

Zeitschrift: Bollettino della Società ticinese di scienze naturali
Herausgeber: Società ticinese di scienze naturali
Band: 64 (1974)

Rubrik: Atti della 153a assemblea annuale della Società Elvetica di Scienze Naturali

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 30.01.2026

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

PARTE Ib) Atti della 153^a assemblea annuale della Società Elvetica di Scienze Naturali

LUGANO - 19 / 21 ottobre 1973

BREVE CRONISTORIA DEL CONGRESSO

La proposta di organizzare nel Ticino la 153^a assemblea annuale della SESN venne formulata al nostro comitato dal presidente centrale prof. dott. A. Lombard in una lettera del 15 giugno 1971 nella quale egli si faceva in tal senso portavoce del Comitato centrale.

Dopo attento esame dei problemi inerenti l'organizzazione e il finanziamento di un congresso di tale importanza, il comitato della nostra Società comunicava al Comitato centrale di avere accolto favorevolmente la sua istanza e di avere scelto quale sede Lugano, presso la Scuola tecnica superiore di Trevano.

Il 18 dicembre 1971, il prof. Trezzini e il sottoscritto parteciparono, a Lucerna, a una prima riunione indetta dal Comitato centrale principalmente allo scopo di discutere i problemi finanziari, che già si erano rivelati di non lieve momento, e di stendere un primo progetto di programma basato sulle esperienze fatte precedentemente a Friburgo e di quelle che si stavano per fare a Lucerna. Sulla scorta delle informazioni avute durante quella riunione, il nostro comitato si rese subito conto, tra altro, delle gravi difficoltà che avrebbe incontrato qualora avesse voluto, con le sue sole forze, assumersi la responsabilità di preparare e realizzare quel congresso a Lugano. Tre soli, infatti, erano i suoi membri ivi residenti. Ritenne perciò conveniente estendere l'invito a far parte del costituendo Comitato annuale della SESN anche ad altre persone che validamente avrebbero potuto coadiuvare ai lavori di organizzazione. Nel gennaio del 1972 veniva pertanto inviato a tutti i soci della STSN un appello in tal senso. Oltre ai membri del comitato allora in carica, la dott. Dina Paltenghi-Gardosi e il dott. Franco Fraschina furono i primi ad assicurare spontaneamente la loro collaborazione. Gli altri membri del Comitato annuale vi si associarono più tardi. Nel frattempo, l'on. Consigliere di Stato ing. Ugo Sadis aveva gentilmente accettato la presidenza. Il comitato di organizzazione risultava pertanto così composto :

Presidente	ing. Ugo Sadis, Consigliere di Stato, Lugano
Vice-presidenti	dott. med. Franco Fraschina, Lugano
	dott. Dina Paltenghi-Gardosi, Maglio di Colla
	avv. dott. Ferruccio Pelli, sindaco, Lugano

Segretario	prof. P. L. Zanon, Pregassona
Cassiere	prof. Egidio Trezzini, Bellinzona
Locali di lavoro	dott. Guido Cotti, Breganzona
Alloggio	dir. Giuseppe Fumagalli, Lugano
Membri	maestra Mariuccia Amadò, Astano
	ing. geol. Paolo Ammann, Losone
	ing. for. Ivo Ceschi, Sementina
	dott. Anna Cotti, Lugano
	ing. agr. Aldo Dell'Ambrogio, Giubiasco
	prof. Pierangelo Donati, Sementina
	dott. Luigi Ferrari, Lugano
	prof. Luciano Granata, Lugano
	dott. Luciano Navoni, Lugano
	prof. Athos Simonetti, Biogno-Beride
	dott. Aldo Toroni, Muzzano

Dal 13 al 15 ottobre 1972, il vicepresidente dott. F. Fraschina e il segretario prof. P.L. Zanon parteciparono, quali ospiti, alla sessione lucernese della SESN con il non celato intento di fare tesoro di quella esperienza.

Il 13 gennaio 1973, ancora a Lucerna, il vicepresidente e il segretario presero parte a una seconda riunione indetta dal Comitato centrale. In quella occasione vennero messi a punto i dettagli inerenti l'organizzazione del congresso di Lugano.

A seguito di quell'incontro, il 26 gennaio veniva convocata a Lugano la prima seduta del Comitato annuale la quale, per assenza dell'on. Sadis, veniva diretta dal segretario, avendo egli fino a quel momento sbrigato le questioni amministrative, provveduto ai necessari contatti con le Autorità e gli Enti locali, nonché con le Autorità cantonali, e invitato i professori Janner, dell'Università di Nijmegen e Geiss, dell'Università di Berna, quali relatori per le conferenze principali. In quella seduta venne, tra altro, abbozzato il programma generale del congresso che poté essere inviato, a fine giugno con la cosiddetta « prima circolare » redatta nelle tre lingue nazionali, a tutte le sezioni della SESN :

Venerdì 19 ottobre

14.15 Preludio musicale nell'Auditorio massimo della RSI

Seduta amministrativa della SESN sotto la direzione del presidente centrale, prof. A. Lombard, Ginevra

15.00 « *Problemi della scuola ticinese* » : discorso di apertura del presidente annuale, on. ing. Ugo Sadis, Consigliere di Stato

15.30 Conferenze generali

« *Fisica dei paradossi* » : prof. dr. Aloysio Janner, Ist. di fisica teorica dell'Università di Nimega

« *Der Mond nach Apollo* » : prof. dr. Johann Geiss, Istituto di fisica dell'Università di Berna

18.30 Palazzo Civico di Lugano
Aperitivo offerto dal Municipio della Città

Sabato 20 ottobre

8.00 Sedute delle sezioni alla Scuola Tecnica Superiore (STS) a Trevano

13.00 Pranzo per sezioni alla mensa della STS

14.30 Aula magna della STS

Conferenze nel centenario della morte di Louis Agassiz (1807-1873)
organizzate in collaborazione tra la Società Svizzera di Geologia, la Società Svizzera di Storia della Medicina e delle Scienze naturali, la Società Svizzera di Paleontologia e il Comitato annuale

Saluto del dr. med. F. Fraschina, vice-presidente del Comitato annuale

Conferimento del *Premio Henry E. Sigerist* per la storia della medicina e delle scienze naturali ad un giovane autore

14.45 dr. phil. Heinz Balmer, Bonn e Konolfingen-BE, storico delle scienze naturali (conferenza Markus Guggenheim)

« *Louis Agassiz - der Mann und sein Werk* »

15.30 prof. dr. Emil Kuhn-Schnyder, Istituto di paleontologia della Università di Zurigo

« *Agassiz als Paläontologe* »

16.15 prof. dr. Jean-Pierre Portmann, Università di Neuchâtel e Berna

« *Agassiz et l'étude des glaciers* »

20.00 Padiglione Conza

Banchetto e trattenimento

Domenica 21 ottobre

8.00 Sedute di sezione o, a scelta,

Escursione

8.30 salita in funicolare al Monte San Salvatore e discesa a piedi a Carona
(guida : dipl. sc. nat. A. Simonetti)

Riunione a Paradiso davanti alla stazione della funicolare
oppure

9.30 salita in torpedone a Carona

Riunione a Lugano davanti alla stazione FFS

10.00 visita a Carona (guida : dr. A. Cotti)

12.00 pranzo a Bissone (Hôtel Ring)

15.00 partenza per Lugano

Programma per le signore

Sabato 20 ottobre

14.00—17.30 Giro del lago in battello

(Ritrovo all'imbarcatoio « Lugano-Giardino » presso il Palazzo Civico ; guida : prof.ssa B. Orsi)

Ai primi di settembre veniva inviata la « seconda circolare » con il programma particolareggiato delle 19 sezioni che, a Lugano, avrebbero tenuto le loro sedute amministrative e scientifiche. Anche di questo fascicolo, pure redatto nelle tre lingue nazionali, ne vennero spedite oltre settemila copie.

Le iscrizioni al congresso si chiusero il 22 settembre. Moltissimi furono però i partecipanti che si annunciarono in ritardo, causando così non poche difficoltà nella assegnazione degli alloggi, compito questo che venne svolto con perizia dall'Ente turistico Lugano e dintorni, e nella ripartizione delle sale per le riunioni delle singole sezioni.

Preceduta, venerdì mattina, da una conferenza stampa, l'apertura ufficiale della 153^a Assemblea annuale della SESN ebbe luogo alle ore 14.30 nell'auditorio massimo della Radio della Svizzera Italiana con il discorso pronunciato in lingua tedesca dal presidente annuale on. Consigliere di Stato U. Sadis sul tema « Problemi della scuola ticinese ».

Subito dopo, il presidente centrale prof. dott. A. Lombard dava inizio alla seduta amministrativa nel corso della quale consegnava i diplomi di membro onorario ai professori Emile Cherbuliez, chimico (Ginevra), Fritz Baltzer, zoologo (Berna), Alexander von Muralt, fisiologo (Berna) e Paul Michot mineralogista (Liège).

Dopo la pausa, vennero tenute le conferenze generali dai professori J. Geiss, Berna, sul tema « Der Mond nach Apollo » e A. Janner, Nijmegen, sul tema « Fisica dei paradossi ». Entrambe suscitavano grande interesse nelle oltre duecento persone presenti.

Alle 18.30, a Palazzo Civico, gli ospiti vennero ricevuti dalle Autorità della Città di Lugano.

Il sabato mattina venne dedicato, nelle aule della Scuola Tecnica Superiore di Trevano, alle sedute di sezione. Alcune tra esse, avevano però già iniziato le loro riunioni il venerdì mattina.

Il pomeriggio, l'attenzione venne polarizzata dalle « Conferenze nel centenario della morte di Louis Agassiz (1807 - 1873) » organizzate in collaborazione tra la Società Svizzera di Storia della Medicina e delle Scienze naturali, la Società svizzera di Geologia, la Società svizzera di Paleontologia e il Comitato annuale. Il saluto ufficiale venne portato agli ospiti, che gremivano l'aula magna della Scuola Tecnica Superiore, dal vicepresidente del Comitato annuale dott. F. Fraschina. Si succedettero, quindi, alla tribuna degli oratori il dott. Heinz Balmer, Bonn e Konolfingen, che trattò il tema « Louis Agassiz - der Mann und sein Werk », il prof. dott.

E. Kuhn-Schnyder, Zurigo, che ricordò « Agassiz als Paläontologe » e il prof. dott. J.-P. Portmann, Neuchâtel e Berna, che espose sul tema « Agassiz et l'étude des glaciers ». A ciascuno dei partecipanti a queste conferenze commemorative la Société neuchâteloise des Sciences naturelles offrì una copia del « Catalogue des Archives de Louis Agassiz » allestito da M. Surdez.

Contemporaneamente allo svolgimento di questa manifestazione commemorativa, numerose sezioni continuavano separatamente le loro sedute scientifiche.

Il pomeriggio di sabato, nell'ambito del programma per le signore, ebbe pure luogo un giro sul lago in battello. Il bel tempo e un delizioso spuntino offerto verso le quattro contribuirono indubbiamente a creare una simpatica atmosfera tra i quaranta gitanti.

Al banchetto serale, al Padiglione Conza, convennero centosettanta-cinque ospiti ai quali porse il saluto delle Autorità cantonali il Consigliere di Stato e presidente annuale on. U. Sadis al quale faceva eco, subito dopo, il presidente centrale prof. A. Lombard. La serata venne allietata dalle allegre note di un complesso musicale in costume.

La domenica mattina, si riunirono in seduta solo i membri della Società svizzera di Storia della Medicina e delle Scienze naturali e della Società svizzera di Geologia.

Una novantina di congressisti, invece, partecipava all'escursione sul Monte San Salvatore guidata dal dipl. sc. nat. A. Simonetti. Poco più della metà dei partecipanti preferì scegliere la variante della salita in funicolare fino alla vetta, seguita dalla discesa a piedi su Carona ; gli altri optarono per il trasferimento in torpedone direttamente al villaggio, dove si incontrarono, verso le dieci, con quelli dell'altro gruppo per essere ricevuti, tutti insieme, dai rappresentanti delle Autorità comunali e della Pro Carona che, molto gentilmente, offersero un rinfresco. La visita alle opere d'arte locali venne guidata dalla dott. A. M. Cotti.

Verso mezzogiorno, la comitiva si recò in torpedone a Bissone dove, all'Hôtel Ring, poté consumare il pranzo. Nelle prime ore del pomeriggio, parecchi gitanti rientrarono con un primo torpedone a Lugano seguiti, un po' più tardi, da tutti gli altri meno vincolati a un preciso orario di partenza del treno. Il programma ufficiale dell'Assemblea ebbe così la sua lieta conclusione.

Nella stessa sede di Trevano, organizzato dall'Union suisse des Sociétés de Biologie expérimentale, patrocinato dall'International Commission « Regulation of Food and Water Intake » of the International Union of the Physiological Sciences e con la collaborazione del Comitato annuale della SESN, si svolse pure, sotto la direzione del prof. dott. G. Peters, Lössanna, un « Simposio sulla sete » che riunì oltre cinquanta scienziati provenienti da tutta Europa e anche da oltre oceano.

In margine al congresso della SESN, la Biblioteca cantonale organizzò una esposizione di pubblicazioni sotto il titolo « Il Ticino e gli studi naturalistici degli ultimi vent'anni ». Il venerdì sera, presso la Biblioteca stessa, ne seguì un pubblico dibattito.

Sia da ultimo ricordato che a ogni congressista regolarmente iscritto venne offerto in omaggio una copia del numero speciale del Bollettino della Società ticinese di Scienze naturali pubblicato in occasione del Congresso, come pure una copia dell'« Inventario delle cose d'arte e di antichità - I. Le tre Valli superiori » per cura di P. Bianconi, oppure una copia della pubblicazione di L. Simona « L'arte dello stucco nel Cantone Ticino - II. Il Sottoceneri ».

Ai partecipanti alla escursione domenicale venne pure offerta la « Guida artistica di Carona » della dott. A. M. Cotti.

Prima di chiudere questo sommario resoconto sulla 153^a Assemblea annuale della SESN, a nome del Comitato annuale mi corre l'obbligo di ricordare tutta la comprensione manifestataci e il tangibile appoggio offerto dal Consiglio di Stato ticinese e dal Municipio di Lugano ; la valida collaborazione prestataci dall'Ente turistico Lugano e dintorni, dalla Direzione della Scuola Tecnica Superiore, dalla Direzione della Radio della Svizzera Italiana ; l'indispensabile sostegno finanziario garantitoci da enti e ditte ticinesi e oltrealpine, senza il quale non sarebbe stato possibile chiudere felicemente anche i conti.

D'altra parte, se le giornate del Congresso incontrarono spontanea approvazione da parte di numerosi ospiti (gli iscritti furono 460, ma molti altri non annunciati seguirono soprattutto le conferenze generali e quelle commemorative di Agassiz), fu anche grazie alla volontaria collaborazione di numerose persone, primi gli studenti delle medie superiori, che coadiuvarono alla preparazione e alla riuscita della manifestazione. Infine desidero esprimere il mio personale ringraziamento ai membri del Comitato annuale i quali, nei momenti di maggiore impegno, mi accordarono il loro valido aiuto.

P. L. Zanon

(segret. Comitato annuale SESN)

Discorso di apertura del presidente annuale Consigliere di Stato ing. Ugo Sadis

Meine Damen und Herren,

neben dem Willkommengruss, den ich zu Ihrer Jahrestagung 1973 im Namen der Tessiner-Regierung herzlichst ausspreche, möchte ich den Versuch unternehmen, Ihnen einige Aspekte unserer Schulprobleme aufzuzeigen.

Unsere Schulordnung sieht folgende Stufen vor : Kindergarten — zwar nicht obligatorisch aber doch von über 85 % der noch nicht schulpflichtigen Kinder besucht — ab 6. Lebensjahr 5 Jahre Primarschule, 4 Jahre obligatorische Mittelschule, gefolgt von der oberen Mittelschule, mit Abschluss durch Matura oder Lehrerpapent, beziehungsweise von den Berufsschulen.

Selbstverständlich haben sich die Möglichkeiten des Bildungsweges im Laufe der Zeit, wie in anderen Kantonen und Ländern, stark kompliziert und vervielfältigt : so stehen heute einem 10-jährigen Kind zwei Alternativen offen : die untere Mittelschule oder das Gymnasium.

Mit 13 Jahren hat es die Auswahl zwischen einem Spektrum von theoretisch 12 Schulvarianten und ein Jahr später sind es deren immer noch 11.

Man kann also nicht bestreiten, dass an Option kein Mangel besteht ; andererseits sind wir aber auch zur Vereinfachung gezwungen. Wir versuchen um auf dem Gebiet der 4-jährigen unteren Mittelschule eine für alle gleiche und somit integrierte « scuola media unica » aufzubauen : an diesem Projekt wird momentan mit Vorrang gearbeitet und das entsprechende Gesetz steht zur Diskussion.

Selbstverständlich geht es nicht nur darum, strukturell die heutzutage verschiedenen noch parallel existierenden Schulen zu vereinigen, sondern dieser Vorgang auch effektiv auszunützen, um bessere Ziele zu erreichen, die wir als moderne, unentbehrliche und sozial gerechte betrachten.

Dass auch über und um dieses Fach viel geredet und ideologisch spekuliert wird, ist klar : es ist unsere Pflicht, alle jene Tendenzen, die autonomsten und die reaktionärsten anzuhören, um dann den gerechtesten Kompromiss zu finden.

Wir bezweifeln einerseits nicht, dass vielleicht diese ersten, neu zu gründenden Mittelschulen nicht sofort unseren Vorstellungen entsprechen werden: andererseits sind wir davon überzeugt, dass wir nur mit der Politik der kleinen aber schnellen Schritte vorwärts kommen.

Die *Globalisierung* der Probleme gehört zu jeder Aktion auf jedem

Gebiet : das allgemeine Panorama über Ursachen und Konsequenzen eines politischen Entscheides darf nicht unbeachtet bleiben : jeder Mensch, der handelt, soll sich Rechenschaft über diese Faktoren ablegen. *Aber* die Ueberlegungszeit muss ein Ende haben und konkreten, spezifischen Vorschlägen Platz machen. In dieser Phase befinden wir uns mit der « scuola media unica ».

Die vielen Auffassungen und Lösungen, die von allen Seiten mit mehr oder weniger Recht, mit mehr oder weniger Ueberzeugungskraft vorge schlagen werden, zeigen nun deutlich in welche Problematik, ich möchte fast sagen, in welche Krise das Schulsystem geraten ist.

Die Ursachen dieser Entwicklung sind einmal die Dynamisierung der Pädagogik, zweitens die noch heute bestehende Schülerzahlexplosion, her rührend von der Geburtsratezunahme der sechziger Jahren und weiter die stark anwachsende Zahl der Schüler, die sich zur nicht obligatorischen Obermittelschule melden.

Unsere Schule wird heute ungefähr von 45.000 Schülern besucht : sie werden bis 1980-82 auf mehr als 65.000 steigen.

Es müssen somit während etwa 10 Jahren über 20.000 Schülerplätze geschaffen werden und zwar verteilt auf alle Schultypen.

Die aufgestellten Prognosen zeigen deutlich, dass die Mittel- und Obermittelschule in den nächsten Jahren den stärksten Schülerandrang aufweisen werden. Die Vorherrschaft des Staates in Sachen Schule wird durch unzählige Gesetze, Verordnungen, Anregungen seitens des Bundes beeinflusst ; anderseits verteidigen die meisten Kantone ihre Autonomie im Erziehungswesen. Diese föderalistische Regelung bringt weitere Schwierigkeiten mit sich und verlangsamt die Entwicklung der Schule und ihrer Strukturen. Dabei liegen aber auch Vorteile in einem gewissen Konkurrenzdenken und selbstverständlich ergibt sich daraus die Möglichkeit der Erprobung verschiedener pädagogischer Systeme (und Erprobungen sind immer teuer).

Anderseits wäre eine andere Gestaltung des Schulwesens, also eine zentralistische, besonders für uns als Minorität, die wir die dritte Sprache im Lande vertreten, nicht denkbar.

Des weiteren stellt sich natürlich noch mehr die Frage nach dem Inhalt, dem Wofür der Erziehung : in bezug auf pädagogische Programme, Lehrerbildung, Schulbauten, usw. Man sagt, « die Gesellschaft von morgen sei so gut wie die Erziehung von heute » ; das heute gültige Verhaltensmuster unserer Welt basiert weitgehend auf disziplinierten Modellen, die manchen Leuten, die mit Erziehungswesen zu tun haben, nicht genug zukunftsbezogen sind, sondern sich zu stark an die Tradition der klassischen Schule anlehnen. Die Geschichte des Erziehungswesens, das für uns mit den Kirchen-Vätern des Mittelalters anfängt, ist in Wirklichkeit nichts anders als griechisch-römisches Erbe.

Für Sokrates war jeder Ort, eine Wohnstube, ein Marktplatz, die freie Natur, Raum genug für den Unterricht in kleinen Gruppen, für die Weitergabe seines Wissens an seine Schüler. Naturwissenschaftliche Erkennt-

nisse, wie diejenigen Galileis, Keplers, Newtons, sind die Wurzeln eines besseren Rationalismus. Jean-Jacques Rousseau der als Begründer eines echten Humanismus angesehen wird, forderte das Menschen-Glauben an die angeborene Güte, an seine Fähigkeiten und an seine Talente, sowie die *Einzel-Erziehung* durch Erfahrung und Gewöhnung : er beeinflusste damit wesentlich die Pädagogik bis in unsere Zeit hinein.

Und so weiter : Montessori als Beispiel, die Psychologin, welche die Kräfte im Menschen, die zur Selbstentfaltung führen, entdeckt, Rudolf Steiner und andere.

Der Vorsprung der Russen durch den Sputnik hat die Nordamerikaner auf allen relevanten Sektoren Methoden entwickeln lassen, die dahin zielten diesen technologischen und technischen Vorsprung der Russen wieder einzuholen. Es wurden in der Schule gezielte Anstrengungen unternommen : das brachte die USA dazu, ab 1957, ein weitgehendes Schul-Programm zu entwickeln, wonach die Schulen entsprechend ihrer Leistung Subventionen aus öffentlichen Mitteln erhalten, zur Stimulierung einer Konkurrenz des Wissens.

Man befindet sich im Gebiete der Effizienz, auch bei der Schule : es kann nicht anders sein, obschon ich mir wohl bewusst bin, dass dieses Argument den pädagogischen Anforderungen nicht vollständig gerecht wird : vielleicht mehr dem « social demand », bleibt dabei doch die Abhängigkeit zwischen baulichen und bildungsoekonomischen Ansprüchen nicht völlig ausser Betracht.

Schulentwicklung mit gesamtwirtschaftlichen und bildungspolitischen Zielsetzungen bedeutet :

- Verbesserung der Ausbildung unter Berücksichtigung der Anpassung an geänderte Umweltbedingungen, zur Förderung der beruflichen Mobilität im Sinne von Berufswechsel und der beruflichen Aufstiegs-möglichkeiten ;
- Verringerungen der Scheiterquoten, Hinführung von mehr Schülern zu qualifizierten Abschlüssen ;
- Abbau von geographischen und sozialen Benachteiligungen ;
- Sicherstellung von gleichen Bildungschancen für alle Schüler ;
- Verbesserung der Effektivität der regionalen Bildungsinvestitionen, mit der Stärkung der vorhandenen zentralen Orte, Kulturzentrenbildung, Verringerung des sozialen Gefälles ;
- Didaktische Planung und Programmierung, die nicht nur im wesentlichen auf einer Verbesserung des Schulerfolgs liegt, also auf einer optimalen Umsetzung der Bildungsausgaben in Ausbildung, sondern auch die gesamtwirtschaftlichen Aspekte des Faktors « bessere Ausbildung » berücksichtigt. Wie bedeutend dieser Faktor ist, zeigen amerikanische Untersuchungen, zum Beispiel Dannison, aus denen hervorgeht, dass 42 % der jährlichen USA Einkommens-Zuwachsrates in der Zeit 1929-57 auf Leistungssteigerungen durch verbesserte Schulbildung zurückzuführen sind ;

- Flexibilität, künftige Variabilität der Bauten, Entwurfplanung und deren Optimierung.

Sieht man die Schaffung einer neuen Mittelschule in einem Kanton wie in unserem an, so muss man sich darüber im klaren sein, dass gewiss die Gefahr der weiteren Präjudizierung künftiger gesamtschweizerischer koordinierter Schulreformen besteht, da eben die einzelnen Initiativen der Kantone das bereits konstellationsreiche und gestörte Bild unter dem Gesichtspunkt der Bundesbeurteilung, noch mehr komplizieren könnten. Das gilt selbstverständlich auch für die verschiedenen Gesamtschulexperimente oder die progressiveren Schulreformen, die eben für eine weitere (wie lange können wir nicht sagen) Zeit die *Koordinationsbemühungen* beeinträchtigen könnten.

Am 4. März dieses Jahres hat das Volk einen negativen Entscheid über die vorgeschlagenen Bildungsartikel gefällt : es war wohl eine knappe Niederlage, nicht einmal durch die Anzahl der Stimmen verursacht, sondern auf Grund der wohl bekannten Regel des notwendigen hier nicht erreichten Ständemehrs.

Herr Bundesrat Tschudi gab in seinen Interview am Abend der Volksabstimmung klar zu verstehen, dass der Bund wohl weitere Versuche anstellen wird, um den Kantonen helfen zu können, dass er aber andererseits nicht gegen einen Volksentscheid die Bundesmaschine hätte forcieren können : das heisst, dass heute noch mehr als früher die Koordination auf kantonaler Ebene durch die Kantone selber auf die Beinen gebracht werden soll.

Der Kanton Tessin, der sicher im Schulgebilde der Schweiz besondere Merkmale zeigt, wie Herbst-Schulanfang mit 6 Jahren, 9 obligatorische Schuljahre und Bildung der Maturanden während 13 Schuljahren und das bei der kürzesten jährlichen Schulwochenzahl, ist bestrebt, allmählich eine nicht dirigistische Pädagogie durch Persönlichkeitentfaltung und durch Entdeckung einzelner Interessen und Begabungen weiter zu fördern.

Wie wir alle wissen, bilden solche bildungspolitischen Entscheidungen ein hartes Problem der finanziellen Konsequenzen : es sind dies die Bau- sowie natürlich die Betriebskosten. Für die Bauten erreichte der Wunschvoranschlag des Erziehungsdepartements für die nächsten 10 Jahren circa eine Milliarde Franken : ein Finanzplan hat diese Wünsche auf 300 Millionen heruntergedrückt : die Mittel sind einfach nur in begrenzter Menge vorhanden. Die ideelle Gestaltung der Schulbauten, geschweige denn Luxusausführung, wird wohl nicht möglich sein : andererseits sind es etwa 20.000 Schüler, wie ich bereits am Anfang berichtete, die neu in die Tessiner-Schule eintreten werden und für welche ein würdiger Platz geschaffen werden muss.

Aber um auf unsere Lehrer zurückzukommen, betonen wir dass wir nun für eine bessere und umfangreichere Bildung und Recyclage sorgen wollen, dies umso mehr, weil der Start der neuen Mittelschule nur möglich ist, wenn auch die pädagogischen, didaktischen und methodologischen

Vorgehen der Lehrer vertieft, verbessert und, was noch wichtiger ist, periodisch aufgefrischt werden.

Folglich hat die Tessiner-Regierung vor mehr als einem Jahr bei der Annahme des Berichtes unserer Universitätskommission unterstrichen, dass sie grosser Wert legt einmal auf die *Lehrerbildung*, also auf die Schaffung eines *Lehrerseminars*, und zum anderen auch auf das Problem des erst ins Leben zu rufenden *Universitätszentrums* das, möchte ich betonen, nicht mit einer Hochschule zu verwechseln ist.

Wenn der erste Teil meiner Eröffnungsansprache den lokalen und relativ begrenzten, wenn auch für uns vitalen Problemen gewidmet war, so glaube ich, ist es nun an der Zeit, das Wirken Ihrer Gesellschaft zu betrachten.

Die Polyedrizität der SNGA bezeugt ihre Wichtigkeit : kaum bleibt ein lebenswichtiger Sektor von Ihren Kommissionen unerforscht. Darum scheint mir die Arbeit, die hier geleistet wird, kolossal wichtig.

- Leben und Tod, Heilkunde, Umwelt,
- Ursachen und Effekte der Degradierung, Menschen, Fauna und Flora,
- Wohlstand, Energiereserven.

Was tun vor solchen immensen Problemen ?

Die Studien, den Drang nach mehr Wissen und Können vorantreiben. Uns, so bewusst wir nur möglich, willenskräftig anstrengen, für neue Lösungen im Interesse des Menschen und dessen geistigen und materiellen Wohlstand.

So bleibt die Motorisierung die Hauptursache (und nicht nur in grösseren Städte) der Umweltverschlechterung ; so meldet man die Gefahr von einer Planeterwärmung aber andere Wissenschaftler gehen damit nicht einig und behaupten, man befinde sich heute in einer tausendjährigen, abfallenden Temperaturwelle, die — auf für uns lange Sicht — mit einer Eisdecke auf unserem Planeten enden wird. Und nach tausendjährigem Menschenkampf, sich von der unwürdigen Bürde der manuellen Arbeit zu befreien, stehen wir nun im Zeitalter der errungenen « Servo-dinge » plötzlich vor dem Dilemma der Energierationierung. Die vernünftigsten und die unakzeptabelsten Meinungen stehen sich gegenüber : und in der Mitte die Demokratie und die politischen Behörden, die vorsichtig und, wenn gelingt, vernünftig entscheiden sollen.

Also : « prise de conscience écologique » wie die 21 multinationalen Maturanden im UNESCO Seminar « die Jungen und die Umwelt » gefordert haben : eine Notwendigkeit, die für sich allein aber sicher ungenügend ist ; mit dem Ruf dieser Studenten nach besserer Lehrervorbereitung, die sonst als zu traditionell, konservativ, freiheitshemmend angesehen wird, ist es nicht getan.

Und was bedeuten die Quecksilbermengen der japanischen Fische, die auf die verwendeten Düngemittel zurückzuführen sind ?

Der SO₂-Luftgehalt macht uns Sorgen. Die Bleispuren im Menschenblut ebenfalls.

Gehen wir weiter zur Radioaktivität der hässlichen Bomben, die immer wieder ausprobiert werden, und deren Einflüsse auf die Meteorologie, und die oft unobjektive folgende Diskussion : man würde sich denken, dass gewisse Gelehrte und Wissenschaftler die Bekehrung, als sinnlos ansehen und unser Sprichwort : « ricredersi è da saggi » (anderen Sinnes werden, seinen Irrtum erkennen, ist Weisheit), widerlegen.

Diese weltpolitischen Appelle zum guten Willen, zur Kooperation, zur Mitarbeit, die so schwer zu vertiefen, zu verwirklichen und die so illusorisch sind, sollten auch nicht weiter getrieben werden durch die Politisierung von eminent wissenschaftlichen Problemen, welche, wenn auch nicht immer eindeutige und leicht zu treffende Lösungen zeigen, doch den Privileg der Entspannung, der objektiven Analyse, des Meinungsrespektes geniessen sollten.

Die unzählige Mannigfaltigkeit Ihrer Gesellschaft hat in den letzten Monaten auch hier im Tessin weitere Motive der Wissenschaftanererkennung und der progressiven Entfaltung einiger Fächer im Volk gefunden.

Es sind dies das hübsche paleontologische Museum in Meride, wo die berühmten Fossilien des S. Giorgio unter Führung von Prof. Kuhn-Schnyder geordnet und ausgestellt worden sind, unter anderem der Ceresiosaurus, der vor circa 130 Millionen Jahren hierunter gelebt hat : für Kenner ein Traum.

Und daneben wird im Balde ein neues Museum beim Liceo Cantonale geschafft ; der Bau ist angefangen worden. Es handelt sich um circa m² 1000 Ausstellungsfläche, die dem Publikum bis abends spät zugänglich bleiben soll.

Das Museum am Rande des berühmten Parco Civico soll mit den notwendigen technischen Gegebenheiten ausgestattet werden und die kostbaren Kollektionen von über 2000 Geologie-Mustern, 6000 der Mineralogie, 50000 der Botanik, 30000 der Entomologie, 9000 der Zoologie beherbergen.

Also war dies die prächtige Gelegenheit, den lang gehegten Wunsch zu verwirklichen, diesen naturwissenschaftlichen Sammlungen Geist, Gestalt und Würde zu verschaffen und Namen wie Franzoni, Dübi, Mari, Fontana, Kaufmann würdig zu ehren.

Herr Präsident, meine Damen und Herren, auch wenn ein deutsches Sprichwort sagt : « Lehre tut viel, das Leben mehr » halte ich es für gut sich der Lehre zuzuwenden, dem sinnvollen Gespräch untereinander zur Selbstbereicherung und zur Genugtuung des grösseren Wissens : dies sei mein bester Glückwunsch für Ihre jährliche luganeser Versammlung !

Ugo Sadis

Saluto del medico dott. Franco Fraschina, vice-presidente del Comitato annuale

*Conferenze per il centenario della morte di Louis Agassiz (1807-1873)
organizzate in collaborazione con la Società Svizzera di Geologia, la Società
Svizzera di Storia della Medicina e delle Scienze naturali e della Società
Svizzera di Paleontologia, sabato 20 ottobre 1973 presso l'Aula magna della
Scuola Tecnica Superiore a Trevano.*

« Onoratissimi Signori Confederati, Colleghi, Amici ! »

Con queste parole, così esordiva il Consigliere di Stato del Cantone Ticino, Vincenzo D'Alberti, quando, il 22 luglio 1833, nella sua veste di Presidente annuale della Società elvetica di Scienze naturali, apriva a Lugano — per la prima volta in terra svizzero-italiana — la 18.ma Assemblea generale.

« A nome delle supreme Autorità, di tutta la popolazione ticinese, andava esprimendosi il nostro statista, degli Amministratori ed abitanti di Lugano in particolare, io vi ringrazio dell'onorevole preferenza data a questo Cantone per la vostra Assemblea. Tutti desideriamo di non lasciarvi alcun dubbio della nostra premura di stringere sempre più li vincoli di affezione, di protezione e difesa reciproca . . . ».

Espressioni, queste, che trovarono eco e rispondenza in tutti gli animi dei congressisti, anche nelle altre sei successive assise tenute dalla Società elvetica di Scienze naturali nel Ticino, rispettivamente nel 1860 e 1889 a Lugano, a Locarno nel 1903, quindi, in occasione della centesima assemblea, a Lugano, nel 1919, onorata dal rappresentante del Consiglio federale, Giuseppe Motta, poi ancora a Locarno nel 1940, e, infine, a Lugano nel 1953.

Per l'ottava volta, dunque, siede ora, nel Ticino, per la sua 153.ma riunione annuale, la vostra, la nostra Società. E oggi siamo qui a commemorare Louis Agassiz, nel centenario della sua morte avvenuta in America il 14 dicembre 1873.

Questo illustre naturalista svizzero-romando verrà ora degnamente ricordato dagli illustri oratori che mi seguiranno ; ricordato da varie angolazioni : l'uomo e la sua opera, il paleontologo, infine Agassiz e lo studio dei ghiacciai.

I biografi e gli storici descrivono l'uomo che qui commemoriamo, dotato di una forza fisica resistente a ogni fatica, di una memoria prodigiosa, di un entusiasmo che in lui non si spense mai, di un'animazione giuliva che con l'età non gli venne mai meno.

Significativa pertanto, a questo grande scienziato che andò continuamente errando per il mondo alla ricerca e alla scoperta di cose sempre

nuove e sempre belle della natura, la posa sulla sua tomba di un enorme, granitico masso erratico proveniente dal ghiacciaio dell'Aar, quasi a indicare la durata e la infinita continuità nel tempo di Louis Agassiz, studioso spaziante dalle epoche glaciali giù giù sino a questa nostra e alle future, per sempre, insomma, ovvero fino a quando quel masso di rimembranza durerà nei secoli.

Onde, signor Presidente, signore e signori, possiamo affermare quanto Solone, uno fra i sette Savi della Grecia, venticinque secoli orsono esclamava : « Difficile conoscere l'estensione della scienza universale : essa è nascosta in un'oscurità impenetrabile ; sta fuori della nostra sfera, in un luogo sublime, che serve di limite a tutte le cose ».

F. Fraschina