



LUDWIG-
MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

DEPARTMENT FÜR
GEO- UND UMWELTWISSENSCHAFTEN
SEKTION GEOLOGIE

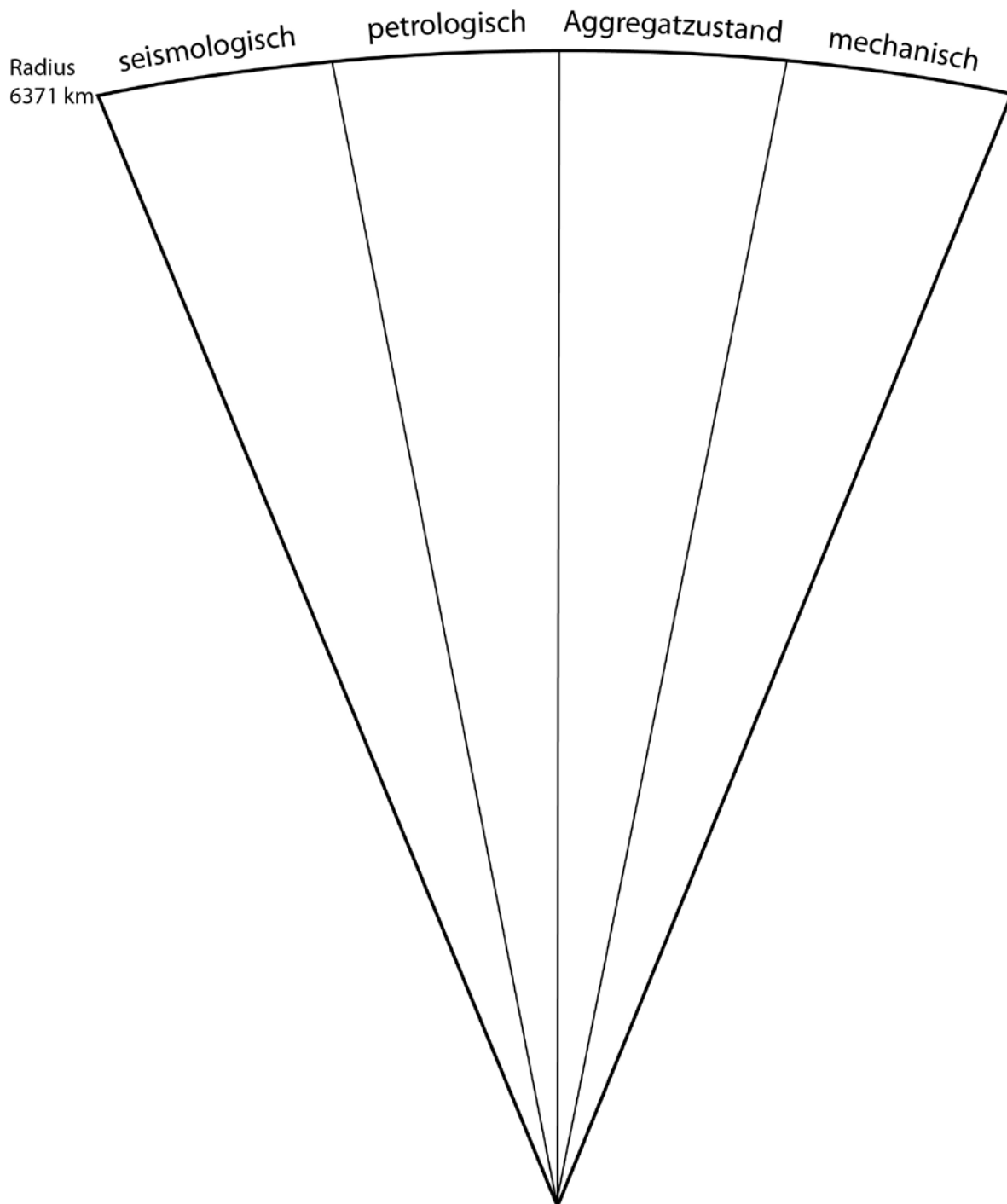


Hausaufgabe 2

29./30./31.10.2012

Seismologischer, petrologischer und mechanischer Erdaufbau

Zeichnen Sie im untenstehenden Diagramm die seismologischen, petrologischen und mechanischen Schichten sowie den Aggregatzustand ein. Skalieren Sie den Radius der Schichten korrekt und beschriften Sie alle Schichten sowie die Schichtgrenzen.



PREM

Erstellen Sie Diagramme aus dem als Excel-Tabelle vorliegenden Datensatz für das Preliminary Reference Earth Model (PREM) von Dziewonski und Anderson (1981). Tragen Sie die Tiefe jeweils als negative Werte nach unten und die jeweiligen Parameter positiv nach rechts auf. Die Achsen sollen im Box-Typ mit sinnvollen Achseneinteilungen gestaltet werden. Das Diagramm muss einen Titel haben und die Achsen müssen beschriftet sein (Parameter und Einheit!). Es handelt sich hier um ein Modell, daher sollen die Einzelpunkte durch Linien miteinander verbunden werden (linear oder Spline) – bei Messdaten darf dies allerdings nie gemacht werden! Verwenden Sie ein Programm Ihrer Wahl (außer Excel). Erstellen Sie jeweils ein Diagramm für Dichte und Druck sowie ein Diagramm, in dem die P- und S-Wellengeschwindigkeiten zusammen dargestellt sind. Unterscheiden Sie die Parameter durch verschiedene Farben oder Linienformen (fett, gestrichelt, gepunktet usw.). Alle drei Diagramme müssen zusammen auf eine DIN A4-Seite (hochkant oder quer) passen und sollen in gleicher Größe nebeneinander dargestellt werden.

Hinweise zum Erstellen von Diagrammen können Sie dem beigefügten Leitfaden entnehmen.

Literaturangaben

Brown and Musset (1993): The Inaccessible Earth, Kapitel 3.6 auf den Seiten 38-42.

Dziewonski AM und Anderson DL (1981): Preliminary reference Earth model. *Physics of Earth and Planetary Interiors* 25, 297-356

Abgabe bis spätestens 05.11.2012 (Kurs A) / 06.11.2012 (Kurs B) / 07.11.2012 (Kurs C) / 08.11.2012 (Kurs D) am Anfang der Stunde (16:15) ausgedruckt mit Ihrer Unterschrift versehen.