

Aufgabe: Bestimmen Sie die Polaritäten der P Wellen und mit Hilfe eines Wulfschen Netzes die Herdflächenlösung, die P-, T- und B-Achsen und alle zugehörigen Winkel eines typischen Erdbebens im Vogtland anhand registrierter Seismogramme.

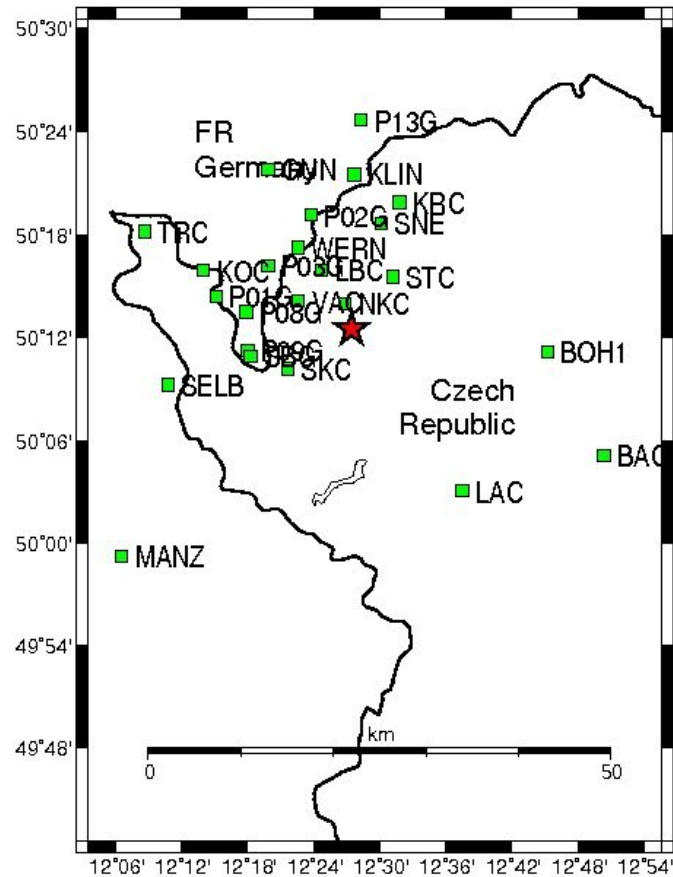


Abbildung 1: Stationen und Epizentrum im Vogtland am 15.10.2000.

Station	Azimuth Φ [°]	Inklination i [°]	Polarität
KOC	111.44	65.20	
KRC	200.72	60.53	
LAC	325.81	71.13	
LBC	152.87	38.22	
NKC	165.59	17.01	
P01G	103.39	60.95	
P02G	160.32	57.08	
P03G	127.06	52.20	
P08G	99.06	52.93	
P09G	78.44	52.77	
P13G	182.69	73.18	
SKC	57.95	42.59	
SNE	195.78	53.91	
STC	218.10	38.31	
TRC	115.17	74.91	
VAC	117.44	35.68	
WERN	146.42	50.26	

Tabelle 1: Abstrahlwinkel Φ und i der Strahlen an der Quelle zur Station projiziert in die untere Halbkugel (Vgl. Abb. 1). Tatsächlich gehen alle Strahlen von der Quelle zu den Stationen in die obere Halbkugel ab.

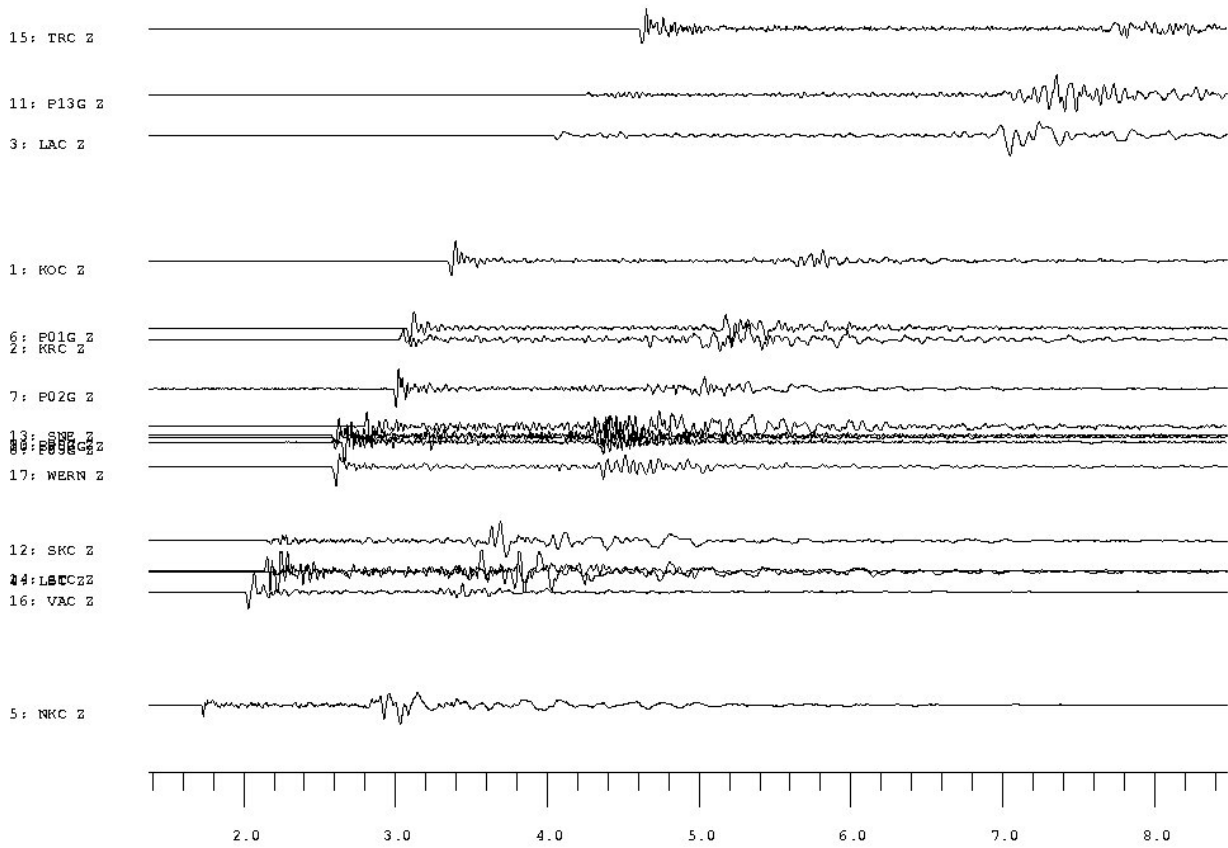


Abbildung 2: Spurnormierte Vertikalseismogramme (Geschwindigkeit) sortiert nach Epizentralentfernung (Vgl. Abb. 1).

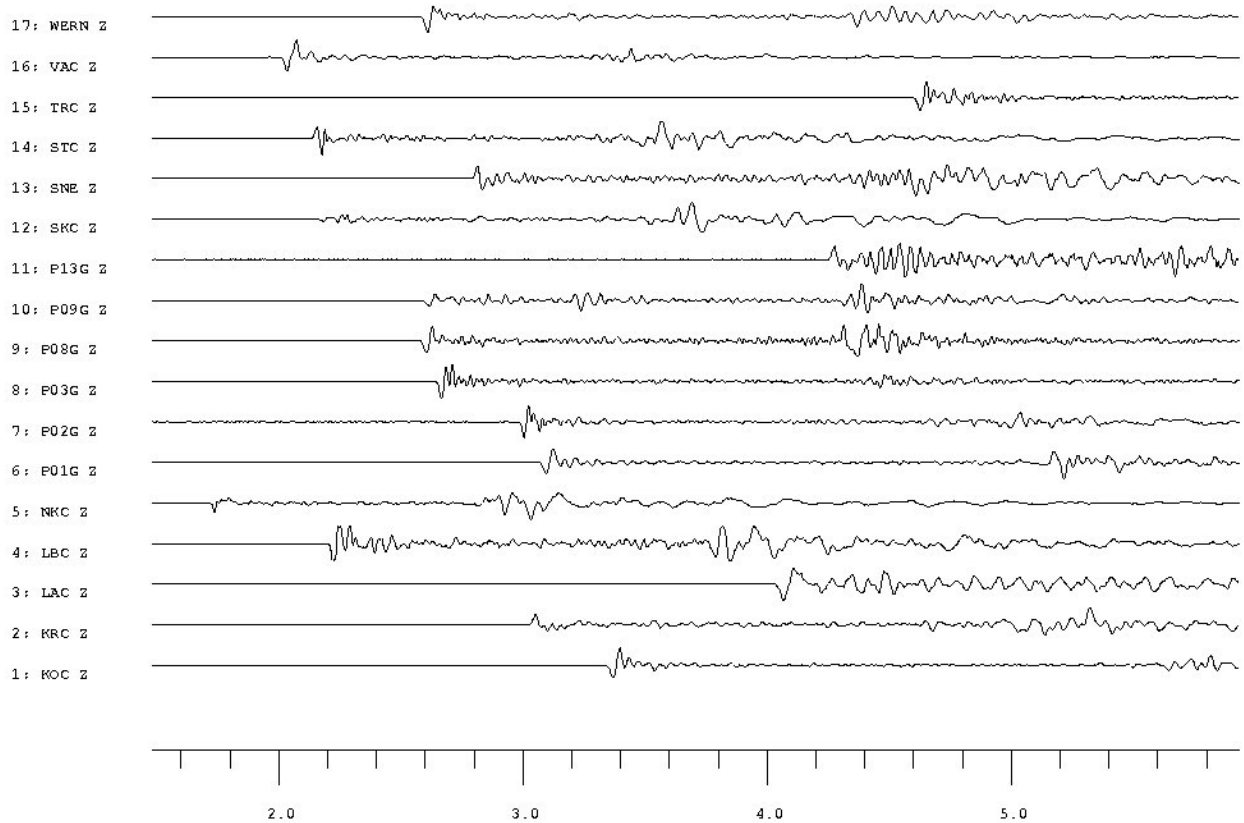


Abbildung 3: Spurnormierte Vertikalseismogramme (Geschwindigkeit, Vgl. Abb. 1).

Hifsmaterial:

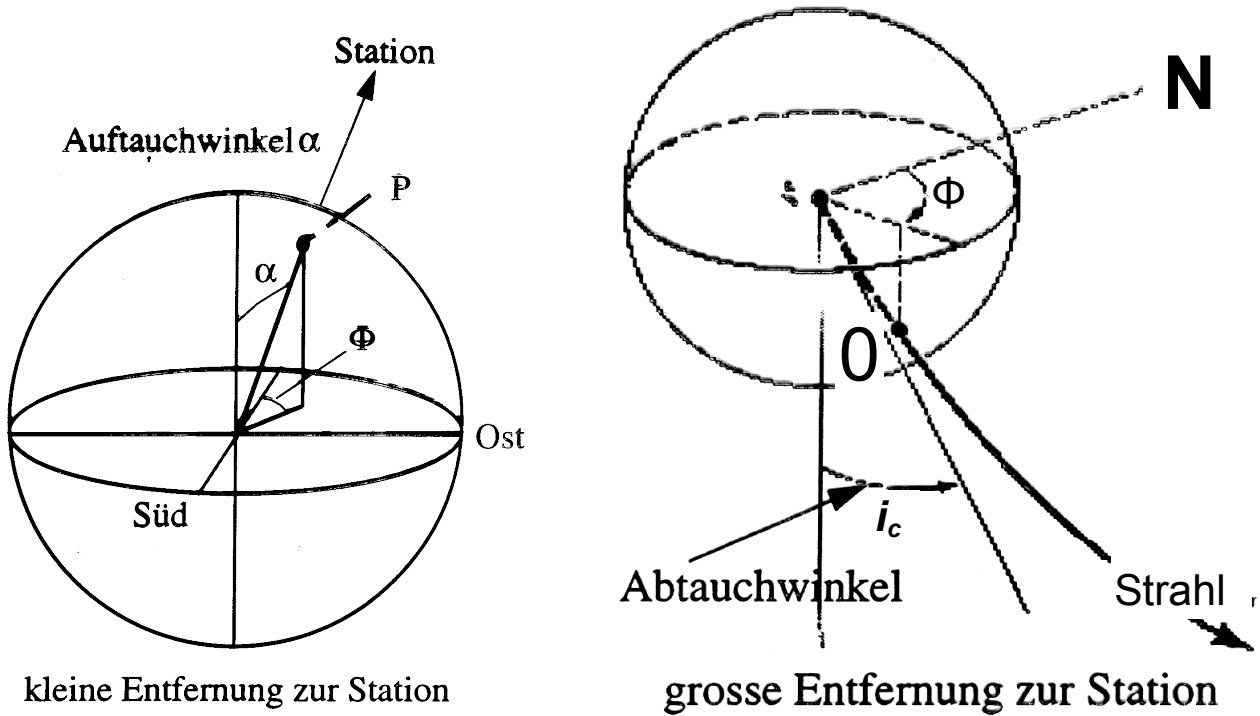
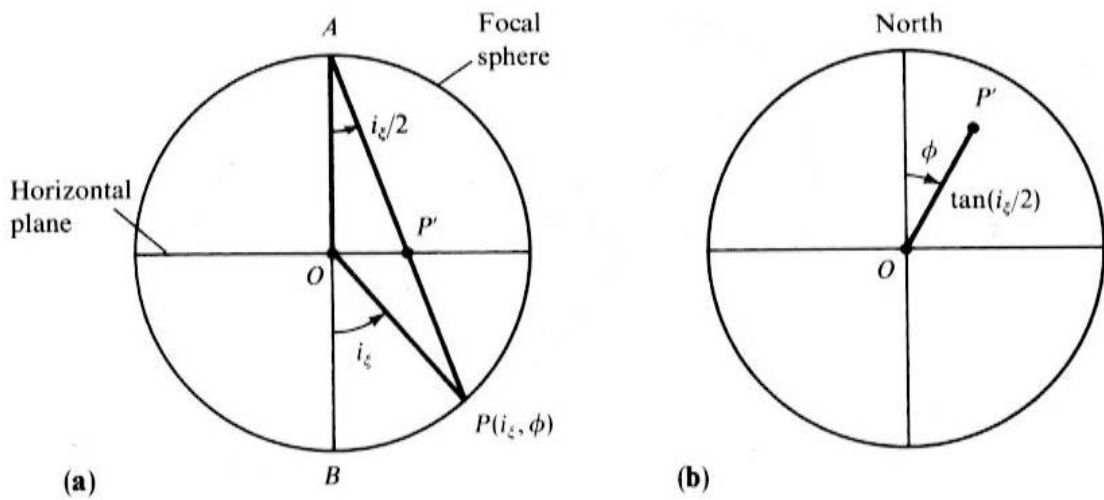


Abbildung 4: Definition der Abgangswinkel der Strahlen von der Quelle für große und kleine Epizentralentfernungen.



Quelle: Aki & Richards, 2002

Abbildung 5: Projektion der Abgangswinkel von der Quelle im Wulfschen Netz

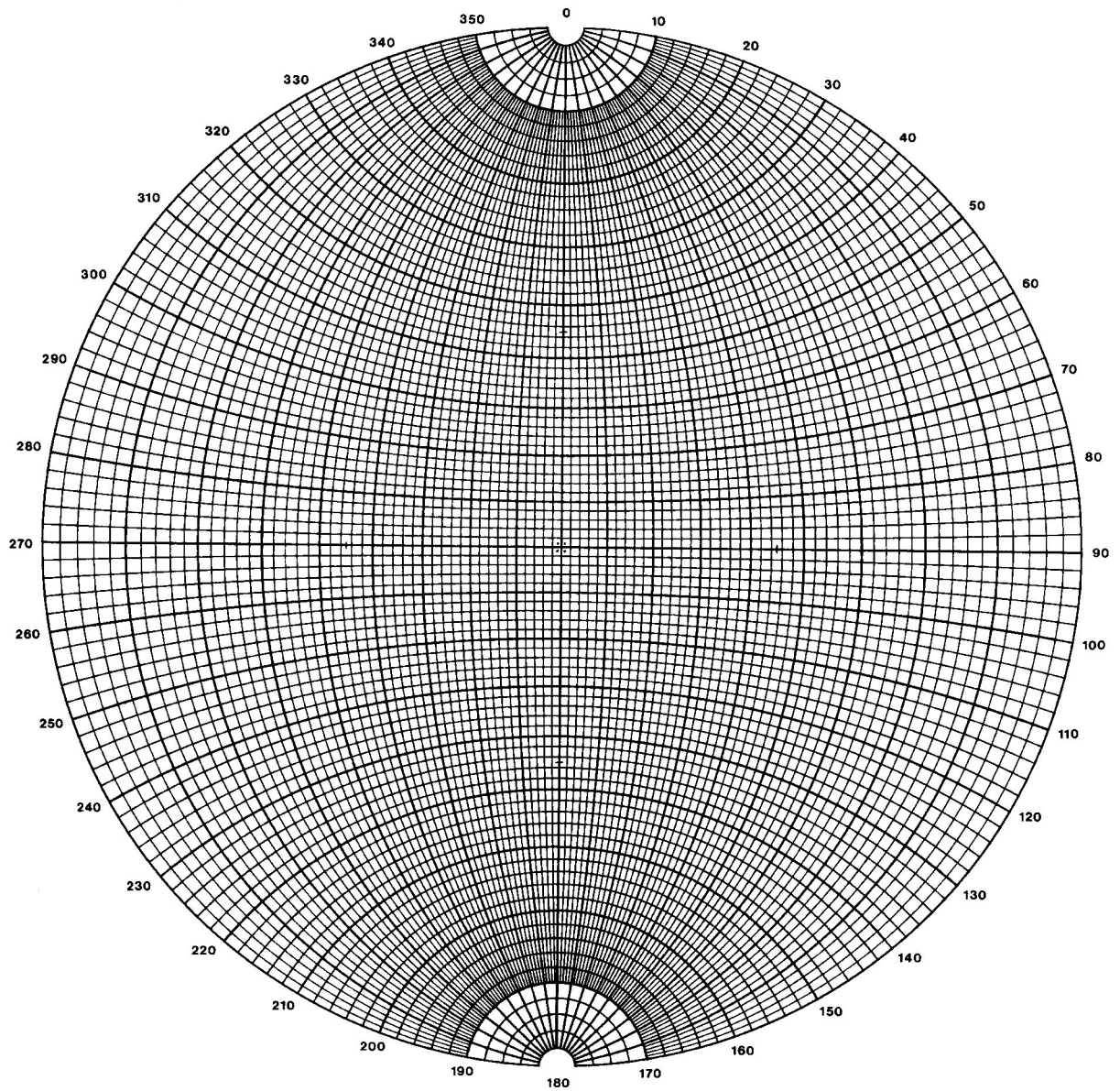


Abbildung 6: Wulfsches Netz.