praktisch auf eine unzulässige Mehrbelastung hinausläuft.

Hinsichtlich der Projektionseinrichtungen hat die Praxis ergeben, daß ein Epidiaskop mit festem Standort unentbehrlich ist (So auch G. WILTHUM, S. 233/234). Der im Laufe der Zeit angesammelte Stock von Diapositiven beschränkte sich schon wegen der Kostspieligkeit der Diapositive in der Hauptsache auf typische Landschaftsformen. Bedeutungsvoller war die Verwendung des Episkopes. Hiebei konnten Bilder und Zeichnungen aus den dem Lehrer zur Verfügung stehenden Büchern ebenso gezeigt werden wie vor allem Ansichtskarten. Von diesen stand, nach einer Aufforderung an die Schüler, zu Hause entbehrliche Anischtskarten zur Verfügung zu stellen, bald eine große Sammlung zur Verfügung, obwohl von den überbrachten Karten ein gewisser Prozentsatz als unbrauchbar ausgeschieden werden mußte. Die vorzügliche technische Ausführung photographischer Ansichtskarten und vor allem das gleiche Format, das eine leichte Einordnung in Karteikästen und damit ein rasches Auffinden ermöglicht, machten die Ansichtskarten — eine entsprechende Auswahl durch den Lehrer natürlich vorausgesetzt — zum wichtigsten und billigsten Hilfsmittel der Veranschaulichung. In einigen Sekunden konnte auf das Aviso „Verdunkeln!“ durch im vorhinein bestimmte Schüler die Verdunkelung hergestellt sein — das Epidiaskop war ständig einsatzbereit — und so war es möglich, in jeder Stunde eine zwar geringe Zahl von Bildern zu zeigen, die aber besonders instruktiv waren und bei wechselnder Verwendung von Diapositiven, Ansichtskarten und Büchern zu jedem Lehrstoff zur Verfügung standen. Lichtbildreihen wurden nur ganz ausnahmsweise verwendet. Der Grund war nicht nur die schwierige Beschaffung, da für Abholung und Rückstellung bei dem geringen Personalstand oft keine Schulwarte zur Verfügung standen, sondern besonders die Tatsache, daß der Lehrer leicht dazu verleitet wird, eine eigens entlehnte Bilderserie auch zur Gänze zu zeigen. Damit wird es aber schon der aufgewendeten Zeit halber unmöglich, die methodische Forderung, jeden Lehrstoff durch Bilder zu veranschaulichen, zu erfüllen. Überdies werden durch nur fallweise gezeigte Lichtbildserien die betreffenden Stunden zu „Kinostunden“ (diese treffende Bezeichnung stammt aus dem Munde von Schülern), die eine angenehme Abwechslung darstellen, weil zu viel gezeigt und zu wenig behalten wurde. Derartige Stunden sind einem Museumsbesuch vergleichbar, bei dem eine Klasse ein ganzes Museum durchwandert, statt zu besonders ausgewählten Objekten geführt zu werden.

Von einem Filmgerät konnte in der Zeit, in der diese Erfahrungen gemacht wurden, noch keine Rede sein, da die Herstellung von Unterrichtsfilmen damals noch in den Kinderschuhen steckte. Inzwischen mit den Filmgeräten anderer Anstalten gemachte Erfahrungen lassen aber den Schluß zu, daß auch hinsichtlich der Filme der Grundsatz: Wenig ist besser als zu viel, gilt. Besonders jene Filme, bei denen die Bewegung das dargestellte Hauptmotiv ist, sind wenig brauchbar. So wird der Schüler z. B. bei der Verfilmung einer Fahrt mit einem

Frachtkahn mehr auf die Tätigkeit der Schiffer als auf die durchfahrene Landschaft achten. Hinsichtlich der Filme über wirtschaftsgeographische Stoffe ist es nötig, wählerisch zu sein. So sind Filme über die für eine Landschaft typische Produktion wie z. B. „Kakaoernte in Westafrika" oder „Sisalernte in Yukatan" durchaus am Platze. Der Film „Der Weg vom Erz zum Stahl" gehört dagegen in den Chemieunterricht und auch da wird aus Gründen der staatsbürgerlichen Erziehung Filmen aus der österreichischen Industrie der Vorzug zu geben sein. Gegenstand des Geographieunterrichtes sind eben die Industrielandschaft und die industrielle Produktion hinsichtlich ihrer Art und Menge, aber nicht der Produktionsprozeß selbst, soweit nicht gelegentliche Hinweise auf ihn zum Verständnis des Standortes der Industrie nötig sind.

Abschließend sei noch auf eine sich u. a. auch mit der Einrichtung von Geographiesälen beschäftigende Publikation Bezug genommen [2]. Sie betont vor allem, daß ein eigener Lehrsaal für den Geographieunterricht unbedingt nötig ist und daß seine nachträgliche Einrichtung in einem älteren Gebäude oft nur unmöglich scheint, aber es in Wirklichkeit nicht ist. Die verlangte Einrichtung steht im großen und ganzen mit unseren Erfahrungen im Einklang; auch der Sandkasten wird gefordert. Darüber hinaus werden stereographische Betrachtungsapparate verlangt sowie ein Vervielfältigungsapparat. An dessen Stelle können wohl die bei uns verwendeten rollbaren Gummistempel, mit denen stumme Karten in den Schülerheften hergestellt werden, treten. Hervorzuheben ist, daß das „Handbook" vor Tonfilmgeräten warnt, denn die Stummfilme sind nicht nur wesentlich billiger, sondern erfüllen auch die Forderung, zum detaillierten Studium eines Einzelbildes gestoppt werden zu können. Dabei wird betont, daß die Vorführung eines Unterrichtsfilmes im allgemeinen nicht länger als sieben Minuten dauern soll, damit der Film im Laufe einer Unterrichtsstunde tatsächlich durchgearbeitet werden kann. Wenn das „Handbook" schließlich die Bereitstellung verschiedener Werkzeuge und von Rohstoffen für Modellierzwecke, wie Modellierton, Mehl, Asbest, Leim, Malerleinwand u. v. a. verlangt, so muß wohl gesagt werden, daß der Geographiesaal dann zu einer Werkstätte für einen geographisch orientierten Handarbeitsunterricht werden würde. Im übrigen gilt diesbezüglich das oben über die Herstellung von Reliefs Gesagte.

Leitgedanken zur Ausarbeitung eines schulgeographischen Bildungsplanes

Am 18. Intern. Geographenkongreß in Rio de Janeiro (1956) wurde eine Komsion der Intern. Geographenunion (I.G.U.) für Schulgeographie mit der Ausarbeitung von Richtlinien für die praktische Gestaltung des Erdkundeunterrichtes beauftragt. Österreichische Schulgeographen werden gebeten, eventuelle Vorschläge möglichst bald an Herrn Dr. Otto LEHOVEC, Weißenburg/Bayern, Volkammersbach 25, zu richten, der diese an den Sekretär der Kommission, Prof. CLOZIER (Paris) weiterleitet. Die Vorschläge sollen sich auf die Unter-, Mittel- und Oberstufe nach der folgenden Sachgliederung beziehen:

A. Physikalische Geographie: Landformen, Wetter und Klima, Hydrographie, Biogeographie; praktische Arbeit damit.

[2] A Handbook of suggestions on the Teaching of Geography (Unesco, Paris 1951). Gleichlautend auch unter dem Titel: L'enseignement de la Géographie. Petit Guide à l'usage des maîtres (Unesco, Paris 1952).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1957

Band/Volume: 99

Autor(en)/Author(s): Stipek Herman

Artikel/Article: Zur Einrichtung und Auswertung eines Geographiesaales an Mittelschulen 80-83