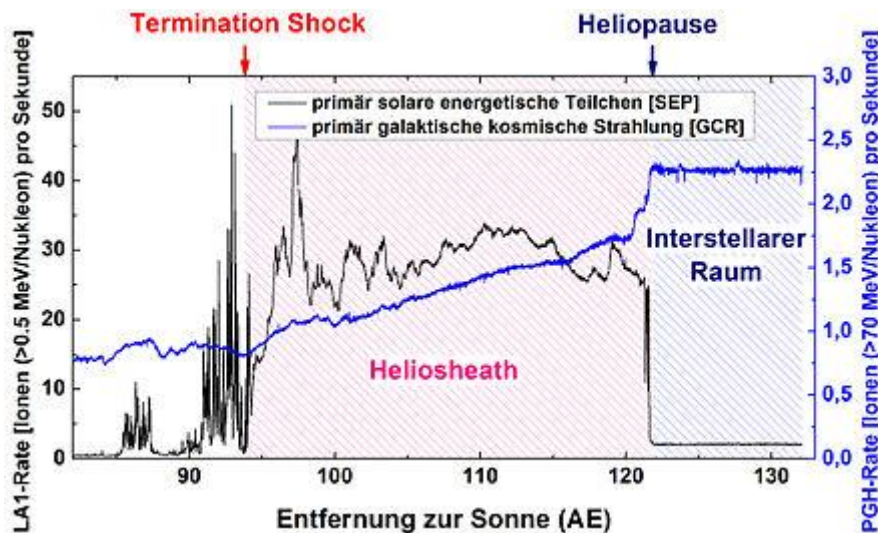


Szok końcowy



Zdjęcie: Zmiana strumienia cząstek przy szoku końcowym i przy heliopauzie, zmierzona przez Voyagera 1

https://de.wikipedia.org/wiki/Heliosph%C3%A4re#/media/Datei:Voyager_1_-_LA1_and_PGHRate_-_Termination_shock_and_Heliopause.jpg

Autor: Stauriko

Przy szoku końcowym prędkość przepływu cząstek maleje. Prędkość spada poniżej prędkości dźwięku. Efekt ten spowodowany jest przez ośrodek międzygwiazdny, który spowalnia prędkość. Efekt ten można porównać do wiatru czołowego podczas jazdy na rowerze. Efekt hamowania prowadzi do wzrostu temperatury i kompresji materii, co zwiększa również natężenie pola magnetycznego Słońca.

Obwodowa fala uderzeniowa została po raz pierwszy zmierzona i zbadana przez dwie sondy Voyager. Voyager 2 wykrył wzrost temperatury z około 11 000 K do 180 000 K, czyli prawie dwudziestokrotny wzrost. Voyager 1 dotarł do krawędziowej fali uderzeniowej w odległości 94 AU (około 15 mld km). Z kolei Voyager 2 zmierzył wzrost temperatury już po 84 AU (ok. 13 mld km). Ponieważ obie sondy podążały różnymi trajektoriami, można zauważyć, że szok końcowy nie tworzy kulistego kształtu, ale ma nieregularny kształt. Co więcej, Szok Termiczny nie jest dokładną linią podziału, lecz stale zmienia swój wygląd i odległość od Słońca. Zależy to zarówno od aktywności Słońca, jak i aktywności z przestrzeni międzygwiazdnej. Obie sondy przekroczyły graniczną falę uderzeniową w różnych punktach i mierzyły wartości w odstępach trzyletnich. Fala brzegowa jest bardzo dynamiczną strefą o ciągle zmieniających się parametrach. Jest to element przejścia z części zdominowanej przez Słońce do przestrzeni zdominowanej przez gwiazdy.

Link: https://pl.wikipedia.org/wiki/Szok_ko%C5%84cowy