



Photo Alexey Nagayev

Margit Schwikowski :: Labor für Umweltchemie :: Paul Scherrer Institut

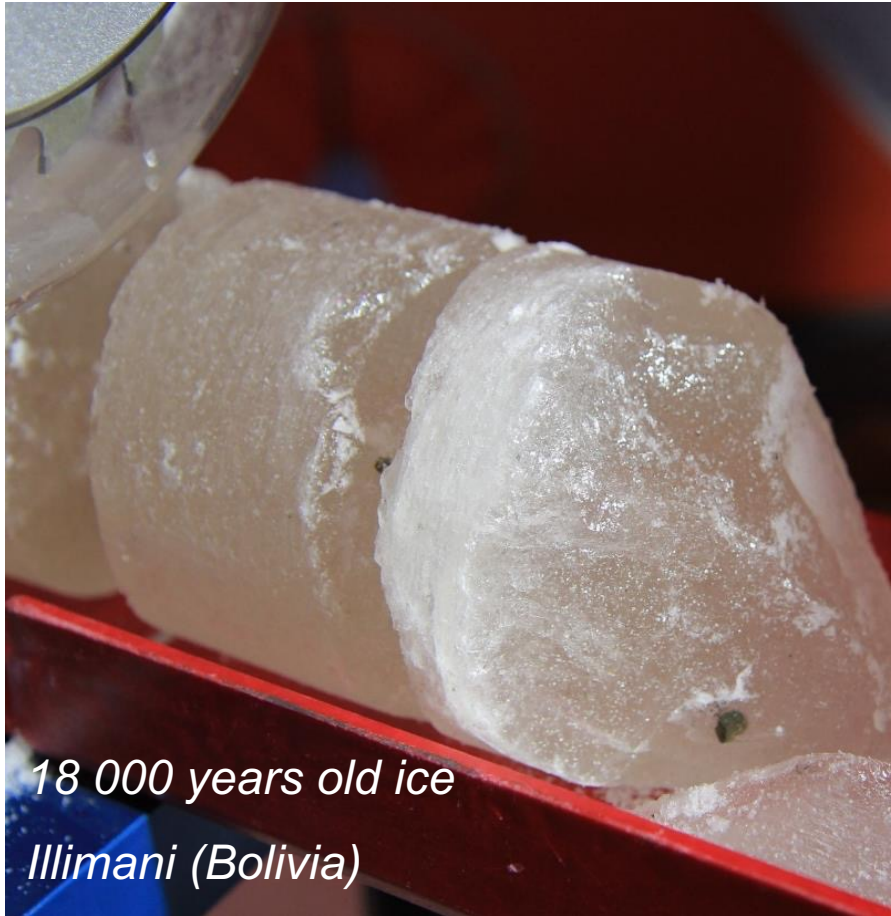
Schnee von gestern – Gletscher als Umweltarchiv

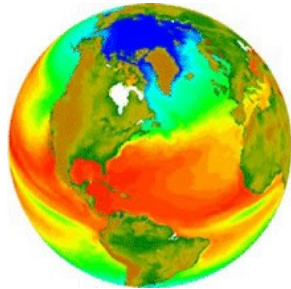
18. November 2021 Prix de Quervain

Eisströme – gefrorene Flüsse



Gletscher sind natürliche Archive





Klima



**Wüstenstaub
Dürreperioden**



Waldbrände



Vulkane

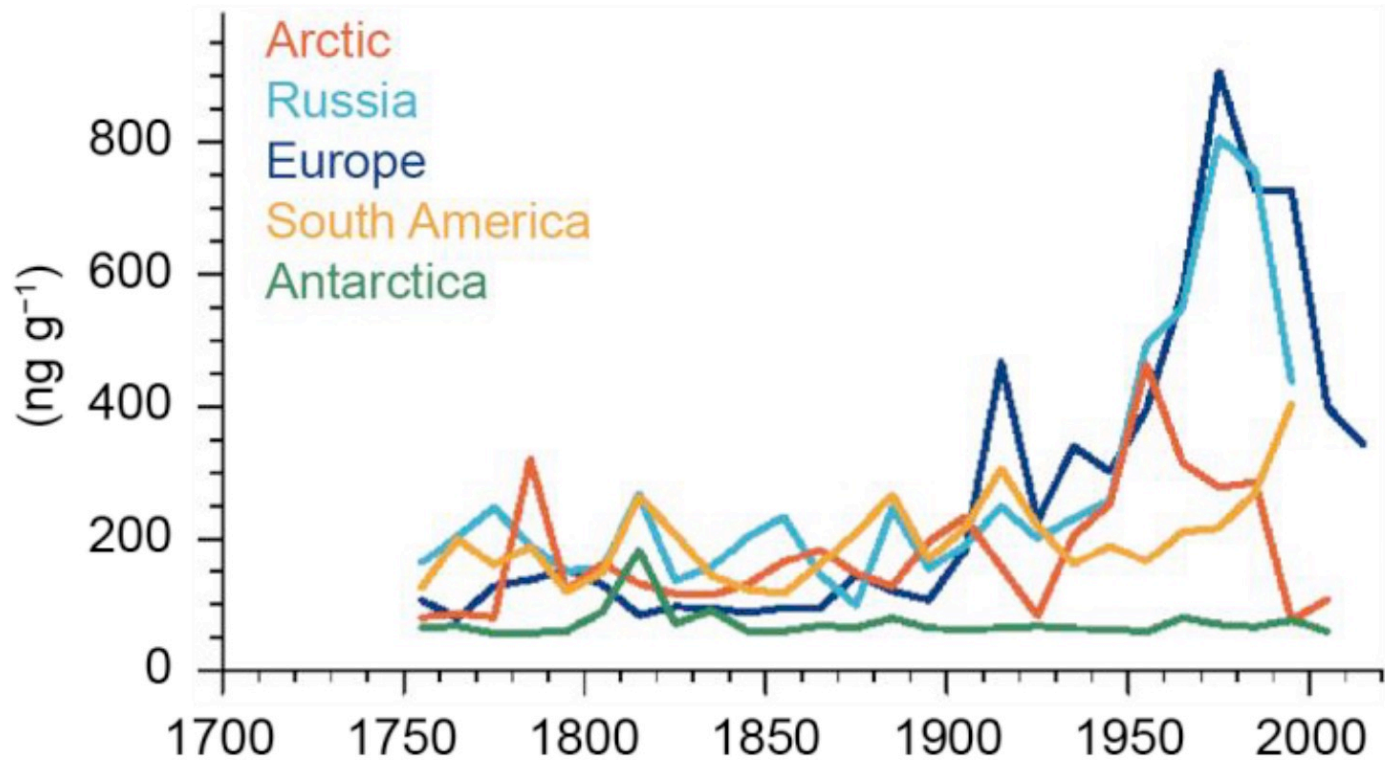


**Luft-
Schadstoffe**

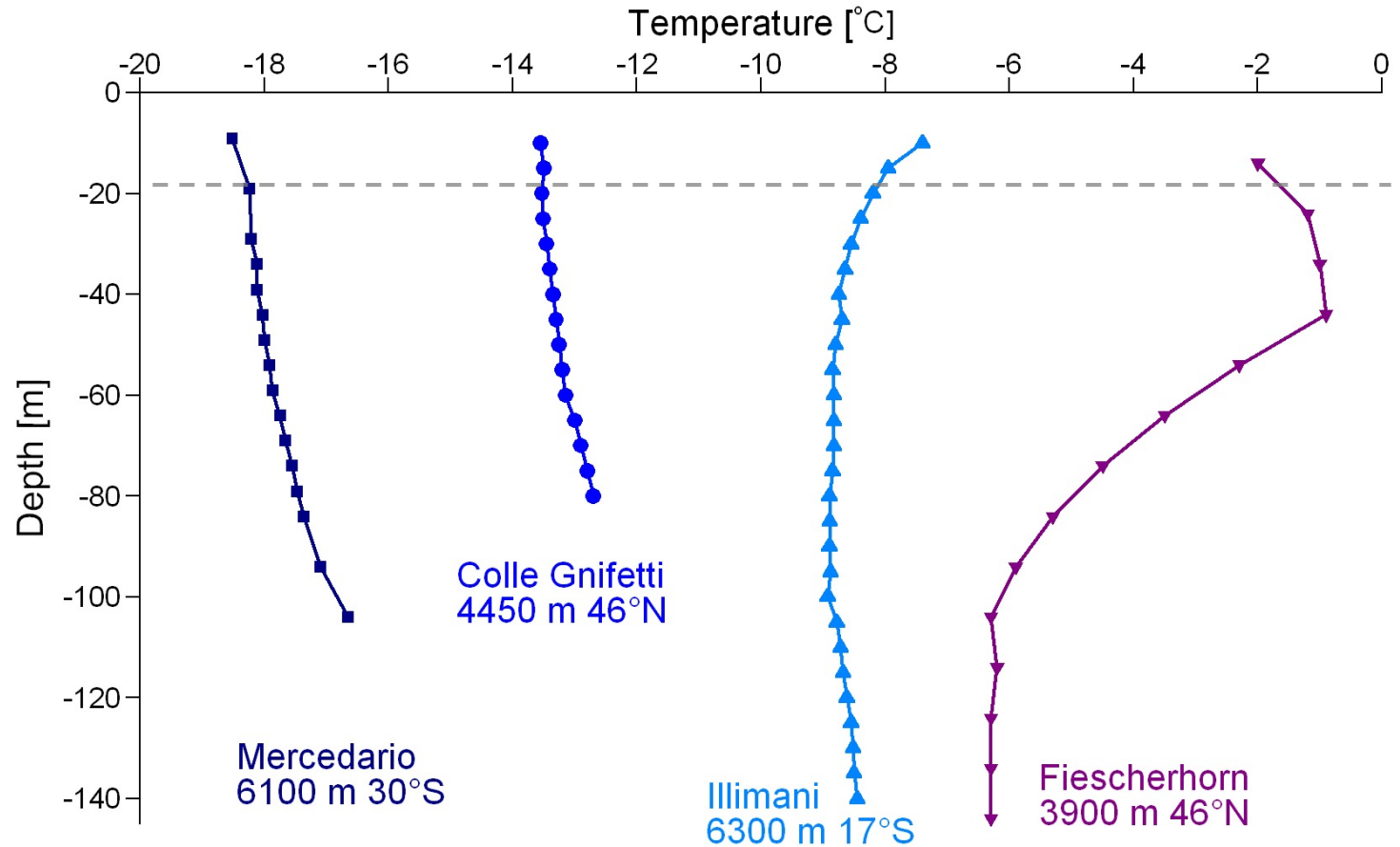


Mikroorganismen??

Regionale Sulfat-Konzentrationen



Die Eistemperatur gemessen im Bohrloch



Zeugen des Klimawandels



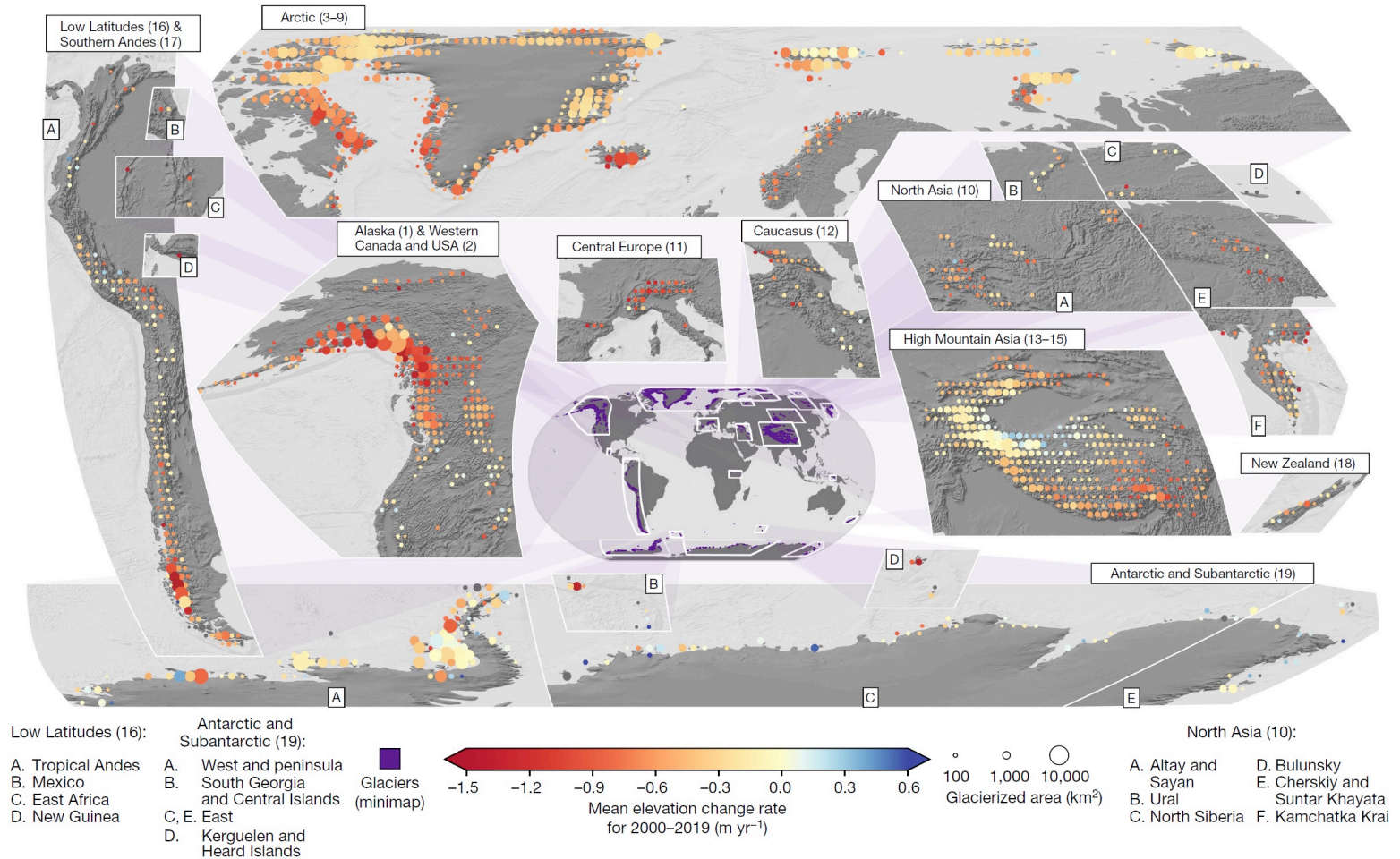
Triftgletscher 2002

2003

2007

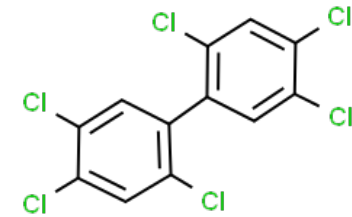
2019

Änderung der Gletscher-Höhe von 2000 bis 2019

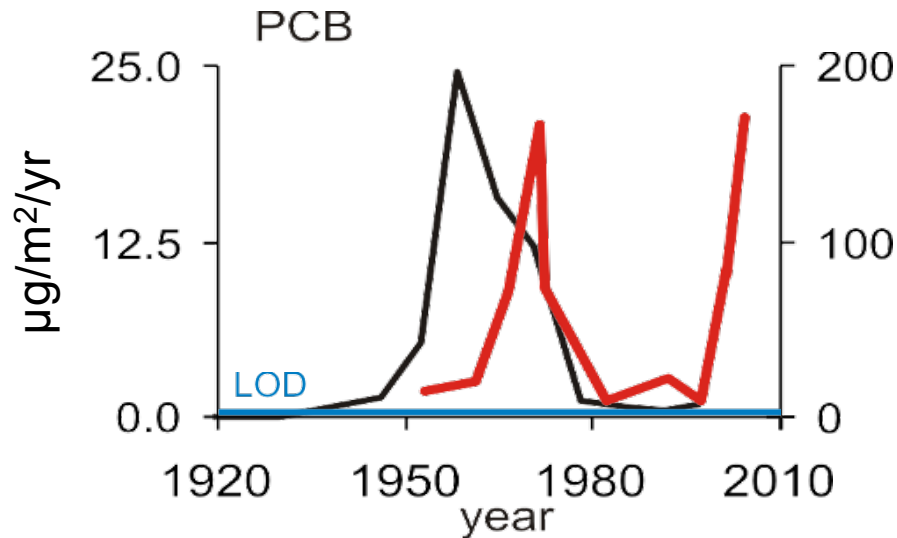


Gletscher sind auch Reservoire

Persistente Organische Schadstoffe: Polychlorierte Biphenyle (PCBs)

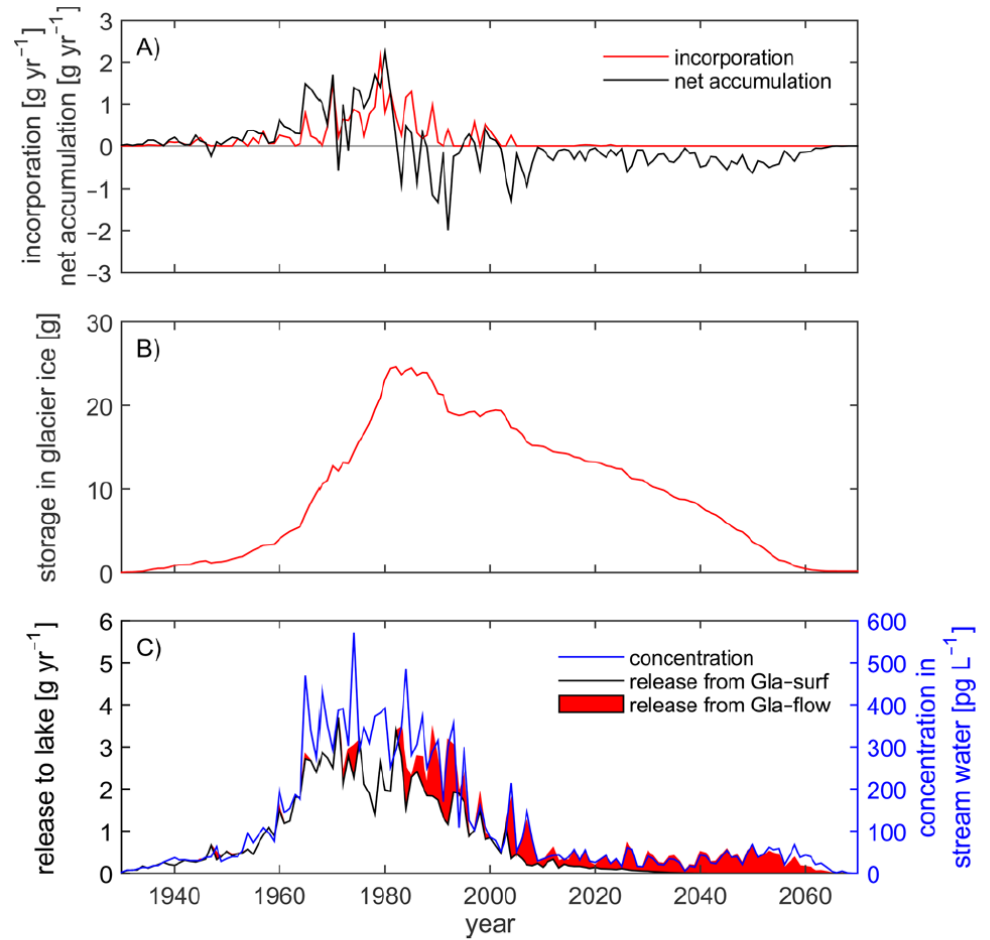
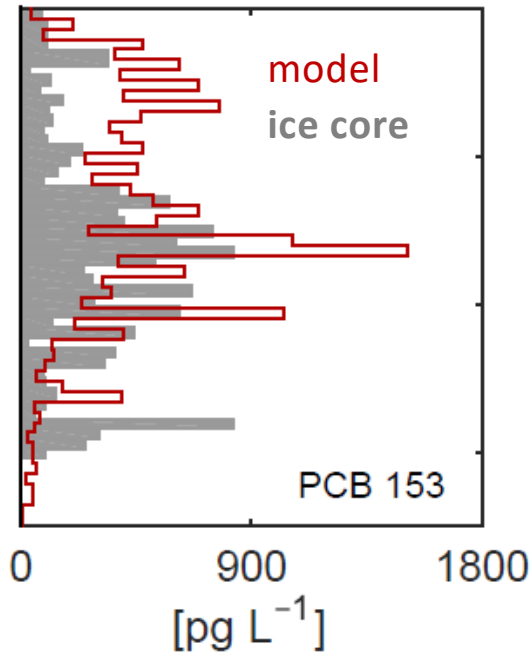


PCB 153: $C_{12}H_4Cl_6$



— **Greifensee** (right scale)
 — **Oberaarsee** (left scale)

PCB Freisetzung aus dem Silvrettagletscher

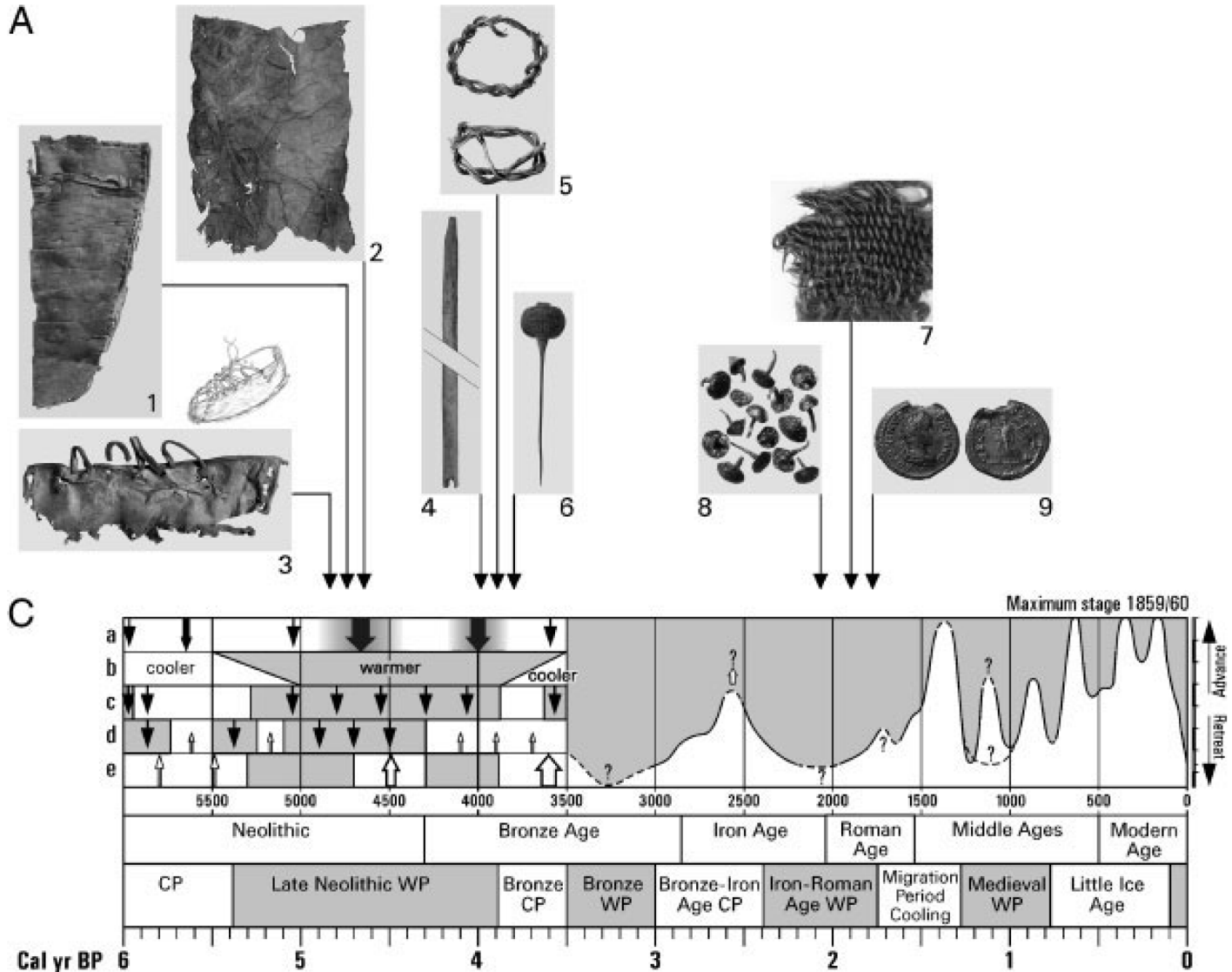


Nicht nur Schadstoffe....

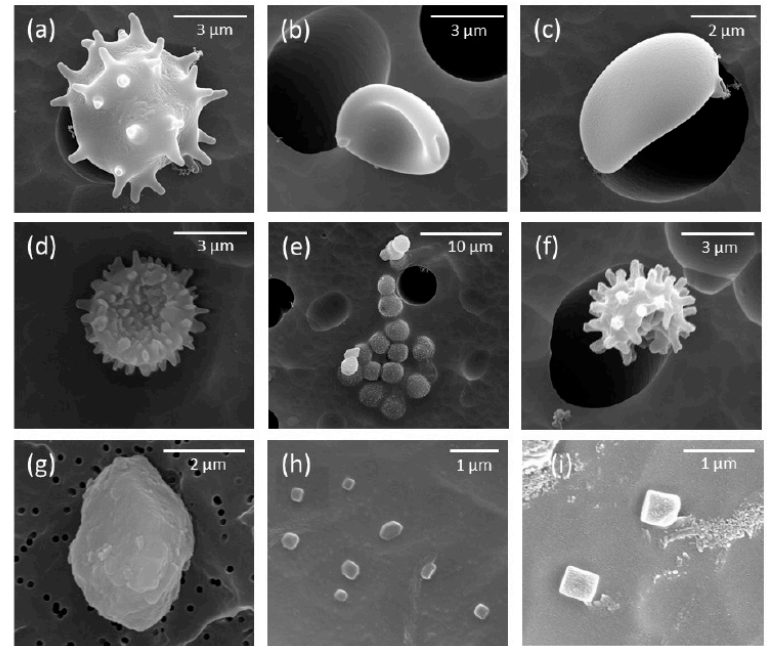
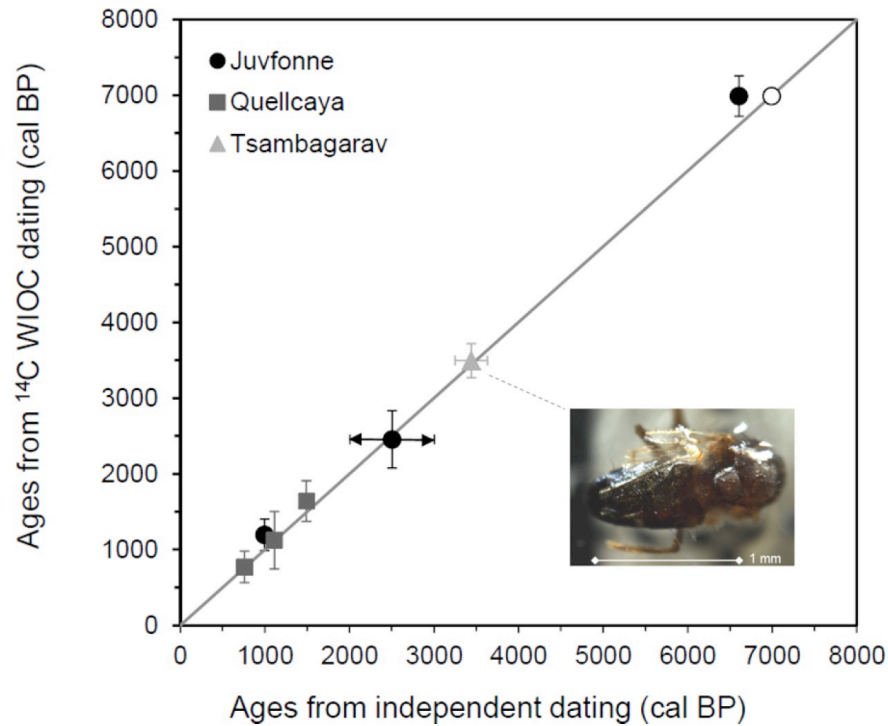


Die Rekonstruktion des Mannes aus dem Eis.
© Südtiroler Archäologiemuseum/Ochsenreiter

Gletschervorstösse und Gletscherrückgänge

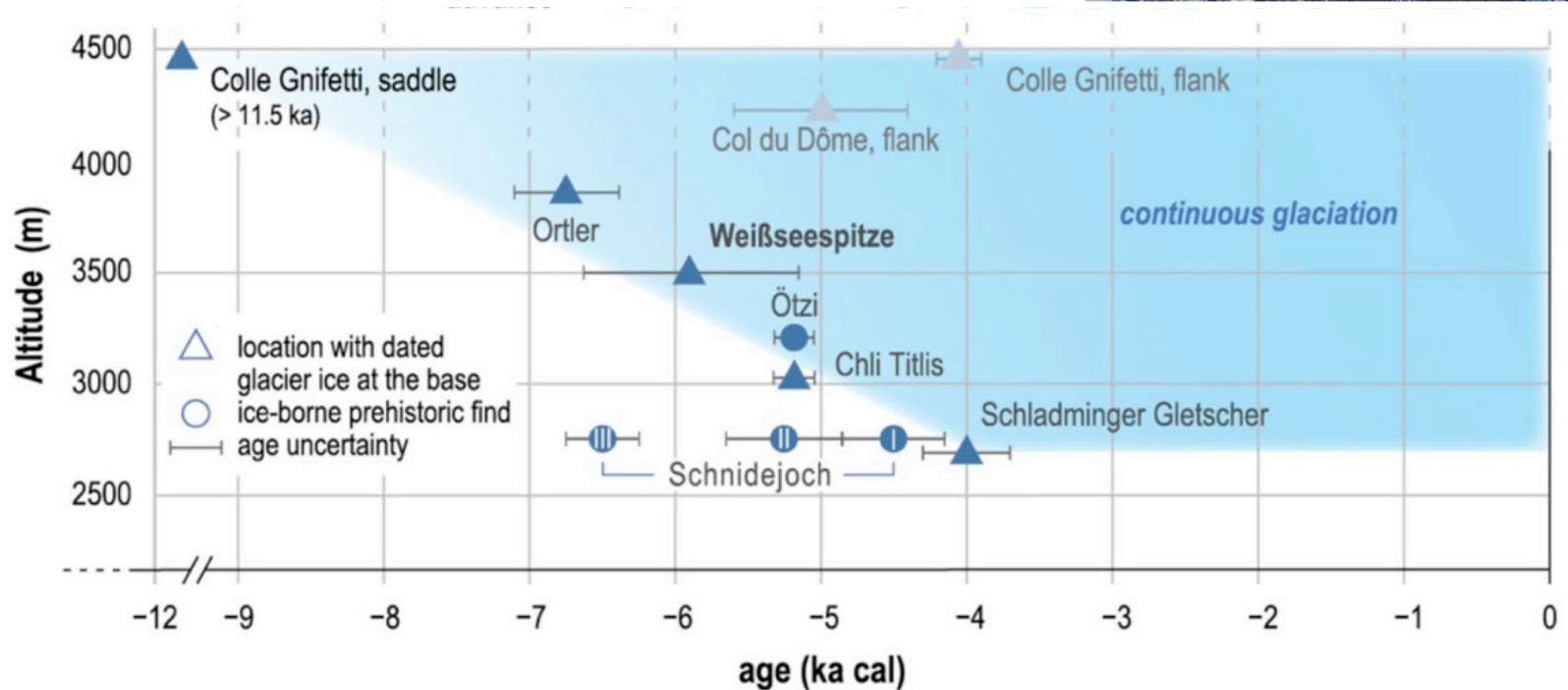


Mikro-Radiokarbon (^{14}C)-Datierung von Gletschereis mittels organischen Aerosolen

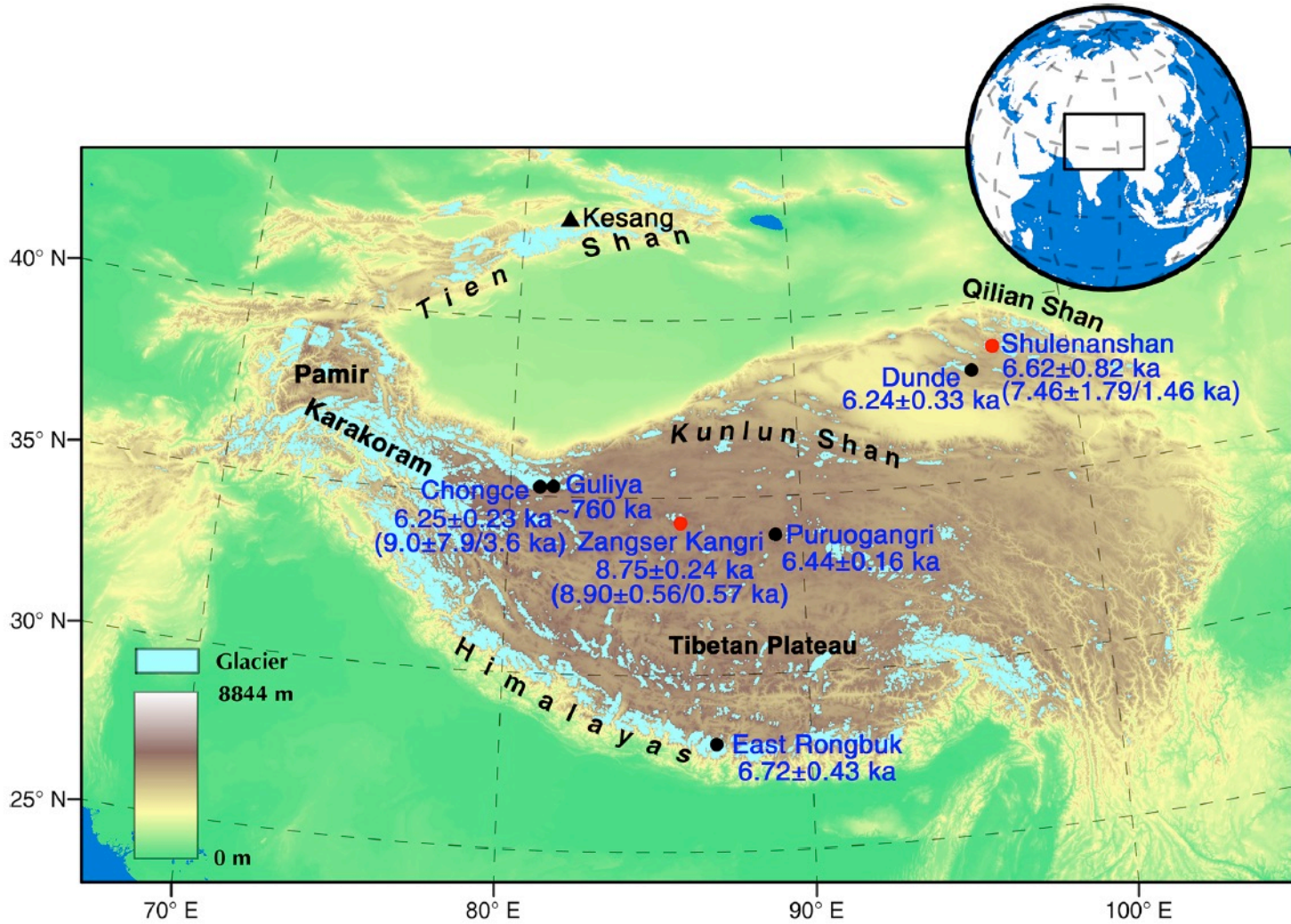


Valsan et al., 2016

Höhenabhängigkeit der Vergletscherung in den Alpen



Vergletscherung des Tibetischen Hochplateaus



PAUL SCHERRER INSTITUT



The ICE MEMORY Initiative

