

G. AUBRECHT¹, J. DALLA VIA², M. WALZL³, F. SCHIEMER³, V. STAGL⁴, S. BARIC⁵

¹ZooBot Austria, Vienna, Austria

²EURAC-Research, Bolzano, Italy

³University of Vienna, Faculty of Life Sciences, Vienna, Austria

⁴Natural History Museum, Vienna, Austria

⁵Free University of Bozen/Bolzano, Bolzano, Italy

Josef.DallaVia@eurac.edu

"C'ERA UNA VOLTA UNA STAZIONE ZOOLOGICA A TRIESTE ... "

"ONCE UPON A TIME THERE WAS A ZOOLOGICAL STATION IN TRIESTE ... "

Abstract - The "k.k. Zoologische Station in Triest" [The Imperial and Royal Zoological Station in Trieste] was the first marine biological station at the Adriatic Sea. Opened in 1875 in the Villa Gialuzzi in the S. Andrea district of Trieste, it was closed in 1915 during World War I. Based on new archival studies at the Vienna State Archives, the authors have succeeded for the first time in clarifying the contexts, initiatives, and circumstances that led to the founding of the Trieste Zoological Station. Interest in marine biology and seeking a logistics sea base for zoological and botanical teaching and research determined the origin of marine biology in Austria. As a result, the station was affiliated with the University of Vienna and regularly provided study objects and materials for the teaching of zoology at the universities of the Austrian monarchy.

Key-words: History, oceanography, biological stations, marine biology, Adriatic Sea

Interesse per il mare ed il mondo sommerso - Nel XIX secolo cresce in Europa l'interesse per le tecnologie e le scienze naturali, per le nuove scoperte geografiche e per i nuovi paesi, ma anche per i mondi finora sconosciuti come quello sommerso. Si sviluppa in Inghilterra, a metà secolo e dopo l'abolizione della tassa sul vetro (Anonymous, 1845), l'acquariofilia, e sarà l'acquario a rendere possibile l'osservazione *in vivo* degli organismi acquatici. Un boom ed un interesse che si riversa nella creazione di acquari pubblici: nel 1853 il *Regent's Park Fish House* a Londra come primo, poi ancora nel 1853 a Dublino, nel 1856 a New York, nel 1858 a Francoforte, nel 1859 a Boston, 1860 Parigi e Vienna, 1864 Amburgo, 1866 Boulogne-sur-Mer e Hannover, 1867 Parigi, 1868 Colonia, Le Havre e Brussel, 1869 Berlino (Harter 2014). L'interesse per il mare nasce anche grazie alle nuove rotte commerciali. L'inaugurazione del Canale di Suez (17-11-1869) dà un nuovo peso ai porti del Mediterraneo orientale, in particolare a Trieste. C'è bisogno in primo luogo di informazioni oceanografiche su correnti, profondità, salinità, temperatura, situazioni meteorologiche per la navigazione, ed in secondo luogo sulla distribuzione del plancton in funzione della pesca. Le nuove marine militari hanno le navi e le infrastrutture per eseguire questo tipo di campagne oceanografiche, che inizialmente sono focalizzate prevalentemente su parametri fisico-chimici, ma gradualmente si interessano anche a tematiche di biologia marina. Questa "oceanografia geografica" diventa man mano "oceanografia biologica".

Per l'impero Austro-Ungarico la spedizione della *SMS Novara* (1857-1859) risulta fondamentale. Essa rappresenta la prima circumnavigazione del mondo da parte della Marina militare austriaca, sotto il comando del Commodoro Bernhard von Wüllerstorff-Urbair (Trieste, 1816 - Bolzano, 1883), e i rapporti scientifici che ne derivano renderanno il viaggio famoso in tutto il mondo (Pilleri & Tadeo, 1982). Solo 15 anni più tardi, la spedizione della *HMS Challenger* (1872-1876) rivoluzionò le

conoscenze sulla biologia marina indagando la distribuzione della vita organica sui fondali marini – finora considerati deserti aquatici (Aitken & Foulc, 2019).

I primi tentativi di fondare una Stazione Zoologica a Trieste - Queste campagne oceanografiche evidenziano che la ricerca biologica basata sulle spedizioni oceaniche è insufficiente per una sperimentazione continuativa e per affrontare le moderne questioni di fisiologia e i problemi ecologici emergenti. Pertanto, la necessità di centri di ricerca costieri specializzati nello studio della biologia marina viene riconosciuta fin dall'inizio. Uno dei primi sostenitori di tali stazioni sperimentali costiere è *August Christoph Carl Vogt* (1817-1895) (Fig. 1), professore di zoologia e geologia, riformatore dell'Università di Ginevra, e sostenitore di Anton Dohrn per la Stazione Zoologica di Napoli. Nel periodo 1868-1870 visita Trieste per trovare una località idonea per fondare una stazione zoologica e la trova negli edifici agricoli attinenti al Castello di Miramare. Elabora una proposta che presenta al Ministro per la pubblica istruzione *Karl von Stremayer* ed al Governatore di Trieste *Karl Möring* – ma non riceverà mai una risposta (Vogt, 1871a, p.55; 1871b).

Il secondo tentativo viene effettuato da *Oscar Schmidt* (1823-1886) (Fig. 2), professore di zoologia a Graz. Egli visita Trieste nel 1870 insieme a *Ernst Haeckel* e nel 1871 presenta una proposta per una piccola stazione nel porto di Trieste (Schmidt, 1871). Anche questa proposta viene ignorata.

I tentativi successivi sono fatti da *Simeone Adamo de Syrski* (1824-1882) (Fig. 3), zoologo e dal 1866 direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste. Nel 1872 presenta insieme all'ing. Vicentini un progetto di un acquario sottomarino con "riparti disposti in modo per servire ai naturalisti per le loro osservazioni e studi" (Anonymous, 1872). Questo progetto/modello viene presentato anche all'Esposizione Universale di Vienna nel 1873, ma non verrà mai attuato. Nel 1874 Syrski conduce un altro tentativo con la proposta di fondare una stazione zoologica, insieme ad un comitato fondatore di cittadini ed uno sponsor, stavolta in località Barcola/Trieste (Pilleri, 1974). Anche questo tentativo fallisce, forse perché Syrski nel 1875 ottiene la chiamata in cattedra di zoologia all'Università di Lemberg (Lwiw).



Fig. 1 Carl Vogt



Fig. 2 Oscar Schmidt



Fig. 3 S. de Syrski



Fig. 4 Carl Claus

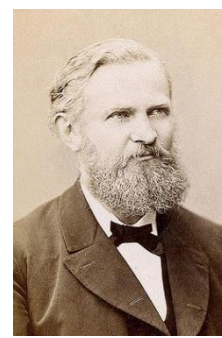


Fig. 5 F.E. Schulze

Nel 1849 viene fondata la prima cattedra di zoologia presso l'Università di Vienna. Questa viene ricoperta da *Rudolf Kner* (1810-1869) e dopo la sua morte rimane vacante. L'università tenta di chiamare *Ernst Haeckel* (1834-1919), che in passato si era già interessato di una stazione zoologica a Trieste. Durante le trattative tra Ministero di Vienna e Haeckel dell'inverno 1871/72, quest'ultimo richiede come dotazione di nomina una stazione zoologica a Trieste – che il Ministero accetta

(gennaio 1972). Alla fine però Haeckel rifiuta l'offerta e rimane a Jena (Krauß, 1998). Tuttavia, a seguito di queste trattative, il Ministero probabilmente considera la creazione di una stazione zoologica a Trieste una necessità per le future nomine a professore di zoologia. Così le successive nomine a professore di *Carl Claus* (1835-1899) (Fig. 4) all'Università di Vienna e di *Franz Eilhard Schulze* (1840-1921) (Fig. 5) all'Università di Graz - sono accompagnate alla fondazione della Stazione zoologica di Trieste, di cui entrambi avranno poi la direzione congiunta.

La Stazione Zoologica di Trieste – La nuova sede viene individuata nella Villa Gialuzzi (ex dépendance di Villa Murat) (vedi Fig. 6a,b,c; freccia rossa), ed il 23 luglio 1874 viene autorizzato l'acquisto dell'edificio per 30.000 fiorini (Archivio di Stato di Vienna 124 007-18741017; Aubrecht *et al.* 2020).

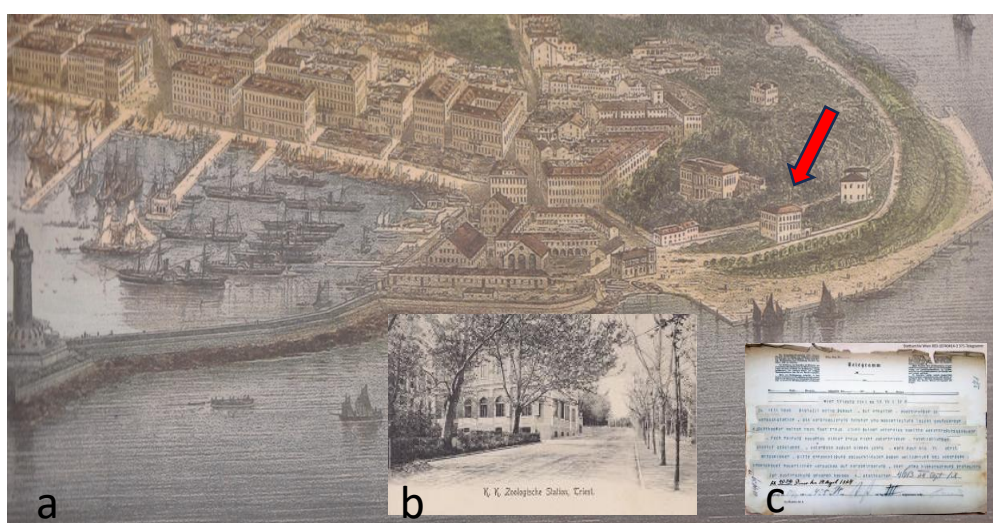


Fig. 6 – (a) Dettaglio di un dipinto di Alberto Riegler (1834-1905); b) La Stazione zoologica (collezione J. Dalla Via); c) Telegramma richiesta nulla osta all'acquisto edificio (Archivio di Stato di Vienna 003-18740414-3 371).

(a) Detail of a painting by Alberto Riegler (1834-1905); b) the zoological station (collection J. Dalla Via); c) telegram requesting permission to purchase the building (Vienna State Archives 003-18740414-3 371)

La Stazione è affiliata all'Istituto di Zoologia dell'Università di Vienna, sotto la direzione congiunta di Claus e Schulze. A causa del carattere difficile di Claus, Schulze (a partire dal 1877) si ritira sempre più dalla gestione della stazione, e definitivamente dopo la sua chiamata per la cattedra di zoologia dell'Università di Berlino (1884). La stazione rimane sotto la sola gestione di Claus fino al 1896, l'anno del suo ritiro. In loco, a Trieste, la stazione viene gestita dall'ispettore *Eduard Graeffe* (1833-1916) fino al 1899, l'anno del suo pensionamento. Egli crea collezioni zoologiche ad uso didattico (alcuni dei suoi esposti sono oggi esposti al Museo Olivi di Chioggia), scrive trattati sulla fauna di Trieste e opere di zoologia sistematica. Anche lui subisce il carattere difficile di Claus e le misure disciplinari che Claus cerca ripetutamente di avviare nei suoi confronti.

In questo primo periodo, la stazione si occupa soprattutto di anatomia comparata ignorando le prime insorgenze di un'ecologia marina. Gli studenti di Vienna e Graz frequentano la stazione durante le vacanze pasquali e autunnali (così anche Sigmund Freud che lavora sui testicoli dell'anguilla; Toegel, 1996). Gli altri studenti austriaci

provenienti da altre università dovevano richiedere il permesso al Ministero, così come gli studiosi austriaci e stranieri per ottenere un tavolo di lavoro. Gli studi scientifici derivanti da questi soggiorni di ricerca vengono pubblicati nella rivista "Arbeiten aus dem zoologischen Institute der Universität Wien und der zoologischen Station in Triest", appositamente fondata e curata da Carl Claus.

Dopo il ritiro di Claus (1896) l'organizzazione della stazione viene completamente ristrutturata. D'ora in poi un consorzio di professori si occupa della sua amministrazione, e chiama nel 1898 *Carl Isidor Cori* (1865-1954), professore straordinario dell'Università di Praga, ad assumerne la direzione. La ricerca scientifica prende un indirizzo più ecologico e applicato (pesca), e la botanica riceve maggiore attenzione rispetto al passato. Vengono intraprese escursioni e ricognizioni con le barche e le navi della stazione in funzione di un monitoraggio dell'Alto Adriatico, ed anche molti futuri insegnanti di scuola secondaria hanno l'opportunità di conoscere la fauna e la flora marina sul posto.

La stazione viene ristrutturata intorno la fine del secolo: vengono costruiti nuovi acquari al piano terra, e vengono installati un sistema di ricircolo interno per l'acqua di mare e una nuova presa d'acqua a mare. Dopo la ristrutturazione la stazione offre 24 posti di studio a ricercatori e studenti (Kofoid, 1910). Vengono attivate anche cooperazioni internazionali, es. con il *Regio Comitato Talassografico Italiano* per le campagne oceanografiche accordate in Adriatico (1911-1914), con le navi *RN Ciclope* per l'Italia e la *SMS Najade* per l'Austria [Commissione internazionale permanente per l'esplorazione del Mare Adriatico].

Il direttore della stazione Carl Isidor Cori vive con la sua famiglia a Trieste (Via Giustinelli 1), e suo figlio *Carl Ferdinand Cori* (1896-1984) frequenta le scuole superiori a Trieste, emigra nel 1922 negli Stati Uniti, e nel 1947 riceve assieme a sua moglie il premio Nobel per la fisiologia e la medicina (il ciclo dell'acido lattico -> "il ciclo di Cori").

Nel 1915, dopo l'entrata in guerra dell'Italia nella Prima Guerra mondiale, il personale della stazione viene chiamato alle armi, il direttore come ufficiale medico, e la Stazione Zoologica di Trieste viene chiusa. Dopo la guerra le competenze per le stazioni marine italiane passano al *Regio Comitato Talassografico Italiano* che decide la chiusura definitiva di quella di Trieste.

"C'era una volta una Stazione zoologica a Trieste" (Stenta 1919, p.134) ... "la Stazione zoologica, Trieste l'ha avuta e l'ha anche perduta, l'ha avuta per volontà del governo di Vienna, perduta, ci duole dirlo, per volontà del governo di Roma." (Stenta, adunanza 21-12-1924, cit. Specchi, 1965, p. 192).

References

- AITKEN F., FOULC J.-N. (2019) - *From Deep Sea to Laboratory 1: The First Explorations of the Deep Sea by H.M.S. Challenger (1872-1876)*. Wiley-ISTE: 240pp. ISBN 978-1-786-30374-5
- ANONYMOUS N.N. (1845) - The Duty on Glass. *The Lancet*, **45** (1121): 214-215.
- ANONYMOUS NN (1872) - Notizie locali e fatti diversi (Acquario sottomarino). *Il Cittadino - Trieste*, **7** (65) [05.03.1872]: page 2, col1, middle.
- AUBRECHT G., DALLA VIA J., GOLDSCHMID A., STAGL V., WALZL M. (2020) - Die Geschichte der k.k. Zoologischen Station Triest (1875-1918), ihrer Sammlung und Bibliothek - ein Projekt über die Ursprünge und Erfolge der österreichischen meeresbiologischen Forschung. *Acta ZooBot Austria*, **157**: 21-24.
- HARTER U. (2014) - *Aquaria in Kunst, Literatur & Wissenschaft*. Kehrer Verlag, Heidelberg: 256pp.
- KOFOID C.A. (1910) - The biological stations of Europe. *United States Bureau of Education Bulletin*, **440** (4/1910): 1-360.
- KRAUßE E. (1998) - Ernst Haeckels Beziehungen zu österreichischen Gelehrten. *Stapfia*, **56**: 375-414.

- PILLERI G. (1974) - *Zur Geschichte des Naturhistorischen Museums in Triest. Biographische Skizzen.* Verlag Hirnanatomisches Institut, Waldau-Bern: 16pp.
- PILLERI G., TADEO P. (1982) - *Bernhard von Wüllerstorff-Urbair: un grande figlio di Trieste. La circumnavigazione della imperialregia fregata "Novara" (1857 - 1859).* Hirnanatom. Inst., Waldau-Bern: 227pp.
- SCHMIDT O. (1871) - Eine zoologische Beobachtungs- und Uebungs-Station in Triest. *Neue Freie Presse-Abendblatt*, **1871** (2591) [10.11.1871]: page 4, col1, top.
- SPECCHI M. (1965) - La Stazione Zoologica di S. Andrea a Trieste. *Bollettino della Società adriatica di Scienze naturali di Trieste*, **53** (3): 183-196.
- STENTA M. (1919) - La Stazione Zoologica di Trieste. *L'Alabarda*, **1** (2): 131-134.
- TOEGEL C. (1996) - Sigmund Freud: Von den Geschlechtsorganen des Aals zur Traumdeutung. In: C Toegel (ed.), *Beiträge zum 140. Geburtstag Sigmund Freuds.* Mnemosyne Press: 21-57.
- VOGT C. (1871a) - Vom adriatischen Küstenlande. *Westermanns Monatshefte*, **181**: 53-71
- VOGT C. (1871b) - Eine zoologische Beobachtungs-Station in Triest. An Herrn Professor Oskar Schmidt in Graz. *Neue Freie Presse - Abendblatt*, **1871** (2604) [23.11.1871]: page 4, col1, top.