

Europaskolen
European School
Scuola Europea

Europäische Schule
Ecole Européenne
Europese School



LUXEMBOURG - BRUXELLES / BRUSSEL I & II - MOL
VARESE - KARLSRUHE - BERGEN - MÜNCHEN - CULHAM

Europaskolen
European School
Scuola Europea

Europäische Schule
Ecole Européenne
Europese School

PÆDAGOGISK BULLETIN
PAEDAGOGISCHE ZEITSCHRIFT
PEDAGOGICAL BULLETIN
BULLETIN PEDAGOGIQUE
BOLLETTINO PEDAGOGICO
PEDAGOGISCH TIJDSCHRIFT

No 60

SEPTEMBER
SEPTEMBER
SEPTEMBER
SEPTEMBRE 1978
SETTEMBRE
SEPTEMBER

LUXEMBOURG - BRUXELLES / BRUSSEL I & II - MOL
VARESE - KARLSRUHE - BERGEN - MÜNCHEN - CULHAM

**INDHOLDSFORTEGNELSE - INHALT - INDEX
SOMMAIRE - INDICE - INHOUD**

ÅBENT BREV TIL REFORMKOMMISSIONEN FOR OVERSKOLEN (L.E. Nielsen)	3
Lettre ouverte à la commission de réforme de l'école secondaire (L.E. Nielsen)	6
ENSEIGNEMENT DU FRANÇAIS, LANGUE II (J. Villancher)	10
QUELQUES REFLEXIONS A PROPOS DE L'EDUCATION SCIENTIFIQUE (S. Cassagne)	16
SOMETHING ABOUT AFFINE GEOMETRY (E. Steller)	22
TAGUNG DES OBERSTEN RATES (9. und 10. Mai 1978)	47
MEETING OF THE BOARD OF GOVERNORS (9 and 10 may 1978)	47
REUNION DU CONSEIL SUPERIEUR (9 et 10 mai 1978)	47
Lehrplan für den Musikunterricht in den Klassen 1 bis 3 der Höheren Schule	47
Human sciences (years 1-3)	58
Gemeinschaftskunde (1. bis 3. Jahr)	67
Lehrplan für den nicht konfessionsgebundenen Moralunterricht in der Grundschule	77
 VERSCHIEDENES - OTHER - DIVERS	
Europäische Reifeprüfung 1978	88
European Baccalaureate 1978	88
Baccalauréat européen 1978	88
Liste des réunions interscolaires qui se sont tenues pendant l'année scolaire 1977-1978	91
 PERSONALIA	
Ter nagedachtenis van Mevrouw Ria KETELERS	92
Un deuil à l'Ecole européenne de Bruxelles I	93
« Das grosse Verdienstkreuz » décerné à Monsieur Henri LEVARLET	93

Åbent brev til reformkommissionen for overskolen (la Commission Dethier)...

De beslutninger (for 1., 2. og 3. klasse) og reformudkast (for 4., 5., 6. og 7. klasse), der indtil videre foreligger fra reformkommissionen, vil uden tvivl give os undervisere bedre muligheder for at give vores elever en udbytterig skolegang, der kan være dem en nyttig ballast, når de skal ud at begå sig i fremtidens Europa.

En masse nytænkning af såvel pædagogisk som faglig art er lagt frem. Nye fagkombinationer med en anden vægtning af « de gamle fag » ser dagens lys. Andre fag har måttet afgive timer, fordi de anses for mindre væsentlige for de unges udvikling. Eleverne får større indflydelse på deres skolegangs indhold (måske studentereksamen « à la carte »); men hermed følger osse et større ansvar.

Hvad der hidtil er sagt, gælder først og fremmest den såkaldte « akademiske » side af uddannelsen.

Men på et afgørende punkt har reformkommissionen efter min mening svigtet. Og det er den del af de unges uddannelse, der angår deres « fysiske opdragelse ». Faget idræt er endnu engang blevet sorteper.

Det hele så ellers så lovende ud (1). Inspektør DETHIER og hans medarbejdere barslede med et oplæg, i hvilket idræt blev tildelt 3 timer ugentlig i hele skoleforløbet. Senere er de 3 timer/uge for 4. og 5. classes vedkommende svundet ind til 2. Det kalder man status quo. Men da man jo nedsætter timerens længde til 45 minutters lektioner, er der reelt tale om en tilbagegang for faget. Man kan vel endvidere frygte, at samme timetal bliver gældende for 6. og 7. klasse.

Det hedder således i den sidste Bulletin d'Information (2) : B. Discussion : Ed. phys. : M. REIMERS demande 3 h.

Réponse : il y des activités sportives périscolaires. Les élèves des E.E. sont privilégiés de ce côté ; 2 h. effectives valent mieux que 3 h. sur le papier (manque de locaux, de professeurs, coût de l'équipement).

On reste à 2 h.

Som medansvarlig underviser i faget idræt ved Europaskolen kan jeg naturligvis ikke sidde udfordringen i en sådan beslutning overhørig. Jeg mener ikke, at de her citerede argumenter holder :

— Europaskolens elever er ikke privilegerede m.h.t. muligheder for at dyrke sport. Dels er der i de større byer et enormt transportproblem, dels er det vanskeligt at passe fritidssporten ind, sådan at alle kan deltage. Endelig må man jo desværre konstatere, at de elever, der har mest brug for ekstrasport, ikke møder op til disse aktiviteter.

- Der er ikke, som det er anført, tale om 2 timers effektiv undervisning pr. uge, men om 2 x 30 minutter.
- Lokalemangelen er givetvis et problem; men dette kunne velsagtens søges løst, inden reformen slår igennem (for 4. klasse i 1982 — de første studenter efter ny ordning i 1985).
- Endvidere nævnes udgifter i forbindelse med ansættelse af flere idrætslærere. For en skole af Luxembourg-skolens størrelse vil det oprindelige forslag kræve ansættelse af en mandlig og en kvindelig kollega. Det kan vel næppe tænkes at ville vælte budgettet.

Skulle ovenstående citat imidlertid være det sidste ord, man har at sige i en så vigtig sag, som jeg anser overskoleelevernes fysiske udvikling for at være, ja, så begår man efter min mening en forbrydelse mod den kommende generation. Denne påstand skal i det følgende søges underbygget med nyere forskningsresultater indenfor idrætsfysiologi og -sociologi.

I de fleste af EF-medlemslandene er der efter 2. verdenskrig sket en nedskæring af timetallet i idræt. Visse steder har man i teorien (på papiret) haft én daglig idrætslektion, men disse er af diverse grunde aldrig blevet en realitet (3) (4).

Ved Europaskolen har vi i øjeblikket 2 lektioner à 45 eller 50 minutters varighed. Den nye reform siger nu 2 x 45 minutter. Når man herfra trækker tid til omklædning og bad, rester der højst 2 x 30 minutters effektiv undervisningstid.

Desværre konstaterer man gang på gang, at denne ene times fysiske aktivitet pr. uge ofte er den eneste motion, eleverne overhovedet får. De fleste af vore elever transporteres til og fra skole i bil, på knallert eller med offentlige transportmidler (skolebusser). I skolen sidder de ned i omkring 30 undervisningsperioder pr. uge. Idrætstimerne er således de eneste timer på skemaet, der tager sigte på elevernes fysiske opdragelse. Hertil kommer en anelig portion hjemmearbejde/forberedelse, således at den tid, der rester til at søge aktiviteter uden for skolen, er yders sparsom.

2 x 30 minutters aktivitet pr. uge har vist sig ikke at give optimal kropsudvikling hos 11 årige drenge i en storbykskole (5).

Undersøgelser med deltagelse af 1500 skolepiger i 15-årsalderen i København har vist, at den sædvanlige undervisning med 2 ugentlige timer kun havde konditionsfremmende effekt (kondition defineret som Max. iltoptagelse pr. minut pr. kg legemsvægt) på den dårligste trediedel af pigerne — de var til gengæld så dårlige, at deres konditionstal kun ville have været tilfredsstillende for kvinder i 65-70 års alderen (6).

En landsomfattende undersøgelse af skolebørns kondition blev i Danmark tilendebragt i 1976. Den omfatter 4132 danske skoleelever i alderen 8-20 år. Resultatet af undersøgelsen er chokerende, idet den viser, at ca. 81 % af børnene har en kondition, der må betegnes som værende lav eller ret lav (7).

Der er ingen grund til at antage, at situationen ser lysere ud blandt Europa-skolens elever.

Selv udenforstående kan næppe have svært ved at indse, at der i en lektion af 30 minutters varighed ikke bliver tid til andet end det sure slid. Tidspresset gør osse, at en hel masse opgaver af mere social karakter forsømmes. Den mulighed, der ligger i at have elever af forskellig nationalitet samlet i idrætsundervisningen, udnyttes sjældent. Idrætsrelevante fænomener som f.eks. « fair-play » er der ikke tid til at fordybe sig i. Og der er naturligvis slet ikke tid til at gøre idrætstimen til den « rekreation » i en ellers stresset skoleuge, som den jo

osse burde være. Og sidst, men ikke mindst, lykkes det os kun sjældent at få eleverne klargjort, hvor vigtigt det er efter endt skolegang at fortsætte med at holde sig i form.

Vi ved fra utallige undersøgelser, at en vis træning i ungdomsårene giver resultat i form af større forøgelse af de forskellige dimensioner i åndedræts- og cirkulationssystemet og dermed i den maksimale iltoptagelse, end tilsvarende træning vil kunne udvirke senere i livet (8). Eller sagt på en anden måde: Giver vi ikke barnet/eleven mulighed for at erhverve sig en god grund-fysik inden det 20. leveår, da er muligheden forpasset for altid.

Blodpropper i hjertet er den hyppigste dødsårsag i dagens Europa. En af de væsentligste risikofaktorer er netop manglende motion (9). Alligevel fortsætter vi med at hæmme vore elevers medfødte bevægelsestrang ofte i en sådan grad, at de ikke senere i livet får et sundt forhold til fysisk aktivitet. Det har været på tale at afhjælpe den efterhånden permanente arbejdsløshed indenfor EF vad at dele det forhåndenværende arbejde ud på flere hænder. Dette vil medføre mere fritid, en fritid som nutidens elever vil stå dårligt rustede til at udnytte fornuftigt.

Tillad mig at være ubeskedent nok til at påstå, at idræt er skolens populæreste fag. Når det så yderligere har vist sig, at faget har en positiv afsmitning på skolens øvrige fag (10) (7), så er det bittert at se, at faget til stadighed må stø for skud.

Det er mit håb, at denne henvendelse må bevirke, at timetallene for idræt i overbygningens sidste fire klasser i den nye reform tages op til fornyet diskussion.

Lad mig sluttelig opfordre til indkaldelse af et fagligt møde for Europaskolens idrætslærere. Sidst man var samlet var i Karlsruhe i 1974, og der er løbet meget vand i stranden siden den tid.

Lars E. NIELSEN
(Luxembourg)

Litteraturliste :

- (1) La Commission DETHIER : Réforme de l'école secondaire (n/réf. : 75-D-224).
- (2) Bulletin d'Information (SAEE) No 276 (26/7.1.78).
- (3) Le Monde de l'éducation, janvier 1976, No 13 : « Les sections sport-études »... « Or l'Ed. Phys. est le parent pauvre de notre enseignement : la moyenne nationale n'est que de deux heures vingt-cinq minutes par semaine au lieu des cinq officiellement prévues ».
- (4) Dansk Idrætslærerforenings undersøgelse af timetallet i faget idræt i folkeskolen omtalt i Tidsskrift for legemsøvelserm februar '78, no 1 og Dagbladet Information, marts : « Flertal for mere idræt i skolen (Ole Lange)... « 15 % af kommunerne fulgte i 76/77 direkte den vejledende timeplan, 15 % med få ændringer, 37 % havde færre idrætstimer og 34 % havde flere ».
- (5) van Döbeln, W. og B. Eriksson, Acta Paediat Scand. 61, 653.1972.
- (6) Lektor Karen Inge Halkier i Informationsmappe II, Dansk Idrætslærerforening og Landsudvalget for Skoleidræt.
- (7) Ivar Berg Sørensen og Ole Lammert : Landsomfattende undersøgelse af danske skolebørns kondition og indstilling til idræt (LUSK 1971).
- (8) Professor Bengt Saltin : Fysiologiske synspunkter på skolens idrætsundervisning og på fysisk udvikling (herunder timetalsproblematikken) i « Krop og Pædagogik », Carit Andersens Forlag, 1975.
- (9) Sanne, H. og L. Wilhelmensen, Sv. Läkartidning nr. 41, 1971.
- (10) Jakob Naadland : « Sagene forsøket i kropssøvnig 1970-74 » i Kropssøvnig - tanker omkring et skolefag, Cappelen 1976.

Luxembourg d. 17.4.1978

Lettre ouverte à la commission de réforme de l'école secondaire (la Commission Dethier)...

Les décisions concernant les 1^{ère}, 2^e et 3^e années et le projet de réforme pour les 4^e, 5^e, 6^e et 7^e années, nous permettront certainement à nous autres enseignants d'assurer à nos élèves une scolarité très profitable qui leur fournira un bagage utile lorsqu'ils entreront dans la vie active dans l'Europe de demain.

C'est là le fruit d'une réflexion approfondie tant du point de vue pédagogique que professionnel. De nouvelles options sont désormais possibles avec une autre pondération des anciennes matières. Il a fallu réduire le nombre d'heures dans d'autres matières considérées comme moins importantes pour le développement des jeunes. Les élèves peuvent désormais influencer davantage sur le contenu de leur scolarité (possibilité d'un baccalauréat à la carte), d'où un accroissement de nos responsabilités à nous autres enseignants.

Ce qui a été dit jusqu'à présent concerne surtout l'aspect « académique » de la formation. Mais il est un point déterminant que la commission de réforme a, à mon sens, négligé. Il s'agit du domaine de la formation des jeunes qui concerne l'éducation physique. L'éducation physique a été traitée une fois de plus comme le parent pauvre.

A part cela, la réforme s'annonçait très bien (1). M. DETHIER et ses collaborateurs ont accouché d'un projet qui prévoit 3 heures d'éducation physique par semaine pendant toute la scolarité. En outre, les trois heures par semaine prévues pour les 4^e et 5^e années ont été ramenées à 2. C'est ce que l'on appelle le statu quo. Mais comme la durée des cours est ramenée à 45 minutes, il y aura bien, en fait, une réduction du nombre d'heures pour cette matière. On peut craindre en outre que le même nombre d'heures soit retenu également pour les 6^e et 7^e années.

C'est ainsi qu'il est dit dans le dernier Bulletin d'information (2) : B. Discussion : Ed. phys. : M. REIMERS demande 3 h.

Réponse : il y a des activités sportives périscolaires. Les élèves des Ecoles européennes sont privilégiés de ce côté ; 2 h. effectives valent mieux que 3 h. sur le papier (manque de locaux, de professeurs, coût de l'équipement). On reste à 2 h.

En tant que professeur d'éducation physique à l'Ecole européenne, je ne peux évidemment pas ne pas relever le défi que comporte une telle décision. J'estime en fait que les arguments précités ne tiennent pas :

— Les élèves de l'Ecole européenne ne sont pas privilégiés en ce qui concerne la possibilité de pratiquer le sport. D'une part les transports posent un énorme problème dans les grandes villes, et d'autre part il est difficile

d'intercaler dans l'horaire des activités sportives périscolaires, de telle sorte que tout le monde puisse y participer. Il faut malheureusement constater que les élèves qui auraient le plus besoin de pratiquer des activités sportives supplémentaires n'y participent pas.

- Il n'y a pas, comme il est dit dans le bulletin, 2 h. effectives d'éducation physique par semaine, mais deux fois 30 minutes.
- Le manque de locaux pose évidemment un problème ; mais on peut facilement tenter de le résoudre avant que la réforme n'entre en vigueur (1982 pour la 4^e année, 1985 pour les premiers élèves soumis au nouveau régime).
- On fait en outre état des dépenses liées au recrutement de plusieurs professeurs d'éducation physique. Pour une école de l'ordre de grandeur de celle de Luxembourg, la proposition originale exigera le recrutement d'un collègue masculin et d'une collègue féminine. Je ne pense pas que cela puisse déséquilibrer le budget.

Cependant, si la citation susmentionnée devait être le dernier mot dans une affaire aussi importante que le développement physique des élèves du secondaire, je dirai pour ma part que l'on commet un crime contre la prochaine génération. Je tenterai d'étayer ci-après ce point de vue en donnant les résultats de recherches récentes dans les domaines de la physiologie et de la sociologie des sports.

Dans la plupart des pays membres de la CE, on a assisté, après la deuxième guerre mondiale, à une réduction du nombre des heures d'éducation physique. Dans certains pays, il existait en théorie (sur le papier) une heure d'éducation physique par jour, mais cette heure théorique n'est, pour diverses raisons, jamais devenue la réalité (3) (4).

A l'Ecole européenne, nous avons actuellement deux cours de 45 ou de 50 minutes. La nouvelle réforme prévoit maintenant deux périodes de 45 minutes. Si l'on déduit le temps nécessaire pour changer de tenue et prendre une douche, il reste tout au plus deux périodes effectives de 30 minutes.

Malheureusement, on constate bien souvent que cette seule et unique heure d'activité physique par semaine est souvent le seul exercice physique qu'ont les élèves. La plupart de nos élèves se rendent à l'école en voiture, en vélomoteur ou avec les moyens de transports publics (bus scolaire). A l'école, ils restent assis pendant près de 30 périodes de cours par semaine. Les cours de gymnastique sont donc les seules heures prévues dans le programme pour l'éducation physique des élèves. Il convient d'y ajouter le temps non négligeable que l'élève consacre à la maison aux devoirs et aux préparations, de sorte que le temps dont il dispose pour exercer des activités en dehors de l'école est extrêmement limité.

Il est prouvé que des activités sportives de deux fois 30 minutes par semaine ne suffisent pas pour assurer le développement corporel optimal d'un enfant de 11 ans dans une école de grande ville (5).

Des enquêtes qui ont été faites à Copenhague avec un échantillon de 1.500 écolières de la classe d'âge de 15 ans ont révélé que les deux heures de cours habituelles n'avaient amélioré la condition physique (par condition, il faut entendre la quantité maximum d'oxygène absorbée par minute par kilo de poids du corps) que de 1/3 à peine des jeunes filles et que leur coefficient de condition est en revanche si faible qu'il n'aurait été jugé satisfaisant que pour des femmes de la classe d'âge de 65 à 70 ans (6).

Une enquête nationale sur la condition des enfants des écoles a été effectuée au Danemark en 1976. Elle a porté sur 4.132 élèves danois de 8 à 20 ans. Les résultats de l'enquête sont catastrophiques : ils ont révélé que près de 81 % des élèves ont une condition physique qui peut être qualifiée de faible, voire très faible (7).

Rien ne permet de supposer que la situation soit différente pour les élèves de l'Ecole européenne.

Même un profane comprendra aisément que pendant un cours de 30 minutes, on a tout juste le temps de s'acquitter d'une médiocre besogne. Le manque de temps fait qu'on néglige un grand nombre de tâches d'un caractère plus social. Les possibilités qu'offre la participation d'élèves de nationalités différentes aux cours d'éducation physique ne sont que rarement utilisées. On n'a pas le temps d'améliorer des qualités telles que le fair-play qui s'acquiert à travers la pratique du sport. Et bien entendu, on n'a pas le temps de faire de cette heure d'éducation physique un moment de récréation dans une semaine scolaire chargée. Enfin — c'est là un point qui n'est pas sans importance — nous ne parvenons que rarement à expliquer aux élèves combien il est capital qu'ils continuent à se maintenir en forme après avoir fini leur scolarité.

Nous savons par un grand nombre d'études qu'un certain entraînement physique pendant les années de jeunesse se traduit par une forte augmentation des différentes dimensions des systèmes respiratoire et circulatoire et partant par une absorption maximum d'oxygène, ce que ne permet plus un même entraînement pratiqué plus tard dans la vie (8). En d'autres termes, si nous ne donnons pas aux enfants la possibilité d'acquérir une bonne condition physique avant l'âge de 20 ans, cette possibilité sera perdue pour toujours.

A l'heure actuelle, l'embolie cardiaque est la cause la plus fréquente de décès en Europe. Le manque d'exercice est précisément l'un des facteurs de risque les plus importants (9). Néanmoins, nous continuons souvent à réfréner ce besoin inné de mouvement chez les écoliers dans une mesure telle que par la suite, ils n'auront plus une attitude saine à l'égard des activités physiques. Il a été question de remédier au chômage, qui a pris entretemps un caractère permanent dans la CE, en répartissant le travail entre un plus grand nombre de personnes. Il en résultera un accroissement des heures de loisirs, loisirs dont les écoliers d'aujourd'hui sont bien mal préparés à tirer tout le profit souhaitable.

Permettez-moi de manquer de modestie et de vous dire que l'éducation physique est la discipline la plus populaire à l'école. Comme il s'est avéré par ailleurs que cette discipline a des effets positifs sur les autres disciplines enseignées (10) (7), il est d'autant plus regrettable de constater qu'elle reste le parent pauvre.

J'espère que ces observations auront pour effet de relancer la discussion sur le nombre d'heures consacrées à l'éducation physique dans le cadre de la nouvelle réforme pour les 4 dernières années.

Permettez-moi enfin de vous inviter à convoquer une réunion des professeurs d'éducation physique des Ecoles européennes. Notre dernière réunion remonte à 1974 à Karlsruhe et beaucoup d'eau a coulé entretemps sous les ponts.

Lars E. NIELSEN
(Luxembourg)

Bibliographie :

- (1) La Commission DETHIER : Réforme de l'école secondaire (n/réf. : 75-D-224).
- (2) Bulletin d'Information (SAEE) No 276 (26/7.1.78).
- (3) Le Monde de l'éducation, janvier 1976, No 13 : « Les sections sport-études »... « Or l'Ed. Phys. est le parent pauvre de notre enseignement : la moyenne nationale n'est que de deux heures vingt-cinq minutes par semaine au lieu des cinq officiellement prévues ».
- (4) Enquête effectuée par l'Association des professeurs danois d'éducation physique sur le nombre d'heures d'enseignement dans leur discipline à l'école primaire, dont les résultats ont été publiés dans Tidsskrift for legemsøvelser, février 1978, n° 1, et dans Dagbladet Information, mars : « Majorité pour un plus grand nombre d'heures d'éducation physique à l'école (Ole Lange) ... « En 1976/77, 15 % des communes suivaient l'horaire prescrit, 15 % y apportaient quelques modifications, 37 % avaient moins d'heures d'éducation physique et 34 % en avaient plus.
- (5) Van Döbeln, W. et B. Eriksson, Acta Paediat Scand. 61, 653.1972.
- (6) Karen Inge Halkier dans Informationsmappe II, Association danoise des professeurs d'éducation physique et Comité national pour l'éducation physique scolaire.
- (7) Ivar Berg Sørensen et Ole Lammert : Enquête nationale sur la condition physique des élèves des écoles danoises et leur attitude à l'égard de l'éducation physique (LUSK 1971).
- (8) Bengt Saltin : Considération physiologique sur l'enseignement de l'éducation physique dans les écoles et le développement physique (notamment le problème des heures de cours), dans « Krop og Pædagogik », édition Carit Andersens 1975.
- (9) Sanne H. et L. Wilhelmensen, Sv. Läkartidning n° 41, 1971.
- (10) Jakob Naadland : « Sageneforsøket i kropssøvnning 1970-1974 » dans Kropp-søvnningtanker omkring et skolefag, Cappelen 1976.

Luxembourg, le 17.4.1978

Enseignement du français, langue II

L'utilisation du disque en classe

« ... un facteur essentiel qu'aucune pédagogie ne saurait négliger est le facteur motivation ».

D. Girard

Il y a cinq ans encore, l'enseignement du français langue II, posait dans notre école des problèmes difficiles à résoudre, les professeurs chargés de cet enseignement ne disposant pas de méthode appropriée. Il fut donc nécessaire, afin d'éviter que chacun ne sombre dans la routine et l'ennui, de se mettre à la recherche d'un matériel pédagogique qui éveille l'intérêt des enfants et trouver la meilleure façon de l'exploiter.

Que fallait-il utiliser ? En ce qui concerne le matériel imprimé, le choix est grand, depuis les bandes dessinées (« Astérix », « Tintin et Milou ») pour les classes de première et de deuxième, les classiques Hachette (« Les trois mousquetaires ») pour les classes de troisième, et, à partir de la quatrième les livres de poche (« Poil de Carotte », « Topaze », « La guerre des boutons » par exemple).

Cependant, dans ce cas l'élève est obligé de se procurer environ trois ouvrages par an, ce qui, pour certains élèves, est trop onéreux. Et, comment travailler ? Demander aux élèves de préparer les textes à la maison ? Les désavantages de cette pratique sont nombreux, notamment pour les élèves de première, deuxième et troisième au moins. Outre la perte de temps entraînée par des recherches stériles dans le dictionnaire, l'enfant risque d'acquiescer une prononciation imparfaite ou fautive. Préparer le cours frontal classique ? ... explication de mots, réemploi, lecture répétée sans que l'élève ait le texte sous les yeux, etc... est certes une meilleure démarche. Malgré tout, il est à redouter que l'élève « zélé », ce qui se produit assez régulièrement avec la méthode Capelle, ne lise la suite. De plus, l'enfant n'entend qu'une seule voix, une seule façon de prononcer, celle du professeur.

C'est donc la solution « auditive » (audio-orale), l'utilisation du matériel enregistré qui fut retenue, bien qu'elle présente une difficulté majeure : les enregistrements ne sont pas conçus pour des étrangers faisant l'apprentissage d'une langue et il est souvent problématique de découvrir des disques dont sujet et langue soient à la portée des élèves.

Par bonheur la production française est abondante et présente, comparée à la production étrangère, quelques avantages non négligeables.

- Chaque disque est accompagné du texte correspondant, ce qui évite le déchiffrement toujours pénible.
- Le texte est généralement très bien parlé.
- Le texte est accompagné d'illustrations qui peuvent être utilisées, s'il est possible de les projeter à l'aide d'un épidiastroscope (marque LIESEGANG) pour expliquer le vocabulaire, faire découvrir la trame de l'histoire avant l'écoute, faire résumer l'ensemble du texte lorsqu'il est terminé, etc.

Quel que soit le choix, la langue demeure fréquemment compliquée (syntaxe — formes qui n'ont pas encore été vues — vocabulaire). C'est pourquoi il est conseillé de prendre un enregistrement dont le sujet est déjà connu (« Barbe-Bleue » — « le Roman de Renart »). Si ce n'est le cas, il suffit alors de projeter les premières illustrations et de demander aux élèves de quoi il peut bien s'agir.

Au cours des cinq dernières années, les enregistrements suivants ont été utilisés avec un certain succès, ce qui ne veut pas dire que ce sera le cas dans d'autres classes, tout dépendant du niveau des élèves, de leur origine, et de bien d'autres facteurs qui rendent notre métier délicat.

Première et deuxième secondaire

a) Textes

« Barbe-Bleue » — Les enfants acceptent fréquemment dans une langue étrangère ce qu'ils refuseraient dans leur langue maternelle comme étant trop mièvre — excellent — Disque « Vogue » 01 45 — Lanoux, Calvi Cassel.

« Le Roman de Renart » — bon — Le petit ménestrel — ALB 346 — Philippe Noiret.

« Pierre et le Loup » — excellent — Le Chant du Monde — LDX 78187 — Gérard Philipe.

« Pierre le vigneron » et « La Tarasque » : Enregistrements sur les provinces de France — médiocre — Le petit ménestrel.

b) Chansons

« Fabulettes » et « Nouvelles Fabulettes » — Excellent — On peut les faire mimer, jouer, etc... — Anne Sylvestre — Meys 528 301, Barclay 598 054.

« Chansons françaises » — excellent — non utilisées — Jacques Douai — Uni-Disc UD 30 1287.

« G. Brassens joue pour les enfants » — excellent — Philips 6274 027.

« Yves Montand chante Jacques Prévert » — excellent — Philips 6274 050.

« Vive la Rose », « V'la l'joli vent » — excellent — Guy Béart — Disques Temporel — GB 0003 / GB 00 005.

« Les Grenouilles » — excellent — non utilisé — Steve Waring — Le Chant du Monde 100 104.

Troisième

a) Textes

« Les contes du chat perché » — bon — Philips 6461 010 — Aumont, Delorme Reybaz.

« L'apprenti sorcier » — excellent — Philips 6522 200 — Virojeux Ginestet.

« Le petit prince » — dommage que le texte ait été amputé de nombreux passages — Festival FLD 22 SG — G. Philipe, Larquey, Grello.

« Les trois mousquetaires » — médiocre — Petit Ménestrel — ALB 303 — Sorano — Troupe du TNP.

« 20.000 lieues sous les mers » — médiocre — Disneyland LLP 358 F.

« Les Fables de La Fontaine » — excellent — Les frères Jacques — (Références ?).

b) Chansons

On peut encore utiliser G. Béart, Yv. Montand « Chansons populaires de France » — Régis C052 90377.

Quatrième

« Poil de Carotte » — excellent — Les deux disques nous ont été prêtés par l'Institut Français de Bruxelles.

Cinquième

« Topaze » — excellent — Les disques nous ont été également prêtés par l'Institut Français de Bruxelles.

Sixième et septième

Les possibilités sont illimitées. Ont été utilisées comme illustration sonore les interviews de Gide avec Amrouche — Institut Français — des interviews de Malraux, etc...

Quant aux chansons il en est de même — Brassens, Reggiani, etc...

Comment pratiquer ? Il est tout d'abord prudent, lorsqu'il s'agit de textes littéraires, d'écouter préalablement l'enregistrement d'un bout à l'autre afin d'éviter des surprises désagréables. Le texte, si l'on a de la chance, est complet (Poil de Carotte). Il peut être par contre légèrement modifié (Topaze) ou tronqué (Le petit prince, l'Aiglon).

Il est préférable de ne pas travailler avec le disque mais de l'enregistrer sur bande. D'une part le disque est très vite abîmé, d'autre part il est plus aisé de travailler avec une bande de magnétophone.

Quant à l'exploitation du matériel sonore, elle devrait être variée pour éviter — lorsque on traite un sujet sur trois mois ou plus — que l'ennui ne s'installe.

Quelques exemples

A. a) Explication du vocabulaire sous forme de questions et de réponses, ce qui permet :

- compréhension
- début de fixation
- prononciation correcte.

b) Ecoute d'un passage — selon les niveaux de deux à trois fois.

c) Exploitation :

- Questions posées par le professeur.
- Questions posées par les élèves — par la moitié de la classe à l'autre moitié — les rôles étant inversés au bout d'un certain laps de temps — par la classe aux élèves les plus faibles ou les plus silencieux.
- Reconstitution de l'histoire, chaque élève essayant d'exprimer ce qu'il a saisi. L'histoire complète est reprise par le dernier élève.
- Reconstitution par équipe, chacune donnant sa version.

d) Distribution des textes et lecture.

e) Si le texte se prête à cet exercice, demander aux élèves d'apprendre un rôle — le jouer en classe, et tenter de montrer une pièce de théâtre qui sera jouée devant amis et parents — ce qui a été fait avec « Barbe-Bleue ».

B. a) Ecoutes répétées sans explication préalable.

b) Essai de reconstitution :

- Soit en laissant les élèves parler et se corriger mutuellement.
- Soit en posant des questions — Les termes nouveaux peuvent être introduits à mesure.

« Es-tu sûr que tel personnage s'est exprimé de cette façon ?
(Faire le cas échéant réécouter le passage).

c) Distribution des textes et lecture.

Comme le niveau de compréhension et d'expression est toujours assez différent selon les élèves et que les plus faibles risquent de rester muets, il est utile de leur réserver :

- L'interrogation sur le texte précédent.
- La répétition.
- La lecture.

En ce qui concerne l'explication des termes nouveaux on peut avoir recours :

- au dessin,
- au mime,
- à la projection des illustrations,
- aux synonymes.

C. a) Si l'histoire est déjà commencée, demander aux élèves comment ils s'imaginent la suite.

b) Comparaison entre les différentes versions :

« Qu'a déclaré Monika ? », « Est-ce vraisemblable ? » etc.

c) Ecoute ... « Qui avait raison ? ».

d) Distribution des textes et lecture, chaque élève lisant une phrase.

Au cours de la phase active, il est bon d'interrompre le moins possible l'enfant qui parle, la correction pouvant être faite lorsqu'il a épuisé le sujet.

Ensuite : correction individuelle — par le professeur.

correction collective — par les élèves.

Lorsque l'histoire est terminée, réserver au moins deux heures pour revenir sur l'ensemble :

- Questions.
- Ecoute de l'enregistrement intégral, l'élève ayant le texte sous les yeux.

Pour nous résumer, rappelons quelques points essentiels :

- Le texte ne doit pas être vu avant d'avoir été entendu (entraînement à la compréhension auditive).
- Amener les enfants non seulement à comprendre mais à réemployer les termes nouveaux (enrichissement du vocabulaire).
- Le texte doit être considéré, en partie, comme un prétexte, qui incite l'enfant à s'exprimer. C'est pourquoi le sujet doit plaire et que l'on ne doit pas hésiter dans le cas contraire à abandonner le travail entrepris (motivation) et que dans l'enregistrement utilisé le dialogue devrait prédominer (entraînement à l'expression continue). Enfin, il serait bon de prévenir les enfants qui ne sont fréquemment pas habitués à ce type d'exercice, qu'ils ne saisiront au début qu'une très petite partie de l'enregistrement, ce qui n'est pas dû à leur manque

de connaissances mais au fait qu'il est difficile de comprendre une voix enregistrée, et puis, que leur niveau de compréhension s'améliorera progressivement.

Pourquoi continuer à se servir d'enregistrements puisque nous possédons maintenant une méthode de grande qualité (Capelle — la France en direct) ?

- Les méthodes offertes par l'enseignement officiel, si bonnes soient-elles, demeurent trop scolaires. L'exercice proposé représente une sorte de récréation pour l'enseigné et l'enseignant.
- Une histoire suivie a toujours plus de charme que des extraits ou des dialogues élaborés dans un but « pédagogique » ... du style ... il faut qu'ils s'exercent à l'utilisation de l'Imparfait, etc...
- Les enregistrements cités, et il en existe bien d'autres, permettent une première approche avec la culture du pays dont les élèves apprennent la langue.
- Il arrive que les élèves demandent par la suite comment se procurer des enregistrements, le texte complet sous forme de livre, essayant de prendre des émissions de radio, de télévision, c'est-à-dire commencent à établir une relation entre l'école et la vie de tous les jours, se rendent compte que l'enseignement que nous leur offrons peut être utile et agréable, et commencent à apprendre par eux-mêmes, le professeur devenant ce qu'il devrait être à un certain niveau, conseiller, maître de jeu ou tout simplement auditeur attentif de ses élèves qui ont souvent beaucoup plus à lui dire qu'il ne le suppose.

Jacques VILLANCHER
(Mol)

La même méthode peut être utilisée dans d'autres langues. Allemand. Disques utilisés.

Deuxième : « Der Kleine Muck » (joué en public)

Troisième : « Die Kleine Hexe » (doit être joué)
« Bankraub Süderstrasse »

Quatrième : « Das Fliegende Klassenzimmer »
« Emil und die Detektive »
« Die Gentlemen bitten zur Kasse »

Cinquième : On peut commencer à travailler avec les enregistrements offerts par Inter Nations.

Chansons — Malheureusement elles sont rares. R. Mey, Verding, ...

Ouvrages utiles

« Linguistique appliquée et didactique des langues » Denis Girard — Armand Colin — Longman (Français).

« Audiovisuelle Media Theorie & Praktijk » J. Mertens (Néerlandais) Van In — Lier. Ces deux ouvrages contiennent une bibliographie intéressante d'ouvrages parus en langues allemande et anglaise.

Fr. Closset : Didactique des langues vivantes (Marcel Didier, éditeur).

Quelques réflexions à propos de l'Education scientifique

Voici deux ans déjà, que nous cogitons sur cette réforme que ce soit au sein de commissions, au niveau des écoles ou individuellement. A quelques mois de l'application sur le tas, il est utile de faire le point.

Voici pour ma part, l'essentiel de ce que j'en ai retenu :

Deux phénomènes quasi universels ont été, me semble-t-il, les principaux moteurs :

A) *La progression de la démocratie*, ou du moins, que davantage de personnes participent aux responsabilités de la société voire à des pouvoirs.

B) *L'essor fantastique des sciences et des techniques* en ces vingt dernières années.

A) *La progression de la démocratie*, en ce qui nous concerne, a entraîné une « démocratisation » de l'enseignement, à savoir qu'à la suite de l'atténuation de la sélection à l'entrée en Première (absence d'examen), les classes sont davantage hétérogènes. Les inégalités entre les élèves se situent en particulier à propos du maniement de la langue maternelle. Elles peuvent dépendre de l'environnement socio-culturel (milieu plus ou moins cultivé, entourage immédiat s'exprimant dans une autre langue) mais aussi des aptitudes psychologiques de l'enfant (intelligence abstraite moins développée que l'intelligence pratique). L'introduction de disciplines d'un caractère pratique, expérimental répondant mieux aux possibilités des enfants jugés plus faibles sur des critères surtout linguistiques, permettra à ces élèves de pouvoir s'exprimer d'une manière plus appropriée à leurs aptitudes et ainsi acquérir une confiance en eux-mêmes, ce qui pourrait leur fournir une chance de rattraper les autres dans leur développement mental. Notons à ce propos la liaison permanente qui doit exister entre toutes les disciplines. Certains de nos objectifs précisent que l'enfant doit être capable de s'exprimer oralement, par écrit, ce qui n'est pas de notre unique ressort.

Par ailleurs, sur un plan général, la progression de la démocratie a remis en question certains rapports sociaux. Par exemple un fils d'ouvrier a plus de chances qu'il y a vingt ans de devenir médecin ou avocat. Comme la sélection se fait de moins en moins par la fortune ou la naissance, il a fallu établir d'autres barrières, *des sélections* (Numerus clausus...) basées à la fois sur le niveau des *connaissances* mais aussi sur les *aptitudes*. Ceci a débouché sur des recherches scientifiques : méthodes d'évaluations comme les tests et travaux d'analyse sur les objectifs à atteindre pour être apte à telle fonction (ex. : travaux de YOUNG-

MAN sur la formation des ingénieurs...). Notre réforme prépare directement, en développant les capacités, à valoriser les aptitudes, et elle utilise les résultats apportés par les travaux sur les objectifs.

B) *L'essor des sciences et des techniques* est évident ; en ce qui concerne les sciences en général et la pédagogie en particulier, voici quelques points qui me sont apparus comme fondamentaux :

1) *Un savoir encyclopédique n'est plus réalisable* ; qu'on le veuille ou non, chacun doit choisir (certains disent se spécialiser, ce qui sous-entend une connaissance des plus profondes, ce qui n'est pas toujours le cas). Les analyses d'objectifs des taxonomies, l'axiologie répondent scientifiquement à cette question. Sinon comme critère d'orientation on s'en tient le plus souvent aux aptitudes décelées en classe qui orientent vers telle section (LL, LM, MM...) aux intérêts, aux goûts et surtout au hasard !

Notre réforme permet de mettre en place avec notre discipline *des occasions d'observations plus rigoureuses du comportement et des aptitudes*, surtout si l'on s'aide des grilles établies et testées par des équipes de psychopédagogues.

2) Le développement des sciences ouvre de nombreux débouchés professionnels. Le besoin en scientifiques, ou en techniciens n'est pas étranger à la mise en place de l'Education Scientifique (ex. : efforts de l'UNESCO...).

3) *Si tout homme sensé pouvait*, il y a 100 ans, suivre et *comprendre* les travaux de PASTEUR, il n'est absolument plus possible de contrôler soi-même la véracité des découvertes actuelles, car de par la complexité et la difficulté (ex. : théories relativistes, ondulatoires ou quantiques...) des concepts ou des techniques expérimentales, la plupart des découvertes ne peuvent être transmises que sous *forme dogmatique*. Il existe un décalage de plus en plus important entre les sciences et les informations qu'on peut en recevoir. Ceci est extrêmement dangereux pour la société, car la science peut tendre à se sacrifier par la rupture des liens rationnels entre l'homme de la rue et le monde scientifique. Le développement des sectes religieuses, de l'astrologie de la parapsychologie illustre déjà (ex. : lorsque Uri GELLER tord une clé cela passe pour une expérience et non comme un tour de prestidigitation, alors que le protocole expérimental n'est pas scientifiquement déterminé). Ainsi on peut admettre que créer des savoir-faire scientifiques, une réelle attitude expérimentale chez nos élèves va permettre de leur faire atteindre une *certaine autonomie* qui par le développement de leur sens critique, en particulier, les protégera des pièges de l'irrationalité, de l'obscurantisme.

4) *La recherche pédagogique* a comme ses consœurs, aussi progressé :

Ex. : G.B : le projet NUFFIELD de Sciences intégrées...

B : l'enseignement rénové...

RFA : l'IPN de Kiel...

F : les CES expérimentaux, et la réforme mise en place en septembre 1977...

a) Les approches pédagogiques peuvent s'établir par l'intermédiaire de *disciplines intégrées* soit à départ thématique (ex. : en partant du thème la forêt, un élevage...) soit à partir d'un concept (ex. : l'énergie...) ou bien simplement en coordonnant plus ou moins les disciplines (ex. : en F...). Ce sont les sciences intégrées à départ thématique qui furent choisies pour notre réforme des sciences.

L'ensemble des pédagogues européens pensent que l'intégration des disciplines est la meilleure approche que l'on puisse escompter pour des raisons scientifiques psychologiques et sociales.

b) Les diverses méthodes utilisables sont très nombreuses : partant de celles qui laissent une totale liberté à l'enfant jusqu'à celle où la directivité est si grande qu'on aboutit à un enseignement entièrement programmé, en passant par toutes les méthodes intermédiaires. Elles se distinguent surtout par les qualités des rapports existant entre maître et élève.

Par exemple, comment pourrions-nous commencer l'éducation scientifique en septembre :

- Va-t-on faire établir des monographies (ex. : un arbre, un animal...) ? L'élève est motivé. Mais ne va-t-il pas recopier passivement un livre ? Va-t-il se poser des questions ? Observer ?

- Va-t-on par l'intermédiaire de fiches ou autres documents lui apprendre certaines techniques dont il aura besoin ? (ex. : loupe, microscope...). Certes le microscope ou le laboratoire de chimie le fascine mais utilise-t-on un outil avant d'en sentir la nécessité ?

- Va-t-on discuter avec les élèves pour permettre un « déblocage » (ex. : la répulsion du ver de terre...) et choisir avec eux, dans le respect du programme les sujets d'étude ? ou va-t-on imposer un thème autoritairement ?

- Va-t-on par un habile dialogue leur faire admettre ce qu'on voulait leur faire faire ? Point de départ sécurisant pour les professeurs, mais qui peut déboucher vers un excès de directivité et une certaine routine.

- Va-t-on laisser les enfants entièrement libres, « autonomie en Team Teaching » par exemple où ils peuvent choisir leurs sujets d'étude, leurs méthodes de travail, leurs maîtres... Mais en avons-nous les moyens matériels : salles horaires, bibliothèques... ?

- Va-t-on explorer un milieu (ex. : un coin de bois...) pour motiver les élèves, puis leur faire exprimer des questions qu'ils peuvent résoudre vu les possibilités locales et leur niveau.

Nous choisirons sûrement ce dernier exemple. Mais ce n'est qu'un démarrage ! Aucune méthode employée systématiquement n'est parfaite. Il faut en trouver une pour chaque sujet, chaque moment et en fonction de nombreux facteurs aussi aléatoires que l'arrivée des bus en hiver, une chute de pluie en mars ou un passage d'étourneaux ! L'essentiel étant que le professeur soit un guide, là encore, les grilles d'objectifs sont du plus grand secours.

c) L'épistémologie qui est la critique des connaissances ou encore philosophie des sciences a démontré que le schéma classique OHERIC (Observations, Hypothèse, Expérience, Résultat, Interprétation, Conclusion) n'était pas valable en ce qui concerne la recherche. Ce schéma n'est qu'une reconstitution à posteriori de la démarche réelle. Car dans toutes recherches, il y a bon nombre de tâtonnements, d'échecs, de hasards. même si tout semblait avoir été prévu. Or comme nous voulons plus ou moins que l'élève réinvente ou tout du moins reconstruise chaque notion à acquérir, il devra lui aussi avoir le droit aux tâtonnements et à l'erreur. Ainsi, celles-ci (dans les recherches et non pas dans les contrôles des connaissances !) ne devront plus être sanctionnées mais inter-

prêtées comme autant d'indicateurs de niveau de pensée de l'enfant. Cette donnée peut nous mettre en garde contre tout usage abusif de fiches de travail trop directives.

Par contre ces fiches sont indispensables dans plusieurs cas :

- l'apprentissage d'une technique éventuellement dangereuse pour l'enfant ou le matériel (ex. : bec Bunsen, microscope...).
- les contrôles (voire auto-contrôles) systématiques de réalisations des objectifs.
- des fiches de soutien permettant à l'élève absent, ou n'ayant pas compris une notion, de rechercher et combler ses lacunes.
- des fiches de travail faites dans l'esprit de développer l'autonomie de l'élève.
- des fiches purement documentaires (photos, textes ...).

d) Les maîtres attendaient beaucoup de la psychologie, une science qui allait enfin fournir un « mode d'emploi » du cerveau de l'enfant. Leur déception fut à la mesure de la complexité de cet organe. Néanmoins en ce qui concerne les sciences, PIAGET et son équipe genevoise, entre autres, ont mis en évidence un certain nombre de faits qui sont directement utilisables :

- l'enfant structure lui-même sa propre connaissance ;

- cette structuration est individuelle et se fait à un rythme personnel pour chaque domaine de connaissances et pour chaque sujet. Il en découle plusieurs conséquences pédagogiques :

- 1) Le professeur ne travaille donc pas sur une page vierge car l'élève a des idées sur tous les sujets mais souvent elles sont plus ou moins fausses.

- 2) Le modèle (= structure) ancré dans l'esprit de l'enfant ne peut être modifié que si l'enfant le remet en cause lui-même par une attitude critique. L'Education Scientifique, grâce au contexte expérimental devrait faciliter celle-ci.

- 3) Le maître ne peut pas transmettre un savoir tout structuré à l'avance. Il ne peut (malheureusement) pas épargner à l'élève une certaine phase de tâtonnements ; il peut néanmoins en éviter certains.

En bref, le maître ne peut pas se substituer à l'enfant en structurant à sa place ses connaissances.

Par ailleurs, la psychologie de l'enfant a bien montré que les structures mentales passaient en gros par au moins quatre stades principaux :

- le stade magique.
- le stade empirique où se fait la liaison entre l'événement et la cause.
- le stade positiviste où les lois sont recherchées.
- le stade relativiste où ces lois sont comprises dans leur relativité.

Ces quatre degrés se retrouvent dans le développement historique des sciences (celles-ci étant au dernier stade), mais aussi dans celui de la pédagogie où les enseignants sont le plus souvent réduits à un empirisme artisanal. Les modalités de notre réforme tendent à nous hisser au moins au stade suivant.

La tranche d'âge des élèves de 1ère correspond approximativement au passage de l'intelligence abstraite (6 à 11 ans) à l'intelligence conceptuelle (11 ans), c'est-à-dire à l'intelligence qui opère sur des signes et des symboles

dans leur double dimension spatiale et temporelle. Ce stade de développement leur permet d'atteindre le stade positiviste. Les objectifs de notre réforme sont conformes à ces données.

e) *A propos des objectifs :*

L'éducation, en tant que mise en œuvre des moyens propres à assurer la formation et le développement d'un être humain, a de tous temps défini par ses programmes et leurs commentaires des objectifs, mais ceux-ci n'étaient jadis qu'au niveau des principes généraux, expression des options politiques des gouvernants : ex. : développer le sens civique, l'amour de la patrie...

Mais dans la pratique quotidienne, bien qu'indispensables ces principes ne sont pas d'un grand secours, d'où la nouvelle discipline appelée *Taxonomie* qui a pour but d'analyser les objectifs intermédiaires existant entre ces grands principes et leurs aboutissements pratiques. Un troisième stade même a été franchi, qui consiste à rendre opérationnel tous ces objectifs (ex. : l'enseignement programmé utilisé pour les recyclages...).

En quelque sorte ces travaux ont permis grandement de clarifier la globalité de l'éducation, problème qui était résolu empiriquement par le « métier », la pédagogie étant un art et non pas une science.

Par exemple :

<i>Ancien programme de biologie pour 1, 2, 3</i>	<i>Nouveau programme</i>
— uniquement des connaissances.	— connaissances minimales + objectifs de capacités et de comportements observables.
— 7 lignes environ de texte. ex. : programme complet de biologie de 1ère : Zoologie : l'homme, les mammifères. Botanique : phanérogames (types simples) exercices pratiques.	— 65 lignes de programme + <ul style="list-style-type: none">• ne quarantaine d'objectifs généraux : ex. : G2 mener une expérience. G21 élaborer un modèle opératoire.• une soixantaine d'objectifs biologiques : ex. : B12 faire la différence entre une cellule animale et une cellule végétale.• une vingtaine d'objectifs de chimie : ex. : C31 reconnaître une transformation chimique.• une cinquantaine d'objectifs de physique : ex. : P22 posséder quelques notions sur les changements d'état.

Néanmoins cette pratique à partir d'objectifs n'est pas aisée, ce n'est pas une panacée, tout au plus pourrait-on dire comme S. WISEMAN : *il n'est pas déraisonnable de penser qu'un maître sachant ce qu'il essaie de faire a plus de chance de réussir que s'il ne le sait pas* ».

CONCLUSION :

Ainsi donc, en ce qui concerne l'Education Scientifique la priorité devrait être donnée au développement d'une attitude scientifique à savoir celui de la curiosité, de la créativité, du sens critique, de la confiance en soi. Les connaissances ne seront donc plus seules au premier plan de nos préoccupations.

Pour ce faire, dès le début de l'année, nous parlerons avec les élèves et leurs parents des objectifs que nous devons atteindre ensemble et qui sont définis par les programmes. Ces objectifs ne sont pas à remplir d'une manière linéaire, dans un ordre précis, mais dans le souci permanent que c'est le développement de l'enfant qui est le plus important.

Ces listes d'objectifs complétées par des grilles d'observation permettront aussi bien aux élèves eux-mêmes, à leurs parents ainsi qu'aux professeurs de suivre les progrès effectués, d'assurer une continuité pédagogique et de réaliser au mieux un des objectifs fondamentaux des trois premières années à savoir l'observation de l'élève afin d'assurer une meilleure orientation.

Ces quelques réflexions confirment, une fois de plus, la bienvenue de cette réforme, les difficultés dans sa mise en œuvre mais aussi l'ambition de cette généreuse entreprise.

Que cette modeste participation, dans un but de clarification, mais aussi d'information, en particulier, pour les collègues d'autres disciplines, renforce dans nos Ecoles européennes la cohésion des équipes afin que se matérialise cette réforme qui en définitive ne sera que ce que nous en ferons.

S. CASSAGNE
(Karlsruhe)

Something about affine geometry (A.F.)

1

- 1.1 A.F. can be taught in **concrete manner**.
This is a **didactic problem**.
- 1.2 Pupils of 13/14 (third class) have to be get acquainted with **simple methods of demonstrations**.
Intuitive geometry alone is not enough.
- 1.3 Demonstrations in A.G. are not more difficult than in metric geometry. The opposite is true. (Artin)
- 1.4 Axioms are **facts** and not mysteries.
- 1.5 See « SOME LESSONS IN MATHEMATICS », a Handbook on the Teaching of « Modern » Mathematics, by T.J. FLETCHER, Cambridge University Press, 1964 (!), specially § 10 :

GEOMETRY

« In geometry a pupil is learning about space, and at the same time learning about mathematics and about logical argument. In what remains of Euclid in the schools, these aims are often confounded and obscured. He learns about plane figures without achieving any mastery of the plane ; mathematicians say they are no longer concerned with this kind of mathematics. And as to logical argument, while matters of question-begging, and of confusion between theorem and converse, still arise, there is usually no attempt at an axiomatic treatment, while much is heard of the word « proof ».

The problem for the schools is so to conduct the discussion of fundamental geometrical configurations that (i) the pupil's spatial imagination is stimulated and developed, and (ii) he learns to think in terms and in modes that will support, and not conflict with, his later mathematical activity.

In various parts of the world several different attempts are being made to reconcile these aims. See, for example, the geometry section of the « Program for College Preparatory Mathematics » of the College Entrance Examination Board in the U.S.A. for a taste of rigorous argument combined with an early use of analytical and

vector methods. Or see the proposal, that vectors and vector-spaces be given a central place, made by **Dieudonné** at the O.E.E.C. Royau-mont Seminar (89) and supported, with perhaps fuller awareness of its implications for the schools, by **Servais** (110). And consider the German and Swiss programmes of « movement » or « transformation » geometry with their emphasis on reflections, rotations, dilatations, etc., as expounded by such writers as **Jeger** (66) and Botsch (16).

The first thing to realize is that school geometry could be different from what it has been, and what it has become, in this country. In the following pages an attempt is made to indicate possible alternative methods and lines of development, at what we have become used to calling stage A and stage B.

AN APPROACH TO GEOMETRY

It may be argued that, while geometry for a mathematician like Euclid or Hilbert begins with undefined, elementary, abstract entities such as points and lines and planes, **geometry for a child today begins with the physical manipulation of real things** (*), apprehended globally, used before analysed, and often « special » (e.g. rectangle) rather than « general » (quadrilateral).

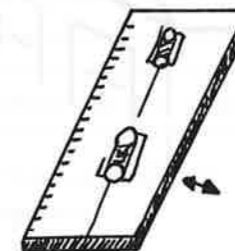
The first geometry lessons can be centred on the handling, development and construction of interesting objects (Toblerone packets, Oxo cube wrappings) ; the making of these and other shapes — using square-ruled paper until skills with instruments are acquired ; and making skeleton models of the same shapes **using Meccano**, or balsa wood, or milk straws joined by short lengths of pipe-cleaner.

Then attention may be focused on the **faces** of the solids — the squares, rectangles, isosceles and equilateral triangles that have become familiar shapes.

Suppose we have made, from paper, an open box in the shape of a cuboid, and we decide to fit a lid, which we cut out of paper.

In how many different ways can the lid be placed over the opening ? One ? Two ? Four ? Eight ? It depends. Certainly four ; but for some

(*) for example « parallel rule » for affine geometry, etc.



boxes it can be eight. Once we have got our pupils to appreciate this, they have grasped the essential difference between the rectangle and the square. This goes to the heart of the matter : in the language of chapter 3, the group of the symmetries of the square is of order eight, that of the rectangle of order four ; and of the rhombus, four ; parallelogram, kite and isosceles trapezium, two ; the general quadrilateral, one. The master wall-diagram for the quadrilateral family is, in the first instance, that shown in Fig. 10.1, where the numerals are understood by the pupils as indicating « the number of ways I could put it back in the hole if I cut it out ».

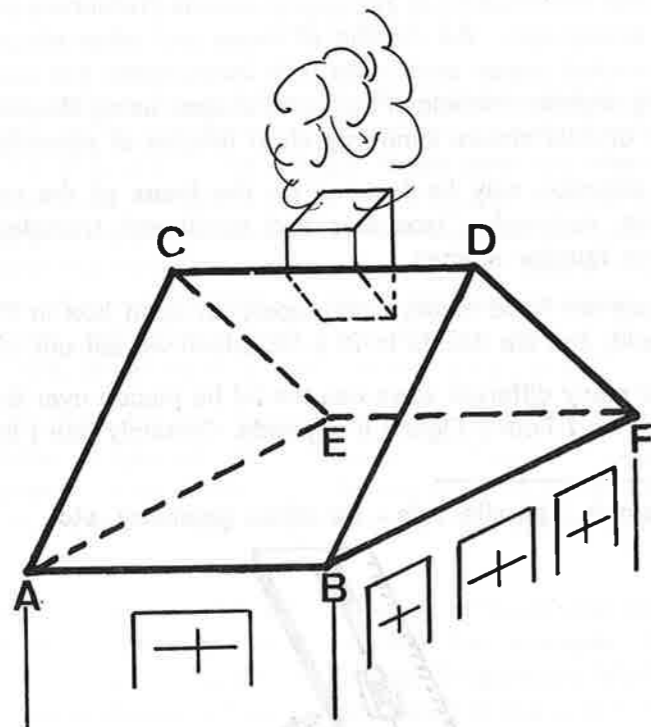
Later, Fig. 10.2, with the symmetries suggested, replaces Fig. 10.1, and the numerals have rather greater significance.

The idea of symmetry as derived from experience of « filling the holes », is not quite a sufficient foundation for our geometry ; we require also the notion of space-filling, of covering the plane with congruent tiles, etc... ».

2 FACTS

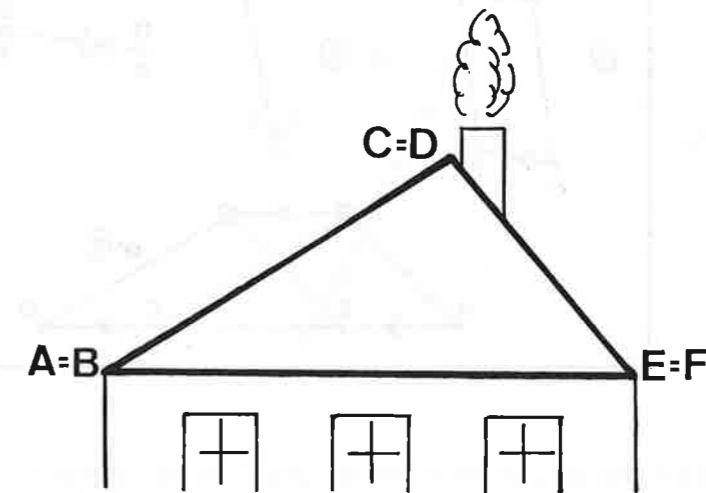
2.1 The **rectangle** is well known, in a spatial dimension too.

Example :



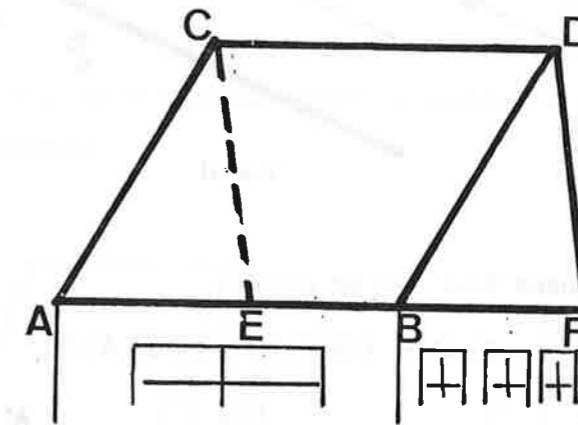
2.2 Rectangles become **parallelograms** (pgr.s), another basic object in geometry ; specially pgr.s **hanging together** (coherent pgr.s).

Another perspective (point of view) :



(A,B,D,C),
(C,D,F,E) and
(A,B,F,E) are
« **degenerated** »
pgr.s

2.3



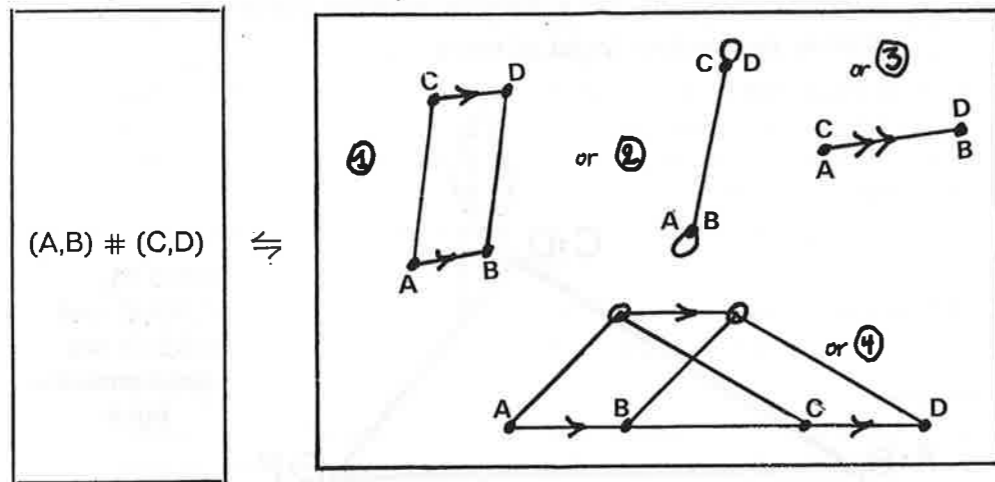
The pgr. (A,B,F,E) now is degenerated in another manner.

2.4 **One important fact** (also true in the plane) :

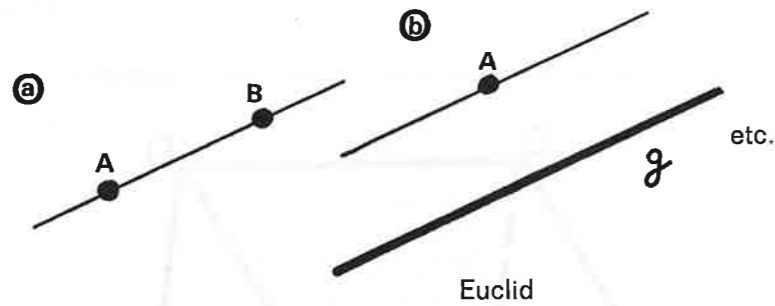
Two coherent pgr.s produce another pgr.
(degenerated pgr.s are allowed)

This is the « terrible axiome » of the **transitivity of equipollence**, the « **small Desargues** ».

2.5 So we are led to define thus **equipollent ordered pairs of points**.

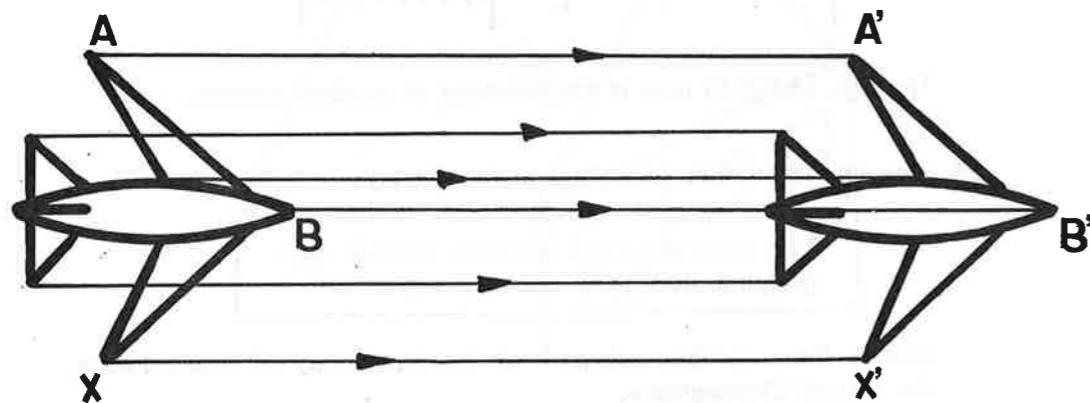


2.6 Other facts for the straight lines always used are as follows :

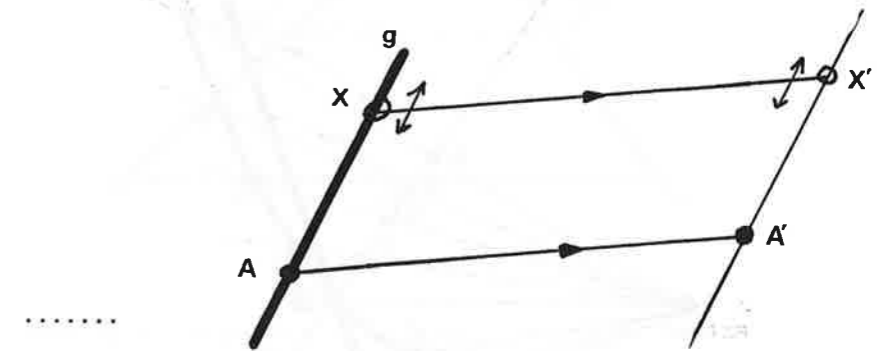


2.7 Now **translations** $\mathcal{T}_{AA'}$ can be defined :

$$\mathcal{T}_{AA'} \Leftarrow \{(X,X') \mid (X,X') \# (A,A')\}$$



We can draw the image of a straight line very easily, because the image of a straight line is itself a straight line. (We can so use the fact 2.6 a.) This proposition is not natural, but we can prove it with the axiom of parallels of Euclid (2.6 b.) :

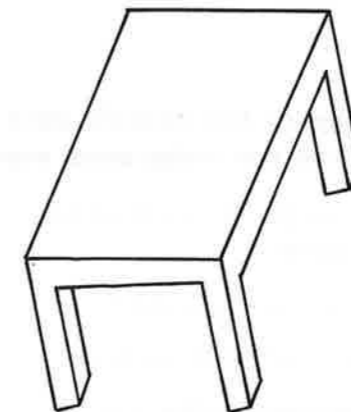


All X' are situated on the straightline which passes through A' and which is parallel to g

But first we must **prove** that this proposition is **not obvious** :

Examples :

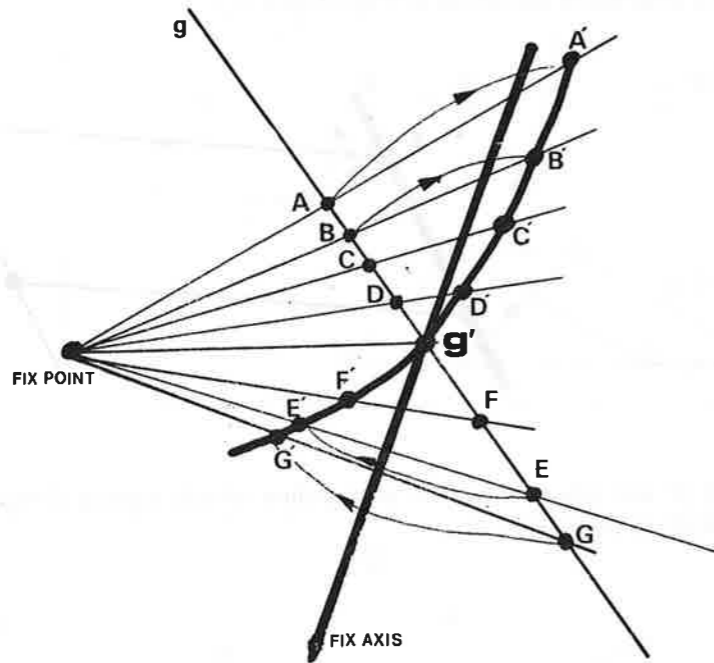
a)



Mirror



b) A mathematical transformation : (« Point-axis-symetry »)



2.8 Composition of translations

The notion of a **group** appears, but not in an abstract manner. It is not a question of whether the term « group » should or should not be used. But it is useful to show the analogy with the laws of numbers.

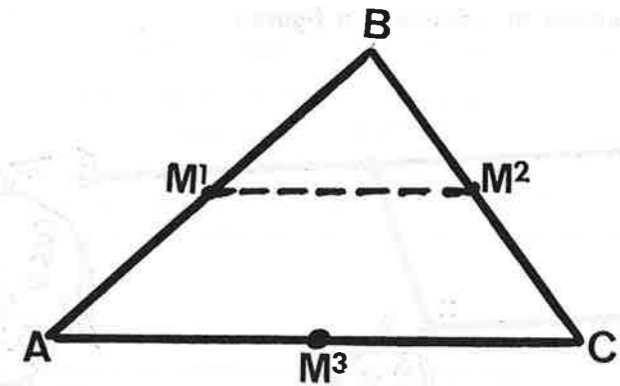
.....

This composition is very useful in **physics** (for example **pgr.s of forces**). In **mathematical lessons** too we can make some **experiments**

3 EXAMPLE OF A USEFUL THEOREM

3.1 The « theorem of the triangle »

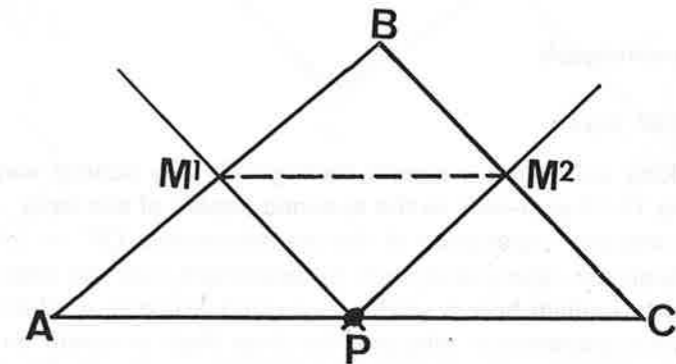
M_1, M_2 and M_3 are central points, therefore $(A, M_1) \# (M_1, B)$ etc.
 $\rightarrow M_1 M_2 \parallel AC$ and $(M_1, M_2) \# (A, M_3)$



How to demonstrate this theorem ?

We draw the parallels g and h , which give us P .

Problem : Is P on the straight line AC ?



We know :

a) $(A, M_1) \# (M_1, B)$ and $(M_1, B) \# (P, M_2)$ therefore $(A, M_1) \# (P, M_2)$
 (Transitivity of equipollence, see 2.4)

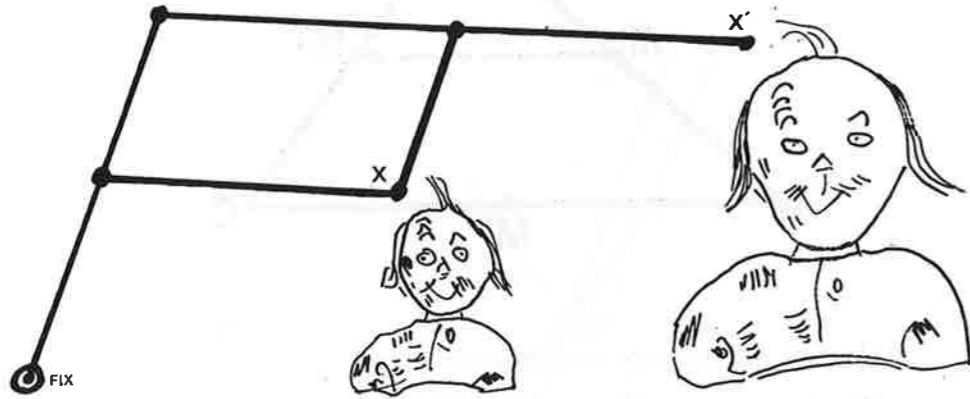
b) $(C, M_2) \# (M_2, B) \wedge (M_2, B) \# (P, M_1) \rightarrow (C, M_2) \# (P, M_1)$

Therefore (A, M_1, M_2, P) and (C, M_2, M_1, P) are pgr.s.

AP and PC are both parallel to $M_1 M_2$. With 2,6b (Euclid) we have only one parallel ; therefore p is situated on AC (or $P \in AC$).

This is precisely the method of demonstration used in **technical drawing**. We can also **begin with technical instruments**.

3.2 An instrument to « double » a figure :

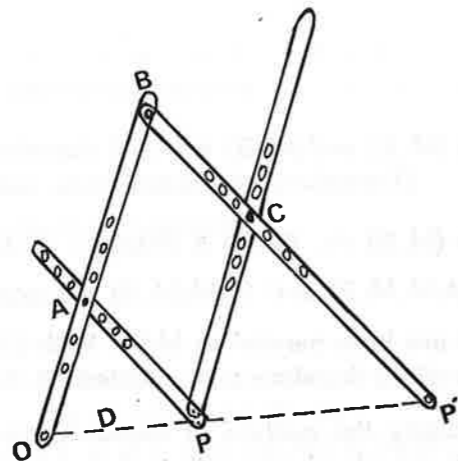


This is a simple case of **homothety (dilatation)** : we can easily generalize (see later).

3.3 The pantograph

Fletcher says :

« Making and using a simple pantograph is a natural way of introducing 11-13-year-olds to the dynamic aspect of similarity, and giving them intuitive experience of the transformation $OP' = k.OP$. Older pupils on the other hand might be presented with the instrument and asked to explain how it works — a good exercise in abstracting the essential geometrical relationships from their concrete embodiment.

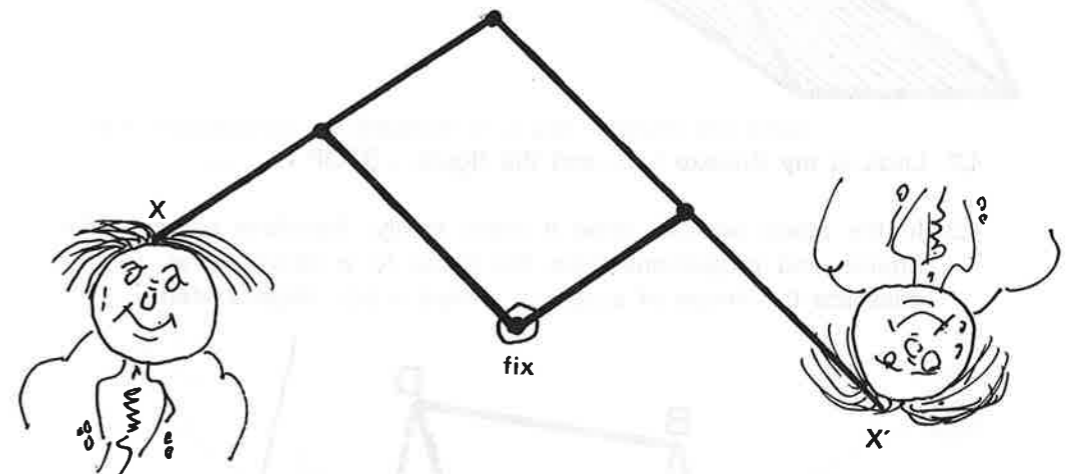


A pantograph can be made from strips of stout card and paper fasteners, or from **Meccano**, or from strips of peg-board (Fig. 10.27).

P and P' are small holes, one for viewing the curve to be followed, the other for the pencil point. A,B,C,D are pivoted, so that ABCD remains a parallelogram. The instrument is fixed to the drawing board with a drawing pin at O. The lengths of AD and BC can be varied so that the ratio OB/OA can be varied while OPP' remains a straight line ».

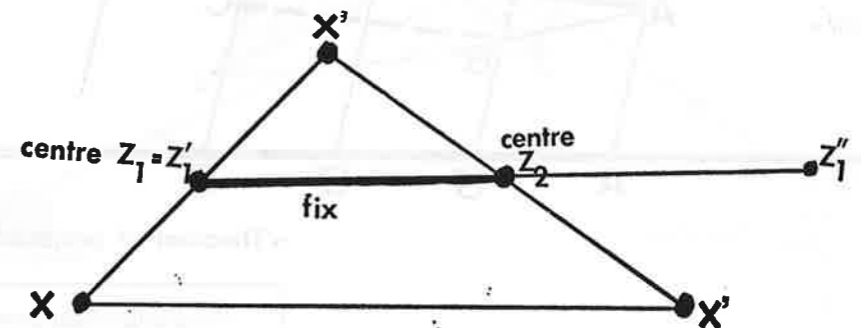
3.4 An instrument to construct central symmetry :

After 3.2 my pupils have found this instrument immediately !



► Central-symmetry is a notion of A.G. **Physics** : camera obscura.

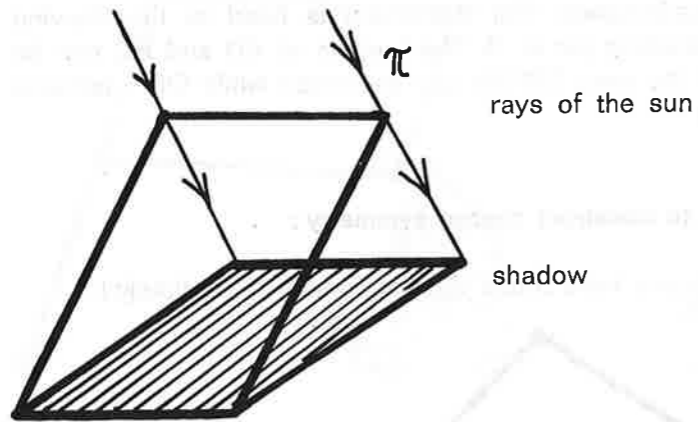
3.5 We can now easily demonstrate that the **composition of two** central-symmetries σ_1 and σ_2 is a translation :



.....
true for all X of the plane $\sigma_2 \circ \sigma_1 = \sigma_{Z_1Z_2}$

4 PROJECTIONS π (parallel to a straight line)

4.1 Fig. 2.1 can be interpreted in another sense :



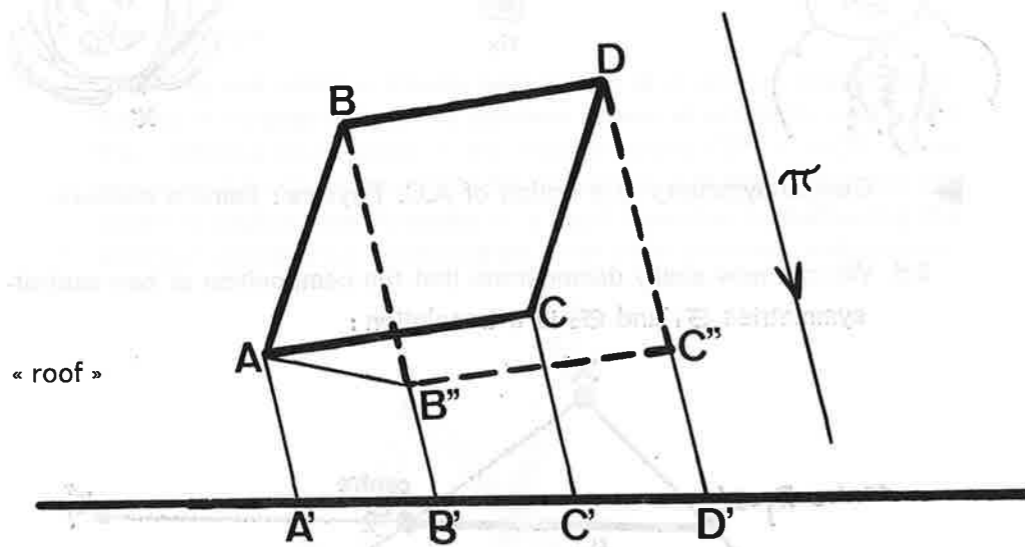
rays of the sun

It results :
The image of a pgr.
is also a pgr.

shadow

4.2 Look at my Annexe I, B, and the figure « STOP »

4.3 In the plane we can draw it more easily, therefore we consider figures and projections from the plane to a straight line. In this case too the image of a pgr. is always a pgr. degenerated :



« roof »

« Theorem of projections »

Parallelprojections
conserve
equipollences

Demonstration :

- a) We construct B'' so that $AB'' \parallel A'B'$
and C'' so that $B''C'' \parallel AC$

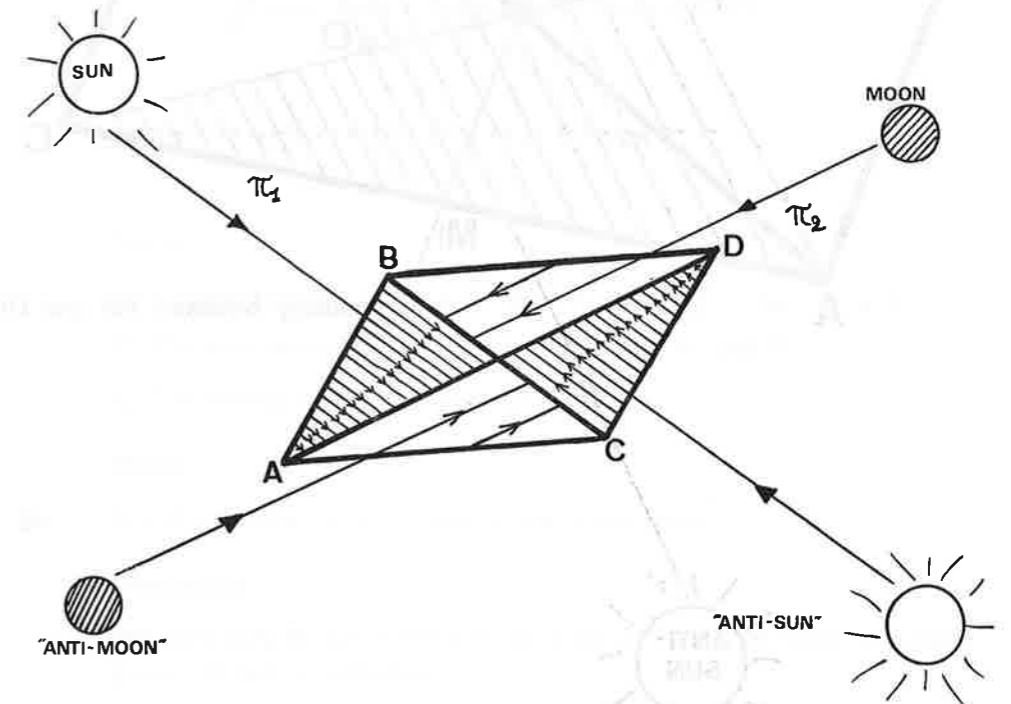
Thus we have the 2 pgr.s (A,C,D,B) and (D,B,B'',C'') ,
therefore (A,C,C'',B'') is a pgr. (transitivity).

- b) We have a chain of pgr.s :

(A',B',B'',A) , (B'',A,C,C'') and (C,C'',D',C') .

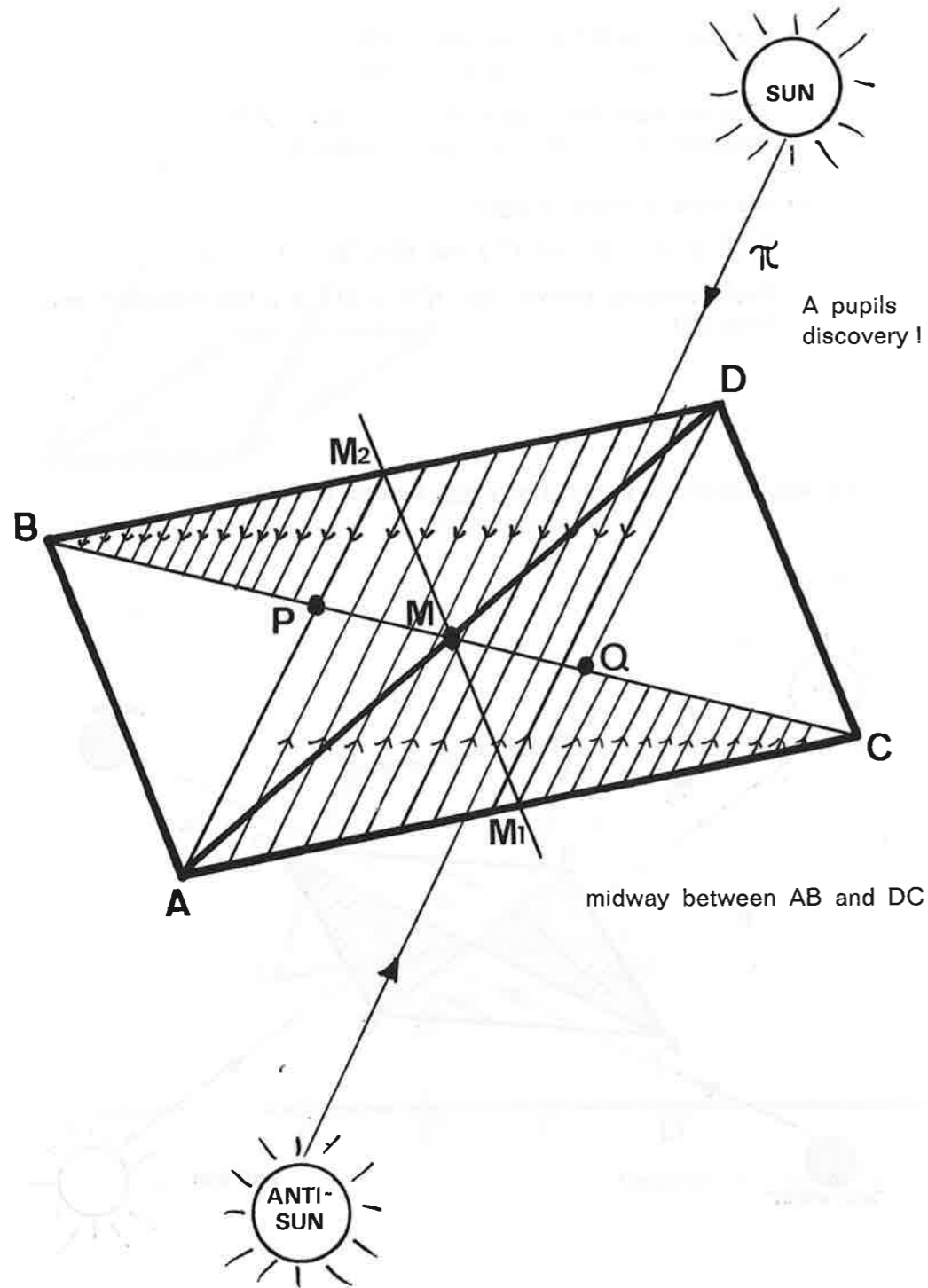
The transitivity proves that (A',B',C',D') is a (degenerated) pgr.
(see 2.5).

4.4 Application : A diagonal of a pgr. bisects the other



Prove it !

4.5 Other applications :



First we have to prove that (A, M_1, D, M_2) is a pgr. Do it!

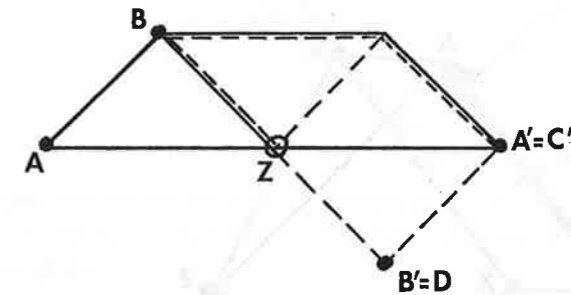
Then we can read straight from this figure :

- a) $(B, P) \# (P, Q) \# (Q, C)$ **Trisection!** (searched by the pupil!)
- b) $(P, M) \# (M, Q)$
- c) **Medians of the triangle** (A, B, D)
P is the **centre of gravity!**

4.6 Theorem :

A diagonal of a quadrilateral (A, B, C, D) bisects the other
 $\rightarrow (A, B, C, D)$ is a pgr.

Demonstration :



Steps :

- a) Construction (I) of A' with definition 2.5 (4) ; we utilize B!
- b) Construction of B' also ; we utilize now A' and Y.
- c) Transitivity of equipollence (2.4)

Notice :

► A « good construction » can prove a theorem.

Discussion :

We now vary B, but B remains on a straight line. (A remains a fixed point). B' too is variable

We recognize immediately the **theorem** :

A central symmetry conserves straight lines

5 GROUPS

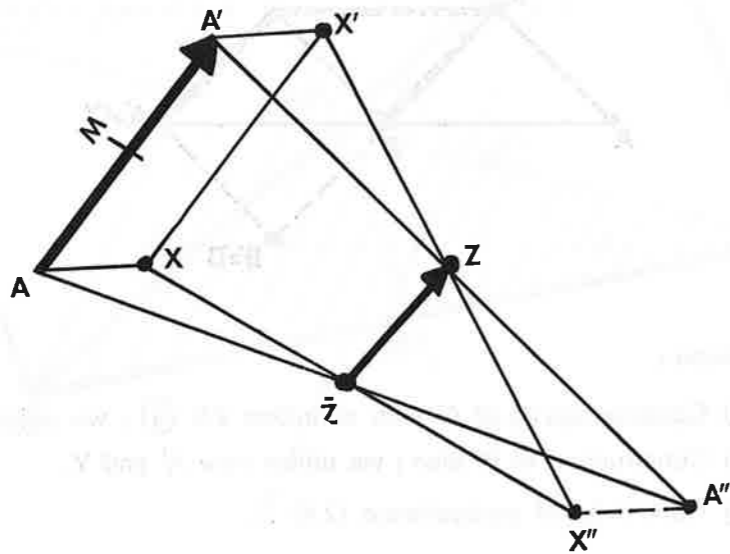
5.1 The non-commutative group (CST; °)

To prepare well the group of dilatations we begin with a easier transformation. We name CST the set of **central symmetries and translations**. We know that it is necessary to consider translations too (see 3.5).

(G1) The composition ° is **internal**. There are 4 cases to consider :

- (1) See 3.5.
- (2) 2 translations (well known).
- (3) The composition of a central symmetry σ_Z and a translation AA' is a central symmetry $\sigma_{\bar{Z}}$ where $\overline{ZZ'} = \frac{1}{2} \overline{AA'}$ (« half translation »).

Demonstration :



For all points X on the plane :

$$(A,X) \# (A,X') \wedge (A,X') (X'',A'') \quad (\text{see 4.6})$$

$$\rightarrow (A,X) \# (X'',A'') \rightarrow \bar{Z} \text{ is the centre of the trans. pgr. } (AXA''X'') \quad (\text{see 4.4})$$

And $(\bar{Z},Z) \# (A,M)$ (« half translation ») (see 3.1).

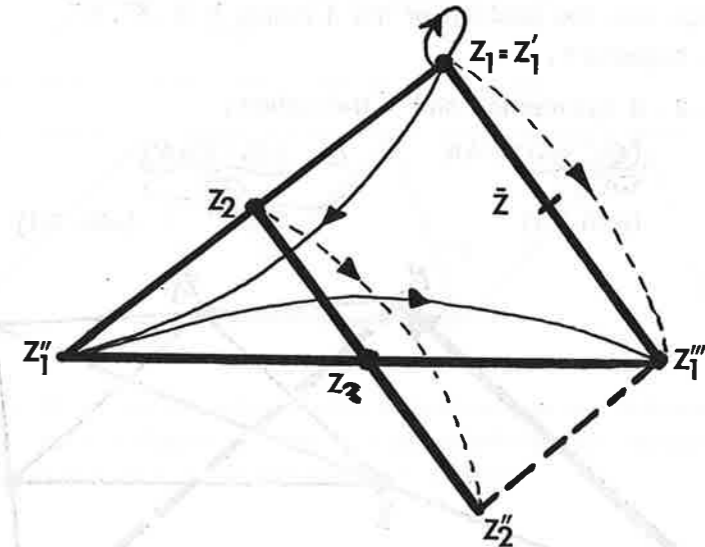
(4)

(G2) **Associativity :**

We know that all compositions of relations are associative, but it seems better to begin in a less abstract manner. There are many cases to consider (how many ?).

Examples :

Case 1 : 3 symmetries with the centres Z_1, Z_2, Z_3 :

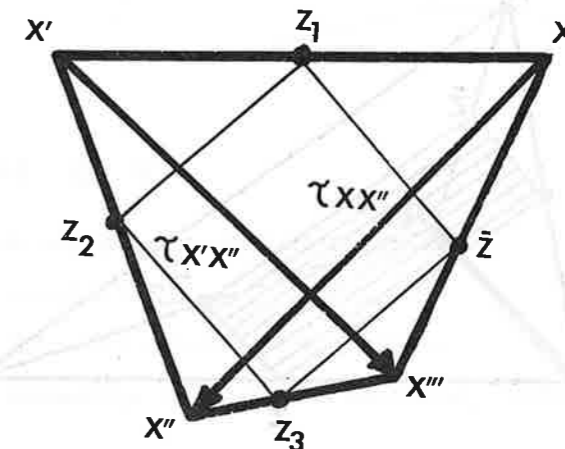


We know the result of the composition (see G1); it is therefore enough to consider one point. The simplest point seems to be Z_1 . We recognize

$$\begin{aligned} \sigma_3 \circ (\sigma_2 \circ \sigma_1) &= (\sigma_3 \circ \sigma_2) \circ \sigma_1 \\ \Leftrightarrow \sigma_3 \circ \sigma_{Z_1 Z_1''} &= \sigma_{Z_2 Z_2''} \circ \sigma_1 \\ \Leftrightarrow \sigma_{\bar{Z}} &= \sigma_{Z_1' Z_1'''} \circ \sigma_1 \quad (\text{with 3.1 (!)}) \\ \Leftrightarrow \sigma_{\bar{Z}} &= \sigma_{\bar{Z}} \end{aligned}$$

Discussion :

It is interesting to consider too any other point X



Repeat now the demonstration.

► We can read this figure in another manner when we begin to draw first the quadrilateral (X, X', X'', X''') . The 4 middle points Z_1, Z_2, Z_3 and \bar{Z} of the 4 sides give a **pgr.!!** Prove it (3.1):

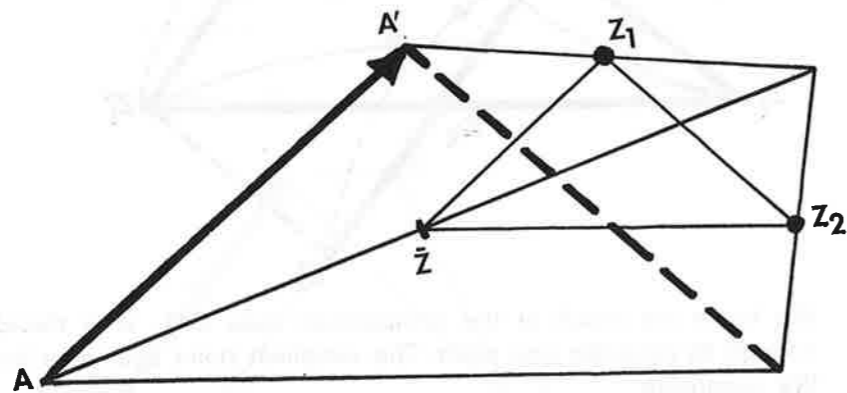
We see how the consideration of an **abstract structure** can give us **concrete results**.

Change now the position of the 4 points X, X', X'', X''' .

What happens?

Case 2: 2 symmetries and 1 translation:

$$\underbrace{(\sigma_2 \circ \sigma_1) \circ \sigma_{AA'}}_{\sigma_{AA'''}} \quad \text{(with 3.1)} = \underbrace{\sigma_2 \circ (\sigma_1 \circ \sigma_{AA'})}_{\sigma_{AA'''}} \quad \text{(with 3.1)}$$



Discussion:

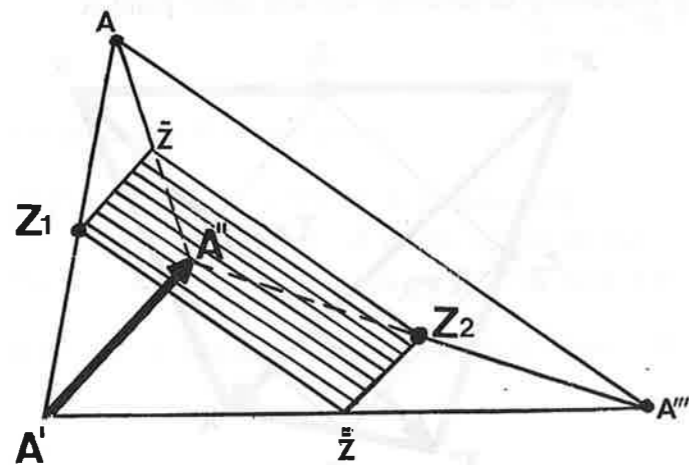
An interpretation in the space is possible (**Tetrahedron**).

Case 3: Also 2 symmetries and 1 translation, but

$$(\sigma_2 \circ \sigma_{A'A''}) \circ \sigma_1 = \sigma_2 \circ (\sigma_{A'A''} \circ \sigma_1) \quad \text{Prove it!}$$

Discussion: Interpretation in the space (**Tetrahedron**).

The first figure of 3.1 is projected parallel to AA''' (**shadow**).



(G3) Neutral element.

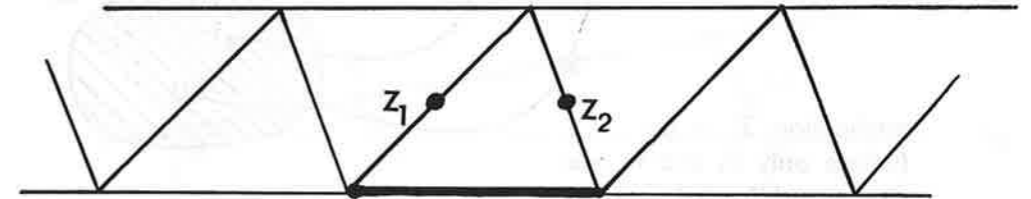
(G4) Inverse element. Prove it yourself!

Conclusion: (CST; °) is a non-commutative group

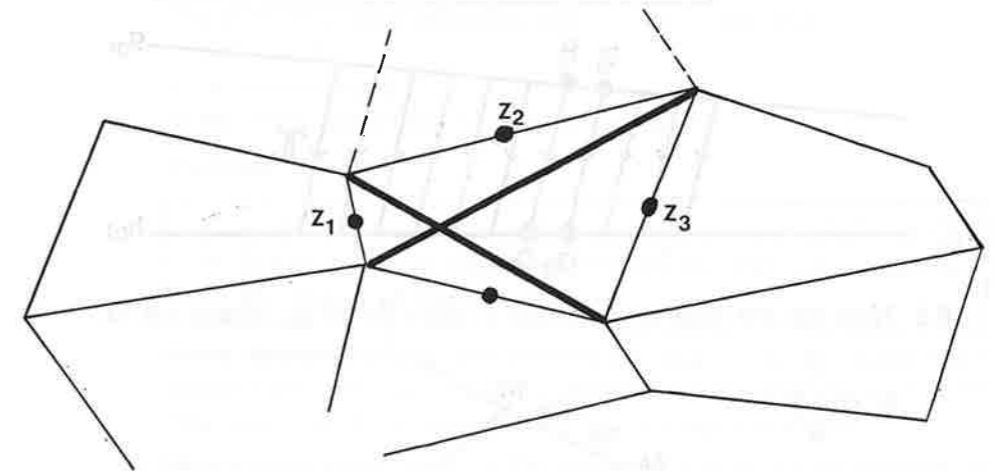
5.2 Subgroups of (CST; °); tilings

a) We consider one central symmetry σ_i . What is the smallest group generated?

b) We consider now 2 central symmetries



c) When we consider 3 central symmetries we find once more the second figure of case 1 of **associativity**. We recognize that any quadrilateral can be used for a tiling.



6 NUMBERS, Q, IR

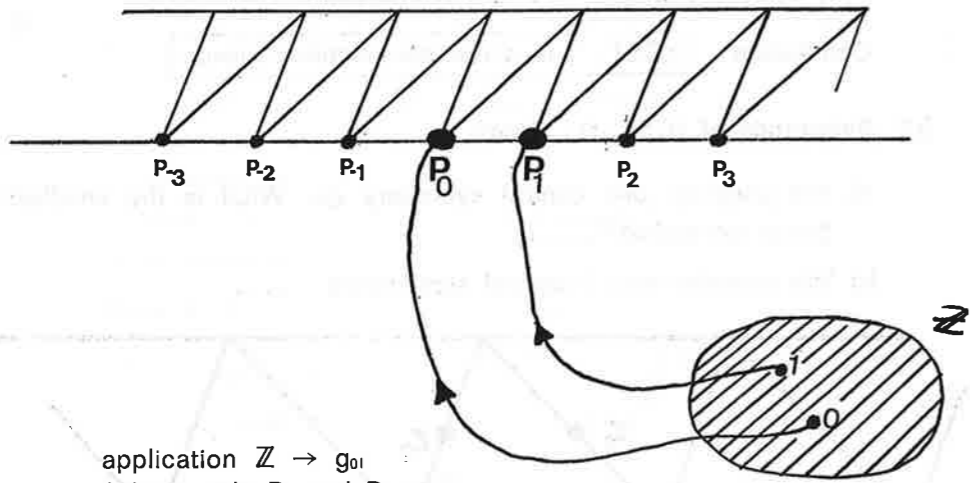
► We can begin with **physics: camera obscura**.

Let us also recall 3.2...

We wish to define homotheties using numbers.

We assume knowledge of rational (or even real) numbers.

6.1 Equidistant scales :

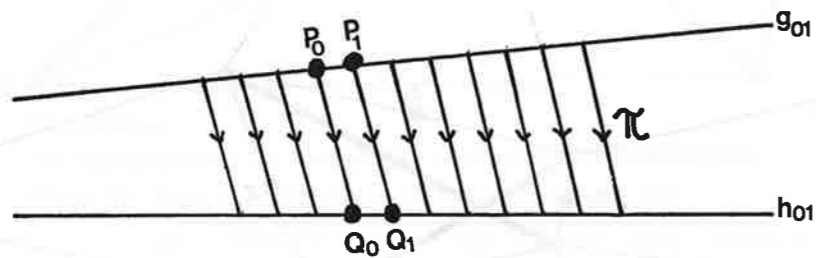


application $Z \rightarrow g_{01}$
(where only P_0 and P_1 are
chosen arbitrarily)

6.2 With 4.3 we recognize :

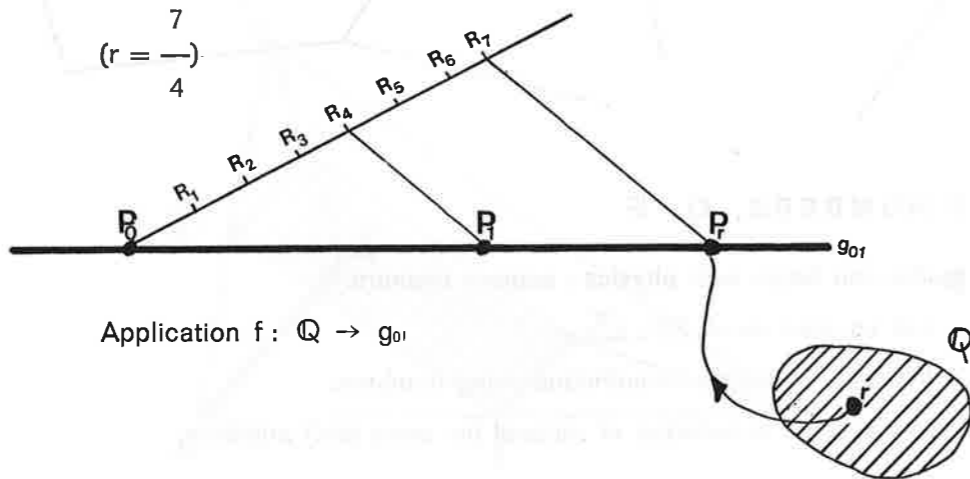
Theorem :

Parallel-projections of an equidistant scale are also equidistant scales.



6.3 Now we are able to construct a point P_r on g_{01} where $r \in \mathbb{Q}$.

$(r = \frac{7}{4})$



Application $f : \mathbb{Q} \rightarrow g_{01}$

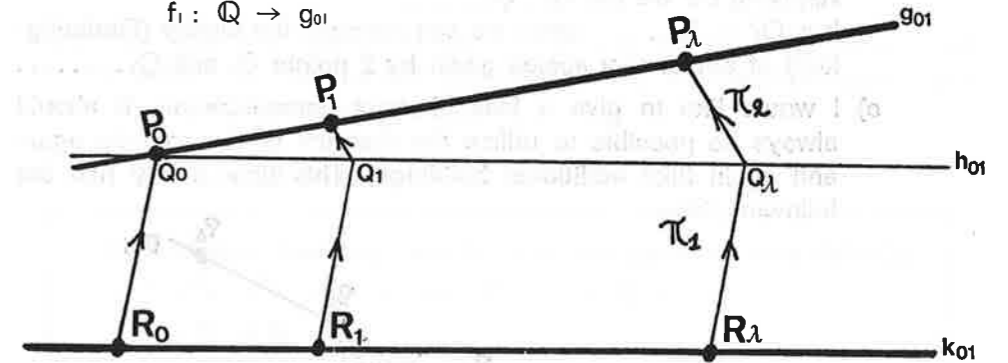
6.4 [We can mention that there also exists an application $f : \mathbb{R} \rightarrow g_{01}$ (axiom)]

6.5 What happens if we have 2 applications, f_1 and f_2 ?
We have therefore constructed 2 equidistant scales.

There are 2 important cases :

- a) See 6.2.
- b) The second equidistant scale is constructed independently of the first :

$f_1 : \mathbb{Q} \rightarrow g_{01}$



$f_2 : \mathbb{Q} \rightarrow k_{01}$

There exist 2 parallelprojections π_1 and π_2 so that $f_1 = \pi_2 \circ \pi_1 \circ f_2$.

π_1 is proved by 6.2.

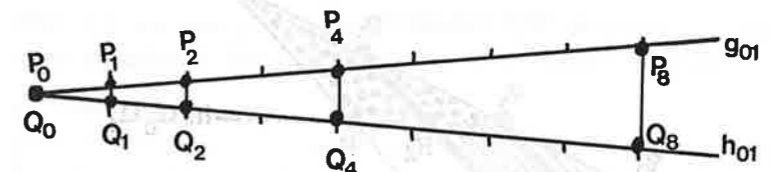
π_2 we must still prove π_2 , that is to say the

Theorem :

2 equidistant scales have the common point $P_0 \wedge P_0 = Q_0$
→ There exists a parallelprojection so that one scale is the image of the other.

Many demonstrations are offered by pupils ; to stimulate their interest we can mention the « theorem of the triangle » (3.1) (!) (We don't need to write the necessary equipollences.)

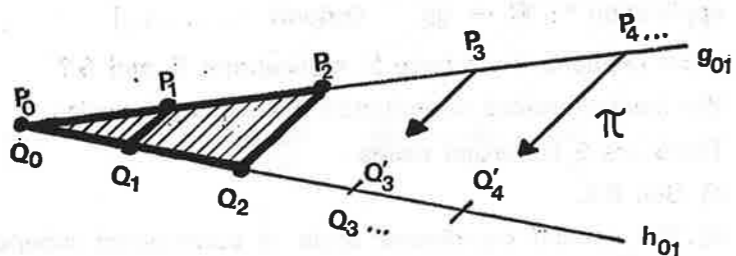
- a) Immediately a girl said : « The theorem is true for all powers of 2 ». She has seen however this figure :



Unfortunately this is not enough

• $P : g_{01} \rightarrow h_{01} : P_r \rightarrow Q_r$ (with $r \in \mathbb{Q}$)

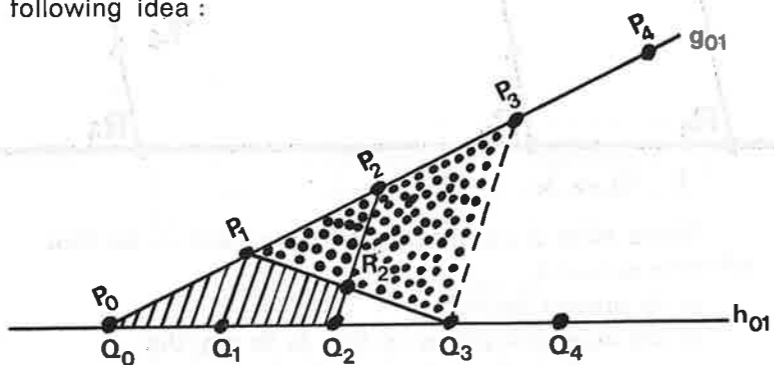
b) The same girl offered now another demonstration :



Applying 6.2 we get Q_3', Q_4', \dots

It is $Q_3' = Q_3, \dots$ when we can suppose the **unicity** (Eindeutigkeit) of equidistant scales given by 2 points Q_0 and Q_1

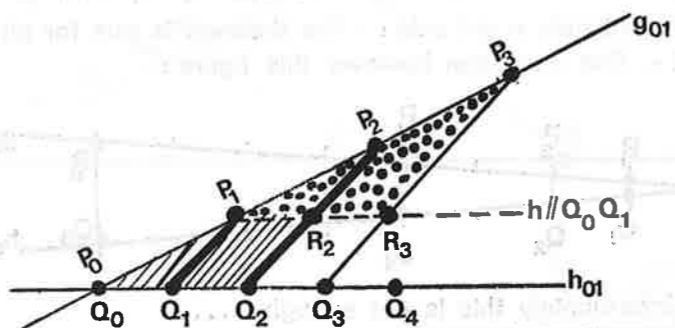
c) I would like to give a less abstract demonstration. It should always be possible to utilize the theorem of the triangle again and again (like **additional buildings**). This time a boy had the following idea :



- We draw P_1Q_3 (!)
 R_2 is the middle of (P_1, Q_3) . Why ?
- The theorem of the triangle (now for $P_1Q_3P_3$) shows that also $P_3Q_3 \parallel Q_2P_2$. And so on

(Background : demonstration by recurrence, Vollständige Induktion).

d) My idea is shown by the figure :



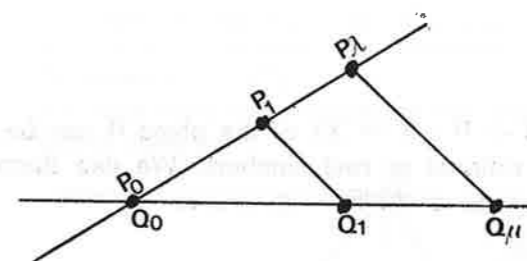
- First we project the scale Q_0Q_1 on the straight line.
 R_2 is the middle of P_1R_3 .
- Theorem of the triangle for $P_1R_3P_3$
- We have 2 parallels through R_3 to Q_2P_2 (axiom b, 2.6) . . .
And so on.

To finish all the demonstrations we have to utilize a **central symmetry** at P_0 (= Q_0) ! (Negative numbers !)

6.6 We see that the theorems in 6.2 and 6.5 are the generalized theorems 3.1 (of the triangle) respectively 4.3 (of projections). We summarize now and have the

Theorem of THALES

2 equidistant scales g_{01} and h_{01} have the common point P_0 (= Q_0)
 $\rightarrow (\wedge \wedge \lambda = \mu \Leftrightarrow P\lambda Q\mu \parallel P_1Q_1)$
 $\lambda \in \mathbb{Q} \ \mu \in \mathbb{Q}$



(Formulate)

6.7 6.6 gives us the **motivation** for the **Axiom of THALES** :

It is like the theorem of THALES, but we have to change the quantors $\wedge \wedge$ into $\forall \forall$ (**real numbers !!**)

$$\lambda \in \mathbb{Q} \ \mu \in \mathbb{Q} \quad \lambda \in \mathbb{R} \ \mu \in \mathbb{R}$$

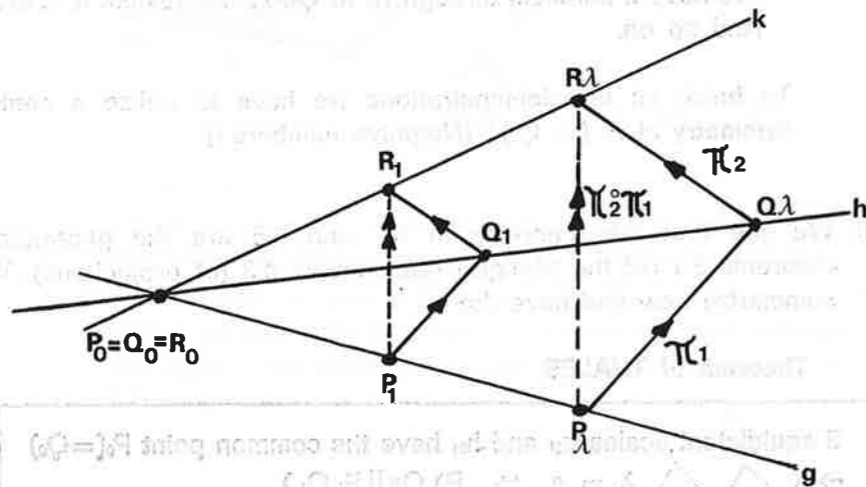
6.8 With 6.7 we can prove the **DESARGUES' theorem** (we don't need it as an axiom). We can formulate in a modern manner :

a) First case :

g, h and k are straight lines with a common point \wedge
 $\pi_1 : g \rightarrow h$ and $\pi_2 : h \rightarrow k$ are parallelprojections
 $\rightarrow \pi_2 \circ \pi_1 : g \rightarrow k$ is (also) a parallelprojection

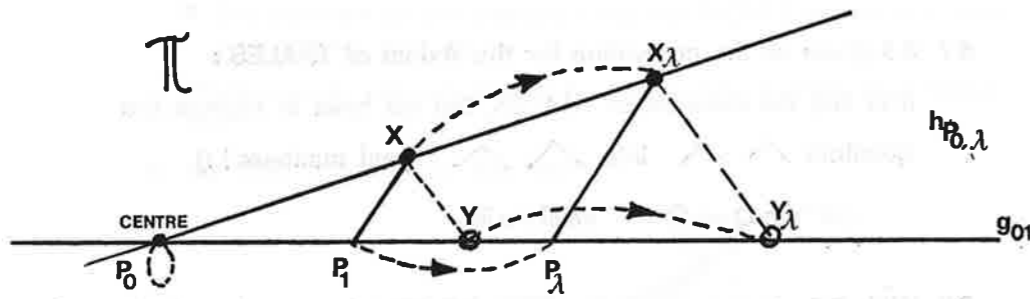
b) Second case: $g \parallel h \wedge h \parallel k$

Draw and formulate yourself.



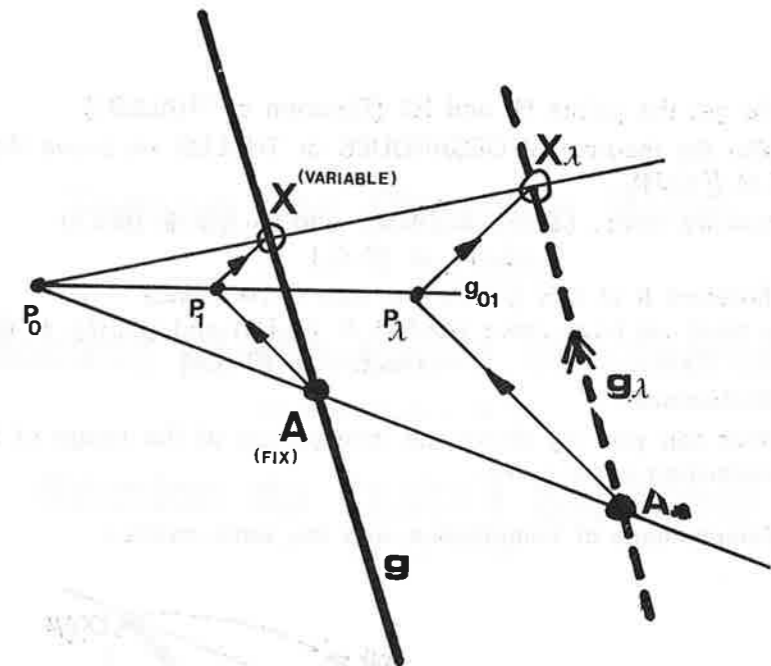
7 DILATATIONS

7.1 Homotheties $h_{P_0, \lambda} : \Pi \rightarrow \Pi : X \rightarrow X_\lambda$ of the plane Π can be defined **at once** with rational or real numbers. We use therefore the application $f : \mathbb{Q} \rightarrow g_{01}$ or $f : \mathbb{R} \rightarrow g_{01}$



7.2 Theorem

Homotheties preserve straight lines and parallelism



Preservation of straight lines can be proved with **Desargues' theorem**.....

Further: $g_\lambda \parallel g$ And so on.....

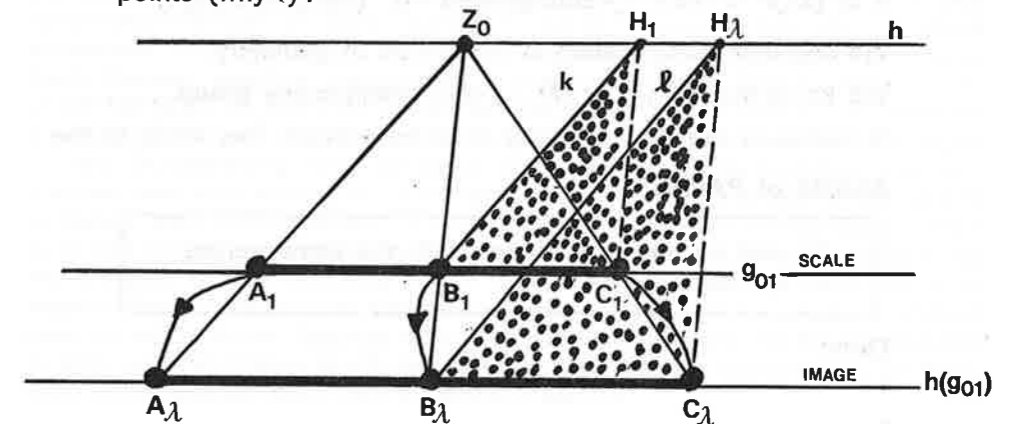
7.3 Theorem

Homotheties preserve equidistant scales

Draw!

Demonstration: (*)

We only have to demonstrate the theorem for equipollent pairs of points (why?):



$h(Z_0, \lambda) : \Pi \rightarrow \Pi : X \rightarrow X_\lambda$

It is $(A_1, B_1) \# (B_1, C_1)$

We have to prove that $(A_\lambda, B_\lambda) \# (B_\lambda, C_\lambda)$

We construct h so that $h \parallel A_1B_1$ and

we construct k and l so that $k \parallel A_\lambda B_\lambda$ and $l \parallel k$

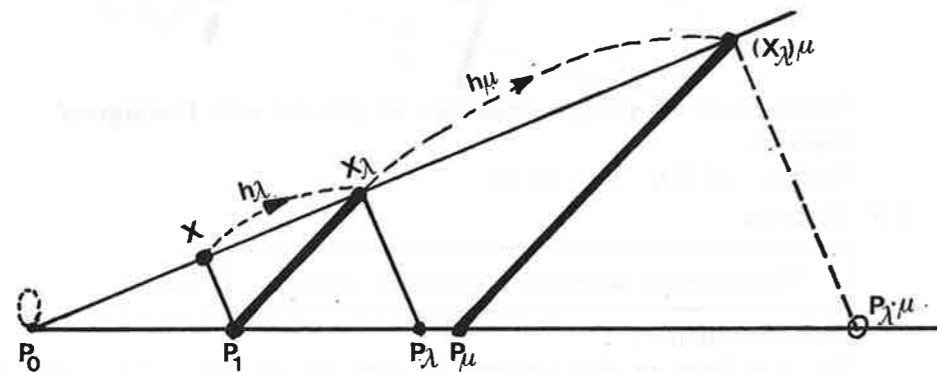
(*) See: Hans Prade: Affine Geometrie im Mittelstufenunterricht des Gymnasiums (In « Der Mathematikunterricht, Nov. 1966).

We get the points H_i and H_λ (Theorem of THALES !)
 With the theorem of DESARGUES or THALES we prove that $C_i H_i // C_\lambda H_\lambda$
 Now we have : $(Z_0, H_i) \# (A_i, B_i)$ and $(A_i, B_i) \# (B_i, C_i)$
 $\rightarrow (Z_0, H_i) \# (B_i, C_i)$
 Therefore it is $C_i H_i // B_i Z_0$ and also $C_\lambda H_\lambda // B_\lambda Z_0$
 In dead we have now : $(A_\lambda, B_\lambda) \# (Z_0, H_\lambda)$ and $(Z_0, H_\lambda) \# (B_\lambda, C_\lambda)$
 $\rightarrow (A_\lambda, B_\lambda) \# (B_\lambda, C_\lambda)$

Discussions :

What can you say above the enlargement of the image of the equidistant scale g_{0i} ?

7.4 Compositions of homotheties with the same centre :



It is $(X_\lambda)^\mu = X_{\lambda, \mu}$ (« Enlargement » !) (Vergrößerung !)
 We see that **multiplication** is introduced in geometry.
 We know that $(\mathbb{Q} ; \cdot)$ or $(\mathbb{R} ; \cdot)$ is a **commutative group**

AXIOM of PAPPUS

h_λ and h_μ are homotheties with the same centre
 $\rightarrow h_\mu \circ h_\lambda = h_\lambda \circ h_\mu$

Draw.

-
-
-
-

Now we can resolve much problems.
 Vector spaces are prepared.

Erwin STELLER
 (Varese)

Tagung des Obersten Rates

(9. und 10. Mai 1978)

Meeting of the Board of Governors

(9 and 10 may 1978)

Réunion du Conseil Supérieur

(9 et 10 mai 1978)

**Lehrplan für den Musikunterricht in den
 Klassen 1 bis 3 der Höheren Schule**

EINLEITUNG

Bei der Erstellung dieses Lehrplans für den Musikunterricht an den Europäischen Schulen haben wir versucht, die vielfältigen neuen Ideen und Unterrichtsmethoden zu berücksichtigen, die in Europa in den letzten Jahren entstanden sind. Wir haben kein festes System gewählt, weder Orff, Kodaly noch Paynter, sondern Anregungen aus verschiedenen Quellen entnommen. Unser Lehrplan ist nicht starr, weil wir der Ansicht sind, daß starre Leitlinien die Spontaneität und Kreativität des Musiklehrers behindern würden. Wir legen für die Durchführung des Lehrplans keine bestimmte Reihenfolge fest. Wir glauben, was sehr wichtig ist, in diesem Lehrplan *Grundsätze* und *Inhalt* vereint zu haben, ohne den einzelnen Lehrer an der Verfolgung der Interessen, die sich in seinen Klassen entwickeln, zu hindern. Die wichtigste, ja einzige Aufgabe des Musiklehrers ist, das *Interesse seiner Schüler an irgendeiner Art von Musik* zu wecken. Sollte dies in einer Klasse durch das Singen von Volksliedern möglich sein, so sollte dieser Tätigkeit mehr Zeit gewidmet werden. Sollte es hingegen in einer anderen Klasse durch das Spielen von Orffschen Instrumenten gelingen, dann sollte diesem mehr Zeit eingeräumt werden.

Der Lehrplan umfaßt keinen systematischen musikgeschichtlichen Unterricht, weil dies unserer Ansicht nach später behandelt werden sollte. Er beruht vielmehr auf der Praxis, auf dem Musizieren. Selbstverständlich ist auch das Hören einer umfassenden Auswahl guter Musik unterschiedlicher Stilrichtungen Teil des Lehrplans; den Schülern soll somit die Grundlage für die Entwicklung des Verständnisses für den Klang der Musik verschiedener Epochen vermittelt werden. Auch hier haben wir dem Lehrer die Freiheit zur Verwirklichung seiner eigenen Vorstellungen gelassen; im Anhang haben wir jedoch einige Werke zusammen-

gestellt, deren Verwendung unserer Erfahrung nach empfehlenswert ist. Von demselben Grundsatz sind wir auch bei den Liedern ausgegangen und geben im Anhang eine Auswahl von Liedern wieder, die wir nützlich gefunden haben. Wir hoffen, daß dieser Ideen- und Lehrmittelaustausch auch nach Fertigstellung dieses Lehrplans fortgeführt wird, denn die Musik ist ein Gebiet, in dem wir einander viel gegenseitige Hilfe geben können.

Und schließlich haben wir versucht, bei der Erstellung dieses Lehrplans von vier Hauptgrundsätzen auszugehen, anhand deren er auch verstanden werden sollte, nämlich als etwas, das der Musikerziehung an den Europäischen Schulen Einheit gibt, ohne ein starres System vorzuschreiben :

1. Es sollte von den Interessen und dem Wissen des Schülers ausgegangen und darauf geachtet werden, daß die musikalischen Anschauungsbeispiele von viel rhythmischem und dynamischem Interesse sind.
2. Im Musikunterricht sollte musiziert werden, und er sollte nicht mit trockener Theorie überladen werden.
3. Den Schülern sollte Gelegenheit gegeben werden, die Dinge, die sie im Musikunterricht gelernt haben, auch zuhause und außerhalb des Unterrichts zu verwenden ; hierzu sollten den Schülern Abzüge der erlernten Lieder und Weisen gegeben werden.
4. Wo möglich sollte mit den Lehrern anderer Fächer zusammengearbeitet werden, zum Beispiel in den Bereichen Kunst, Schauspiel und Muttersprache.

STUNDENPLAN

1. und 2. Klasse : für alle Schüler 2 Stunden Musikunterricht wöchentlich.
3. Klasse : 2 Stunden Musikunterricht als Wahlfach.

ZIELSETZUNG

Das Interesse der Schüler an der Musik wecken und entwickeln ; dies soll in drei verschiedenen, einander jedoch ergänzenden Bereichen geschehen :

1. Musizieren lernen :

- a) Lieder aus aller Welt (ein- oder zweistimmig) ;
- b) Blockflöte spielen (C- und F-Flöte), ergänzt durch das Spielen der Orff-Instrumente und nicht abgestimmter Schlaginstrumente ;
- c) einfache Improvisation (gesungen/gespielt/getanzt).

2. Musik hören lernen :

- a) Gehörbildung unter Verwendung von Themen der Instrumental- und Vokalmusik oder von speziell zu diesem Zweck geschaffener Musik (zur Entwicklung eines musikalischen Gehörs und Gedächtnisses) ;
- b) Hören von (klassischen und modernen) Werken, die nach dem Niveau der Kinder ausgewählt werden, mit Erklärung der Instrumente des Orchesters.

3. Lehre von der Musik :

- a) Die Instrumente des Orchesters ;
- b) Eingehendere Behandlung der Biographien klassischer oder zeitgenössischer Musiker ;

- c) Erlernen der Grundzüge der Notenschrift und der Musiktheorie, und zwar immer im musikalischen Zusammenhang und sich aus der musikalischen Praxis (Singen/Spielen/Hören) ergebend.

EINZELHEITEN ZU DEN ZIELSETZUNGEN DIESES LEHRPLANS

MUSIZIERENLERNEN :

1. Lieder aus aller Welt

- a) Grundkenntnisse des Repertoires der Lieder Europas und der übrigen Welt ermitteln ;
- b) den Kindern Gelegenheit bieten, die Freude an der Verwendung ihrer eigenen Singstimme zu entdecken ;
- c) das Bewußtsein des kulturellen Erbes Europas fördern.

2. Spielen der Blockflöte und der Orff-Instrumente

- a) Den Kindern die Freude eigenen Musizierens mit Instrumenten geben ;
- b) eine Grundlage für das Erlernen schwieriger Instrumente vermitteln ;
- c) eine praktische Grundlage für die Musiktheorie schaffen ;
- d) Koordinierungsvermögen und Geschick der Schüler entwickeln.

3. Improvisation

- a) Möglichkeit zum Ausdruck der eigenen Persönlichkeit geben ;
- b) eine natürliche Art, Interesse an der Komposition zu wecken.

MUSIK HÖREN LERNEN :

1. Gehörbildung

- a) Lernen, genauer zuzuhören und die vernommenen Laute zu analysieren ;
- b) die Schüler lehren, beim Stimmen sorgfältig hinzuhören, was für Vokal- und Instrumentalarbeit von grundlegender Bedeutung ist.

2. Hören von Werken

- a) Die Instrumente des Orchesters, ihr Funktionieren und ihren Klang erläutern ;
- b) die verschiedenen Musikformen, wie Symphonie, Kammermusik, Oper, Konzert, Jazz, Pop aufzeigen ;
- c) den musikalischen Horizont der Schüler verbreitern.

LEHRE VON DER MUSIK :

1. Lehre von den Musikinstrumenten

- a) Im Unterricht so viel wie möglich wirkliche Instrumente sehen und hören ; diese sollten von den Schülern und vom Lehrer mitgebracht werden ;
- b) zur Erläuterung der verschiedenen Instrumente Schallplatten hören ;
- c) Bilder und Filme zu möglichst vielen Musikinstrumenten sehen bzw. hören.

2. Biographien von Musikern

- a) In den Schülern menschliches Interesse an der gehörten Musik wecken ;
- b) zeigen, wie sich das Zentrum des Musikschaffens im Laufe der Jahrhunderte von einem Land ins andere verlagert hat ;

- c) den Schülern einen Begriff vom Klang bestimmter Epochen vermitteln, z.B. vom 18. Jahrhundert, vom späten 19. Jahrhundert und dessen nationalen Vertretern oder vom Klang der mittelalterlichen Musik.

3. Grundsätze der Theorie

- a) Den Schülern Grundkenntnisse in der Notenschrift vermitteln, um ihnen Fortschritte beim Musizieren zu ermöglichen ;
 b) sie zum Nachdenken darüber anregen, weshalb die Notenschrift in ihrer jetzigen Form entstand und mit anderen Arten der Notenschrift experimentieren.

ERWÜNSCHTE VORKENTNISSE

Vor kurzem wurde ein Ausschuß eingesetzt, der Lage und Inhalt der Musikerziehung in der Grundschulabteilung der Europäischen Schulen erforschen soll. Wir hoffen, daß wir uns mit diesem Ausschuß abstimmen können, bevor irgendwelche genaueren Vorschläge zur Musikerziehung an der Grundschule gemacht werden. Wir wollen hier nur folgende drei allgemeine Grundsätze aussprechen :

1. An der Grundschule muß es einen Fachlehrer für Musik geben, der den Musikunterricht organisiert (an der Grundschule Mol gibt es bereits eine derartige Lehrkraft).
2. Welche Art von Musik auch immer gemacht wird, sie sollte in den Schülern die *Überzeugung* wecken, daß *Musizieren Spaß macht*.
3. An der Grundschule sollte das Singen die Grundlage der musikalischen Tätigkeit sein ; die anderen Formen der Musik können warten, das Singen jedoch nicht.
4. Musikalischen Kindern sollte Gelegenheit gegeben werden, in bestimmten musikalischen Bereichen ein höheres Niveau zu erreichen, z.B. durch zweimal wöchentlich intensiven Flötenunterricht im Rahmen einer « außerschulischen Arbeitsgemeinschaft » oder privat zu bezahlenden Einzelinstrumentalunterricht (siehe Anhang 2).
5. Damit die Musik an der Grundschule gedeihen kann, müssen Räume und Unterrichtsmittel zur Verfügung stehen.

BENOTUNG

Durch den neuen Stundenplan (2 Musikstunden statt bisher 1) wird die Benotung der Arbeit wichtiger. Diese Benotung ist *nur* wichtig, wenn die Schule den Musiknoten die gleiche Bedeutung beimißt wie den Noten in anderen Fächern. Sollte dies nicht der Fall sein, würden wir den Noten eine schriftliche Beurteilung vorziehen. Wenn wir jedoch Noten geben müssen, so schlagen wir folgendes System vor :

1. Singen : eine Note, die den allgemeinen Eindruck des Lehrers von den Bemühungen des Schülers während des Singens im Unterricht wiedergibt ;
2. Flöte/Instrumente : eine Note für ein allein gespieltes, in der Klasse eingeübtes Stück ;
3. schriftliche Arbeit : gelegentliche, kurze, schriftliche Tests ;
4. musikalische außerschulische Arbeitsgemeinschaften : Pluspunkte für aktive Mitarbeit in Orchester, Chor usw.

ANHANG 1

Wenn der Musik an den Europäischen Schulen in Zukunft mehr Bedeutung zuerkannt werden soll, *müssen* die finanziellen Mittel zur angemessenen Ausrüstung der Musiksäle gefunden werden. Die Kinder werden heutzutage mit der anspruchsvollen Musikwiedergabe im Fernsehen und auf Schallplatten konfrontiert ; man muß deshalb wenigstens im Stande sein, in der Klasse ein vergleichbares Niveau zu erreichen. Wenn man zum Beispiel versucht, im Unterricht eine verkratzte Schallplatte einer Beethoven-Symphonie auf einem alten Plattenspieler abzuspielen, wird man nur Gelächter ernten. Wir halten es deshalb für wichtig, anzugeben, welche musikalische Ausstattung die Musiklehrer der Europäischen Schulen in den 80er Jahren brauchen werden.

RÄUME UND AUSSTATTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES MUSIKLEHRPLANS

1. Für jeden vollzeitlich beschäftigten Musiklehrer einen Raum mit folgender Ausstattung :
 - 1 Xylophon oder Glockenspiel mit Klöppeln für jeden Schüler einer Klasse durchschnittlichen Umfangs ;
 - eine Auswahl nicht abgestimmter Schlaginstrumente : Trommeln, Tamburine, Maracas (Rasseln), Woodblocks (Holzblöcke), Becken oder Zymbalen usw. ;
 - 1 Klavier ;
 - 1 Gitarre ;
 - 1 Stereoanlage : Plattenspieler und Tonbandgerät ;
 - 1 weiße Tafel : 1 Seite mit Notenlinien, die andere Seite unliniert ;
 - 20 Notenstände ;
 - Stühle und eine Reihe von Tischen/Stühlen mit Schreibtischen.
2. Kleine schalldichte Übungsräume mit je einem Klavier (etwa 1 Raum auf 400 Schüler).
2. Kleine schalldichte Übungsräume mit je einem Klavier (etwa 1 Raum auf 400 Schüler).
3. Ein Bestand an Orchesterinstrumenten, den die Schule zur Einführung der Schüler in die Instrumentalarbeit verwendet.
4. Eine Bücher mit
 - 1) Musikhandbüchern ;
 - 2) Schallplatten und Tonbändern ;
 - 3) Instrumentalmusik für Orchester und Kammermusik-Ensembles.
5. Ein sicherer Platz, an dem die Schüler ihre eigenen Instrumente lassen können, wenn diese in der Schule gebraucht werden.

ANHANG 2

Wir wollen noch drei Vorschläge machen, die zwar nicht Teil des vorgeschlagenen Lehrplans sind, sich jedoch unmittelbar auf die Arbeit der Musiklehrkräfte an der Europäischen Schulen beziehen.

1. Die Schulen sollten grundsätzlich den Nutzen von Einzelinstrumentalunterricht an den Schulen anerkennen. Diese Stunden fänden während der Freizeit der Schüler statt, würden privat bezahlt und vom Musiklehrer koordiniert. In Varese und in gewissem Umfang auch in Brüssel I gibt es bereits eine derartige Regelung.
2. Den Schülern sollte die Möglichkeit gegeben werden, sich an der Höheren Schule auf Musik zu spezialisieren und wöchentlich mehr Musikstunden zu haben. Die Einzelheiten müßten im Rahmen der Oberstufenreform ausgearbeitet werden, aber es sollte einem Schüler grundsätzlich möglich sein, bis zur Reifeprüfung Musikunterricht zu haben.

Die Lehrkräfte wünschen, daß in der Beobachtungsstufe die Schülerzahl im Musikunterricht auf höchstens 20 beschränkt wird, um bessere Gruppenarbeit leisten zu können.

ANHANG 3

Es ist von grundlegender Bedeutung, die richtigen Lehrmittel für den Musikunterricht zu finden, was im Rahmen der Europäischen Schulen nicht immer leicht ist. Wir haben deshalb unsere Vorstellungen in der nachstehenden Aufstellung von Liederbüchern und Büchern über Musik in fünf Gemeinschaftssprachen zusammengefaßt :

LIEDERBÜCHER

1. (*) *Something to Sing Book I* G. Brace (Cambridge Un. Press)

2. (*) *Something to Sing Book II* G. Brace (Cambridge Un. Press)

Beispiele :

My grandfather's clock
 Dirty old town
 Mrs. Hooligan's Christmas cake
 The Titanic
 The Bold Gendarmes
 Red River Valley
 Nellie Gray
 Gresford Disaster
 Chevaliers de la table ronde
 Jamaican Farewell

3. *Appuskidu* B. Harsop (A. & C. Black)

Beispiele :

Apuski dusky
 Morning town ride
 Yellow submarine
 Lily the Pink

4. (*) *The Joan Baez Song Book* J. Baez (Ryerson)

Beispiele :

What have they done to the rain
 Plaisir d'amour
 House of the rising sun
 The stangest dream
 Donna Donna
 Copper Kettle

5. *Penguin Book of American Folk Songs* A. Lomax (Penguin)

Beispiele :

Down by the riverside
 Jump down turn around
 Frankie and Johnny
 Old Smokey
 Poor wayfaring stranger

6. *Pentatonic Song Book* B. Brocklehurst (Schott)

Beispiele :

Old Texas
 Land of the silver birch

7. *35 Songs from 35 countries* G. Brace (Cambridge)

Beispiele :

Chez le boulanger
 Io mi son un poveretto
 Run Joe
 San Francisco Bay Blues
 Mi Cabello blanco

8. *Beatles Song Book* The Beatles (Wise Publications)

Beispiele :

Yesterday
 Michelle
 Ob-la-di

9. (*) *Faith Folk and Clarity* P. Smith (Galliard Ltd.)

Beispiele :

When I needed a neighbour
 The Family of Man
 One man's hands

10. *Sing together!* W. Appleby (Oxford Un. Press)

Beispiele :

Waltzing Matilda
 Shenandoah
 Oh, Susanna

11. *Songs for Singing Folk* Jackie and Bridie (Galliard)

Beispiele :

Streets of London
 The Pegu

12. *Jonah Mann Jazz* M. Hurd (Novello)

13. *Daniel Jazz* H. Chappell (Novello)

14. *Einzelne Lieder :*

Le bon Dieu s'énevait
 Combien de routes
 Jeux interdits
 Chant Russe
 Je connais les brumes claires
 Trois esquimaux

- Si tu as la joie au cœur
En passant par Lorraine
Malbrough s'en va-t-en guerre
Le chevalier du guet
Yellow bird
O bella cino
Mister banjo
Hava nagila
15. *Chantons Gaiement* Beinhoff & Färber (Diesterweg)
Beispiele :
Vent frais, vent du matin
Dans le vent de France
16. (*) *Livre : a chanter* Vilatte (Ed. Lemoine)
Beispiele :
Tonnelier
Fifre
Tillolier
17. (*) *Wij willen muziek* Heerkens (Ed. Muusses Purmerend)
Beispiele :
Boer
Winter
18. *Musik um uns* (Ed. Metzlersche)
19. *Europ. Lieder in Ursprachen* (Ed. Merseburger)
Beispiele :
Autumn
The Keeper
Billy Bay
20. *Nuovo Canzoniere* (Ed. Signorelli, Milano)
Beispiele :
Primavera
Autunno
La fava
21. *Jazz Studio* (Ed. Schott 3041)
22. *Spirituals Reborn I* M. Paget (Cambridge Un. Press)
Spirituals Reborn II
23. *Chantons les vieilles chansons européennes* (Ed. Uuvrières, Paris)
24. (*) *Liedermagazin* (Verlag Bärenreiter, Kassel)
25. *Bruder Singer* (Verlag Bärenreiter, Kassel)
26. *Mit heller Stimm* (Verlag Merseburger, Berlin)
27. *Liederbuch für Mittel- und Oberstufe* (Möseler Verlag)
28. *Die Garbe Liederbuch* (Musikverlag Hans Gerig, Köln)
29. *Spielt zum Lied* (Schott Söhne, Mainz)
30. *Komm! Sing mit!* (Ed. Sikorski, Hamburg)

31. *Nei suoni mi esprimo* (Ed. Le Monnier, Firenze)
32. *Educazione musicale* (Casa Editrice d'Anna, Messina, Firenze)
33. (*) *Zugabe, Band 1-4* (Fidula Verlag, 5407 Boppard)
34. (*) *Der junge Musikant* (Schulbuchverlag, München)
35. *Willkommen lieber Tag II* (Diesterweg, Frankfurt)
36. *Der Kanon* (Möseler Wolfenbüttel)
37. (*) *Pour chanter I et II* (Ed. Salabert, Paris)
38. *Florilège* (Ed. Rouart-Lerolle, Paris)
39. *Cantilèges 1-3* (Ed. Rouart-Lerolle, Paris)
40. *Anthologie des chants populaires français 1-4* J. Cantelabre
(Ed. Durant, Paris)
41. (*) *32 Eigentijdse liedjes voor school en thuis*
(Met grammofoonplaat) (BVP Music, Postbus 181, Hilversum)
42. (*) *Zing* L. Van Gemert (Ed. Gesto, Alkmaar)

INSTRUMENTALBÜCHER

1. (*) *Découvrons l'Europe avec nos instruments* (Schott, Brüssel)
2. (*) *Mélodies et rythmes d'Europe* (Lemoine, Paris)
3. (*) *Reflets folkloriques* (Leduc, Paris)
4. *Tonescript Charts* (available London Music-shop)
5. (*) *60 European songs to accompany* R. Noble (Novello)
6. *Sound and Silence* Paynter and Aston (Cambridge Un. Press)
(Good ideas for instrumental work)
7. (*) *3 Chords and Beyond* R. Noble (Novello)
8. (*) *Muziek maken* L. Nelissen (Ed. Wolters/Noordhoff, Groningen)
(Liedbewerking, speelstukken)
9. (*) *Twintig menuetten voor sopraan en altblokfluit* K. Otten
(Ed. C.B.C. Amstel, 52, Amsterdam)
10. (*) *Das Schlagwerk* H. Langhaus (Ed. Pelikan, 810 V Zürich)

BÜCHER ÜBER MUSIK

1. *La musica e l'uomo* (Ed. La Scuola, Brescia)
2. *Gli orizzonti della musica* (Ed. Morano, Napoli)
3. (*) *Klang und Zeichen Band I* (Verlag Schwann, Düsseldorf)
(für die Grundschule)
4. (*) *Klang und Zeichen Band II* (Verlag Schwann, Düsseldorf)
(für die Sekundarstufe)

5. (*) *Ein Weg zur Musik* (Sikorski; Hamburg) (mit Schallplatte)
6. *Klangspiele* (Diesterweg, 15 BN 3-425-03739-0)
7. (*) *Muzikale exploraties 1* Antoon Eeckhout
Ouverturen en Symfonische gedichten
8. *Muzikale exploraties 2* Antoon Eeckhout
Ouverturen en Symfonische gedichten
9. *Muzikale exploraties 3* Raymond Schroyens
De Klassieke Symfonie
10. *Muzikale exploraties 5* Pieter Andriesen
Het Concerto van de Barok tot de Weense klassiek
(Ed. De Monte, Naamsestraat 178, 3000 Leuven)
voor NEDERLAND : (Ed. Heuwekemijer, Weteringstraat 19, Amsterdam)
11. (*) *Muziek beluisteren 1* (Programmamuziek) Willy Carron e.a.
(Ed. De Sikkell, Kapelsestraat 222, B-2080 Kapellen)
12. (*) *Muziek 2* (zingen, spelen, luisteren) Magda Evertse
(Ed. Stam/Robijns EDUCABOEK BV, Industrieweg 1, Culemborg, Nederland)
13. (*) « *La musique* » de J. Chailly (Ed. Van de Velde, Tours)
14. *A la découverte de la musique de Rapin* (Ed. Hachette, Paris)

Für Lehrer, die Erläuterungen zu Schallplatten suchen :

15. *Textes musicaux expliqués* Druilhe (Ed. Hachette, Paris)
16. *Commentaires d'œuvres musicales Ruault* (2 tomes) (Ed. Bourrelrier, Paris)
17. *Musikunterricht konkret* Hans Sabel
Verlag Moritz Diesterweg, Frankfurt/Main - Berlin - München
Bestell.Nr. 3712
dazu : Schüler-Materialheft, Best.-Nr. 3772
18. *Das Musikalische Kunstwerk*, 2 Bände Michael Alt
Pädagogischer Verlag Schwann, Düsseldorf
Best.-Nr. 127-21 (= Band 1)
127-22 (= Band 2)
19. *Ton und Taste*
von Rudolf Schliess und Reinhard Lischka
Verlag Ferdinand Schöningh, Paderborn
Best.-Nr. 56010
dazu : Arbeitsheft, Best.-Nr. 56020
20. *Lehrbuch der Musik*, 3 Bände
von H. Hopf, H. Rauhe, H. Krützfeld-Junker
Möseler Verlag, Wolfenbüttel und Zürich
Band 1 Primarstufe
Band 2 Klasse 5/6
Band 3 Klasse 7/13

21. (*) *Resonanzen*, 2 Bände
von M. Neuhäuser, A. Reusch, H. Weber
Verlag Moritz Diesterweg, Frankfurt/Main - Berlin - München
Best.-Nr. 3732 (= Band 1)
3733 (= Band 2)
22. (*) *Musik aktuell* (für Orientierungsstufe nicht geeignet)
von W. Breckoff, G. Kleinen, W. Krützfeldt u.a.
Verlag Bärenreiter, Kassel - Basel - Tours - London
Best.-Nr. 467-9
dazu : Lieder magazin, Best.-Nr. 537-3
23. (*) *Musik um uns*, 2 Bände
von B. Binkowski, W. Brändle, U. Prinz
J.B. Metzlersche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart
7. bis 10. Schuljahr Best.-Nr. 200493
11. bis 13. Schuljahr Best.-Nr. 200337
dazu : Unser Liederbuch Band 2 Ausgabe A/B
24. (*) *An ABC of Music* Imogen Holst (Oxford Un. Press)
25. *The Symphony* R. Hill (Pelican)
26. *The Concerto* R. Hill (Pelican)
27. *Essays in Musical Analysis 1-4 Tovey* (Oxford Un. Press)
28. (*) *A history of music for young people* Russell (Harrap)

Adrian KNOTT (Brüssel I)

Klaus OVERDYCK (Brüssel I)

Daniel SCHERTZER (Luxemburg)

Nico van DAM (Mol)

Friedrich ZWICKLER (Varese)

Martin WINTER (Bergen)

Doris BRINCKMAN (Karlsruhe)

(*) besonders empfehlenswert.

Report on the Human Sciences

(Years 1-3)

The commission « Human Sciences » has held 3 meetings under the chairmanship of Mr OLSEN.

The report takes the form of a short summary but its content owes a good deal to the more comprehensive document submitted by Mr REUTER of Bergen. A copy of the French translation of Mr REUTER's paper is enclosed with this report.

1. The subject « Human Sciences » has been defined by the Board of Inspectors as follows :

« The term « human sciences » describes the study of man as an individual and in society. It mainly encompasses questions normally studied in history, human geography and the social and economic sciences.

The disciplines contributing to this group of activities should familiarize the adolescent with the main aspects of family, economic, social, civic and political life, so that through a critical analysis of his daily life, he will be able, in understanding their cause, to adopt attitudes which are either a conscious acceptance or a refusal of the demands made upon him by his background.

The pupil will consequently be better prepared to confront the problems of everyday life ».

The commission adopted this definition as the overall aim of the human sciences but would like to add *physical geography* to the list of subjects quoted in the second sentence.

2. From this overall aim the following general objectives of the human sciences were deduced :

- (a) to arouse in pupils a sense of curiosity in the past and in their present environment.
- (b) to help pupils to find their own identity and to lead them to a better understanding of the present world including a gradual awareness of their own rights and obligations as members of different associations and societies.

- (c) to make pupils aware of the uniqueness of their own and of preceding generations.
- (d) to develop certain habits of thought and modes of behaviour,
 - a critical spirit (in particular a respect for evidence)
 - tolerance (the recognition of the right of others to be different)
 - empathy (imaginative rethinking of the experiences of people of different times and cultures).
- (e) to develop positive leisure interests.

3. Following on from these general objectives, certain specific objectives were defined :

- (a) to acquire a knowledge of the vocabulary and concepts necessary to understand certain basic social, economic, and political questions of the day.
- (b) to learn to use various sources and resources - documents, reference books, audio-visual aids, maps, statistics, graphs, mass medias.
- (c) to acquire the ability to analyse, compare, and interpret these sources and to select from and evaluate the mass of information offered by the medias with a view to asking new questions, setting up and examining hypotheses, gaining new insights and making independent and informed judgments.
- (d) to learn to distinguish the relevant from the irrelevant and fact from fiction.
- (e) to acquire a sense of time and space and an understanding of the concepts of cause, continuity, and change, and to detect and explain the interdependence of historical and geographical developments.
- (f) to learn to transform modes of expression, i.e., to verbalise maps, graphs, statistics, plans and pictures and to translate verbal accounts into maps, graphs etc...
- (g) to help pupils to acquire the ability to present both written and oral work clearly and fairly, taking into account views that contradict their own.
- (h) to encourage pupils to develop an approach to the study of the human sciences appropriate to their situation as members of a European School.

4. In addition to pursuing these general and specific objectives, the « human sciences » must also aim to introduce pupils to what is specific to the different disciplines, e.g.

- a specific aim of geography is to make pupils aware both of man's dependence on his natural environment and of the possibilities of his control over this environment.
- a specific aim of history is to emphasize the uniqueness of historical events and personalities and the relative nature of all historical explanation.

— a specific aim of the social sciences is to focus attention on the general factors governing the development of human societies.

However, whilst granting certain specific elements belonging to each discipline the common point of reference — the study of man in society — should be emphasized.

5. Programs

(a) Preliminary remarks :

(i) the programs must take into account the work already done in the primary school and must build on the concepts and skills which pupils have already acquired.

(ii) the programs should bear in mind the pupils' ages and stages of psychological development. Thus for a first year pupil one overriding need is to orientate himself in a new environment. Most second year pupils have already acquired a certain degree of confidence : here the emphasis might be on encouraging a greater sense of adventure.

The third year, in our present system, brings with it the new challenge of work in the working language. If this practice is retained, the present system of embarking on a study of the ancient and Mediterranean world has much to recommend it.

(b) Suggested outline programs for years 1-3

Year 1 : a study of the local, regional, and national environment broadening out into a study of man in different geographical areas and societies (e.g. polar and tropical regions, prehistory and primitive societies). Introduction to basic skills and concepts, including those of physical geography.

Year 2 : selected themes illustrating the ways in which man has built up and sustained civilized life (e.g. the development of agriculture, writing, architecture, trade and exploration, frontier societies, etc.). Introduction to more advanced skills and concepts.

Year 3 : early civilizations with particular emphasis on the Mediterranean area. Regional studies in different continents. Development of vocabulary.

(c) A note on content (1)

It is desirable that the following elements should be introduced at some point during these three years :

— a local study

(1) These points are taken from a paper of Mr FARRAR of Brussels I (copy attached).

- an introduction to some aspect of the contemporary world
- a theme traced through historical times (line of developments)
- a well defined historical period
- a well defined geographical region.

(d) In view of the importance of the environmental elements in the human sciences, it is inevitable that these programs should leave individual schools with considerable powers of initiative to define detailed syllabuses in the light of their particular circumstances and of their human and material resources. The harmonization lies in the general and specific objectives cited above (see points 1, 2, 3, 4 and 5c) rather than in detailed programs.

6. It is left to individual schools to decide whether to teach their programs by « integration » (work combining 2 or 3 previously separate disciplines and taught by *one* teacher) or by « cooperation » (close association between these subjects but taught by different teachers).

7. The commission devoted much time to the discussion of the use of the working language in the human sciences. The arguments for and against and the views of the members of the commission are reported in detail in the minutes of the first meeting (28.4.1977) and are not repeated here.

8. The commission in the course of their discussions also defined certain desiderata for a successful implementation of the programs of the human sciences. These are listed in detail in the minutes of the second meeting (25.10.1977) and are not repeated here.

9. The commission did not deal with the following 3 points which might become the brief of a future working party

(a) the precise definition and progression of the skills and concepts to be known by the end of the 3rd year.

(b) the changes in teaching methods necessary to realize the objectives of the human sciences.

(c) evaluation.

10. The members of the commission unanimously expressed the view that, as from year 4, the subjects combined in the human sciences should again be taught separately.

J. OLSEN, Chairman
M. HART, Reporter

HUMAN SCIENCES

(Teaching aims, programs, pointers and aids for the introduction of this new subject).

1. General aims of teaching

History and geography teaching based on the political, economic, social and cultural realities of the present day could be defined by the following aims :

- 1.1. It corresponds to the desire for knowledge, and a better understanding of the world around them, of children of this age.
- 1.2. It develops an understanding (and sympathy for) the uniqueness of our time, by reinforcing their sense of belonging to the present and preceding generations.
- 1.3. It helps pupils in their search for identity in a continually changing world. They better understand the problems they encounter each day, and learn to appreciate their own rights, and are made more aware of the duties and obligations of each citizen.
- 1.4. It will help them not only in their work, but in their leisure as well, to experience personal enrichment and developing sensitivity towards works of art.

This teaching contributes to the development of their personality as a person and a citizen in a vital manner.

2. Special aims provided for by this teaching

2.1. The pupil acquires a specific language.

- 2.1.1. He builds up a vocabulary which is indispensable to the understanding both of the past and the present around him.
- 2.1.2. He learns to think in abstract terms.
- 2.1.3. He learns to use various resources (documents, pictures, maps, audio-visual aids) as sources of information, and as a means of expressing his own ideas.

2.2. The teaching will develop specific abilities :

- 2.2.1. The special view-point of this subject, brought about by working with facts and dates, their analysis, relationship, evaluation and interpretation (from the genetic, causal, structural, political, social and ethical angle).

2.2.2. The ability to see connections between different historical and geographical events, to evaluate their complexity, and to explain their causes.

2.2.3. The ability to react to the plethora of facts put out by the mass media, i.e., to evaluate the information, make choices, reassemble it into more meaningful forms, to ask questions, formulate hypotheses, verify them or change them as necessary. To look at facts from various different viewpoints, in order to reach different conclusions. To transform modes of expression : verbalising maps, pictures and statistics, and making charts from texts.

2.3. Although it is difficult to codify attitudes, training in a certain kind of behaviour must always occupy a place in the teaching of human sciences, since it is an integral part of the subject.

The following should be kept to the forefront :

The will to tackle a difficult problem persistently and intensely. The use of a critical ability, reasoned judgment, looking at things objectively and dispassionately, reducing prejudice and mistrusting any form of manipulative argument.

The ability to find one's personal point of view and to justify it, but also to modify it in the light of new facts.

Respect for the dignity and opinions of others.

To be ready for open and objective discussions without hurting other people.

To have the courage to criticize peers and teachers when justified.

To be able to cooperate.

To be ready to carry out something for its own sake, to develop reasonable goals, to act on behalf of oneself and others when necessary.

2.4. These behavioural objectives could be backed up by the following working aims :

2.4.1. Pupils will acquire basic knowledge about civilization.

2.4.2. They will become aware of the impact of historical, geographical, social, economic and cultural events, on their own and their family's existence. They will thus come to learn that they, as the future generation, will have to make decisions, and that they are part of the historical process with a future which is wide open.

They will recognize their own individuality in a specific time and place.

2.4.3. They will form an idea of how communities are organized, and will have practical knowledge which will help them to face their responsibility as a member and essential unit in a community.

2.4.4. We offer pupils wider and deeper understanding. Wider, when we study other civilizations, not only in order to find in them the roots of our *own* culture and development. Deeper, because this always occurs when pupils are given insights into regions which have hitherto been unknown.

2.4.5. Because human sciences combine various disciplines, they can give a clearer idea of a particular point : geography, history, economics and sociology all play a part in developing a clearer understanding of the life of people in society.

2.4.6. Human sciences aid continuity, because through the choice and definite structure of the teaching pupils can spend more time in practical work. They will not be overwhelmed by a mass of facts ; instead they will realize that it is up to them, that their studies are designed to help them seek for and find their own point of view.

2.4.7. Human sciences preserve the identity of each subject : history and geography place events in space and time using their normal methods. They indicate the idea of the whole and reveal their own limitations. The common point, the reference which all the methods and basic questions turn to, is man.

3. Content of teaching

First secondary

Teaching for this age group is geared to the great natural interest of the children in all that is unknown and foreign to their own world. Their curiosity is far-ranging, and human sciences open up a world which is boundless. They will catch a glimpse of the diversity of the community of mankind and culture ; this will help them to understand themselves better and to realize their own uniqueness. They will acquire some ideas of time and space.

First year themes :

3.1. The child's own environment.

Primary school will already have laid the groundwork for this field. Reference to this will help the transition. Basic use of specialized language, knowledge and methods must be taught. The teacher should feel free to introduce the subject according to the local conditions of the School and the composition of the class. During the year, the pupil will become aware of the public life surrounding him in his town. Each School should develop its own program for this first teaching block.

For Bergen, this might be :

Bergen as leisure-centre :
(holiday-makers, surrounding countryside, seasonal work, ecology)

Bergen as historical centre :
(church - ruins, Russian cross, military cemetery)

Bergen, city of artists :
(painting and sculpture in Bergen, the « Bergen School »)

Bergen and tulip-growing :
(flower industry in Holland, structure of agricultural small-holdings)

Bergen, municipality :
(the town hall, fire brigade, police, post, bank, supermarket).

The teacher should include what the pupils themselves want to see and understand, as far as method is concerned. From an educational point of view, it is important for the pupil to observe, think about, and compare the various aspects himself.

3.2. Man in different geographical regions :

- the polar region
- the Mediterranean region
- the desert
- the tropics.

There is no need to go into too much detail, but some elementary facts should be demonstrated :

- the planetary reasons for the differences between the regions ;
- the adaptation of man to these conditions and the changes he has made in them when possible.

In this way, deeper knowledge of social and economic geography is acquired, but the local environment is always used as the point of reference.

3.3. Prehistory and the great Mediterranean cultures.

Pupils will start out with some ideas of chronology. These will be deepened and widened through certain basic ideas :

- historical continuity
- causality
- an idea of some of the relationships between social, cultural, economic, and political aspects.

Particular importance will be attached to the following themes :

- the origin of man and his life in prehistoric times

- Egyptian culture during the reign of the Pharaohs
- the Hebrews
- Athens in the 5th century B.C.
- the Roman Empire in the 2nd century B.C.
- the decline of the ancient world.

This also allows the possibility of tracing certain aspects of culture through the centuries (for example, the origin of a certain technique, and its development throughout history up to the present day).

The pupil will come to realize that different historical periods are all part of a whole. He will find answers in history to some of the questions which he himself is concerned with in the 20th century. The teacher might choose some of the following topics :

- the history of agriculture
- the history of writing
- the history of housing, etc...

Above all, teaching should be as concrete and clear as possible. Gradually, the pupil will learn the historical sources, and some specific skills :

- map reading
- analysis of sources
- reading of texts (whole)
- historical analysis of pictures
- study of an architectural work
- study of the plan of a house
- study of the plan of a town
- themes (analysis of a historical movement and social changes - conditions necessary - cause - provocation - course of events - results - historical consequences)
- analysis of the history of a conflict
- socio-biographical analysis
- observation and application of certain patterns for historical explanation
- changing viewpoints, and studying many different viewpoints.

Gemeinschaftskunde

(1. bis 3. Jahr)

Der Ausschuß « Gemeinschaftskunde » hat drei Sitzungen unter dem Vorsitz von Herrn OLSEN abgehalten.

Der Bericht hat die Form einer kurzen Zusammenfassung ; der Inhalt lehnt sich jedoch weitgehend an das umfassendere Dokument an, das von Herrn REUTER aus Bergen vorgelegt wurde. Ein Exemplar der französischen Übersetzung des Dokuments von Herrn REUTER wird diesem Bericht als Anlage beigelegt.

1. Das Fach « Gemeinschaftskunde » ist vom Inspektionsausschuß wie folgt definiert worden :

« Unter « Gemeinschaftskunde » ist die Betrachtung des Menschen in seinem individuellen und gesellschaftlichen Dasein zu verstehen. Sie befaßt sich u.a. mit Fragen der Geschichte, der Anthropogeographie sowie der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.

Der Unterricht in dieser Fächergruppe soll den Heranwachsenden in die wichtigsten Aspekte des Familienlebens, der Wirtschaft, der Gesellschaft, des Staates und der Politik einführen, um ihn durch kritisches Überdenken des Alltagsgeschehens dahin zu bringen, in voller Sachkenntnis bewußte Verhaltensweisen einzunehmen, die sich darin äußern, daß er sich den Anforderungen seines Lebensmilieus stellt, d.h. sich eingliedern läßt, oder sie ablehnt.

Der Schüler wird auf diese Weise besser gewappnet sein, den Schwierigkeiten des täglichen Lebens zu begegnen ».

Der Ausschuß nahm diese Definition als Globalziel der Gemeinschaftskunde an ; zu den im zweiten Satz aufgezählten Fächern möchte er allerdings noch die physische Geographie hinzufügen.

2. Von diesem Globalziel wurden folgende allgemeine Ziele der Gemeinschaftskunde abgeleitet :

a) *Wecken einer gewissen Neugier der Schüler für die Umwelt in Vergangenheit und Gegenwart.*

- b) Unterstützung der Schüler bei der Suche nach ihrer eigenen Identität ;
Hinführen der Schüler zu einem besseren Verständnis der heutigen Welt,
einschließlich eines allmählichen Bewußtwerdens ihrer Rechte und Pflichten
als Mitglieder verschiedener Vereinigungen und Gesellschaften.
- c) Wecken des Bewußtseins der Einmaligkeit ihrer eigenen und der Voran-
gegangenen Generationen.
- d) Entwicklung bestimmter Denkgewohnheiten und Verhaltensweisen :
 - kritischer Geist (vor allem Achtung vor unwiderlegbaren Tatsachen),
 - Toleranz (Anerkennung des Rechts der andern, anders zu sein),
 - Einfühlungsvermögen (phantasievolles Hineindenken in die Erfahrungen
von Völkern anderer Zeiten und Kulturen).
- e) Entwicklung positiver Freizeitinteressen.

3. Ausgehend von diesen allgemeinen Zielen wurden einige spezifische Ziele
definiert :

- a) Aneignung des Wortschatzes und Kenntnis der Begriffe, die zum Verständ-
nis bestimmter sozialer, wirtschaftlicher und politischer Grundfragen erfor-
derlich sind ;
- b) Erlernen des Umgangs mit verschiedenen Quellen und Hilfsmitteln - Doku-
mente, Nachschlagewerke, audio-visuelle Hilfsmittel, Landkarten, Statistiken,
Diagramme, Massenmedien ;
- c) Aneignung der Fähigkeit, diese Quellen zu analysieren, zu vergleichen und zu
interpretieren und die Fülle der von den Medien gelieferten Informationen
zu beurteilen und eine Auswahl zu treffen im Hinblick auf neue Fragen ;
Aufstellung und Untersuchung von Hypothesen ; Gewinnung neuer Ein-
sichten und Bildung eigener, wohlbegründeter Urteile ;
- d) Erlernen der Fähigkeit, Wichtiges von Unwichtigem und Tatsachen von
Fiktionen zu unterscheiden ;
- e) Gewinnung eines Gefühls für Zeit und Raum sowie Verständnis für die
Begriffe Ursache, Beständigkeit und Wandel ; Feststellung und Erklärung
der Interdependenz historischer und geographischer Entwicklungen ;
- f) Erlernen der Fähigkeit, Ausdrucksweisen abzuwandeln, d.h. Karten, Dia-
gramme, Statistiken, Pläne und Bilder mit Worten zu beschreiben sowie
verbale Berichte in Karten, Schaubilder usw. umzusetzen ;
- g) Unterstützung der Schüler bei der Aneignung der Fähigkeit, schriftliche und
mündliche Arbeiten klar und verständlich darzulegen ;
- h) Ermutigung der Schüler, im Fach Gemeinschaftskunde eine Betrachtungs-
weise zu entwickeln, die ihrer Lage als Angehörige der Europäischen Schule
angemessen ist.

4. Neben der Verfolgung dieser allgemeinen und spezifischen Ziele soll die
Gemeinschaftskunde die Schüler auch in die Besonderheiten der einzelnen
Fächer einführen, z.B.

- ein besonderes Ziel der Geographie besteht darin, den Schülern sowohl
die Abhängigkeit des Menschen von seiner natürlichen Umwelt als auch
seine Möglichkeiten, diese Umwelt zu gestalten und zu beherrschen, bewußt
zu machen ;
- ein besonderes Ziel der Geschichte besteht darin, die Einmaligkeit histo-
rischer Ereignisse und Persönlichkeiten hervorzuheben und zu zeigen, wie
relativ jede historische Deutung ist ;
- ein besonderes Ziel der Sozialwissenschaften besteht darin, die Aufmerk-
samkeit auf die allgemeinen Faktoren hinzulenken, die für die Entwicklung
der menschlichen Gesellschaften bestimmend sind.

Zwar liegt es auf der Hand, daß zu jedem Fach einige bestimmte Elemente
gehören, dennoch sollte der gemeinsame Bezugspunkt — die Untersuchung des
Menschen in der Gesellschaft — in den Vordergrund gerückt werden.

5. Lehrpläne

a) Vorbemerkungen :

- i) Die Lehrpläne müssen den in der Grundschule schon durchgenommenen
Stoff berücksichtigen und auf den Begriffen und Fähigkeiten aufbauen,
welche sich die Schüler bereits angeeignet haben.
- ii) Bei den Lehrplänen muß dem Alter der Schüler und dem Stand ihrer
psychologischen Entwicklung Rechnung getragen werden. So ist es für
Schüler des ersten Jahres zunächst einmal erforderlich, sich in einer
neuen Umwelt zurechtzufinden. Die meisten Zweitklässler haben bereits
ein gewisses Maß an Vertrauen gewonnen : hier kann das Hauptgewicht
auf die Förderung eines größeren Unternehmungsgeistes gelegt werden.

Im dritten Jahr kommt in unserem derzeitigen System eine neue Anfor-
derung hinzu : das Arbeiten in der Ergänzungssprache. Wenn diese
Praxis beibehalten wird, dann ist das derzeitige System nur zu empfehlen,
das mit der Behandlung der alten und mediterranen Welt beginnt.

b) Vorschläge für Leitprogramme im 1., 2. und 3. Jahr :

- 1. Jahr : Untersuchung der Umwelt im lokalen, regionalen und nationalen
Bereich, sodann eine Untersuchung des Menschen in verschiedenen
geographischen Gebieten und Gesellschaften (z.B. Polar- und
Tropengebiete, prähistorische und primitive Gesellschaften). Ein-
führung in grundlegende Fähigkeiten und Begriffe, einschließlich
der physischen Geographie.
- 2. Jahr : Ausgewählte Themen zur Veranschaulichung dessen, wie der
Mensch die Zivilisation aufgebaut und erhalten hat (z.B. Ent-

wicklung der Landwirtschaft, der Schrift, der Architektur, des Handels und der Exploration, der Grenzgesellschaften usw.). Einführung in fortgeschrittenere Fähigkeiten und Begriffe.

3. Jahr: Frühe Zivilisationen, unter besonderer Berücksichtigung des Mittelmeerraums. Regionale Studien auf verschiedenen Kontinenten. Entwicklung des Wortschatzes.

c) Anmerkung zum Inhalt (1)

Es wäre zu begrüßen, wenn folgende Themen zu irgendeinem Zeitpunkt während dieser drei Jahre in die Lehrpläne aufgenommen würden:

— eine Lokalstudie

— eine Einführung in irgendeinen Aspekt unserer heutigen Welt

— ein Thema verfolgen, das sich durch die Geschichte zieht (Entwicklungslinie)

— eine genau abgegrenzte geschichtliche Epoche

— ein genau abgegrenztes geographisches Gebiet.

d) Angesichts der Bedeutung, welche die Umweltfaktoren in der Gemeinschaftskunde spielen, muß den einzelnen Schulen im Rahmen dieser Leitprogramme große Freiheit zur Entfaltung eigener Initiative eingeräumt werden, um die Einzelheiten der Lehrpläne im Lichte ihrer besonderen Verhältnisse und der ihnen zur Verfügung stehenden Lehrkräfte und materiellen Hilfsmittel genau festzulegen. Die Harmonisierung beruht auf der Einhaltung der obengenannten allgemeinen und spezifischen Ziele (siehe Ziffer 1, 2, 3, 4 und 5c) und nicht so sehr auf den Einzelheiten der Lehrpläne.

6. Es bleibt den einzelnen Schulen überlassen, ob sie den Lehrstoff in « integrierter » Form vermitteln (Kombination von 2 oder 3 früher getrennten Fächern, die von einem Lehrer unterrichtet werden oder in « kooperativer » Form (enge Verbindung zwischen diesen Fächern, die jedoch von verschiedenen Lehrern unterrichtet werden) anbieten.

7. Der Ausschuß erörterte lange die Frage, ob die Ergänzungssprache für Gemeinschaftskunde verwendet werden soll. Das für und Wider sowie die Ansichten der Ausschußmitglieder wurden im Bericht über die erste Sitzung (vom 28. April 1977) ausführlich dargelegt und werden hier nicht wiederholt.

8. Im Verlauf seiner Erörterungen hat der Ausschuß auch einige Wünsche für eine erfolgreiche Durchführung des Lehrplans für Gemeinschaftskunde formuliert. Sie wurden im Bericht über die zweite Sitzung (vom 25. Oktober 1977) eingehend dargelegt und werden hier nicht wiederholt.

(1) Diese Punkte wurden dem Bericht von Herrn FARRAR, Brüssel I entnommen.

9. Die folgenden drei Punkte wurden vom Ausschuß nicht behandelt; damit könnte sich eine künftige Arbeitsgruppe befassen:

a) genaue Festlegung der Fähigkeiten und Begriffe, die am Ende des 3. Jahres zu beherrschen sind, und Zeitplan für die einzelnen Fortschritte;

b) Änderungen der Lehrmethoden, die zur Verwirklichung der Ziele in Gemeinschaftskunde erforderlich sind;

c) Erfolgskontrolle.

10. Die Ausschußmitglieder vertreten einmütig den Standpunkt, daß die in der Gemeinschaftskunde zusammengefaßten Fächer vom 4. Jahr an wieder getrennt unterrichtet werden sollen.

J. OLSEN, Vorsitzender
M. HART, Berichterstatter

GEMEINSCHAFTSKUNDE

(Lernziele, Lehrpläne, Hinweise und Hilfen für die Einführung dieses neuen Faches)

I. Allgemeine Unterrichtsziele

Ein auf den politischen, wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Verhältnissen der Gegenwart fußender Geschichts- und Geographieunterricht könnte sich nachstehende Ziele setzen:

1.1. Er soll dem Wissensdrang der Schüler dieser Altersstufe, ihrem Bedürfnis, die Umwelt zu erforschen, nachkommen.

1.2. Er soll das Verständnis (und die Sympathie) für die Eigenart der Mitmenschen wecken, indem er das Zugehörigkeitsgefühl zur heutigen Generation und die Verbundenheit mit früheren Generationen stärkt.

1.3. Er soll die Schüler in ihren Bemühungen unterstützen, sich in einer in ständigem Wandel befindlichen Welt zurechtzufinden. Sie sollen die sie täglich beschäftigenden Probleme besser begreifen und lernen, ihre eigenen Rechte geltend zu machen und die Aufgaben und Pflichten des einzelnen Bürgers genauer zu kennen.

1.4. Er soll bei der Arbeit wie auch bei der Freizeitgestaltung zu einer persönlichen Bereicherung führen und das Kunstverständnis fördern.

Dieser Unterricht sollte ein unersetzlicher Beitrag zur Persönlichkeitsbildung als Mensch und Staatsbürger sein.

2. Besondere Ziele der Gemeinschaftskunde

2.1. Der Schüler soll sich die Fachsprache aneignen.

2.1.1. Er sollte mit der Zeit über einen Wortschatz verfügen, ohne den er weder das frühere noch das gegenwärtige Sach- und Gedankengut erfassen kann.

2.1.2. Er soll das begriffliche Denken erlernen.

2.1.3. Er soll erfahren, wie man sich der Lehr- und Lernmittel bedient (Schriften, Bilder, Karten, audio-visuelle Mittel), um sie als Informationsquelle und als Ausdrucksform für seine eigenen Gedanken benutzen zu können.

2.2. Der Unterricht soll besondere Fähigkeiten entwickeln :

2.2.1. Fachspezifische Einsichten, die durch den Umgang mit Fakten und Daten, ihre Analyse, Relativierung, Bewertung und Interpretation (von genetischen, kausalen, strukturellen, politischen, sozialen und ethischen Gesichtspunkten aus) gewonnen werden sollten.

2.2.2. Die Fähigkeit, die Zusammenhänge zwischen verschiedenen historischen und geographischen Problemen zu erkennen, ihre Vielschichtigkeit zu beurteilen und ihren Ursprung zu erklären.

2.2.3. Die Fähigkeit, die Fülle der von den Massenmedien angebotenen Informationen zu verarbeiten, also sie zu bewerten, zu selektieren, neu zusammenzustellen, um sie gründlicher auszuschöpfen, Fragen zu stellen, Hypothesen zu formulieren, sie nachzuprüfen und erforderlichenfalls abzuändern ; die Informationen neu zu gestalten, d.h. sie aus einem anderen Gesichtswinkel zu betrachten, um neue Aspekte aufzudecken ; Strukturen zu ändern : die « Aussagen » von Karten, Schaubildern und Statistiken in Worte zu kleiden und Textaussagen in Karten und dergleichen darzustellen.

2.3. Obwohl sich die Entwicklung bestimmter Denkgewohnheiten schwerlich in einen starren Rahmen pressen lässt, muß doch die Zielvorstellung bestimmter Verhaltensweisen bei Einführung der Gemeinschaftskunde stets gegenwärtig sein, da die Vorbereitung darauf wesentlicher Bestandteil dieses Faches ist.

Dabei sollten im Vordergrund stehen :

Der Wille, sich eingehend und mit Ausdauer mit einem Problem zu befassen ; die Bereitschaft, kritisch nachzudenken, überlegt zu urteilen, die Dinge objektiv und unvoreingenommen zu betrachten, Vorurteile abzubauen und tendenziöser und manipulierender Dialektik zu mißtrauen.

Das heisst zu einer (eigenen) persönlichen Meinung zu gelangen und sie zu verteidigen, doch auch bereit sein, sich eines Besseren belehren zu lassen.

Achtung vor der Würde und der Überzeugung der anderen.

Bereitschaft zu einer ehrlichen und objektiven, doch nicht verletzenden Beweisführung.

Den Mut aufbringen, an Mitschülern und Lehrern berechnete Kritik zu üben. Bereitschaft, eine Sache um ihrer selbst willen zu tun, sich ein realistisches Ziel zu setzen und für seine eigenen und anderer Interesse einzutreten.

2.4. Diese Verhaltensziele können durch nachstehende Arbeitsziele Gestalt gewinnen :

2.4.1. Die Schüler sollten sich die Grundkenntnisse unserer Zivilisation aneignen.

2.4.2. Sie sollten den Einfluß historischer, geographischer, sozialer, wirtschaftlicher und kultureller Ereignisse auf ihr eigenes Dasein und ihre Umgebung erkennen und so dem Gedanken Raum geben, daß sie und die nächste Generation Entscheidungen zu treffen und eine Aufgabe in der Geschichte zu erfüllen haben und daß eine Zukunft voll ungeahnter Möglichkeiten vor ihnen liegt.

Sie werden erkennen, daß sie als Individuum in einen bestimmten Raum und eine bestimmte Zeit hineingeboren sind.

2.4.3. Sie sollten sich über die Organisation des Lebens in der Gemeinschaft ein Bild machen können und sich die praktischen Kenntnisse aneignen, die es ihnen ermöglichen werden, als Bürger und kritisches Mitglied einer Gemeinschaft Verantwortung zu tragen.

2.4.4. Wir wollen den Schülern zu einer Erweiterung und Vertiefung der Kenntnisse verhelfen. Erweiterung durch das Kennenlernen anderer Zivilisationen, allerdings nicht nur zu dem Zweck, um dort nach den Wurzeln unserer Kultur und unserer Entwicklung zu forschen.

Eine Vertiefung erfolgt immer da, wo wir den Schülern die Sicht auf ein bisher unbekanntes Gebiet eröffnen.

2.4.5. Durch ihren fachübergreifenden Ausgangspunkt kann die Gemeinschaftskunde eine klarere Vorstellung eines bestimmten Gegenstands vermitteln : Geographie, Geschichte, Wirtschaftskunde und Soziologie tragen dazu bei, das menschliche Dasein in der Gesellschaft besser zu begreifen.

2.4.6. Die Gemeinschaftskunde soll die Kontinuität erleichtern, indem durch sichere Wahl und Struktur der Lehrinhalte die praktische Arbeit des Schülers in den Vordergrund gerückt wird. Dabei darf er sich nicht in eine Fülle von Details verlieren, sondern soll stets wissen, daß es um ihn selbst geht und daß ihm die Wissenschaft dabei helfen kann, seinen eigenen Standpunkt zu finden.

2.4.7. Die Gemeinschaftskunde soll die Merkmale der einzelnen Fächer wahren : Geschichte und Geographie ordnen die Ereignisse in Raum und Zeit nach eigenen Methoden. So werden ihre Zusammengehörigkeit und gleichzeitig ihre Grenzen deutlich. Der gemeinsame Nenner, der Bezugspunkt aller unterschiedlichen Methoden und Kernfragen ist und bleibt jedoch der Mensch.

3. Lehrinhalte

1. Sekundarschuljahr

Der Unterricht auf dieser Altersstufe hat dem großen natürlichen Interesse der Kinder an allem Unbekannten und an allem, was außerhalb ihres eigenen Horizonts liegt, Rechnung zu tragen. Ein weites Feld öffnet sich ihrem Wissensdrang, und die Gemeinschaftskunde vermittelt ihnen Informationen über eine schier unbegrenzte Welt. Sie sollen einen Überblick gewinnen über die Mannigfaltigkeit der menschlichen Gesellschaft und ihrer Kultur und dadurch zu einer eingehenderen Erkenntnis ihrer selbst und der Spielart (Besonderheit), die sie in dieser Gesamtheit darstellen, gelangen. Sie sollen die Grundstruktur von Zeit und Raum kennenlernen.

Themen der 1. Klasse :

3.1. Die Umwelt des Schülers.

In diesem Bereich hat die Grundschule sicherlich gute Vorarbeit geleistet. Ein Rückgriff auf bereits behandelten Stoff wird den Übergang erleichtern. Es gilt eine gemeinsame Grundlage in Fachausdrücken, Kenntnissen und Methoden zu entwickeln. Der Lehrer hat alle Freiheit, seine Schüler, je nach der Lage der Schule, den örtlichen Möglichkeiten und der Zusammensetzung der Klasse, zu leiten. Im Laufe des Jahres lernt der Schüler, sich mit dem öffentlichen Leben seiner Stadt, in das er eingegliedert ist, vertraut zu machen. Daher soll jede Schule für diesen ersten Unterrichtsblock ihren eigenen Lehrplan entwerfen.

Für Bergen könnte er etwa beinhalten :

Bergen als Freizeitraum :
(Fremdenverkehr, Hinterland, Saisonarbeit, Ökologie).

Bergen als historischer Ort :
(Kirche - Ruinen, Russenkreuz, Soldatenfriedhof).

Bergen, Künstlerstadt :
(Maler und Bildhauer in Bergen, « die Bergische Schule »).

Bergen und die Tulpenfelder :
(Der Blumenhandel in den Niederlanden, Struktur des kleinen Landwirtschaftsbetriebs)

die Gemeinde Bergen :
(die Stadtverwaltung, Feuerwehr, Polizei, Post, Bank, Warenhaus).

Methodisch sollte der Lehrer davon ausgehen, was die Schüler selbst sehen und wahrnehmen können. Pädagogisch kommt es darauf an, daß der Schüler selbst beobachtet, überlegt und vergleicht.

3.2. Der Mensch in verschiedenen geographischen Zonen :

- das Polargebiet,
- der Mittelmeerraum,
- die Wüste,
- die Tropen.

Dabei sind nicht eine Menge Einzelheiten zu behandeln, sondern einige grundlegende Tatsachen zu beleuchten :

- Die Unterschiede zwischen diesen Gebieten sind auf die planetarischen Verhältnisse zurückzuführen.
- Der Mensch hat sich diesen Lebensbedingungen angepaßt und hat sie nach Möglichkeit verändert.

So vertiefen wir die Kenntnisse in Sozial- und Wirtschaftsgeographie, doch soll die unmittelbare Umgebung des Schülers stets Bezugspunkt bleiben.

3.3. Die Vorzeit und die Hochkulturen im Mittelmeerraum.

Die Schüler tragen chronologische Grundlagen zusammen. Wir können sie durch bestimmte Leitgedanken vertiefen und erweitern :

- geschichtliche Kontinuität,
- Kausalität,
- Einblick in bestimmte Zusammenhänge zwischen sozialen, kulturellen, wirtschaftlichen und politischen Aspekten.

Besonders wichtig wären die nachstehenden Themen :

- der Ursprung des Menschen und sein Leben in der Urzeit ;
- die ägyptische Kultur zur Zeit der Pharaonen ;
- die Hebräer ;
- Athen im 5. Jahrhundert v.Chr.
- das Römische Reich im 2. Jahrhundert v.Chr.
- der Verfall der Antike.

Hier bietet sich auch die Möglichkeit, besondere Kulturmerkmale im Laufe der Geschichte zu verfolgen (z.B. den Ursprung einer bestimmten Technik und ihre Entwicklung durch die Geschichte bis in unsere Zeit).

Der Schüler soll sich vor Augen führen, daß die verschiedenen geschichtlichen Zeitabschnitte nur eine einzige Epoche darstellen und daß die Geschichte Fragen beantworten kann, die auch ihn im 20. Jahrhundert noch beschäftigen. Der Lehrer könnte unter diesen Themen wählen :

- die Geschichte der Landwirtschaft ;
- die Geschichte der Schrift ;
- die Geschichte des Wohnens usw.

Doch immer sollte der Unterricht möglichst konkret und klar bleiben.

Allmählich soll der Schüler mit den historischen Quellen und den spezifischen Verrichtungen vertraut werden :

- Kartenlesen,
- Quellenanalyse,
- Lektüre eines (vollständigen) Textes,
- historische Analyse von Bildern,
- Analyse eines Bauwerks,
- Analyse eines (Bau)plans,
- Analyse eines Stadtplans,
- Gliederungsverfahren (Analyse einer geschichtlichen Strömung und sozialer Veränderungen - Strukturverhältnisse - Ursache - Auslösung - Verlauf der Ereignisse - Ergebnisse - geschichtliche Nachwirkungen und Folgen),
- historische Analyse eines Konflikts,
- sozio-biographische Analyse,
- Beobachtung und Anwendung bestimmter geschichtlicher Auslegungsmodelle,
- Änderung des Blickwinkels und Vielfalt der Perspektiven.

Lehrplan für den nicht konfessionsgebundenen Moralunterricht in der Grundschule

« Ich teile Ihre Meinung nicht, gäbe aber mein Leben dafür hin, um Ihr Recht zu verteidigen, sie zu äussern ».

Voltaire

ALLGEMEINE EINLEITUNG

Der Ethikunterricht wird auf Wunsch der Eltern eingerichtet. Er ist die pädagogische Verarbeitung einer Vorstellung von der ethischen Verpflichtung des Menschen, frei von jeglichem Glaubensdogma und jeglicher Doktrin, die die freie Entfaltung der Persönlichkeit hemmen könnte. Dieser Unterricht soll die Schüler zu selbständigem Denken, Urteilen und Handeln führen und auf allgemeingültigen Werten beruhen. Dabei kommt es darauf an, daß der einzelne seine persönlichen Wünsche und seinen Drang nach Selbstverwirklichung mit den Forderungen in Einklang bringt, die ihm als aktivem Mitglied der Gemeinschaft erwachsen.

Aus dem Vorstehendem lassen sich zwei wesentliche Schlüsse ziehen :

- a) Die Entscheidung darüber, daß ein Kind am Ethikunterricht teilnehmen soll, wird von den Eltern getroffen, nicht von ihm selbst. Deshalb ist alles zu vermeiden, was zu einer Indoktrinierung führen kann oder Anspruch erhebt, absolute Wahrheit zu sein.
- b) Der Ethikunterricht kann mit Rücksicht auf die von den Eltern geforderten Sicherheiten nur von Lehrkräften erteilt werden, die von ihrer weltanschaulichen Überzeugung her mit den Zielen und Inhalten dieses Plans übereinstimmen. Die Lehrkraft muß freiwillig und aufrichtig darüber entscheiden, ob sie diese grundsätzliche Forderung erfüllen kann.

Bei der Untersuchung des ethischen Verhaltens fallen einem sofort wesentliche psychologische Aspekte auf, die den pädagogischen und didaktischen Aufbau der Stunden beeinflussen werden :

- a) Das Kind wird und kann nicht abwarten, bis sich ethische Erkenntnisse und Handlungsschablonen entwickelt haben, um in bestimmten Lebenslagen danach zu reagieren.

Es handelt !

- b) Die soziale Umgebung, in der das Kind lebt, ist nicht immer seiner psychischen Entwicklung förderlich.

Tatsächlich können wir annehmen, daß die Entwicklung des ethisch-sozialen Handelns bei jedem Begriff und jeder Norm folgende Stadien durchmacht :

- a) Das situationsgerechte (sichere) Gefühl für Begriffe und Normen, gepaart mit der unbewußt richtigen Handlungsweise. Zustimmung und Ablehnung der Umwelt sind hier maßgebend.
- b) Die Gewinnung von Erkenntnissen — wobei Begriffe in eigene Worte gekleidet werden können — auf Grund eigener Erfahrung und der Aufnahme neuer Information.
- c) Das bewußte Handhaben von Begriffen und die Fähigkeit der persönlichen Meinungsbildung. Dies bedeutet, das Kind wird in bestimmten Lebenslagen noch spontan reagieren, während es sich bei einem anderen Problem bereits überlegen kann, welches wohl die richtige Haltung ist. Die Lehrkraft darf jedoch nicht aus den Augen verlieren, daß — selbst im zweiten und dritten Stadium — dem ersten Aspekt doch noch Rechnung zu tragen ist.

Hinsichtlich der psychologischen Entwicklung wissen wir, daß das Kind bis etwa ins 7. oder 8. Lebensjahr sehr egozentrisch eingestellt ist, sich später für die Meinung von und die Zusammenarbeit mit anderen interessiert, jedoch erst ab 11 bis 12 Jahren für höhere, rationalere Beweggründe zugänglich ist. Diese Erkenntnis wird ausschlaggebend sein für die Wahl der Themen.

Die Schule im allgemeinen und die Lehrkraft des Faches Ethik im besonderen hat die Aufgabe, ihre Arbeit auf diese grundlegenden Feststellungen abzustimmen.

ALLGEMEINE METHODOLOGISCHE HINWEISE

Ganz besonders im Fach Ethik ist ein vom Alltag losgelöster Unterricht undenkbar. Eine ausschließlich auf theoretischen Geboten begründete Ethik, die nicht Ergebnis einer kritischen Prüfung ist und nicht an den realen Möglichkeiten gemessen wurde, wird kaum Früchte tragen. Insgesamt geht es also um eine Ethik für und durch das Leben.

Ein Lehrplan kann daher auch nichts anderes sein als eine Aufzählung von Möglichkeiten. Er kann weder ein Mindest- noch ein Höchstpensum vorschreiben. Die ständige Aufmerksamkeit des Lehrers für alles, was im Kinde lebt und sich in seiner Umwelt abspielt, ist somit von grundlegender Bedeutung. Drei Hauptbereiche sind dabei zu unterscheiden :

- die eigene Welt des Kindes :
Wie kommt du ins reine mit den eigenen Problemen und Wünschen ?
- das Ich-Du-Verhältnis :
Wie sind die Beziehungen des Kindes zu anderen ; respektiert es bei Bestätigung des eigenen Ichs auch die Persönlichkeit der Mitmenschen ?
- das Kind und die Gemeinschaft :
Welchen Beitrag muß das Kind in einer organisierten Gesellschaft leisten, damit diese die erforderlichen Vorkehrungen treffen kann, um jedem einzelnen angemessene Lebensbedingungen zu bieten ?

Obwohl diese drei Bereiche zu der vorstehenden psychologischen Entwicklung anscheinend parallel verlaufen, zwingt uns die Wirklichkeit des Alltags dazu, uns jederzeit in allen drei Gebieten zu bewegen. So ist beispielsweise in der ersten Klasse ein naheliegendes Thema : « *Ich gebe acht* », in der fünften Klasse können wir über die Frage sprechen « *Wie werden wir geschützt* », ein Thema der zweiten Klasse hingegen könnte sein : « *Ich unternehme etwas mit meinen Schulfreunden* ».

DIDAKTISCHER AUFBAU

Ausgangspunkt sollte stets eine Situation sein, in der sich das Kind erkennen oder in die es sich miteinbezogen fühlen kann.

Die Analyse dieser Situation zeigt die Schwierigkeiten auf, die der Mensch — das Kind — überwinden muß. Eine direkte Antwort auf die aufgeworfenen Fragen kann zu einer mehr oder weniger endgültigen Feststellung führen. Durch den Vergleich mit ähnlichen Situationen und eine Ausdehnung auf mehr allgemeine Aspekte wird ein Standpunkt aufgebaut, der in späteren Fällen als Richtschnur dienen kann. Wesentlich ist dabei, daß das Kind Vertrauen faßt zu seinen eigenen Möglichkeiten und Fähigkeiten. Der ganze didaktische Aufbau sollte daher in diese Richtung gehen.

Bei der Behandlung von Themen sind didaktische Mittel heranzuziehen wie schauspielerische Darstellung, schöpferischer Ausdruck, Spielen und Deuten, audio-visuelle Hilfsmittel, leises Lesen usw., die zur Integration führen. Der Lehrkraft fällt dabei eher die Rolle eines Animators und Katalysators als diejenige des Sittenrichters zu. Durch Anschneiden neuer Probleme, durch Fragen nach Motivation und Beurteilung wird der Lehrer die Schüler zum Denken anregen. Dabei wird er sich nicht nur auf der Ebene der Kenntnisse bewegen, sondern auch den emotionellen Aspekten im positiven wie im negativen Sinn große Aufmerksamkeit schenken.

Das Ergebnis der Erörterung soll eher den zurückgelegten Weg wiedergeben als in einem Verzeichnis von Vorschriften bestehen. Aus den Schulheften soll hervorgehen, welche Seiten eines Problems behandelt worden sind, welche Information vermittelt wurde, welche persönlichen Meinungen in der Klasse geäußert wurden. Zeichnungen und Illustrationen in den Heften zeugen vor allem von eigenem Beitrag, eigener Anschauung und eigener Gemütsverfassung.

LEHRPLAN

ERSTE KLASSE

I. DIE WELT DES KINDES

Wir entwickeln das Selbstbewußtsein

Sauberkeit von Körper, Kleidung und Eigentum.

Wir sind nicht wehleidig.

Wir handeln umsichtig.

Wir sind maßvoll.
Wir sind aufmerksam.
Wir lernen Selbstbeherrschung.
Wir sind nicht neugierig.
Wir sind selbstsicher, offen und aufgeweckt.
Wir schmeicheln nicht.
Wir petzen nicht.
Wir erkennen unsere Fehler.
Wir halten unsere Versprechen.
Wir spicken nicht.
Wir verspotten andere nicht.

Wir halten durch

Wir arbeiten sorgfältig, ordentlich und sauber.
Wir haben Ausdauer : Spiel - gute Taten - Arbeit.

Wir geben acht

Zu Hause, beim Spielen, in der Schule, auf der Straße.

Wir sorgen vor und sind sparsam

Wir sehen die Folgen unserer Taten voraus.
Viele Wenige machen ein Viel.
Wir verschwenden nicht.
Wir sind sparsam, nicht geizig.

Wir sind aufrichtig

Wir gestehen die Wahrheit.
Wir haben den Mut, die Wahrheit zu sagen.

Wir respektieren das Eigentum anderer

Wir bemühen uns, Gefundenes zurückzugeben.
Wir nehmen nichts, was uns nicht gehört.
Geliehenes geben wir in gutem Zustand zurück.
Wir gehen sorgfältig um mit allem, was uns umgibt.

II. DAS ICH-DU-VERHÄLTNIS (die anderen und ich)

Wir achten den anderen

Wir plagen andere nicht.
Wir sind verträglich.
Wir lassen niemanden leiden.
Wir sind höflich und ehrlich.
Wir trödeln nicht.
Die Tiere sind unsere Freunde : wir quälen sie nicht, wir schützen sie.
Wir beschädigen keine Pflanzen, sondern pflegen sie.

Wir beachten die Verkehrsregeln

Hier geht es nicht so sehr darum, die Verkehrszeichen und die Straßenordnung zu kennen als vielmehr darum, uns freiwillig daran zu halten.

Wir benehmen uns anständig in Gesellschaft

Bei spielerischer Gestaltung (Pantomimen, Rollenspiel, schauspielerische Darstellung) und auch bei echten Erlebnissen (Schulfeiern, das Kommen und Gehen in der Klasse, das Wiedersehen der Freunde auf dem Schulhof usw.) lernen die Kinder anständiges Benehmen und höfliche Umgangsformen.

Es geht vor allem darum, die Kinder handeln zu lassen und ihnen Zuvorkommenheit beizubringen.

III. DAS KIND UND DIE GEMEINSCHAFT

Wir leben mit unseren Eltern und Familienangehörigen

Wir sind freundlich und höflich.
Wir gehorchen, aber nicht blind.
Wir helfen, wo wir helfen können.
Wir tragen Sorge für das, was uns anvertraut wird.

Wir sind zuvorkommend, kameradschaftlich und solidarisch

Wir führen die uns erteilten Aufträge aus.
Wir sind verträglich.

Wir bemühen uns, Gutes zu tun

Wir üben Wohltätigkeit.
Wir teilen mit unseren Kameraden.
Wir trösten, wo es nützt.

ZWEITE KLASSE

I. DIE WELT DES KINDES

Wir entwickeln das Selbstbewußtsein

Erweiterung des Stoffes der ersten Klasse.
Sauberkeit auf der Straße, in der Klasse, in der Schule, überall.
Wir sind geduldig.
Wir sind nicht launisch.
Wir sind nicht eifersüchtig.
Wir lügen nicht.

Wir sind ausdauernd

Erweiterung des Stoffes der ersten Klasse.

Wir handeln umsichtig

Erweiterung des Stoffes der ersten Klasse.
Scherze und Spiele können gefährlich sein.
Wir sind vorsichtig auf dem Schulhof, am Wasser, beim Baden, im Aufzug, mit elektrischen Apparaten, im Verkehr.

Wir sorgen vor und sind sparsam

Erweiterung des Stoffes der ersten Klasse.

Wir stehen zur Wahrheit

Erweiterung des Stoffes der ersten Klasse.

Wir halten uns an Spielregeln.

Wir fügen uns Mehrheitsbeschlüssen.

Wir respektieren das Eigentum anderer

Erweiterung des Stoffes der ersten Klasse.

II. DAS ICH-DU-VERHÄLTNIS (die anderen und ich)

Wir achten den anderen

Erweiterung des Stoffes der ersten Klasse.

Wir übernehmen Verantwortung : praktische Beispiele.

Wir beachten die Verkehrsregeln

Siehe Bemerkung erste Klasse.

Wir benehmen uns anständig

Erweiterung des Stoffes der ersten Klasse.

Situationen aus dem Alltag des Kindes : in Gesellschaft von Älteren oder Altersgenossen ; bei feierlichen Anlässen ; gegenüber Fremden.

III. DAS KIND UND DIE GEMEINSCHAFT

Wir leben mit unseren Eltern und Familienangehörigen

Erweiterung des Stoffes der ersten Klasse.

Wir sind zuvorkommend, solidarisch, verträglich

Erweiterung des Stoffes der ersten Klasse.

Krankenbesuch : bei Angehörigen, bei einem Kameraden, einem Freund ...

Wir schreiben einen Brief aus dem Urlaub an ...

Alle Kinder sind Freunde ; das Leben der Kinder in fernen Ländern.

Wir bemühen uns, Gutes zu tun

Erweiterung des Stoffes der ersten Klasse.

DRITTE UND VIERTE KLASSE

I. DIE WELT DES KINDES

Wir entwickeln das Selbstbewußtsein

Wir achten auf unseren Körper und pflegen ihn :

Wir treiben gesunde Entspannung, Spiel und Sport.

Wir achten auf unsere Körperpflege.

Wir befolgen ärztliche Vorschriften.

Wir achten auf unsere Körperhaltung.

Wir achten auf gesunde Ernährung.

Wir lernen, uns zu beherrschen und kleinere Beschwerden

— wie Durst usw. — zu ertragen.

Wir übernehmen die Verantwortung für unsere Worte und Taten.

Wir versuchen, unsere Fehler zu erkennen und zu bekämpfen.

Wir benehmen uns nicht flegelhaft.

Wir streben nach dem Schönen.

Wir pflegen unsere Kleidung, arbeiten sorgfältig.

Wir bemühen uns, mehr zu können und mehr zu wissen.

Wir haben Selbstvertrauen.

Wir halten durch

Erweiterung des Stoffes der ersten und zweiten Klasse.

Wir halten an unseren einmal gefaßten Beschlüssen fest.

Wir sind vorsichtig

— mit unbekanntem Fundgegenständen,

— mit unbekanntem Tieren, Pflanzen, Früchten,

— in unbekanntem Gegenden, auf Baustellen, in der Nähe von Maschinen usw.

— bei Sport und Spiel,

— mit Apparaten ; Elektrizität, Arzneimitteln.

Wir entdecken die Bedeutung von Aufschriften und Warnzeichen.

Wir sind sparsam

Erweiterung des Stoffes der ersten und zweiten Klasse.

Wir sind nicht verschwenderisch.

Wir stehen zur Wahrheit

Wir haben den Mut, die Wahrheit zu bezeugen, selbst zum Nachteil eines guten Freundes, oder von uns selbst.

Wir wagen es, zu unserer Meinung zu stehen, vermeiden es jedoch, jemanden zu verletzen oder zu erniedrigen.

Wir respektieren das Eigentum anderer

Erweiterung des Stoffes der ersten und zweiten Klasse.

Probleme im Zusammenhang mit :

— Zurückbringen oder Abgeben von Fundgegenständen,

— Beschmierem,

— Beschädigen,

— Wiedergutmachung von Schaden,

— Behalten von Dingen, die uns nicht gehören.

II. DAS ICH-DU-VERHÄLTNIS (die anderen und ich)

Wir achten den anderen und haben Ehrfurcht vor dem Leben

Probleme in bezug auf Verdächtigen, leichtsinniges Urteilen, Lästern, Lügen, Wiedergutmachung von Unrecht, Beschuldigen, Strafen usw.

Probleme in bezug auf Worthalten, Erfüllung von mündlich oder schriftlich gegebenen Zusagen, Einhaltung von Regeln und Vorschriften, denen wir uns freiwillig unterworfen haben.

Probleme in bezug auf das Hüten eines Geheimnisses, vertraulicher Mitteilungen ; Klatschen.

Tierschutz : der Tag der Vogelfreilassung, ...

Erster Einblick in die ökologische Abhängigkeit der Lebewesen ;

Nutzen scheinbar schädlicher oder widerlicher Tiere.

Wir kennen die Verkehrsregeln und halten uns auch daran

Erweiterung des Stoffes der ersten und zweiten Klasse.

Probleme, die zu dem Schluß führen, daß Verkehrszeichen und Vorschriften notwendig sind, um unser Leben und das Leben anderer zu schützen.

Analyse von gefährlichem Verkehrsverhalten : Nervosität, Nichtzuspätkommenwollen, nicht vertragen, überholt zu werden, Waghalsigkeit usw. - Abhilfe.

Wir helfen anderen, die im Straßenverkehr nicht gut zurechtkommen (alten Menschen, behinderten, kleineren Kindern).

Wir benehmen uns anständig

Problemsituationen, aus denen eindeutig hervorgeht, daß wir uns unbedingt nach einem gemeingültigen Verhaltensschema benehmen müssen, und zwar aus Achtung und Ehrfurcht vor anderen, doch auch im Interesse des reibungslosen Zusammenlebens :

— Verhalten in verschiedenen Umgebungen des Kindes : auf der Straße, im Park, am Spielplatz, im Schwimmbad ; in öffentlichen Verkehrsmitteln ; im Krankenhaus, im Museum, in einer Ausstellung, im Theater, bei einer sportlichen Veranstaltung, an der Straßenbahn- oder Bushaltestelle ; beim Schlangestehen usw.

— Das Verhalten von Jungen und Mädchen zueinander.

— Beglückwünschen, einladen und bedanken.

— Tischmanieren zu Hause und außer Haus.

— Allein Besorgungen machen.

Das Leben von Kindern und Erwachsenen in anderen Ländern

— Vergleichen : ihre Nahrung, ihre Wohnung, ihre Kleidung, ihre Gewohnheiten,

Wertschätzung anderer Lebensweisen.

III. DAS KIND UND DIE GEMEINSCHAFT

Liebe, Freundschaft, Solidarität, Hingabe, Verträglichkeit in der organisierten Gesellschaft

— Gegenüber der Familie, der Schule, den Klubkameraden usw. : siehe erste und zweite Klasse.

— Wie wir am besten Verantwortung übernehmen können bei der Erfüllung unserer Pflichten in der Schule, zu Hause, im Klub usw.

— Was wir tun können, um anderen die Arbeit zu erleichtern. Wir wir ihnen Mühe ersparen können.

— Unsere Kontakte mit Berufstätigen. Kenntnis und Achtung vor diesen Berufen.

— Solidarität, gegenseitige Abhängigkeit.

— Fair play.

— Die Nachbarschaft, die Gemeinde : die Kommunalverwaltung ; Organisation, Kundgebungen.

Das Rote Kreuz. Das Jugend-Rotkreuz

— Gründung. Arbeitsweise. Entwicklung. Organisation.

Das Vorbild bedeutender Persönlichkeiten

Bezug auf das Tagesgeschehen.

FÜNFTE KLASSE

I. DIE WELT DES KINDES

Entwicklung des Selbstbewußtseins

Wir tun Gutes um des Guten willen.

Wir folgen unserem Gewissen (über Lauschen, Prahlen, Lästern, Klatschen usw., übertriebene Bescheidenheit, Schmeichelei, Rachegefühle usw.).

Wir kennen unsere Begabungen und entwickeln sie.

Entwicklung der Selbstbeherrschung

Wir handeln umsichtig : — die Hausapotheke,

— chemische Mittel,

— das Rauchen,

— das Alkoholgenuß, ...

Wir urteilen nicht vorschnell : — Schein und Wirklichkeit,
— Unparteilichkeit, Toleranz.

Wir sorgen vor : — Sparsamkeit,

— Geiz, Verschwendung,

— der Vorsorgeinstinkt der Tiere, ...

Wir sind tapfer : — Mut und Übermut,

— Überheblichkeit,

— echte und falsche Helden, ...

Wir sind ehrlich : — Eigentum,

— Diebstahl,

— Aufrichtigkeit,

— Offenherzigkeit, ...

Liebe zum Schönen

Wir lieben die Natur.

Wir entdecken das Schöne überall, wo wir es finden können.

Wissensdrang

Wir streben nach vermehrtem Wissen.

Wir lesen Bücher.

Bahnbrecher der Wissenschaft.

II. DAS ICH-DU-VERHÄLTNIS (die anderen und ich)

Achtung vor dem Mitmenschen

— Gleichberechtigung von Jungen und Mädchen.

— Achtung vor Andersartigen (Rassismus).

— Toleranz gegenüber philosophischen, religiösen und politischen Anschauungen.

— Respekt vor der Arbeit.

— Respekt vor der Leistung und der Haltung dieses Mitmenschen.

Ehrfurcht vor dem Leben

— Tiere und Pflanzen (Naturschutzgebiet, Tierpark, botanischer Garten).

— Das Gleichgewicht in der Natur (Ökologie).

Der Verkehr

Erweiterung des Stoffes der vorhergehenden Klassen.

- Die wichtigsten Verkehrsregeln.
- Höflichkeit im Verkehr.
- Das Kind und die alten Menschen im lebhaften Verkehr.

Der Anstand

- Die Anstandsregeln (örtliche Gepflogenheiten).
- Das Grüßen (hier und anderswo).

Die Freundschaft

- Rechte und Pflichten unter Freunden.
- Zusammengehörigkeit und Gemeinschaftssinn.

III. DAS KIND UND DIE GEMEINSCHAFT

Güte

- Nächstenliebe zum Unterschied von Selbstsucht.
- Hingabe und Geduld gegenüber Behinderten, Kranken, Älteren usw.

Das Zusammengehörigkeitsgefühl auf nationaler und internationaler Ebene

- Gemeinde, Provinz, Staat, Europäische Gemeinschaft, die Welt.
- Unser Land.
- Der Chauvinismus.
- Das Rote Kreuz.
- UNO, UNESCO, UNICEF, Vereinte Nationen.

Der Einfluß und das Beispiel nationaler und internationaler Persönlichkeiten

- Helfer der leidenden Menschheit.
- Kämpfer für den Frieden.
- Forscher, Erfinder, Entdeckungsreisende.
- Idealisten.

Arbeit und Freizeitgestaltung

- Arbeitsfreude, Schöpfergeist.
- Der Tag der Arbeit.
- Freie Berufswahl.
- Löhne, Abgaben, soziale Sicherung.
- Kinder- und Frauenarbeit : ein Blick zurück in die Vergangenheit.
- Urlaub.
- Das Spiel, Hobbys.

SCHLUSSBEMERKUNG

Zusammenfassend sollten bei der Betrachtung dieses Planes folgende Punkte hervorgehoben werden :

1. Bei der Auswahl der Unterrichtsthemen sollte sich die Lehrkraft von der Unterrichts- und Lebenssituation des Kindes leiten lassen.

2. Hieraus folgt, daß bestimmte Themen entweder gar nicht, oder zu einem späteren Zeitpunkt (im folgenden Schuljahr) behandelt werden können. Selbstverständlich können auch Themen aufgegriffen werden, die nicht in diesem Plan aufgeführt sind.

3. Die Anordnung der Themen sagt nichts aus über die zeitliche Abfolge der Behandlung und bedeutet auch keine Limitierung.

4. Unterrichtsziel ist nicht die Vermittlung von Wissen und Aufstellung von Regeln. Das Kind soll auf der Grundlage einer nicht religiösen Weltanschauung Einsichten für sein Handeln gewinnen.

5. Das Kind lebt in einer pluralistischen Gesellschaft. Es wäre falsch, es nicht über die Einflüsse zu informieren, die von anderen Weltanschauungen ausgehen. Ostern, Weihnachten, Neujahr, ... können Anlaß sein, die Bedeutung und den Sinn dieser Feste in den verschiedenen Religionsgemeinschaften zu erklären. Die Informationen darüber sollen dazu dienen, das Kind langsam erfahren zu lassen, wie verschiedene kulturhistorische Gegebenheiten das Bild unserer heutigen Gesellschaft mitgestaltet haben. Auch Informationen über andere Kulturkreise der Jetztzeit und der Vergangenheit sollten einbezogen werden. Dabei ist selbstverständlich, daß die Vermittlung dieser Informationen nicht ein versteckter Religionsunterricht werden darf.

6. Auch Geburt, Tod, Sexualität, ... sollten in den Unterricht einbezogen werden. Geburt in einer Familie, der Tod eines Vaters, eine ärztliche Untersuchung können den Anlaß dazu bilden. Die Kinder sollten erfahren, daß diese Ereignisse mit zu ihrem Leben gehören, daß sie ohne transzendente Einwirkung bewältigt werden, daß sie Menschen einander näher bringen können.

7. Die Unterrichtsleistung der Lehrkraft wird dann optimal sein, wenn sie es versteht, in jedem Unterrichtsgespräch ein Problem aufzuwerfen, in dem das Kind ethische und moralische Aspekte entdeckt und dann versucht, dafür Lösungen zu finden. Dabei sollten die Probleme nicht auf einen engen Fachbereich begrenzt werden.

Verschiedenes - Other - Divers

EUROPAISCHE REIFEPRÜFUNG 1978

EUROPEAN BACCALAUREATE 1978

BACCALAUREAT EUROPEEN 1978

Vorsitzender des Prüfungsausschusses der Reifeprüfung 1978

Chairman of the 1978 Baccalaureate

Président du Baccalauréat 1978

Prof. H. TIETZ
Universität Hannover

Zur Reifeprüfung 1978 stellten sich insgesamt 474 Schüler der Europäischen Schulen von Luxemburg, Brüssel, Mol, Varese, Karlsruhe und Bergen.

Von diesen Kandidaten bestanden 423, d.h. 89,25 %.

Für die einzelnen Schulen ergaben sich folgende Ergebnisse :

In all 474 candidates from the European Schools in Luxembourg, Brussels, Mol, Varese, Karlsruhe and Bergen sat the 1978 Baccalaureate examination.

Of these 423, or 89,25 %, passed.

The results by school are given below :

Au total 474 candidats des Ecoles européennes de Luxembourg, Bruxelles, Mol, Varese, Karlsruhe et Bergen se sont présentés aux épreuves du Baccalauréat 1978.

De ces candidats 423 ont été reçus, c'est-à-dire 89,25 %.

Voici les résultats par école :

	Zahl der Kandidaten Number of candidates Nombre de candidats	Nicht bestanden Failed Refusés	Bestanden Passed Reçus
Luxembourg	121	16	105 = 86,8 %
Bruxelles	176	18	158 = 89,8 %
Mol	51	3	48 = 94,1 %
Varese	77	11	66 = 85,7 %
Karlsruhe	32	—	32 = 100 %
Bergen	17	3	14 = 82,4 %
	474	51	423 = 89,25 %

BESTANDEN — PASSED — CANDIDATS REÇUS

LUXEMBOURG

	DA	DE	EN	FR	IT	NL	Total
LG	—	—	—	—	—	3(3)	3(3)
LL	—	7(8)	2(2)	15(17)	7(7)	4(7)	35(41)
LM	—	3(3)	3(4)	8(8)	2(2)	3(3)	19(20)
Mod.	—	8(8)	1(1)	9(12)	6(6)	5(5)	29(32)
Ec.	—	7(8)	2(2)	3(4)	6(9)	1(2)	19(25)
	—	25(27)	8(9)	35(41)	21(24)	16(20)	105(121)

BRUXELLES

	DA	DE	EN	FR	IT	NL	Total
LG	—	3(3)	—	3(4)	1(1)	1(1)	8(9)
LL	3(3)	17(18)	2(2)	13(15)	20(21)	5(6)	60(65)
LM	—	5(5)	1(1)	6(6)	7(7)	5(5)	24(24)
Mod.	8(8)	8(8)	6(8)	12(14)	4(4)	5(5)	43(47)
Ec.	—	5(8)	4(5)	7(10)	4(5)	3(3)	23(31)
	11(11)	38(42)	13(16)	41(49)	36(38)	19(20)	158(176)

MOL

	DA	DE	EN	FR	IT	NL	Total
LG	—	—	—	—	1(1)	—	1(1)
LL	—	3(3)	—	3(3)	1(1)	2(2)	9(9)
LM	—	—	—	7(7)	3(3)	2(2)	12(12)
Mod.	—	5(5)	—	4(5)	7(8)	4(4)	20(22)
Ec.	—	2(2)	1(1)	1(1)	2(3)	—	6(7)
	—	10(10)	1(1)	15(16)	14(16)	8(8)	48(51)

VARESE

	DA	DE	EN	FR	IT	NL	Total
LG	—	—	—	—	8(9)	—	8(9)
LL	—	10(10)	—	4(5)	9(14)	3(3)	26(32)
LM	—	2(2)	—	2(2)	—	2(2)	6(6)
Mod.	—	4(5)	—	2(2)	7(7)	3(4)	16(18)
Ec.	—	6(8)	—	—	—	4(4)	10(12)
	—	22(25)	—	8(9)	24(30)	12(13)	66(77)

() Kandidaten - candidates - candidats.

KARLSRUHE

	DA	DE	EN	FR	IT	NL	Total
LL	—	9(9)	—	3(3)	3(3)	2(2)	17(17)
LM	—	2(2)	—	1(1)	—	1(1)	4(4)
Mod.	—	3(3)	—	5(5)	2(2)	1(1)	11(11)
	—	14(14)	—	9(9)	5(5)	4(4)	32(32)

BERGEN

	DA	DE	EN	FR	IT	NL	Total
LL	—	—	—	—	—	1(3)	1(3)
LM	—	—	—	—	—	3(4)	3(4)
Mod.	—	5(5)	—	3(3)	—	2(2)	10(10)
	—	5(5)	—	3(3)	—	6(9)	14(17)
TOTAL	11(11)	114(123)	22(26)	111(127)	100(113)	65(74)	423(474)

EUROPÄISCHE REIFEPRÜFUNG
EUROPEAN BACCALAUREATE
BACCALAUREAT EUROPEEN

Promotion Jahrgang	1959	'60	'61	'62	'63	'64	'65	'66	'67	'68	'69	'70	'71	'72	'73	'74	'75	'76	'77	'78	Total
Luxembourg	23	26	17	18	33	29	35	25	36	50	55	39	55	38	50	60	69	63	73	105	899
Bruxelles	—	—	—	—	36	41	57	76	71	74	83	91	82	103	97	106	124	114	158	1313	
Mol	—	—	—	—	—	5	7	7	17	17	19	20	33	41	34	40	51	48	339		
Varese	—	—	—	—	—	11	11	15	29	28	35	33	37	40	44	49	65	64	66	527	
Karlsruhe	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	6	12	11	18	20	15	29	27	32	177	
Bergen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	5	9	12	10	20	12	14	87	
	23	26	17	18	33	65	87	98	134	160	178	180	215	193	253	274	283	341	341	423	3342

() Kandidaten - candidates - candidats.

**LISTE DES REUNIONS INTER-SCOLAIRES QUI SE
SONT TENUES AU COURS DE L'ANNEE 1977-78**
I. Conseil supérieur

8 et 9 décembre 1977 / 9 et 10 mai 1978
réunion des chefs de délégations 17 mars 1978

II. Conseils d'Inspection

— primaire : 25 octobre 1977 / 28 février 1978
— primaire et secondaire : 26 octobre 1977 / 1er mars 1978
— secondaire : 27 octobre 1977 / 2 mars 1978

III. Comité administratif et financier

23 septembre 1977 / 10 octobre 1977 / 28 octobre 1977 /
14 novembre 1977 / 23 janvier 1978 / 10 février 1978 /
13 mars 1978 / 10 avril 1978

IV. Réunion des Directeurs

24 avril 1978

V. Réunion des Adjointes des Directeurs pour le cycle primaire

22 - 23 mai 1978

VI. Comité du personnel

1er octobre 1977 / 22 octobre 1977 / 19 novembre 1977 /
7 décembre 1977 / 18 février 1978 / 15 avril 1978 / 8 mai 1978

VII. Réforme de l'enseignement

a) primaire : 18 janvier 1978
b) secondaire : 21 novembre 1977 / 26 et 27 janvier 1978 /
3 mars 1978 / 11 mai 1978

VIII. Réunions de spécialistes (1)

— allemand, langue maternelle (primaire) : 27 et 28 septembre 1977 /
10 et 11 janvier 1978
— Allemand, 2e langue (primaire) : 14 février 1978
— Latin : 7 décembre 1977
— Mathématique (primaire) : 7-8 octobre 1977 / 18-19 novembre 1977 /
13-14 janvier 1978 / 24-25 février 1978 / 21-22 avril 1978 / 9-10 juin 1978
— Mathématique (secondaire) : 14-15 octobre 1977 / 25-26 novembre 1977 /
27-28 janvier 1978 / 10-11 mars 1978 / 19-20 mai 1978
— Morale laïque (primaire) : 9 novembre 1977 / 25 novembre 1977
— Morale laïque (secondaire) : 17 mars 1978 / 17 avril 1978 / 19 mai 1978 /
9 juin 1978
— Musique et arts (secondaire) : 21 octobre 1977 / 2 décembre 1977
— Philosophie : 21-22 octobre 1977
— Sciences humaines : 25 octobre 1977 / 16 décembre 1977
— Sciences intégrées : 13-14 janvier 1978 / 14-15 avril 1978

(1) Cette liste n'est pas exhaustive. Elle comprend les réunions connues du Comité de rédaction du Bulletin pédagogique.

Personalia

TER NAGEDACHTENIS AAN MEVROUW RIA KETELERS

Met diepe droefheid heeft de redactie kennis genomen van het overlijden van Mevrouw KETELERS, mei jl.

Mevrouw KETELERS, echtgenote van de administrateur van de Europese School, Brussel I, behoorde gedurende vele jaren tot het administratieve personeel van deze school.

Zij heeft de zware ziekte waardoor zij getroffen was, met buitengewone moed gedragen.

Allen, die haar gekend hebben, zullen de beste herinneringen aan haar bewaren.

De redactie betuigt de Heer KETELERS en zijn kinderen haar oprechte deelneming en innig medeleven.

UN DEUIL A L'ECOLE EUROPEENNE DE BRUXELLES I

C'est avec une profonde tristesse que le Comité de rédaction a appris le décès de Madame Ria KETELERS survenu fin mai.

Madame KETELERS, qui était l'épouse de l'intendant de l'Ecole européenne de Bruxelles I, fut pendant de longues années membre du personnel administratif de cette Ecole.

Elle a supporté la pénible maladie dont elle était atteinte avec un courage extraordinaire.

Elle laissera le meilleur des souvenirs à tous ceux qui l'ont connue.

Le Comité de rédaction présente à Monsieur KETELERS et à ses enfants ses plus sincères condoléances et ses sentiments de très vive sympathie.

« Das grosse Verdienstkreuz » décerné à Monsieur Henri LEVARLET

Le Président de la République Fédérale d'Allemagne a bien voulu reconnaître les grands mérites de M. Henri LEVARLET, Représentant du Conseil Supérieur, en lui décernant « das grosse Verdienstkreuz ». C'est le Représentant Permanent de l'Allemagne auprès des Communautés européennes qui a remis cette haute distinction à M. LEVARLET au cours d'une cérémonie très sympathique qui s'est déroulée le 7 juin à Bruxelles.

Le Comité de rédaction se réjouit de cet honneur qui récompense le travail incessant de M. LEVARLET en faveur des Ecoles européennes et lui adresse ses plus chaleureuses félicitations.

**Redaktionskomité - Redaktionsausschuss
Editorial Committee - Comité de Rédaction
Comitato de Redazione - Redaktiecomité**

M. HEUMANN :	Adjoint du Représentant du Conseil supérieur - rue de la Loi 200, 1040 Bruxelles.
M. MAGHIELS :	Directeur van de Europese School te Karlsruhe.
M. MORO :	Insegnante alla Scuola Europea di Bruxelles I.
M. PURBRICK :	Teacher at the European School Mol.
M. SØRENSEN :	Lærer ved Europaskolen Bryssel I.
M. SOMERS :	Leraar aan de Europese School te Luxemburg.
M. VILLE :	Adjoint du Directeur pour le cycle secondaire de l'École européenne de Luxembourg.
M. VOSS :	ehem. Direktor der Europäischen Schule Luxemburg.

**Lokale korrespondenter - Ortskorrespondenten
Local Correspondants - Correspondants locaux
Corrispondenti locali - Plaatselijke correspondenten**

LUXEMBOURG :	M. M. BERAIN et M. G. LAMMENS
BRUXELLES/BRUSSEL I :	M. E. ANDERSEN et P. BURE
MOL :	Mlle ORIGHONI et M. W. VOGELEER
VARESE :	M. Fr. DUVERNOY et Mme CASTORO in MAURO
KARLSRUHE :	M. GERAUELLE et M. D. ISEL
BERGEN :	M. GOBERT et M. M.T.P. van BUIJTENEN
BRUXELLES/BRUSSEL II :	M. P. PEDINI

Ansvaret for artiklerne er udelukkende forfatternes.
Für die unterschriebenen Artikel sind deren Autoren verantwortlich.
Responsibility for articles is taken solely by their authors.
Les articles signés engagent la seule responsabilité de leurs auteurs.
Gli autori assumono la piena responsabilità dei propri articoli.
De gesigneerde artikelen verschijnen onder verantwoordelijkheid van de auteur.