

<b>Zeitschrift:</b>	Bollettino della Società ticinese di scienze naturali
<b>Herausgeber:</b>	Società ticinese di scienze naturali
<b>Band:</b>	91 (2003)
<b>Artikel:</b>	"Con animo di dar principio a un Museo patrio" : Il museo cantonale di storia naturale a 150 anni dalle origini
<b>Autor:</b>	Rampazzi, Filippo
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-1003230">https://doi.org/10.5169/seals-1003230</a>

### **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:** 03.02.2026

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

---

# «Con animo di dar principio a un Museo patrio»

## Il Museo cantonale di storia naturale

### a 150 anni dalle origini

Filippo Rampazzi

Museo cantonale di storia naturale, Viale Carlo Cattaneo 4,  
CH- 6900 Lugano (filippo.rampazzi@ti.ch)

---

**Riassunto:** A venticinque anni dall'ultimo articolo apparso nel Bollettino della Società ticinese di scienze naturali, l'autore illustra la storia e gli sviluppi del Museo cantonale di storia naturale a partire dalle sue origini nel 1853. In particolare si evidenzia il diverso ruolo via via assunto dai musei naturalistici nel corso della storia, da quello di «archivio» (collezione di reperti) a quello di «ponte» (strumento di trasmissione del sapere) a quello di «osservatorio» (e centro di riflessione) sulle trasformazioni della natura. L'odierno Museo cantonale di storia naturale, frutto anch'esso di questa evoluzione, si pone oggi quale centro di competenza sulla natura del Cantone al servizio di una vasta cerchia di utenza. Alla luce dell'odierno contesto le sue attività si sviluppano soprattutto sull'asse ricerca scientifica-mediazione culturale secondo un modello bipolare di istituto e di museo. Ad esso spetta anche il compito di sviluppare una maggiore consapevolezza sul ruolo crescente che l'uomo svolge nelle trasformazioni del quadro naturale.

---

## INTRODUZIONE

«Gli statuti della Società ticinese di storia naturale dispongono essa debba, fra l'altro, favorire lo sviluppo dei Musei ticinesi di storia naturale. Non sarà quindi inopportuno informare, una volta tanto, i nostri lettori intorno all'annosa questione, intorno a ciò che rimane da fare per la buona conservazione e l'incremento di queste importanti istituzioni, e cioè il Museo del Liceo cantonale, il Museo civico di Locarno, le collezioni annesse alla Scuola magistrale» (JÄGGLI 1942). Così sessant'anni or sono Mario Jäggli, dalle pagine di questo stesso bollettino, perorava la causa di quel «bel disegno» di istituzione aperta e funzionale «rispecchiante i progressi che via via si fossero compiuti nella investigazione scientifica del nostro paese», che già era stato di Luigi Lavizzari nel secolo precedente. A distanza di sessant'anni si può ben dire che molto di quel «bel disegno» si è realizzato con lo sviluppo del Museo cantonale di storia naturale quale centro sulla natura del Ticino. Non altrettanto fortunate furono altre istituzioni. Dopo alcuni lustri di florida esistenza il Museo civico di Locarno, fondato nel 1900 da un sodalizio presieduto da Alfredo Pioda prima e da Emilio Balli poi - celebrato come «il migliore per originalità di collezioni, di cui possa far vanto il Cantone» (JÄGGLI 1929a) - cadrà miseramente dimenticato alla morte di quest'ultimo nel 1934, tanto che parte delle sue collezioni (gli erbari di Alberto Franzoni, le raccolte botaniche e malacologiche di padre Agostino Daldini, la collezione di minerali di Luigi Lavizzari) lasceranno Locarno alla volta di Lugano per trovare posto nel Museo di storia naturale del Palazzo degli studi del Liceo cantonale. Sorte analoga toccò al Museo civico di Lugano, allora ubicato nella Villa Ciani: fondato nel 1913 da Enrico Maestri con le sue collezioni di uccelli e di insetti, sarà chiuso dopo poco più di un ventennio di vita ingloriosa, tanto che nel 1942 la città di Lugano depositerà tutto il suo

materiale al Liceo cittadino, in quello che allora cominciava a essere noto come «Museo cantonale di storia naturale». Non che lo sviluppo di quest'ultimo sia stato meno tribolato, vuoi per il disinteresse dello Stato vuoi per gli appetiti di spazio di una scuola in progressiva espansione. Dopo quarant'anni di reiterati appelli da parte di membri illustri della Società ticinese di scienze naturali (NATOLI 1903; BALLI et al. 1906; BETTELINI 1920; JÄGGLI 1917, 1929b, 1942), ancora a metà del secolo scorso Oscar Panzera faceva il punto sulla situazione, evidenziandone luci e ombre in un articolo dal titolo assai significativo: *Il Museo Cantonale di Storia Naturale (questo sconosciuto)* (PANZERA 1965). Ma i tempi erano ormai maturi e a metà degli anni Settanta, grazie alla costruzione del nuovo Palazzetto delle scienze, Guido Cotti poteva finalmente annunciare la nascita del nuovo Museo cantonale di storia naturale, non più solo quale sede espositiva, bensì anche quale «centro di ricerca e di istruzione» (COTTI 1977/78). Dalle ultime righe apparse su questo bollettino, ben venticinque anni or sono, molto frattanto è cambiato: in occasione del 100° anniversario della Società ticinese di scienze naturali e del 150° anniversario del Museo cantonale di storia naturale è dunque giunto nuovamente il momento di ripercorrerne la storia e di illustrarne gli sviluppi alla luce dell'odierno contesto.

## IL RUOLO ODIERNO DEI MUSEI DI STORIA NATURALE

Nel corso della storia i musei hanno assunto sempre nuovi ruoli, passando da quello di semplice «archivio» (collezione di reperti) a quello di «ponte» (strumento di trasmissione del sapere) a quello di «osservatorio» (e centro

di riflessione) sulle trasformazioni della natura e sul rapporto dell'uomo con essa. Tali aspetti si sono succeduti nel corso del tempo a mano a mano che la Scienza si affermava e la società poneva nuovi interrogativi. Gli odierni musei, tra cui il Museo cantonale di storia naturale, sono pertanto il prodotto complesso di questa evoluzione.

### Il museo come «archivio»

Il ruolo più tradizionale dei musei di storia naturale è sempre stato quello di raccogliere, studiare e custodire reperti e documenti inerenti le diverse componenti del mondo naturale. Il termine stesso di «museo» indica etimologicamente il «tempio delle muse», le dee della mitologia greca custodi delle diverse discipline del sapere<sup>1</sup>. Sebbene con finalità e modalità molto diverse da un'epoca all'altra, il museo come «archivio» di oggetti ha da sempre costituito l'aspetto più caratterizzante di queste istituzioni. Nelle *Wunderkammer* o «camere delle meraviglie» del XVI secolo si raccoglieva tutto ciò che nella natura vi era di mostruoso o quantomeno di stupefacente con l'intenzione di stupire e meravigliare il visitatore. Con uno spirito classificatorio decisamente più moderno, a partire dal '600 si costituirono le prime grandi collezioni di stampo «scientifico»<sup>2</sup>, anche grazie all'apporto di numerosi reperti provenienti dalle spedizioni nei «nuovi mondi» per opera degli esploratori dell'epoca. I musei naturalistici del '700 e dell'800, con le loro imponenti collezioni, assunsero una grande importanza quali centri di studio degli organismi viventi e dei reperti fossili: grazie ad essi fu possibile proporre una prima classificazione del regno animale e vegetale, nonché giungere alla comprensione dei meccanismi evolutivi che regolano l'estinzione e la formazione di nuove specie. I musei hanno infatti anche il compito e la responsabilità di conservare nel tempo gli organismi sui quali si fonda la sistematica moderna: quando una nuova specie viene descritta per la prima volta, alcuni esemplari di essa (olotipi) finiscono obbligatoriamente nelle collezioni di un'istituzione scientifica riconosciuta, generalmente un museo di storia naturale. Queste istituzioni sono quindi custodi di un patrimonio di inestimabile valore, formato in buona parte di reperti che hanno fatto la storia stessa delle scienze naturali.

I musei non custodiscono però soltanto le vestigia del passato, ma sono anche specchio e immagine della natura di oggi e, di riflesso, delle conoscenze che noi abbiamo di essa. Scopo dei musei è infatti anche quello di documentare la realtà naturale di una determinata regione, raccogliendo e conservando una frazione qualitativamente significativa di essa. I reperti geologici (minerali, rocce, fossili) ci permettono di comprendere le cause e le modalità dei processi che hanno forgiato le componenti naturali dell'odierno territorio: essi costituiscono infatti un'imprescindibile chiave di interpretazione di fenomeni più generali, di cui ci spiegano i «come» e i «perché» nei diversi campi delle Scienze della Terra. Analogamente i reperti biologici (animali, piante, funghi) ci permettono di documentare la distribuzione, passata o presente, degli organismi in una determinata regione - molte specie esistono oggi solamente ancora nelle collezioni dei musei di

storia naturale! - di disporre di campioni per studi tassonomici e sistematici, di analizzare su basi genetiche il grado di parentela inter- e intraspecifica degli organismi (p.e. analisi del DNA anche di specie estinte) o ancora di investigare il contenuto di inquinanti in funzione del luogo e del periodo storico (p.e. elementi radioattivi e metalli pesanti nei funghi).

### Il museo come «ponte»

Fino al secolo scorso la scienza era materia esclusiva di una ristretta élite di specialisti e si riteneva avesse quindi «poco senso» divulgare al resto della popolazione. Oggi la scienza rappresenta una delle principali componenti culturali della nostra epoca e le tecnologie che ne discendono modellano potentemente il nostro mondo, condizionando il nostro stile di vita. Mobilità e comunicazione hanno modificato la rappresentazione che noi abbiamo della realtà, mentre invenzioni e scoperte hanno ampliato a dismisura il campo del sapere. Nel campo scientifico la mediazione culturale costituisce quindi una vera e propria necessità per colmare la distanza tra la ricerca, ad appannaggio di una cerchia ristrettissima di adepti, e la realtà quotidiana di ciascuno di noi. I nuovi musei, che si sviluppano dal '900 in poi, sono testimoni di questo cambiamento e, abbandonate le vesti di semplici archivi di imponenti collezioni di oggetti, si aprono al pubblico per assumere le sembianze di laboratori didattici dalle finalità dichiaratamente educative. Nascono i musei scientifici (di scienza e tecnica, di comunicazione e trasporti, di medicina, di natura ecc.), dove, grazie all'ausilio di nuovi supporti interattivi che rendono ludico l'apprendimento, gli oggetti esposti diventano spunto e pretesto per la trasmissione delle conoscenze<sup>3</sup>. I musei vengono così a svolgere un importante ruolo di «ponte» tra il gremio scientifico e il vasto pubblico.

Anche per i musei di storia naturale tale sviluppo significò una trasformazione sostanziale nel modo stesso di presentare i reperti: non più una sequenza interminabile di bacheche, cassetti e scaffali in cui, possibilmente, erano esibiti tutti i pezzi in collezione, bensì nuovi spazi espositivi con soltanto una frazione significativa di essi, ma contestualizzati nel tempo e nello spazio. Questo nuovo concetto mirava in primo luogo a fornire al pubblico una chiave di interpretazione del mondo naturale, attraverso la presentazione di oggetti in grado di spiegare i processi e le relazioni che intercorrono tra loro e con l'ambiente. Una delle trasformazioni più palese di questa evoluzione fu la

1. Museo = lat. *museum* dal gr. *moyscion* formato su *moysa* (Musa). In origine luogo sacro alle Muse, tempio delle Muse. In seguito un'istituzione creata da Tolomeo Filadelfo ad Alessandria d'Egitto nel III sec. a.C. per promuovere la cultura. Il termine «museo» venne per la prima volta usato nel senso che conosciamo per la collezione dei Medici a Firenze nel XVII secolo.

2. Il primo grande Museo di stampo moderno nasce in Italia a Bologna ad opera di Ulisse Aldrovandi (1527-1605), un'istituzione che abbracciava tutti i campi della Scienza con particolare riferimento ai metalli e ai minerali.

3. Uno dei primi musei di stampo scientifico fu nel 1903 il Deutsches Museum di Monaco, che presentava al pubblico esperimenti e modelli, dove la gente poteva toccare e schiacciare bottoni per capire il significato dei meccanismi coinvolti. Tra i più celebri musei della Scienza di oggi si possono citare, a titolo d'esempio, «L'Exploratorium» di San Francisco o «La Villette» di Parigi.

nascita dei *diorami*, ossia ricostruzioni di ambienti, dove trovano posto insieme piante, funghi e animali: la presentazione rigorosamente classificatoria di un tempo ha lasciato il posto a una presentazione più moderna di tipo ecologico.

### Il museo come «osservatorio» (e centro di riflessione)

L'enorme crescita delle conoscenze ha avuto quale conseguenza diretta lo sviluppo massiccio di nuove tecnologie capaci di trasformare potentemente la natura, tanto in termini di paesaggio quanto in termini di singole componenti. Oggi è possibile deviare e captare i fiumi, creare nuovi laghi, «accendere» e «spegnere» le cascate o, ancora, innevare le montagne con neve artificiale. Allo stesso modo è possibile indurre artificialmente la procreazione o modificare geneticamente gli organismi per poi clonarli. Quale sarà la natura con la quale saranno confrontati i musei di domani?

Le scoperte, le invenzioni e le applicazioni tecnologiche di questi ultimi due secoli ci hanno condotto dalla preistoria alla fantascienza, dal lavoro nei campi al telelavoro, e hanno quindi cambiato profondamente il nostro modo di pensare e di agire. E' indubbio che le conquiste scientifiche che hanno affrancato l'uomo dalla terra, permettendogli addirittura di osservare il Pianeta dall'esterno su un'astronave nello spazio siderale, gli hanno conferito una posizione di assoluto dominio sul mondo naturale, ponendolo idealmente al di fuori dallo stesso. Se fino a ieri la convinzione dominante era quella di un mondo fondamentalmente statico e ineluttabile dalle trasformazioni molto lente, le cui risorse naturali erano inesauribili e dove l'uomo giocava il ruolo di semplice spettatore, oggi la visione è invece quella di un mondo fortemente dinamico, le cui risorse sono limitate e dove l'uomo, oltre ad esserne il maggiore consumatore, è anche l'artefice dei cambiamenti in atto. Così, di pari passo con le trasformazioni operate sulla natura, è pure cambiato il nostro modo di considerarla e di rapportarci ad essa. Di fronte alla presa di coscienza del ruolo determinante che l'uomo gioca nei mutamenti della natura, anche i musei di storia naturale si trovano oggi investiti di un nuovo mandato: quello di «osservatorio» e centro di riflessione sulle trasformazioni in atto. La conservazione della diversità biologica, per esempio, non pone soltanto interrogativi di tipo tecnico-scientifico, bensì anche di tipo socio-economico e di tipo etico riguardo al valore intrinseco che noi attribuiamo a piante e animali per la loro essenza di organismi viventi. In quest'ottica i musei di storia naturale non sono più chiamati soltanto ad archiviare reperti e divulgare conoscenze, bensì anche a farsi promotori di una riflessione comune su un modello di società che riconsideri l'uomo parte integrante del mondo naturale<sup>4</sup>.

## ORIGINE E SVILUPPO DEL MUSEO CANTONALE DI STORIA NATURALE

### La nascita e primi passi

Le origini del Museo cantonale di storia naturale risalgono a 150 anni or sono grazie all'opera di Luigi Lavizzari, insigne naturalista e uomo politico dell'Ottocento, a più riprese anche Consigliere di Stato (Fig. 1). Nell'anno scolastico 1853/54 Lavizzari crea presso il Liceo cantonale<sup>5</sup>, dove era docente e poi rettore, un Gabinetto di storia naturale con parte delle sue collezioni «*con animo di dar principio ad un Museo patrio*» (LAVIZZARI 1863). Chiamato a incarichi ministeriali, Lavizzari lascia la direzione del Liceo nel 1858. Prima della partenza redige diligentemente un elenco manoscritto degli oggetti di sua proprietà depositati al Liceo: 400 pezzi di roccia, 500 pezzi di minerale, 100 specie di conchiglie, 100 cartoni d'erbario. Nel 1875, dopo la sua morte, tutti questi oggetti saranno acquistati dallo Stato.



Fig. 1 - Luigi Lavizzari. Naturalista e uomo politico, nell'anno scolastico 1853/54 donò parte delle sue collezioni al Liceo di Lugano «*con animo di dar principio ad un museo patrio*».

Nel frattempo, dal 1865 al 1871, è incaricato dell'insegnamento della storia naturale al Liceo un altro eminente studioso, Pietro Pavesi, che diviene così responsabile anche del Gabinetto di storia naturale. Del 12 settembre 1871 è la sua accurata descrizione delle collezioni presenti, pubblicata su *Gazzetta Ticinese* con il titolo *Il Gabinetto di Storia Naturale del Liceo di Lugano*. In questo periodo Pavesi

4. Esemplare in tal senso è la «Grande Galerie», il museo di zoologia di Parigi inaugurato nel 1994, tra i più moderni in Europa.

5. Il liceo si trovava allora nel centro di Lugano nell'ex convento dei Padri Somaschi.

svolge diverse ricerche faunistiche e pubblica i *Materiali per una fauna del Cantone Ticino e I pesci e la pesca nel Cantone Ticino*, che possono essere considerati i primi due testi di riferimento sulla fauna del Cantone (PAVESI 1873a, 1873b). All'apparizione di questi lavori Pavesi ha peraltro già lasciato Lugano per l'Italia, dove insegnnerà alle Università dapprima di Napoli, poi di Genova e di Pavia. A Lugano la conduzione del Gabinetto di storia naturale è passata a un suo altrettanto noto allievo, Silvio Calloni. Nominato docente al Liceo, Calloni è responsabile del Gabinetto dal 1875 al 1877, anno in cui viene improvvisamente rimosso in seguito alle mutate condizioni politiche cantonal. È richiamato alcuni anni più tardi, nel 1894, e vi resta fino al pensionamento. Le sue collezioni (botaniche, zoologiche e geologiche) saranno donate dagli eredi allo Stato.

In questo primo periodo donazioni e lasciti confluiscono in modo più o meno regolare al Gabinetto di storia naturale e ne accrescono il patrimonio. Si tratta di oggetti disparatissimi, parte dei quali regalati da emigrati ticinesi: citando a caso troviamo un armadillo, conchiglie e coralli del Pacifico, un coccodrillo e un ibis, serpenti di paesi lontani, minerali metallici e uccelli dell'Argentina, ma anche un cane barbone, uno stornello mummificato e un osso penico di orso. Nel 1884 il Dipartimento di Pubblica Educazione incarica il nuovo responsabile, il cremonese Attilio Lenticchia, di compilare il *Catalogo delle collezioni esistenti nel Gabinetto di Storia Naturale del Liceo cantonale in Lugano*. Il lavoro, per nulla semplice («mancavano i registri della ricca collezione mineralogica estera e di quella ticinese... molti esemplari si trovavano fuori di posto non determinati e taluni con erronee determinazioni... la ricca e pregevole collezione dei molluschi giaceva in una deplorevole confusione»), vede la luce nel 1886, stampato dalla Tipolitografia Cantonale di Bellinzona, primo e ultimo catalogo ad essere reso pubblico. Vi figurano 3760 esemplari di animali, 1815 di piante, 1420 campioni di minerali, 820 di rocce, 1320 di fossili, per un totale di 9135 pezzi e 3453 specie.

### L'oblio e la ripresa

Dopo questo promettente avvio il Gabinetto cade però silenziosamente nell'oblio e riposa dimenticato per quasi mezzo secolo. L'unico avvenimento che ne turba la quiete è il trasloco del 1904, quando viene trasferito, insieme al Liceo, nel nuovo Palazzo degli studi di Viale Cattaneo, assumendo finalmente l'aspetto di una ordinata collezione, ma restando purtroppo sempre chiuso al pubblico (Fig. 2). Anche l'attenzione da parte dell'Autorità cantonale scema fino a divenire del tutto inesistente. Non trova alcun riscontro neppure un appello del 1917 di Mario Jäggli, membro della Commissione di vigilanza del Liceo («siamo tuttora lunghi ancora dalla attuazione del bel disegno di Luigi Lavizzari di un Museo ticinese di storia naturale... a rialzare le sorti di questa Istituzione, a promuoverne lo sviluppo, occorre che lo Stato provveda, quando appena possibile, con mezzi adeguati...»). Ma ciò non deve sorprendere: sono infatti gli stessi anni in cui Bernard Peyer sta mettendo in luce sul Monte San Giorgio uno dei più straordinari tesori naturalistici del Ticino, senza che nessuno a Lugano o a Bellinzona mostri il minimo interesse.

Nel 1934 è incaricato di occuparsi del Gabinetto di storia naturale Oscar Panzera, chiamato a questo compito dal rettore del Liceo Francesco Chiesa. Panzera non si scoraggia davanti allo stato di abbandono delle collezioni («il lungo tempo in cui furono lasciate senza cura le collezioni di animali ha influito in modo pernicioso sulla conservazione delle stesse... pure l'erbario giace in un indegno armadio che non permette la normale conservazione... quanto ai minerali, qualcuno, per malizia o per incoscienza, mutò di posto a campioni non facili a riconoscersi...»), al contrario: si rimbocca le maniche e dà inizio alla riorganizzazione. Non che l'atteggiamento ufficiale nei confronti dell'istituzione sia in qualche modo cambiato o che la si consideri altro che un ingombrante magazzino didattico da usare con prudente diffidenza. Ciononostante Panzera riesce a portare al Museo, uno dopo l'altro, alcuni validi collaboratori<sup>6</sup>. Con il loro aiuto e con la collaborazione di altri naturalisti ticinesi, Panzera riordina e accresce le collezioni fino a raggiungere, agli inizi degli anni '70, la rispettabile cifra di 100'000 pezzi.

### La ristrutturazione e i nuovi compiti

Gli anni tra il 1971 e il 1979 segnano al contempo una tappa basilare e un cambiamento radicale nella storia del Museo. Con la completa ristrutturazione (1971-75) e il trasloco del 1976 nella nuova Palazzina delle scienze - edificio multiuso costruito tra il Palazzo degli studi, la Biblioteca cantonale e il Parco Ciani - esso assume una veste autonoma e inizia una regolare attività come vero e proprio servizio dello Stato. Il 1° ottobre 1979 esso è infatti trasferito dall'allora Dipartimento dell'educazione al neocostituito Dipartimento dell'ambiente con ruolo e compiti definiti. Il messaggio governativo del 22 giugno 1971, che chiedeva al Gran Consiglio lo stanziamento dei crediti per la costruzione del nuovo edificio, così infatti menziona le funzioni del nuovo Museo:

«— raccogliere una documentazione il più possibile completa sul mondo minerale, vegetale, e animale della regione, fungendo anche da naturale centro di raccolta delle informazioni e dei materiali ora dispersi e spesso irrimediabilmente perduti;

— sostenere e riunire gli sforzi di molti dilettanti che, disinteressatamente e pazientemente, raccolgono materiali e dati spesso umili ma indispensabili alla successiva elaborazione scientifica;

— offrire agli studiosi questo materiale per una più approfondita conoscenza scientifica del nostro paese, oggi più che mai necessaria;

— stimolare con ciò le ricerche scientifiche sul Ticino;

— offrire alle scuole un'ulteriore possibilità di documentazione e di studio, al pubblico un'occasione d'istruzione e di svago con esposizioni, conferenze ecc., a tutti un servizio di consulenza e d'informazione in questo settore».

6. Il primo, nel 1934, è il mineralogista autodidatta Carlo Taddei, che lascerà al museo una preziosa collezione; il secondo, nel 1941, è l'entomologo Pietro Fontana, altro autodidatta, che curerà la sezione entomologica e porterà al museo una ricchissima collezione di farfalle e coleotteri indigeni; nel 1942 è la volta di Augusto Witzig, ornitologo, che dalla morte di Fontana (1948) si occuperà di tutta la sezione zoologica; infine, nel 1961, arriva a completare il drappello Alfredo Becherer, noto florista, che curerà gli erbari. Nel corso degli anni Sessanta fanno la loro apparizione al Museo Guido Cotti (1964) e Athos Simonetti (1969); quest'ultimo, dopo la morte di Carlo Taddei, curerà le collezioni mineralogiche.

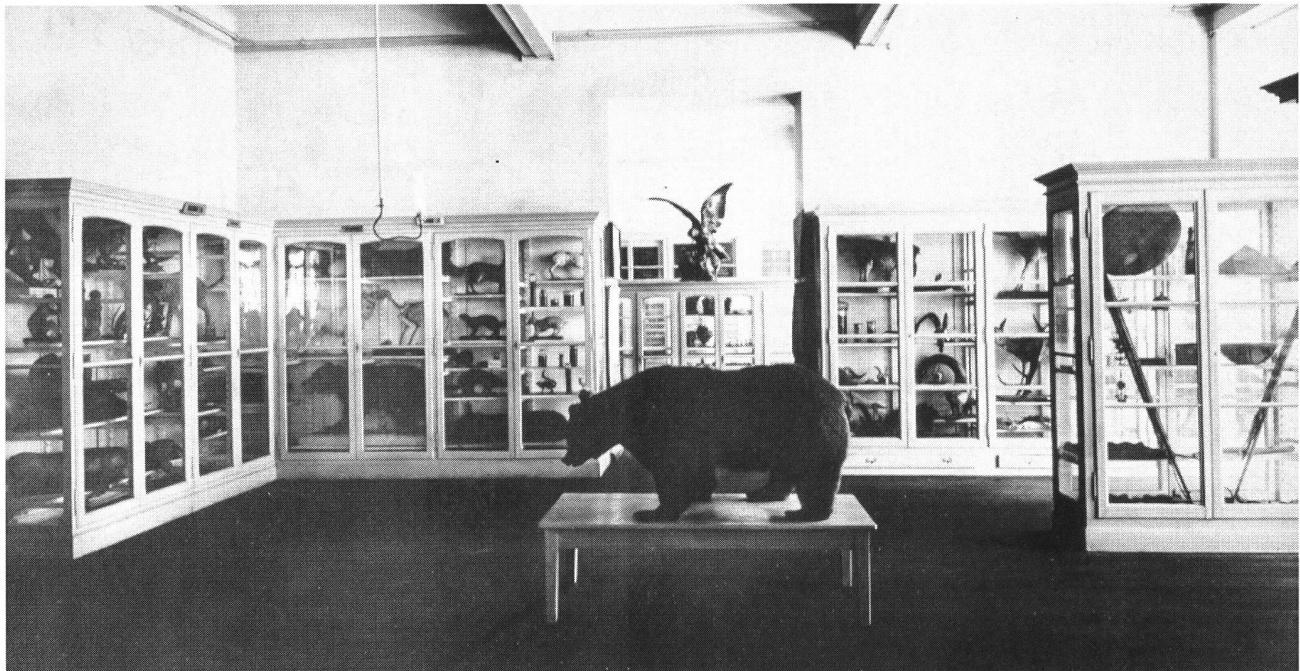


Fig. 2 - Il Museo di storia naturale attorno agli anni '60 all'interno del Palazzo degli studi del Liceo di Lugano.

In questa sua nuova veste il Museo cantonale di storia naturale è inaugurato ufficialmente e aperto per la prima volta al pubblico il 23 maggio 1979. Da quel momento il Museo ha finalmente una sede propria, locali di lavoro, depositi per le collezioni, sale d'esposizione accessibili al pubblico e un personale tutto suo (Fig. 3). Artefice di questa svolta fondamentale è Guido Cotti, già collaboratore del Museo dal 1964 e che ne sarà il direttore dal 1981 fino al 1994. Pur senza tralasciare le attività museali classiche (rese ora assai più onerose dalla presenza dell'esposizione), su richiesta del Dipartimento dell'ambiente Cotti porta l'istituto a profilarsi in modo particolare nel campo della salvaguardia delle componenti naturali del Cantone, compito che il Museo assumerà fino al 1990, anno di istituzione dell'Ufficio protezione della natura<sup>7</sup>. Non sorprende quindi che all'inizio degli anni '80 il Museo sia chiamato a partecipare all'elaborazione del Piano direttore cantonale, vedendosi assegnata la redazione del capitolo dedicato alla tutela delle componenti naturali. I materiali di questo rapporto saranno poi rielaborati e pubblicati negli anni '90 nei tre volumi dedicati all'*Introduzione al paesaggio naturale del Cantone Ticino* (COTTI et al. 1990, 1991, 1997). Cotti, al quale nel 1992 è stato conferito il prestigioso premio Doron per «una vita dedicata alla protezione dell'ambiente», lascia il Museo nel 1994. Oltre ai reperti di nuove importanti collezioni acquisite in quegli anni (p.e. rocce della galleria del San Gottardo, erbario di Alberto Franzoni) permangono i numerosi oggetti da lui raccolti, che hanno continuato ad alimentare le collezioni scientifiche oggi stimate a mezzo milione di pezzi (Fig. 4).

### Verso un nuovo modello

Nel 1995 alla direzione del Museo subentra Filippo Rampazzi, che inaugura un periodo di marcato ricambio generazionale<sup>8</sup> e dà avvio a un processo di riorganizzazione del-

l'istituzione alla luce delle mutate esigenze. Nel corso degli anni '90 il Museo ha infatti dovuto confrontarsi con una rapida crescita delle mansioni sia nell'ambito della consulenza naturalistica per enti pubblici e privati, sia in quello museale sia, in particolare, in quello della ricerca. Nuove tematiche hanno fatto la loro apparizione (p.e. progetto

7. Analogamente a quanto fatto da Panzera, anche Cotti si costruisce la sua squadra. Giungono così al Museo nel 1977 Elio Steiger per la mineralogia e Pier Luigi Zanon per la botanica, nel 1978 Luciano Navoni per la zoologia e Gianfelice Lucchini per la micologia, nel 1979 Tiziano Terrani, anch'egli per la zoologia. Navoni e Terrani lasciano due anni più tardi e sono sostituiti nel 1982 da Alessandro Fossati, cui sono affidate le collezioni di vertebrati, ma che si occuperà per circa un decennio soprattutto di protezione della natura. Nel 1983 è assunto Markus Felber, con il compito di curare la sezione geologica, e nel 1987 arriva Claudio Fumagalli, quale documentarista responsabile della biblioteca (ormai ricca di circa 8'000 titoli, che supereranno i 12'000 nel decennio seguente).

8. Nel 1995 raggiungono l'età del pensionamento Elio Steiger e, due anni più tardi, Pierluigi Zanon, sostituiti rispettivamente da Paolo Oppizzi per la mineralogia e da Pia Giorgetti per la botanica. Nel 1998 iniziano la loro attività Marina Balmelli, collaboratrice scientifica in ambito informatico e Lucia Pollini, entomologa, che va a colmare la grande lacuna legata alla pluridecennale mancanza di un curatore per le collezioni di invertebrati. Se ne va in quell'anno anche il decoratore Paolo Moriggia, rimpiazzato da Antonio Castelli. A metà del 2000 raggiunge il pensionamento Gianfelice Lucchini, che lascia al Museo un'importante collezione micologica (Lucchini 1997). Contemporaneamente, lascia il Museo anche Paolo Oppizzi, chiamato a dirigere il neocostituito Parco delle Gole della Breggia. Alla fine dello stesso anno subentrano ai parenti rispettivamente Neria Römer, quale conservatrice del settore micologico, e Marco Antognini, quale conservatore del settore mineralogico con l'incarico supplementare di coordinare la raccolta dei minerali provenienti dai trafori di AlpTransit. Nel 2001 lascia il Museo anche il geologo Markus Felber, cui subentra Rudolf Stockar, impegnato anche a sovrintendere per il Museo le campagne degli scavi paleontologici sul Monte San Giorgio. Nello stesso anno si aggiunge alla nuova squadra un secondo botanico, Guido Maspoli, figura da tempo familiare al Museo grazie ai suoi lavori sui prati magri. A completare lo staff all'inizio del 2002 arriva infine Michele Abderhalden, assunto quale collaboratore esterno del Centro svizzero di cartografia della fauna di Neuchâtel, con il compito di gestire i numerosi progetti faunistici nazionali che interessano il Ticino e il Grigioni italiano. Lascia infine il documentarista Claudio Fumagalli sostituito a metà del 2002 da Valentina Fossati.

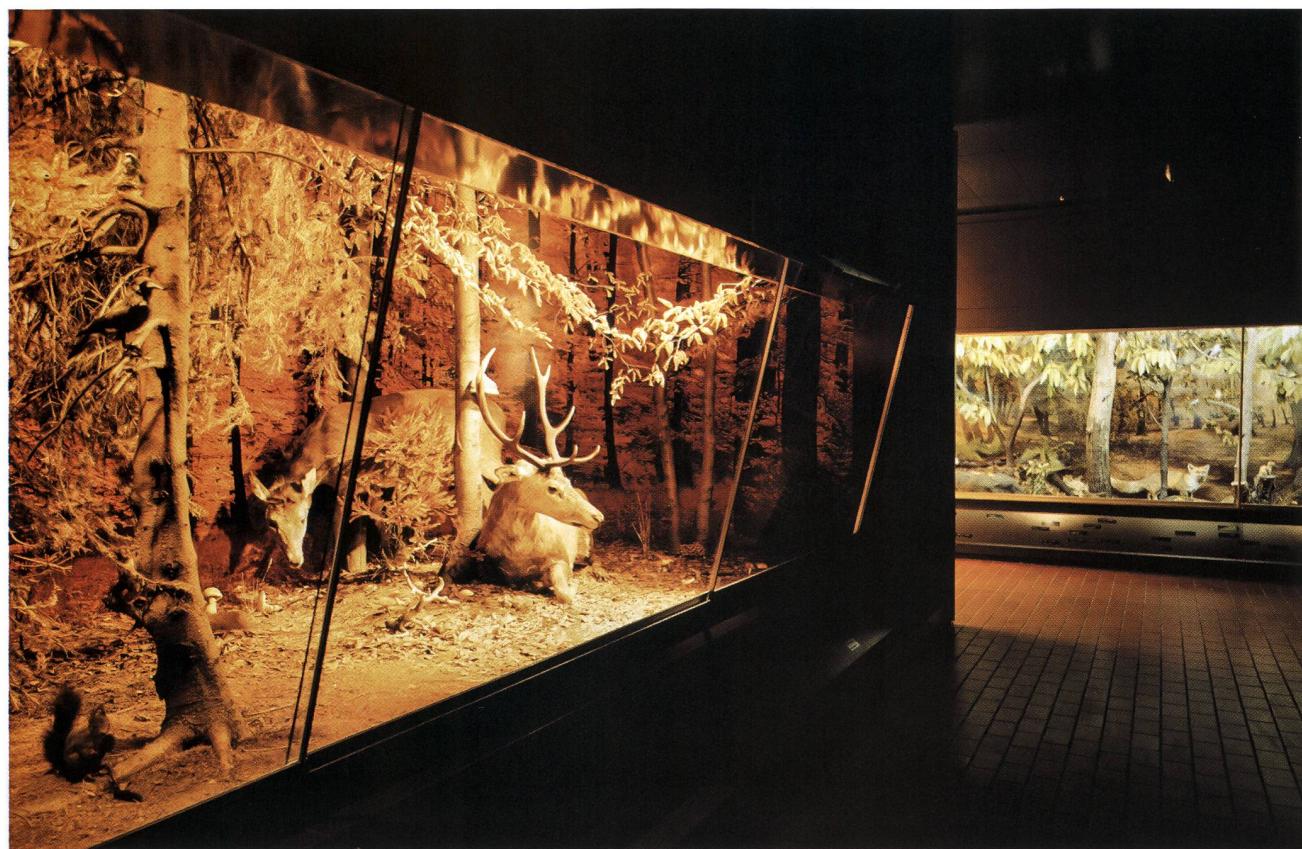


Fig. 3 - Le ricostruzioni di ambiente (diorami) allestite nella nuova sede del Palazzetto delle scienze, dopo la completa ristrutturazione del Museo avvenuta nella seconda metà degli anni '70.

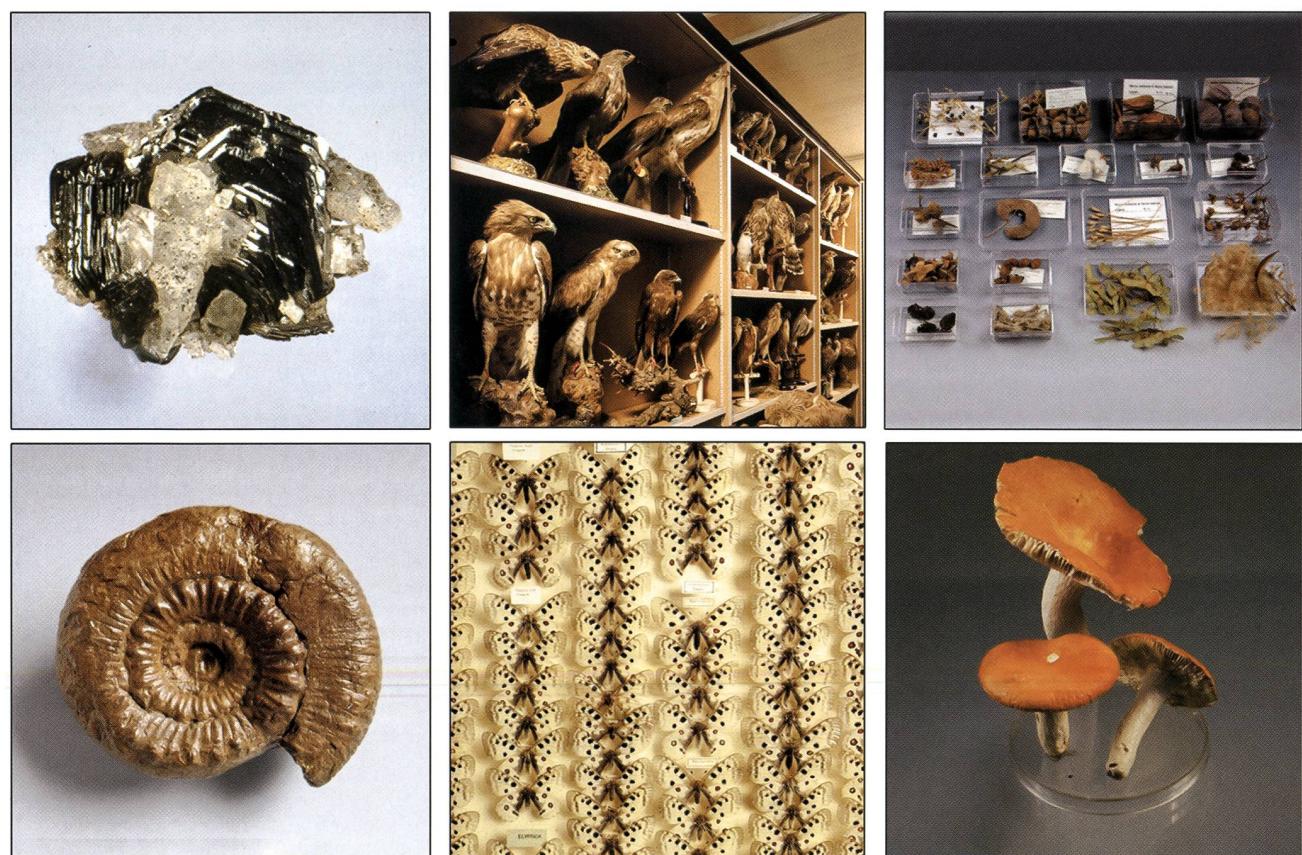


Fig. 4 - Esempi tratti dalle collezioni del Museo: minerali («rosa di ferro»), fossili (ammonite del genere *Peronoceras*), vertebrati (rapaci tasidermizzati), invertebrati (farfalle del genere *Apollo*), piante (carpoteca) e funghi (russule liofilizzate).

nazionale di biomonitoraggio conseguente agli accordi di Rio de Janeiro, strategie di studio e conservazione di parchi e riserve naturali, tutela dei geotopi, recupero di minerali dalle gallerie di AlpTransit ecc.), nuove incombenze amministrative sono sopravvenute sia in ambito geologico sia in ambito biologico (applicazione dei disposti legislativi in materia rocce, minerali e fossili; ripresa degli scavi paleontologici sul Monte San Giorgio; monitoraggio degli insetti dannosi alle colture per i servizi agricoli del Cantone) e particolarmente insistenti si sono fatte le sollecitazioni esterne, soprattutto da parte delle cerchie del turismo interessate alla realizzazione di percorsi didattici e strutture ricettive legati alla natura. Sul piano nazionale e transfrontaliero il Museo si è altresì guadagnato il ruolo di valido interlocutore in materia di componenti naturali, tanto da rappresentare un nodo di una più vasta rete di ricerca e consulenza: è del 2002, infatti, la creazione al Museo dell'«Antenna Sud delle Alpi» del Centro svizzero di cartografia della fauna, finanziata interamente dalla Confederazione.

Dal 1976 ad oggi – a oltre 25 anni dalla sua completa ristrutturazione e dall'inizio del suo operato quale servizio dello Stato – il Museo ha quindi enormemente ampliato il proprio campo di attività sia in seno all'ente pubblico sia nel più ampio panorama culturale del Cantone. Le sue mansioni spaziano oggi dalla ricerca scientifica alla conservazione dei reperti, dalla documentazione all'attività espositiva, dalla produzione di materiale didattico allo svolgimento di corsi di formazione, dall'erogazione di servizi per terzi all'applicazione di taluni disposti legislativi. In 25 anni non sono però mutate soltanto le mansioni specifiche del Museo, bensì anche il contesto in cui esso è chiamato a operare. (1) La creazione dell'Ufficio protezione della natura, nel 1990, ha sgravato il Museo di buona parte delle precedenti mansioni amministrative, permettendogli di assumere nuove competenze e di convogliare le energie verso gli ambiti operativi che gli sono propri, in particolare la ricerca e la divulgazione. (2) La nascita dell'Università ha impresso un forte slancio a varie istituzioni attive nei settori delle scienze, mentre nuovi poli scientifici si stanno profilando sia in Ticino sia nella fascia di confine. (3) Il progressivo trasferimento di compiti e competenze dal mondo accademico verso istituzioni esterne – in atto da tempo sul piano nazionale nei campi più tradizionali delle scienze naturali (zoologia, botanica, micologia, paleontologia, mineralogia; COMMISSIONE «RICERCA E MUSEI» 1999; MÜLLER-MERZ et al. 1999)<sup>9</sup> – ha investito anche i musei naturalistici di nuove responsabilità, tanto che sono oggi oltre una 20<sup>ina</sup> le commissioni e i gruppi di lavoro a carattere scientifico, nelle quali il Museo è implicato sul piano nazionale e cantonale. Tutto ciò ha imposto al Museo un salto di qualità, paragonabile alla transizione da una conduzione di tipo «familiare» a una conduzione di tipo «aziendale». Agli inizi del nuovo millennio la definizione di un nuovo modello si è fatta pertanto impellente.

## IL MUSEO OGGI: UN CENTRO SULLA NATURA

L'odierno Museo è un organo del Dipartimento del territorio inserito nella Divisione dell'ambiente. Come tale, esso ha una doppia identità: quella di istituzione culturale con attività propria e quella di servizio dello Stato con specifiche mansioni di tipo amministrativo. Suo compito principale è ricercare, documentare, studiare e divulgare le conoscenze relative al patrimonio naturale del Cantone Ticino. Nelle vesti di «mediatore culturale» ad esso spetta anche il compito di sviluppare una maggiore consapevolezza sul ruolo crescente che l'uomo svolge nelle trasformazioni del quadro naturale.

L'attività del Museo interessa l'insieme delle componenti naturali del territorio: minerali, rocce, fossili, piante, funghi e animali. In particolare si distinguono 6 settori naturalistici, due nel campo delle scienze della Terra (mineralogia e petrografia, geologia e paleontologia) e quattro nel campo delle scienze biologiche (zoologia dei vertebrati, zoologia degli invertebrati, botanica, micologia). In ciascuno dei 6 settori naturalistici il Museo opera in altrettanti campi di attività: ricerca, conservazione, documentazione, divulgazione, formazione e consulenza (Fig. 5). In questa veste esso rappresenta un vero e proprio centro sulla natura del Ticino al servizio di una vasta cerchia di utenza: il singolo cittadino, la scuola, gli enti scientifici della ricerca, il turismo, gli uffici privati, le associazioni, la pubblica amministrazione.

**1. La ricerca.** L'istituto svolge una regolare attività di ricerca, in proprio o in collaborazione con altre istituzioni, nel campo delle scienze della Terra (p.e. campagne di scavo in giacimenti fossiliferi, archeologia mineraria, indagini nel sottosuolo in ambito AlpTransit) e in quello delle scienze biologiche (p.e. tassonomia e sistematica, indagini floristiche e faunistiche, studio degli ecosistemi sudalpini, monitoraggio della biodiversità). L'attività di ricerca comprende tanto studi «di base», volti a meglio conoscere le componenti naturali del territorio ticinese, quanto studi dai risvolti più «applicativi», volti a risolvere problemi specifici nel campo della protezione della natura. Al di là dei singoli progetti, l'attività scientifica si esplica nell'assistenza a diplomandi e dottorandi, in sede commissionale, nell'organizzazione di simposi e nella pubblicazione di contributi su riviste specializzate.

**2. La conservazione.** La gestione delle collezioni (acquisizione, preparazione, determinazione, catalogazione,

9. L'indagine, promossa dall'Accademia svizzera di scienze naturali (ASSN) e dall'Associazione svizzera dei Musei (AMS) presso 58 istituzioni attive in ambito naturalistico, ha mostrato che ben il 70% dei musei è direttamente coinvolto in progetti di ricerca commissionati dalle amministrazioni pubbliche, dalle università e da altri istituti scientifici. La ricerca si esplica per circa il 70% nelle scienze biologiche (soprattutto nei campi della sistematica e della tassonomia, della faunistica e della floristica, e dell'ecologia), per circa il 20% nelle scienze della Terra (principalmente paleontologia) e per circa il 10% in altri settori (p.e. storia della ricerca scientifica, archeologia, osteologia, antropologia).

conservazione, restauro) rappresenta l'attività più tradizionale di ogni istituzione museale. Le collezioni del Museo contano oggi circa mezzo milione di reperti, ripartiti nei diversi settori della mineralogia e petrografia (minerali, rocce, carotaggi, meteoriti), della paleontologia (fossili e subfossili), della zoologia (invertebrati e vertebrati, inclusi loro parti e prodotti: semi, frutti, ossi, uova, nidi, spoglie, ecc.), della botanica (erbari, siloteca, carpoteca, spermoteca) e della micologia (funghi essiccati e liofilizzati). Per il valore delle sue collezioni il Museo è oggi iscritto nell'Inventario svizzero dei beni culturali d'importanza nazionale.

3. **La documentazione.** Il Museo svolge un importante ruolo di archivio per la documentazione, storica e recente, di tipo bibliografico, cartografico e iconografico. Oltre alla biblioteca specializzata, l'istituto gestisce su base informatica una vasta documentazione di oltre 15'000 titoli inerenti le ricerche naturalistiche effettuate nel solo Cantone Ticino («*Ticinensis*»), nonché una notevole diateca sulle componenti naturali del territorio cantonale. Esso è inoltre responsabile del fondo documentario della Società ticinese di scienze naturali, che annovera complessivamente più di 400 periodici specializzati. Il Museo figura pertanto nel Sistema bibliotecario ticinese (SBT) come Centro di documentazione specializzato<sup>10</sup>.
4. **La divulgazione.** Nel suo ruolo di «mediatore culturale», il Museo è costantemente impegnato a trasmettere al pubblico un'immagine aggiornata del paesaggio naturale ticinese. A tal fine esso realizza esposizioni a soggetto (mostre temporanee e itineranti), prepara materiale didattico (poster), collabora alla realizzazione di sentieri naturalistici, organizza conferenze, produce pubblicazioni scientifiche e opere a carattere divulgativo. Tra le maggiori produzioni divulgative ricordiamo in particolare l'*Introduzione al paesaggio naturale del Cantone Ticino*, opera in tre volumi che racchiude le conoscenze odierne sulla natura del Cantone. Assai proficua è inoltre la collaborazione con i media, soprattutto nella realizzazione di trasmissioni televisive e radiofoniche. Momento privilegiato dell'attività divulgativa è rappresentato dall'esposizione permanente, che in una veste moderna illustra i diversi aspetti della natura del Ticino.
5. **La formazione.** L'attività formativa si svolge con corsi di approfondimento su temi specifici per appassionati o ricercatori, a volte anche in collaborazione con istituti accademici o con società (in particolare la Società ticinese di scienze naturali). D'intesa con l'Ufficio protezione della natura vengono promossi corsi di abilitazione per le guardie volontarie della natura, mentre con l'Ufficio della caccia e della pesca sono organizzate giornate informative e corsi di specializzazione per guardacaccia. In ambito scolastico sono pure promossi corsi di aggiornamento per docenti, nonché tirocini per apprendisti e stage di formazione per laureandi. A di-

pendenza del tema, corsi e seminari sono organizzati in sede (auditorio, laboratorio) oppure direttamente sul terreno sotto forma di escursioni di studio.

6. **La consulenza (e i compiti amministrativi).** Il Museo svolge un importante ruolo consultivo a favore di una vasta cerchia di utenza: dalla semplice consulenza telefonica all'assistenza nella consultazione di carte e inventari, dalla traduzione di termini tecnici alla determinazione di piante e animali (soprattutto insetti provenienti dalle abitazioni). In seno all'Amministrazione cantonale la consulenza del Museo è richiesta soprattutto nelle tematiche di incidenza territoriale, nell'elaborazione di taluni disposti legislativi e nell'erogazione di specifici servizi per altre unità dello Stato (p.e. monitoraggio di insetti dannosi alle colture per la Sezione agricoltura). Dal 1995 al Museo spetta inoltre l'applicazione dei disposti legislativi in materia di ricerca e raccolta di rocce, minerali e fossili (rilascio delle autorizzazioni, ricupero dei minerali in ambito AlpTransit).

## QUALE MUSEO DOMANI?

Come testimonia la sua vasta attività e la diversificata cerchia di utenza, a 150 anni dalle origini il Museo è oggi un elemento più che mai vivo del tessuto sociale del paese. Nel corso del tempo ha via via assunto le vesti di vero e proprio centro polifunzionale, chiamato ad assolvere compiti eterogenei – di tipo scientifico, divulgativo e amministrativo – che altrove spetterebbero a istituzioni diverse. Se da un lato ciò richiede competenze più vaste e una struttura organizzativa più complessa, dall'altro il Museo trae beneficio dalla sinergia dei suoi diversi ambiti operativi. Tale crescita lo ha portato a meglio definire anche la sua doppia anima di «museo» e di «istituto», con ruoli complementari l'una rispetto all'altra: da una parte una forte componente divulgativa, nelle vesti di mediatore culturale, dall'altra una sempre più marcata componente investigativa, nelle vesti di istituzione scientifica di ricerca.

Alla luce della missione dei moderni musei naturalistici e del mutato contesto amministrativo, politico e culturale, per il Museo cantonale di storia naturale si prospetta un progressivo rafforzamento dell'asse «ricerca scientifica-mediazione culturale» (Fig. 5), in una sorta di circolo virtuoso dove una componente è di stimolo all'altra: senza ricerca la divulgazione tenderebbe a esaurirsi, mentre senza divulgazione la ricerca tenderebbe a chiudersi su se stessa, allontanandosi dalle esigenze di una vasta cerchia di utenza. Questa doppia polarità è stata recentemente riconosciuta da un'importante modifica del quadro legislativo cantonale che attribuisce specificatamente al Museo i compiti investigativi e quelli divulgativi (nuova Legge cantonale sulla protezione della natura del 12 dicembre 2001, art. 4: «*Il Consiglio di Stato promuove l'informazione sulle componenti naturali e la ricerca in particolare tramite il Museo di storia*

10. In base al Regolamento di applicazione della Legge delle biblioteche del 19 maggio 1993.

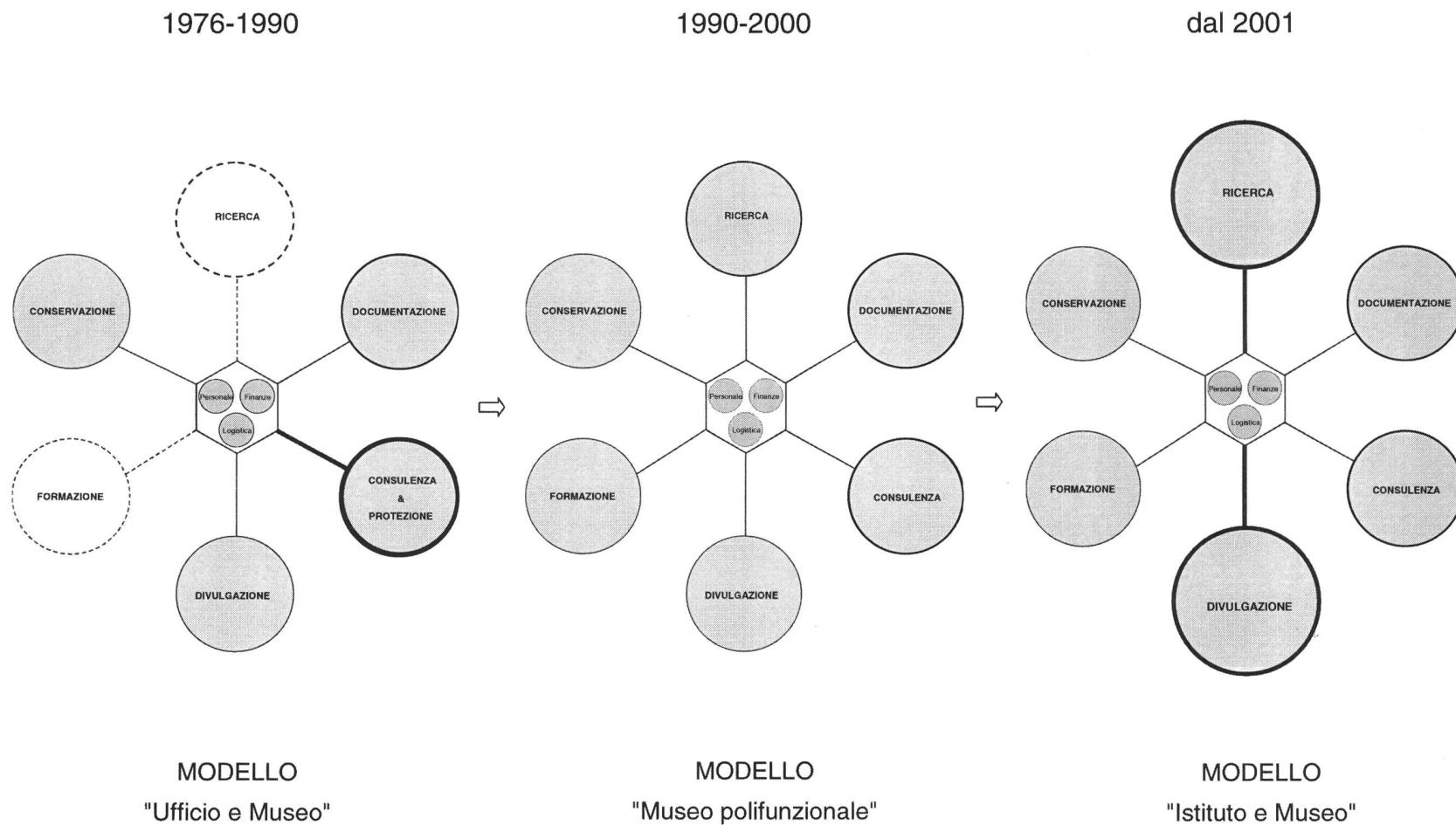


Fig. 5 - Schema di transizione dal vecchio modello di «Ufficio e Museo» (1976-1990), al modello di «Museo polifunzionale» (1990-2003), al modello bipolare di «Istituto e Museo» con prevalenza dell'asse ricerca-divulgazione (dal 2003 in poi).

*naturale*». La futura struttura si prefigura pertanto come centro di competenza secondo un modello bipolare di «istituto» (ricerca, formazione, servizi all'utenza) e di «museo» (attività espositive, collezioni, centro di documentazione).

La ridefinizione di un nuovo modello impone tuttavia adeguamenti di varia natura, non solo sul piano degli orientamenti, ma anche su quello strutturale concernente le risorse umane, finanziarie e logistiche. Concreti passi in questa direzione sono stati intrapresi con uno specifico progetto del Dipartimento del territorio (progetto «Museo 2001»; RAMPAZZI 2000), nell'intento di giungere a una visione comune, strategica e operativa, nel settore riguardante le componenti naturali del territorio. Particolarmente precaria è oggi la situazione logistica a causa della grave carenza di spazio per il personale (uffici, officina, laboratorio), per la documentazione (biblioteca, archivio), per il materiale espositivo e di terreno (magazzini fuori sede) e per le collezioni (locali climatizzati) che, come detto, hanno ormai raggiunto la ragguardevole cifra di mezzo milione di reperti. Anche per l'esposizione permanente non è possibile prevedere alcun tipo di ampliamento, mentre le mostre temporanee sono confinate in uno spazio (auditorio) concepito in primo luogo per i corsi e le conferenze. Non da ultimo, anche l'inserimento stesso del Museo all'interno del Palazzetto delle Scienze – «a sandwich» tra piscine e palestre al pianoterra e tra aule e laboratori ai piani superiori – non permette alla struttura di avere una propria identità né una sufficiente visibilità rispetto all'esterno. Considerata l'impossibilità di reperire nuovi spazi all'interno dell'attuale edificio – per la maggior parte occupato da un liceo in continua crescita – è pertanto all'esame il trasferimento della struttura in una nuova sede. Dopo avere dato al Museo un solido contenuto, è forse giunto il momento di dargli un nuovo contenitore, per coronare «*quel bel disegno*» che già fu di Luigi Lavizzari 150 anni or sono.

## BIBLIOGRAFIA

- BALLI E., PIODA A. & NATOLI R., 1906. Rapporto della Commissione per i Musei locali. Boll. Soc. Tic. Sci. Nat. 2(6): 97-99.
- BETTELINI A., 1920. La terra ticinese. (Discorso di apertura del Congresso). Boll. Soc. Tic. Sci. Nat. 15: 9-20.
- COMMISSIONE «RICERCA E MUSEI» [Gruppo di lavoro dell'Accademia svizzera di scienze naturali (ASSN) e dell'Associazione dei musei della Svizzera (AMS)], 1999. Rolle der naturwissenschaftlichen Museen der Schweiz in der Forschung. Rapporto intermedio (non pubbl.), 16 pp.
- COTTI G., 1977/78. Il nuovo Museo cantonale di storia naturale. Boll. Soc. Tic. Sci. Nat. 66: 137-142.
- COTTI G., FELBER M., FOSSATI A., LUCCHINI G., STEIGER E. & ZANON P.L., 1990. Introduzione al paesaggio naturale del Cantone Ticino. 1. Le componenti naturali. Dipartimento dell'ambiente, Armando Dadò editore, Locarno, 484 pp.
- COTTI G., FELBER M., FOSSATI A., LUCCHINI G., STEIGER E. & ZANON P.L., 1991. Introduzione al paesaggio naturale del Cantone Ticino. 2. Materiali per una bibliografia. Dipartimento dell'ambiente, Armando Dadò editore, Locarno, 499 pp.
- COTTI G., FOSSATI A., POGGIATI P. & RAMPAZZI F., 1997. Introduzione al paesaggio naturale del Cantone Ticino. 3. La protezione. Dipartimento del territorio, Armando Dadò editore, Locarno, 558 pp.
- JÄGGLI M., 1917. Conto-reso al Dipartimento della pubblica Educazione (non pubb.), p. 122-124.
- JÄGGLI M., 1929a I primi venticinque anni di vita della Società Ticinese di Scienze Naturali. Boll. Soc. Tic. Sci. Nat. 24: 7-14.
- JÄGGLI M., 1929b Rendiconto al Dipartimento della pubblica Educazione (non pubb.), p. 32.
- JÄGGLI M., 1942. Intorno ai Musei di Storia Naturale del Cantone Ticino. Boll. Soc. Tic. Sci. Nat. 37: 99-104.
- LAVIZZARI L., 1863. Escursioni nel Cantone Ticino. (Ristampa 1988, a cura di Adriano Soldini e Carlo Agliati). Ed. A. Dadò, Locarno: 589.
- LUCCHINI G., 1997. I funghi del Cantone Ticino e di altre regioni svizzere ed estere conservati al Museo di storia naturale. Dipartimento del territorio, Museo cantonale di storia naturale. Ed. E. Lucchini-Balmelli, Gentilino: 520 pp.
- MÜLLER-MERZ E., MEYER C.A. & BERGER J.-P., 1999. Rapport sur la situation de l'enseignement et de la recherche paléontologique en Suisse. Société paléontologique suisse (non pubb.), 26 pp.
- NATOLI R., 1903. 1a Seduta ordinaria della Società Ticinese di Scienze Naturali. Discorso inaugurale del Presidente prof. dott. R. Natoli. Boll. Soc. Tic. Sci. Nat. 1(1): 1-6.
- PANZERA O., 1965. Il Museo Cantonale di Storia Naturale (questo sconosciuto). Boll. Soc. Tic. Sci. Nat. 58: 51-53.
- PAVESI P., 1873a. Materiali per una fauna del Cantone Ticino. Atti Soc. Ital. Sci. Nat. 16: 24-54.
- PAVESI P., 1873b. I pesci e la pesca nel Cantone Ticino. Lugano: 1-150.
- RAMPAZZI F., 2000. «Museo 2001»: il Museo dopo il 2000 – Il Museo cantonale di storia naturale a venticinque anni dalla sua ri-strutturazione: origine, situazione e prospettive. Rapporto al Dipartimento del territorio e al Consiglio di Stato, 30.10.2000 (non pubbl.), 136 pp.