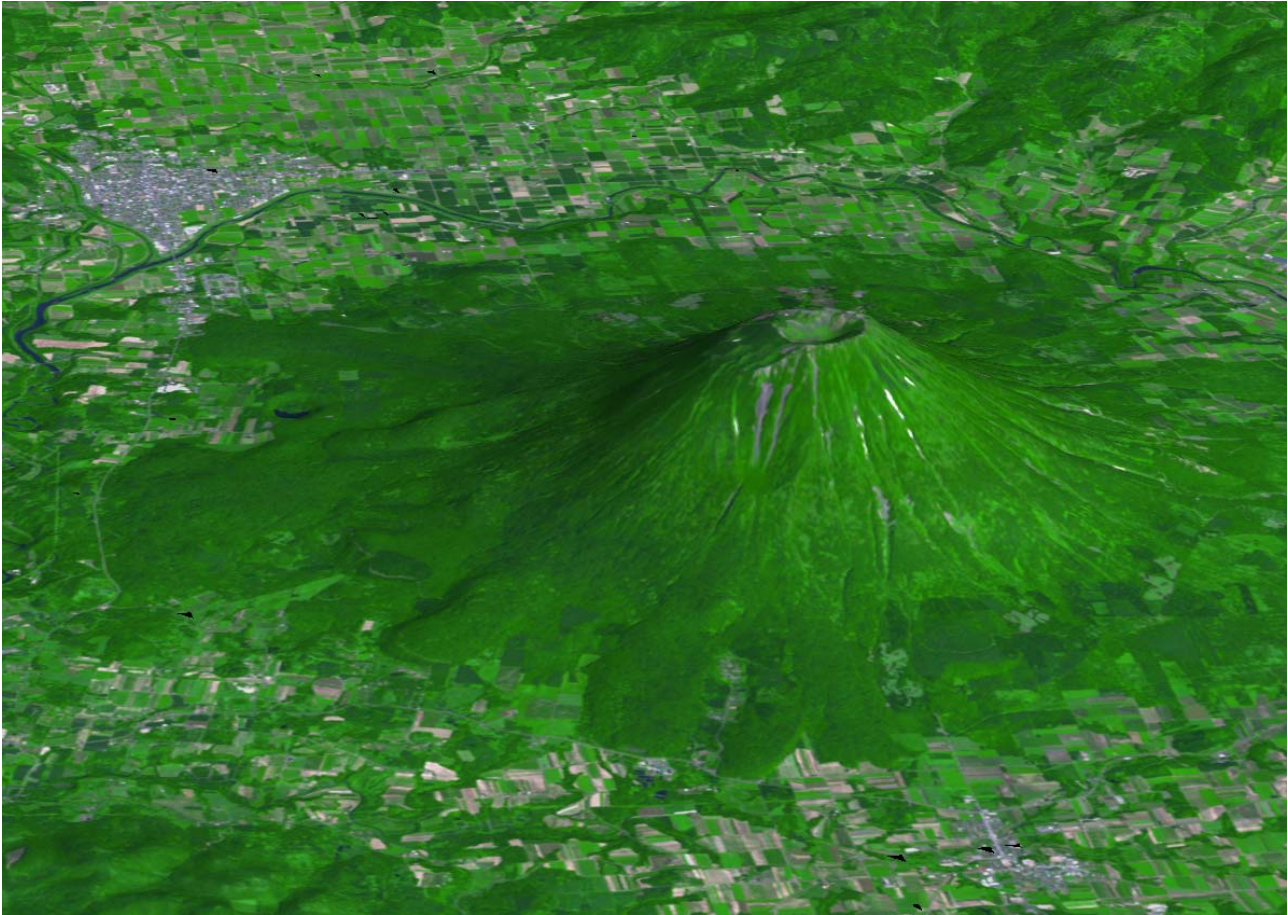


**Beispiel 8: Vulkan Yotei****(Jahrgangsstufe 7)**

Quelle: [http://earthobservatory.nasa.gov/images/imagerecords/7000/7866/shikotsu\\_ast\\_2006204\\_lrg.jpg](http://earthobservatory.nasa.gov/images/imagerecords/7000/7866/shikotsu_ast_2006204_lrg.jpg)

Hinweis: Das Bild wurde mit Hilfe eines Satellitenbildes und eines darunter liegenden dreidimensionalen Geländemodells am Computer erzeugt.

**Fragestellungen und Erwartungshorizont**

1. *Erkläre die Entstehung des Yotei ( $42^{\circ} 49' N / 140^{\circ} 49' O$ ) mit Hilfe des Bildes und geeigneter Atlaskarten!*

Es handelt sich um einen Schichtvulkan im Bereich des Zusammentreffens der Pazifischen und Chinesischen Platte; Entstehung des Yotei v. a. durch

- Aufschmelzen von Gestein im Erdmantel mit Aufstieg und Bildung von Magmakammern in der Nähe der Oberfläche;
- Druckaufbau und schließlich Eruption von Lava und Asche aus dem Schlot;
- wiederholte Eruptionen mit Ablagerungen am Vulkanschlot und Anwachsen des Schichtvulkans durch wechselnde Lagen von Lava und Asche

*2. Beschreibe die Vegetation bzw. Landnutzung am Yotei!*

Kleinräumiger Wechsel der Vegetation bzw. Landnutzung, v. a.

- in den steilen gipfelnahen Hanglagen und im stark abfallenden Bereich des Schlotinneren geringe Dichte natürlicher Vegetation;
- am flacher werdenden Hangfuß dichte Vegetation mit Bäumen und Sträuchern;
- an den nachgelagerten, flachen und weitläufigen Ausläufern des Vulkans landwirtschaftliche Nutzung als Grün- oder Ackerflächen;
- in deutlicher Entfernung zum Vulkanfuß Siedlung mit Lage am Fluss.

*3. Erläutere das Naturgefahrenpotenzial des Raums und begründe, weshalb er dennoch landwirtschaftlich genutzt wird!*

Erläuterung des Naturgefahrenpotenzials, v. a.

- bei Vulkanausbrüchen erhebliche Gefährdung durch vulkanische Bomben, Aschewolken, Lahare oder Lavaströme;
- Gefahr von Erdbeben aufgrund der Lage an den Plattengrenzen.

Begründung der landwirtschaftlichen Nutzung

- hoher Nahrungsbedarf der japanischen Bevölkerung mit guten Absatzmöglichkeiten für die Landwirte am Yotei;
- nährstoffreiche und gut durchwurzelbare vulkanische Böden mit hohen Erträgen.