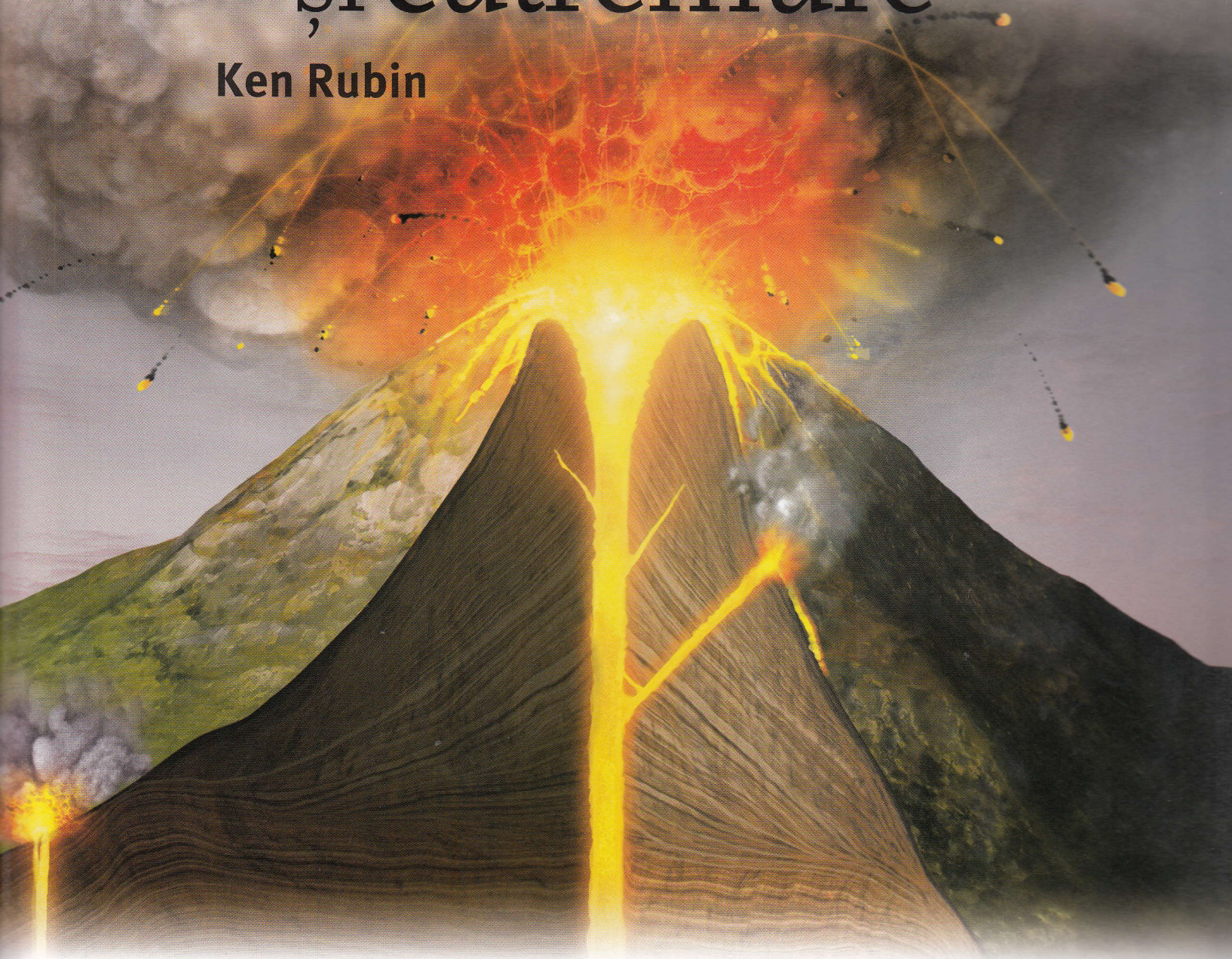


**Libris**.RO

Respect pentru oameni și cărți

# Vulcani și cutremure

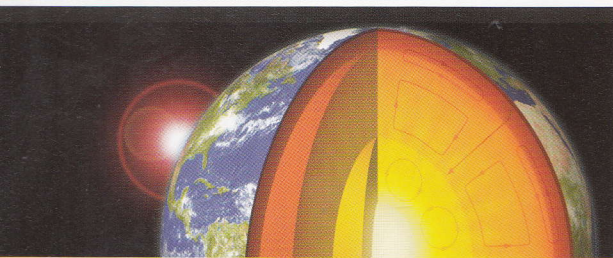
**Ken Rubin**



enciclopedia rao



# introducere



### Sub suprafață

- Terra 8
- Fundul oceanic 10
- Ciocnirile plăcilor tectonice 12
- Zone fierbinți 14



### Focul din adâncuri

- Structura unui vulcan 16
- Tipuri de erupții 18
- Lava și cenușa 20
- Relieful vulcanic 22
- Izvoarele termale și gheizererele 24
- Vulcanologi pe teren 26



### Când se cutremură Pământul

- Când se mișcă Pământul 28
- Pregătirea pentru cutremure 30–31
- După cutremur 32
- Cum se produce un tsunami 34
- Seismologi pe teren 36





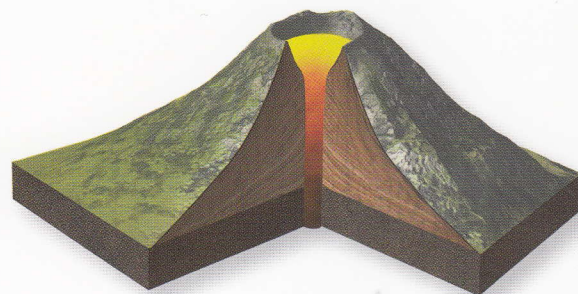


## mari dezastre



### Erupții vulcanice

- Toba 40
- Vezuviu 42
- Krakatau 44
- Muntele St. Helens 46
- Kilauea 48



### Cutremure

- Lisabona 50
- San Francisco 52
- Lacul Hebgen 54
- Kobe 56
- Tsunamiul din Oceanul Indian 58

Regiuni active 60

Glosar 62

Indice 64





# Libris .RO

Respect pentru oameni și cărți

Am putea crede că nimic nu este mai solid decât pământul de sub picioarele noastre și că nimic nu este mai durabil decât munții și oceanele, dar, de fapt, planeta noastră este activă și vie. Între scoarța subțire de rocă tare a Pământului și nucleul său de fier se află mantaua, un strat de rocă foarte fierbinte, topită în parte, care circulă lent. Această mișcare deplasează plăci uriașe ale scoarței terestre, numite plăci tectonice. Mișcarea plăcilor poate produce cutremure, iar acolo unde ele se ciocnesc sau unde se formează straturi noi de scoarță apar vulcani care aruncă rocă topită fierbinte la suprafață.

## Istoria Pământului

Planeta noastră s-a născut acum 4,6 miliarde de ani. La început, temperatura Pământului era enormă, însă după aceea planeta s-a răcit treptat, a îmbătrânit și a devenit leagănul vieții.

Pământul s-a format când o parte din praful și gazul din jurul Soarelui foarte tânăr au fuzionat sub acțiunea gravitației.

La puțin timp după formarea Pământului, acesta a fost lovit de o planetă mică. Din fericire, impactul nu a fost destul de puternic pentru a-l distruge.

Fragmentele rezultate în urma acestei ciocniri au fuzionat în atmosfera Pământului, formând Luna.

Treptat, Pământul s-a răcit și s-a format o scoarță exterioară. Vulcanii și cometele au adus apă în atmosferă și astfel s-au format oceanele.



## SCOARȚA TERESTRĂ

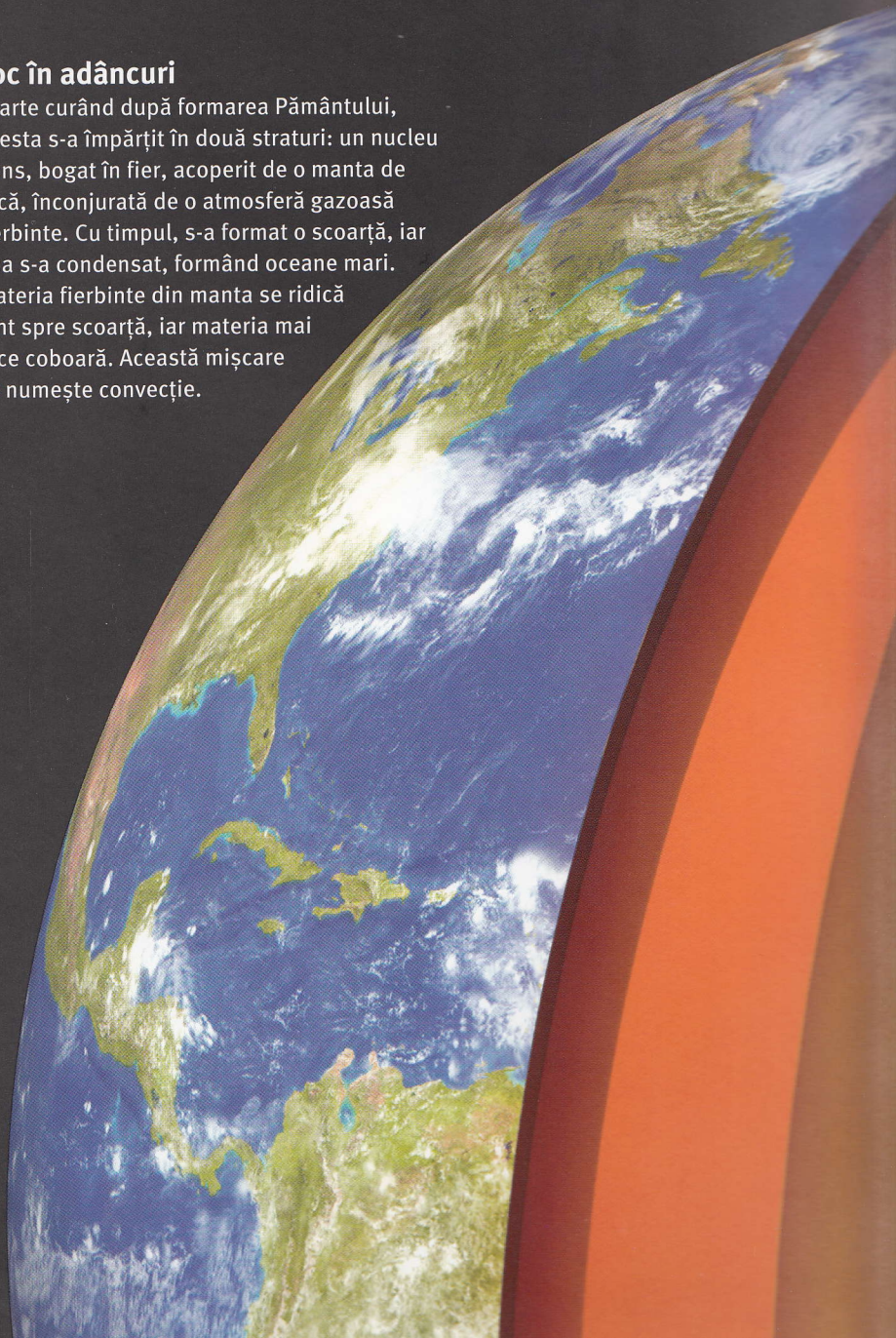
Scoarța terestră este compusă mai ales din granit și bazalt, două tipuri de roci vulcanice. Grosimea ei variază, dar este mai redusă pe fundul oceanelor, unde poate ajunge la numai 8 km. Pe continente este de până la opt ori mai groasă.

Scoarță continentală

Scoarță oceanică

## Foc în adâncuri

Foarte curând după formarea Pământului, acesta s-a împărțit în două straturi: un nucleu dens, bogat în fier, acoperit de o manta de rocă, înconjurată de o atmosferă gazoasă fierbinte. Cu timpul, s-a format o scoarță, iar apa s-a condensat, formând oceane mari. Materia fierbinte din manta se ridică lent spre scoarță, iar materia mai rece coboară. Această mișcare se numește convecție.





# Libris .RO

**Pământul în mișcare**  
 Scoarța oceanică și continentală (alături de straturile exterioare ale mantalei superioare) formează învelișul exterior al solului și al Pământului, numit litosferă. Litosfera este fragmentată în multe plăci care se mișcă la suprafața planetei. Această mișcare este resimțită sub formă de cutremure. Ea duce de asemenea la formarea vulcanilor acolo unde litosfera se crapă sau unde plăcile se ciocnesc.

