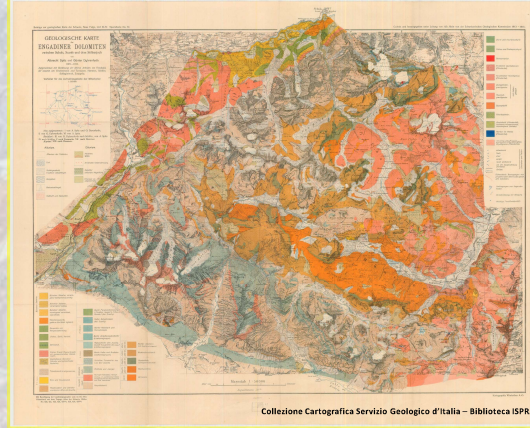
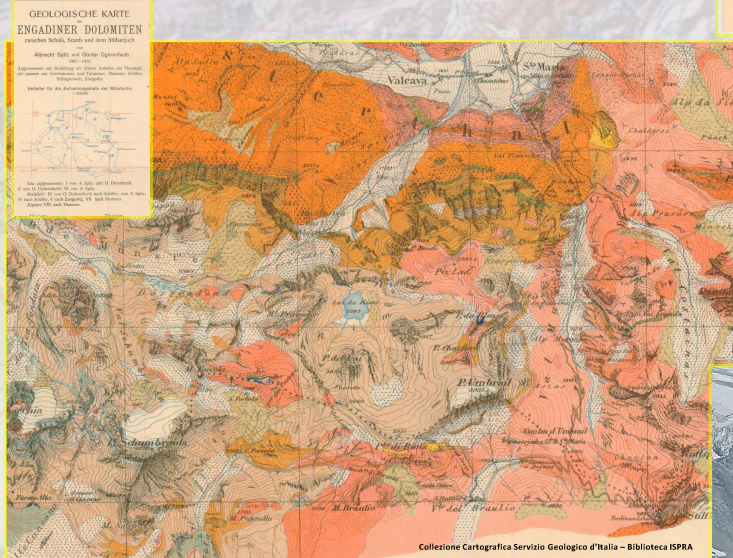


Alpi Centrali: Unità Austroalpine Gli albori della cartografia geologica

A partire dalla fine del XIX secolo, il settore alpino a cavallo tra Italia, Impero Austro-Ungarico e Svizzera è stato oggetto di studi geologici pionieristici. Questi studi si sono sviluppati in un settore tettonicamente complesso dove, come sappiamo oggi, falde di successioni sedimentarie e basamento metamorfico sono sovrascorse. Nonostante la complessità tettonica e le difficoltà alpinistiche, in questa area fu prodotta da Albrecht Spitz e Günter Dyhrenfurth (1914) una delle carte geologiche più sorprendenti, per l'epoca, di un settore alpino stratigraficamente e tettonicamente complicato.



Collezione Cartografica Servizio Geologico d'Italia – Biblioteca ISPRa



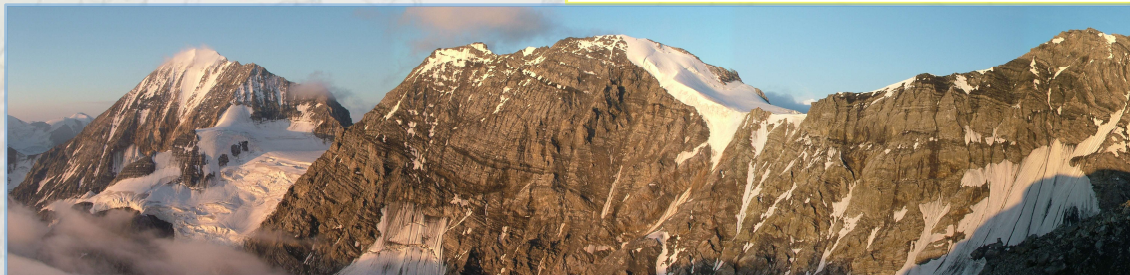
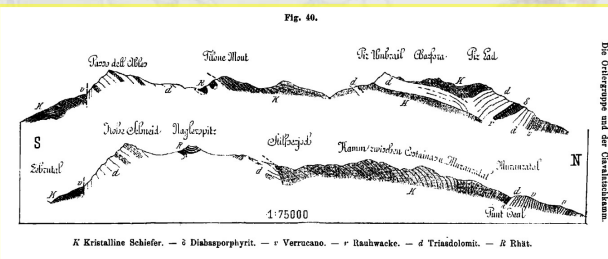
Collezione Cartografica Servizio Geologico d'Italia – Biblioteca ISPRa

Spitz e Dyhrenfurth (1914) produssero la prima carta geologica di questa zona delle Alpi: è un'opera imponente, completata prima dell'inizio della Prima Guerra Mondiale (Dyhrenfurth morì mentre eseguiva rilievi geologici durante la Guerra). Gran parte delle suddivisioni litologiche di questa mappa sono ancora valide oggi.

Sotto: intensi piegamenti (a sinistra) e diverse facies carbonatiche stratificate (a destra) nella successione Norica dell'Ortles



Sezioni geologiche di Hammer (1908): si noti che alcuni contatti, oggi riconosciuti di natura tettonica, sono interpretati come pieghe complesse. Questa interpretazione è analoga a quella di Spitz & Dyhrenfurth nella loro mappa, dove si privilegiano contatti stratigrafici a contatti tettonici. Hammer (1908) propose una suddivisione dettagliata della successione norica della Dolomia Principale/Hauptdolomit, identificando intercalazioni calcaree di mare profondo (di colore scuro) ben osservabili nell'immagine sottostante



Criteri seguiti da Spitz & Dyhrenfurth nella loro carta:

- 1) **Depositi quaternari:** classificazione in base al tipo di deposito
- 2) **Basamento:** classificazione litologica
- 3) **Successione sedimentaria:** in parte litostratigrafica (per tipo di roccia), in parte cronostratigrafica (per età delle rocce)
- 4) **Tettonica:** limitato numero di faglie, riportate solo dove sono presenti contatti anomali tra rocce di diversa età o tra rocce metamorfiche e sedimentarie

Rappresentazione dei principali avanzamenti delle conoscenze geologiche (a destra) confrontati con lo sviluppo della cartografia geologica in Italia (a sinistra), evidenziando in rosso le date delle carte geologiche considerate per l'area di studio

Cartografia geologica ed eventi naturali in Italia
Foglio 1:50.000 Bolzano CARG, 2012

Ultimo finanziamento al Progetto CARG
Progetto CARG: nuova Carta Geologica d'Italia 1:50.000

Foglio 1:100.000 Bolzano, 1970
"L'age Sule": finanziamento l'aggiornamento della cartografia geologica ufficiale d'Italia
Foglio 1:100.000 Monte Cavedale, 1950

Spitz & Dyhrenfurth, 1914

Prima edizione Carta Geologica ufficiale d'Italia

La storia della geologia: Teorie e Innovazioni

1850 Teoria geosinclinali

1860 Carta geologica della Gran Bretagna di William Smith

1870 Alfred Wegener: deriva dei continenti
1880 Utilizzazione radiometrica
1890 Riconoscimento investimenti del campo magnetico terrestre
1900 Legge di Johannes Walther

1910 Riconoscimento zona Waldai-Banoff
1920 Sviluppo della sismica di esplorazione e scopie industriali

1930 Sequenze deposizionali di Silesia

1940 Espansione dei fondali oceanici

1950 Tettonica delle placche

1960 Stratigrafia sequenziale

Collezione Cartografica Servizio Geologico d'Italia – Biblioteca ISPRa