Passidas da gigants – fastizs da dinosaurs en il Grischun

■ Sin il Corn da Tinizong e sin il Piz Mitgel en il Parc Ela en Val d'Alvra èn vegnids chattads fastizs fossils da dinosaurs. I sa tracta d'ina spezia da saurs che sa chatta tranter las pli veglias en l'entir mund. Ils fastizs vegnan datads sin ina vegliadetgna da 200 fin 210 milliuns onns. Er en il Parc Naziunal Svizzer, sin ina platta da crap stippa en la Val dal Diavel (ina val laterala da la Val Cluozza), han geologs scuvrì il 1961 passidas petrifitgadas da dinosaurs. Il 1981 han ins examinà e documentà detagliadamain quest chat sensaziunal. Ils scienziads han cartà passa 200 passidas sin la platta da crap da 220 milliuns onns.

Ma er en autras regiuns da las Alps pon ins observar tals fastizs. En la Val dal Vieux-Emosson en il Vallais èn per exempel documentadas passa 600 passidas da dinosaurs. Dinosaurs sin autezzas da 2500 fin 3000 meters? Han els pia era vivì en las muntognas? Per respunder a questa dumonda ston ins savair che la gronda part da quests fastizs èn tranter 200 e 230 milliuns onns vegls. Las Alps percunter èn bler pli giuvnas (furmaziun principala avant 70 fin 25 milliuns onns). Cura ch'ils dinosaurs han occupà la regiun nua che las Alps sa chattan ussa, era l'ambient cumplettamain different da l'ambient alpin che nus enconuschain oz. La regiun appartegneva ad ina vasta zona cuvrida d'ina stresa d'aua considerabla. Las plattas-crap sin las qualas ins po vesair oz ils fastizs, eran ina riva da sablun, in lieu da passadi da reptils. Ils dinosaurs na gievan pia betg en las muntognas, mabain a la splagia!

Passidas da dinosaurs en il Parc Ela. FOTO J. URICEK

Ils chats dal Parc naziunal

Sensaziun han fatg ils fastizs spectaculars da saurs ch'ins ha chattà a l'entrada da la Val dal Diavel, 3 kilometers da la Valletta. En ina platta da crap al Piz dal Diavel han chattà geologs dapli che 200 passidas da dinosaurs. I sa tractava probablamain da prosaurpods erbivors e da teropods, ils antecessurs pli pitschens dals tirannosaurs.

A l'ur sisum da la platta pon ins vesair fitg bain la passida pli lunga d'in prosauropod. In fastiz è 40 cm lung! Ils prosauropods avevan ina lunghezza dal corp da 5 fin 8 m e sa nutrivan da plantas.

La segunda spezia da saurs ch'ha laschà ses fastizs da traidet en il Parc naziunal aveva ina lunghezza da 4 fin 5 m. Sias passidas mesiran 25 fin 30 cm. Sin fundament da las grondas distanzas dals pass pon ins supponer ch'ils animals chaminavan spert. Ils teropods traidet eran carnivors ed ils antecessurs dal privlus tirannosaur rex. Chats da teropods petrifitgads documenteschan che quest saur da grondezza mesauna sa nutriva probablamain da reptils pli pitschens.

La platta al Piz dal Diavel è situada sin 2450 m s.m. ed è fitg periclitada da crappa che croda surengiu. Deplorablamain na po ella betg vegnir visitada. Da la Chamanna Cluozza èn ils fastizs pli gronds però bain visibels cun in bun perspectiv.

En craps pli giuvens sin il Spi da Tantermozza e si Murtèr (medemamain en la regiun da la Val Cluozza) han chattà geologs sper passidas anc auters fossils sco ossa, dents e stgaglias da saurs da la mar. La furmaziun da las Alps ha displaschaivlamain chaschunà donns a la plipart dals fossils. Forsa scuvra dentant l'erosiun en la Valletta in bel di auters misteris particulars...

Il 2007 ha in guardian dal Parc naziunal scuvert ulteriuras passidas da dinosaurs en la Val Tantermozza. Quellas èn reconstruidas e transiblas en il Center dal Parc sin ina platta da fastizs.

Ils chats dal Parc Ela

Er entamez il Parc Ela – al Piz Ela, Corn da Tinizong e Piz Mitgel – han laschà diversas spezias da saurs lur passidas. Il 2009 ha in team da paleontologs dal Museum da la natira da Basilea chattà al Piz Ela novs fastizs da dinosaurs ch'han fatg sensaziun. Ensemen cun quels dal Piz Mitgel (ch'eran vegnids chattads il 2007) tutgan els tar ils lieus da chat situads il pli aut en tut il mund. Els sa chattan sin 3100 resp. 3300 meters sur mar ed han ina vegliadetgna da 200 fin 210 milliuns onns. Gia il 2006 eran vegnids scuvert al Corn da Tinizong fastizs da saurs sgulants ch'han vivì avant ca. 200 milliuns onns.

En il Parc Ela èn vegnids identifitgads ils suandants saurs: in pterosaur e passidas da sauropods e prosauropods. Ils pterosaurs vegnan er numnads saurs sgulants. Els appartegnan medemamain als archosaurs, ma furman ina gruppa separada sper ils dinosaurs. Ils sauropods e prosauropods furman ina sutgruppa dals saurs cun batschida per sgular; da l'autra sutgruppa, ils teropods, sa differenzieschan ils sauropods tras quai ch'els eran erbivors e betg carnivors. Co ch'ils presauropods e sauropods èn parentads in cun l'auter – schebain els derivan in da l'auter u èn sa sviluppads in sper l'auter – n'è betg sclerì dal tuttafatg.

In sguard en il temp dals dinosaurs

Tge ans raquintan ils fastizs da dinosaurs? Prendain l'exempel dal Piz dal Diavel en il Parc naziunal. La platta dals saurs è situada oz en las autas muntognas sin 2500 m e vegn periclitada da l'erosiun. Avant 220 milliuns onns sa chattava ella però en ina laguna a l'ur d'ina mar cun in clima chaud e sitg. Il cuntrast tranter antruras ed oz na pudess betg esser pli grond!

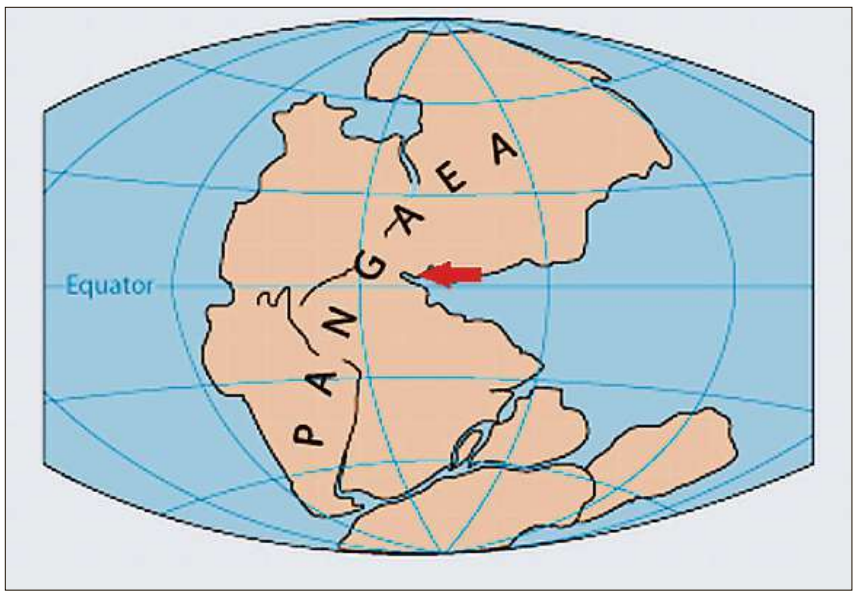
Il grond dumber d'indizis ans permetta da far ina reconstrucziun realistica dal spazi da viver da quel temp. La crappa da las Dolomitas d'Engiadina odiernas eran avant 220 milliuns onns particlas d'ina riva. Enstagl da las maiestusas muntognas da traiamilli meters s'extendeva ina riva da plirs kilometers cun lagunas bassas, pitschens lajets e dunas da sablun. Qua vivevan da quel temp algas, lindornas, conchiglias e giombers. Mintgatant circumdavan pitschens guaudets da cuas-giat las palids. Las plantas sumegliavan quellas dad oz, ellas eran dentant bler pli grondas, per part pli grondas ch'ils umans. En questa cuntrada da glitta vivevan sa chapescha anc autras plantas e creatiras, per exempel dinosaurs. Ils dinosaurs laschavan enavos clers fastizs en las lagunas: excrements e passidas.

Tenor ils chats avant maun sto in prosauropod, in represchentant dals emprims gronds dinosaurs, avair tschertgà nutriment en questas regiuns. L'erbivor aveva ina lunghezza da tschintg fin otg meters; el era passà qua cun gronds passuns; ils pes dal saur eran var 60 cm, sias passidas bundant in meter. Pauc pli tard aveva traversà in triep saurs pli pitschens – uschenumnads teropods – las lagunas. Ils pes da quests carnivors avevan trais dets ed eran sa sfundrads profundamain en la belma. Tenor las passidas avevan els midà savens sveltezza – forsa gievan els gist a chatscha. Er ils teropods eran senza dubi robusts e cuntanschevan ina lunghezza da quatter fin tschintg meters.

Da las passidas en la glitta a la furmaziun da las Alps

Normalmain sparivan ils fastizs descrits vaira spert – qua e là èn els però sa mantegnids per casualitad. In scenari pussaivel per explitgar lur conservaziun pudess esser il suandant: In orcan da sablun ha forsa traversà a sias uras la riva. Las pitschnas particlas d'arschiglia han cuvert l'entira riva da la mar ed han conservà ils fastizs e las passidas dals saurs – mantegnend uschia a la posteritad ina mirvegliusa scena originara.

Tranter il temp dals dinosaurs e la furmaziun da las Alps ha gì lieu in proxim pass da conservaziun: Diversas sedimentaziuns han manà ad ina rasada da glitta da plirs tschients meters grossezza. Quella è sa consolidada durant ils milliuns dad onns ad in crap da chaltschina.



Il supercontinent Pangea avant ca. 250 milliuns onns. La frizza inditgescha la posiziun dal territori da las Alps odiernas a la riva da la mar Tethys.

E co èn ils fastizs conservads dals dinosaurs arrivads dal livel da la mar al Piz dal Diavel? Questa midada dramatica è d'attribuir a la furmaziun da la chadaina da las Alps. Quella è ina consequenza dal fatg che la platta africana stauscha vers la platta eurasiana. Per lung dal cunfin da las plattas sa furman muntognas sche las plattas vegnan faudadas u stuschadas ina sur l'autra. Il process da la furmaziun da las Alps ha cumenzà avant ca. 135 milliuns onns, pia durant l'ultima fasa dal mesozoicum; la fasa principala ha però durà d'avant ca. 70 milliuns onns fin en il terziar avant ca. 25 fin 30 milliuns onns (resp. cuntinuescha fin oz a moda reducida).

Avant 30 fin 70 milliuns onns èn er las enormas stresas da crap en la regiun dal Piz dal Diavel vegnidas plegadas, elevadas e ruttas permez. Tras il proxim auzament da las giuvnas muntognas è vegnida transportada la platta cun ils fastizs dals dinosaurs da las profunditads ad in'autezza da 2450 meters sur mar ed è lura vegnida scuvrida tras la dischagregaziun dal crap.

Ina pitschna survista da l'istorgia da la terra

Areguard l'istorgia da la terra ans chattain nus oz en l'olocen. Quel ha cumenzà avant radund 12 000 onns, cura ch'il clima è daventà pli chaud. Olocen e pleistocen ensemen furman la perioda geologica quartar ch'ha cumenzà avant radund 2,6 milliuns onns. Quartar e terziar vegnan numnads cenozoicum (dapi ca. 66 milliuns onns) e quest ultim furma ensemen cun il mesozoicum ed il paleozoicum l'era dal fanerozoicum (dapi ca. 541 milliuns onns). Sco ch'il num di (grec vegl phanerós «vesaivel», zoon «creatira») sa tracti da quella part da l'istorgia da la terra ch'è segnada d'in vast svilup da las pli differentas furmas da vita. L'èra che preceda il fanerozoicum (e ch'ha durà prest otg giadas uschè ditg sco quella!) sa numna precambrium.

Ils temps dals dinosaurs e da la furmaziun da las Alps, ch'ans interesseschan qua en spezial, crodan en il mesozoicum resp. cenozoicum. Il mesozoicum cumpiglia il temp d'avant ca. 252 milliuns onns fin avant 66 milliuns onns e vegn sutdividì en trias, giura e crida. I sa tracta dal temp che vegniva dominà dals dinosaurs. Sper la vegetaziun da feleschs e palmas ch'aveva dominà l'èra precedenta (il paleozoicum) èn però er gia sa sviluppadas da quel temp las plantas cun flur ed emprimas spezias da mammals.

Al cumenzament dal mesozoicum eran anc tut ils continents unids en in supercontinent cun num Pangea. Durant il trias han ils continents cumenzà a sa mover in ord l'auter ed han cuntanschì vers la fin dal temp da crida plaunsieu la constellaziun odierna. Quest moviment dals continents ha er influenzà il clima: a l'entschatta dal mesozoicum devi gronds deserts, cumparegliabels cun la Sahara odierna; cun la furmaziun dals continents è il clima daventà tropic e sa sumegliava en tut il mund fitg ferm. Pir la furmaziun da l'Atlantic vers la fin dal mesozoicum ha alura manà en nossas regiuns a las stagiuns sco che nus las enconuschain oz ed ils pols fraids han cumenzà a sa furmar.

Il cenozoicum cumpiglia il svilup geologic da l'Europa odierna e dals ulteriurs continents cun la furmaziun da las Alps e dal Himalaya. Quest temp è er segnà dal svilup da la flora e fauna odierna, surtut dals mammals. Entant ch'il clima era a l'entschatta da quest'èra geologica anc fitg chaud, ha cumenzà avant radund 2,6 milliuns onns il temp da glatsch pli giuven cun l'englatschament dal Pol dal Nord.

Parc naziunal

Val Cluozza:
Ils dinosaurs èn stads qua

Ella è criva e selvadia, variada e plain cuntradizziuns – ed ella è la part centrala dal Parc naziunal: la Val Cluozza. Gia il 1909 aveva suttascrit la vischnanca da Zernez in contract da fittanza. Cunter in'indemnisaziun da 1400 francs aveva ella declerà la gronda Val Cluozza cun ses 21 kilometers quadrats sco reservat.

A la riva dal mar

Passidas en la glitta

Sut il Piz dal Diavel han ins chattà il 1967 passidas misteriusas. Avant circa 220 milliuns onns han prosauropods e teropods laschà enavos lur fastizs en la belma da las lagunas da lez temp.

20 21

Infurmaziuns dal Parc naziunal.

La preschentaziun:
Dossier «Dinosaurs en las Alps»

Dapli infurmaziuns:
chatta.ch/?hiid=1812
www.chattà.ch