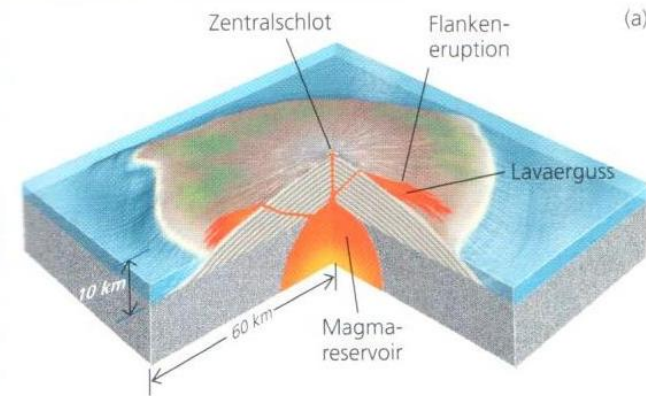
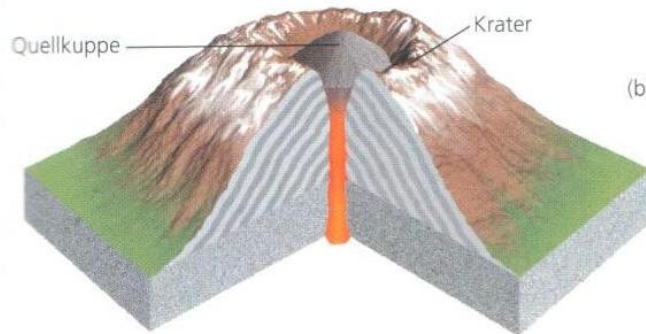
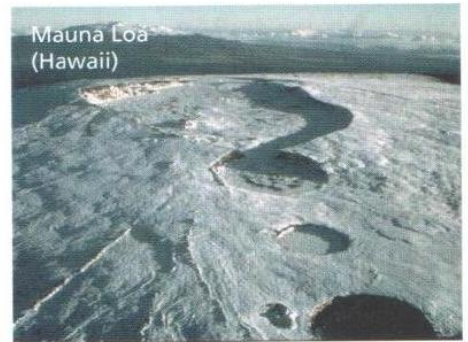


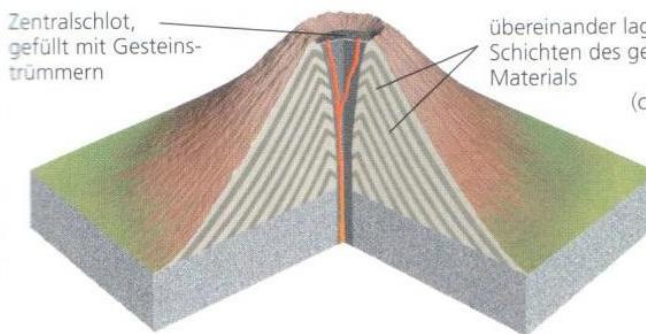
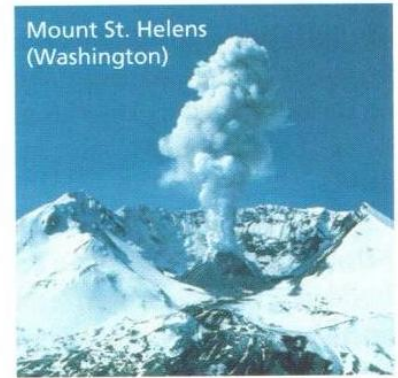
# Vulkantypen



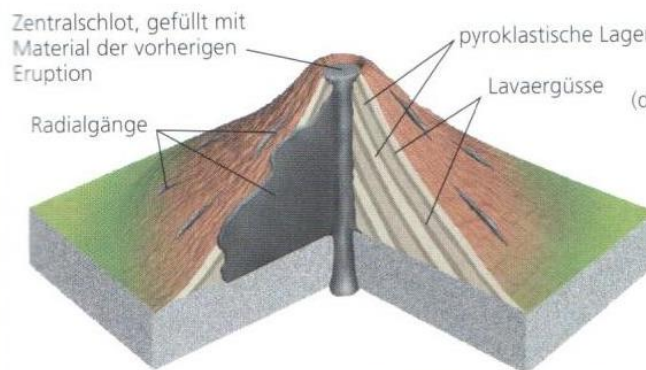
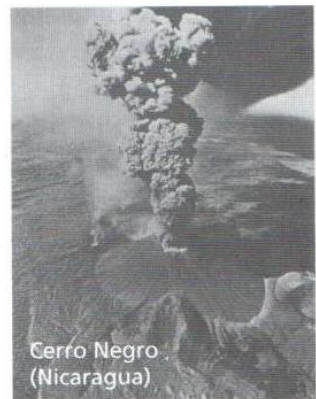
- (a) Schildvulkane entstehen durch die Ablagerung von vielen tausend geringmächtigen basaltischen Lavaströmen, die sich als flach geneigte Decken ausbreiten. Jede der hier dargestellten Lagen entspricht einer Ansammlung von vielen hundert dünnen Lavaströmen. Lava kann sowohl auf den Flanken des Vulkans als auch aus dem Zentralschlot ausfließen.



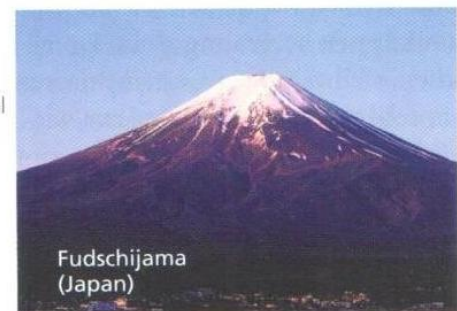
- (b) Quell- oder Staukuppen sind Massen aus saurer Lava, die so viskos sind, dass sie sich über dem Schlot aufstürmen, statt auszufließen. Das Foto zeigt eine nach der Eruption im Jahre 1980 im Krater des Mount St. Helens im Entstehen begriffene Quellkuppe.



- (c) Schlackenkegel entstehen, wenn das gefördert Material sich in nächster Nähe lagenförmig absetzt und vom Gipfelkrater nach allen Seiten abfällt. Der Förderschlot unter dem Krater ist mit Schuttmateriale verfüllt. Das Foto zeigt den Ausbruch des Cerro Negro im Jahre 1968, bei dem auf einem älteren Lavafeld ein Schlackenkegel entstand.



- (d) Schichtvulkane bestehen aus wechselnden Lagen von pyroklastischem Material (Tuffen) und Lavaergüssen. Auf Radialspalten erstarrte Lava bildet rippenartige Gänge, die den Kegel stabilisieren.



- (e) Auf den Gipfeln der meisten Vulkane befinden sich Krater. Nach einer Eruption sinkt die Lava oftmals in den Förderschlot zurück und erstarrt. Bei der nächsten Eruption wird dieses Material als pyroklastische Explosion herausgeblasen.



- (f) Calderen entstehen dadurch, dass bei einer heftigen Eruption die Magmakammer vollständig geleert wird. Die leere Kammer ist nicht mehr in der Lage, ihr Dach zu tragen. Sie bricht zusammen und hinterlässt eine große steilwandige Einsenkung.



**Abb. 12.11** Der Magmatyp bestimmt die Art der Eruption und die Morphologie der Vulkane [Fotos: U. S. Geological Survey (a); Lyn Topinka/USGS Cascades Volcano Observatory (b); Mark Hurd Aerial Surveys (c); Corbis (d); Fabrizio Villa/AP/Wide World Photos (e); Greg Vaughn/Tom Stack & Associates (f)].