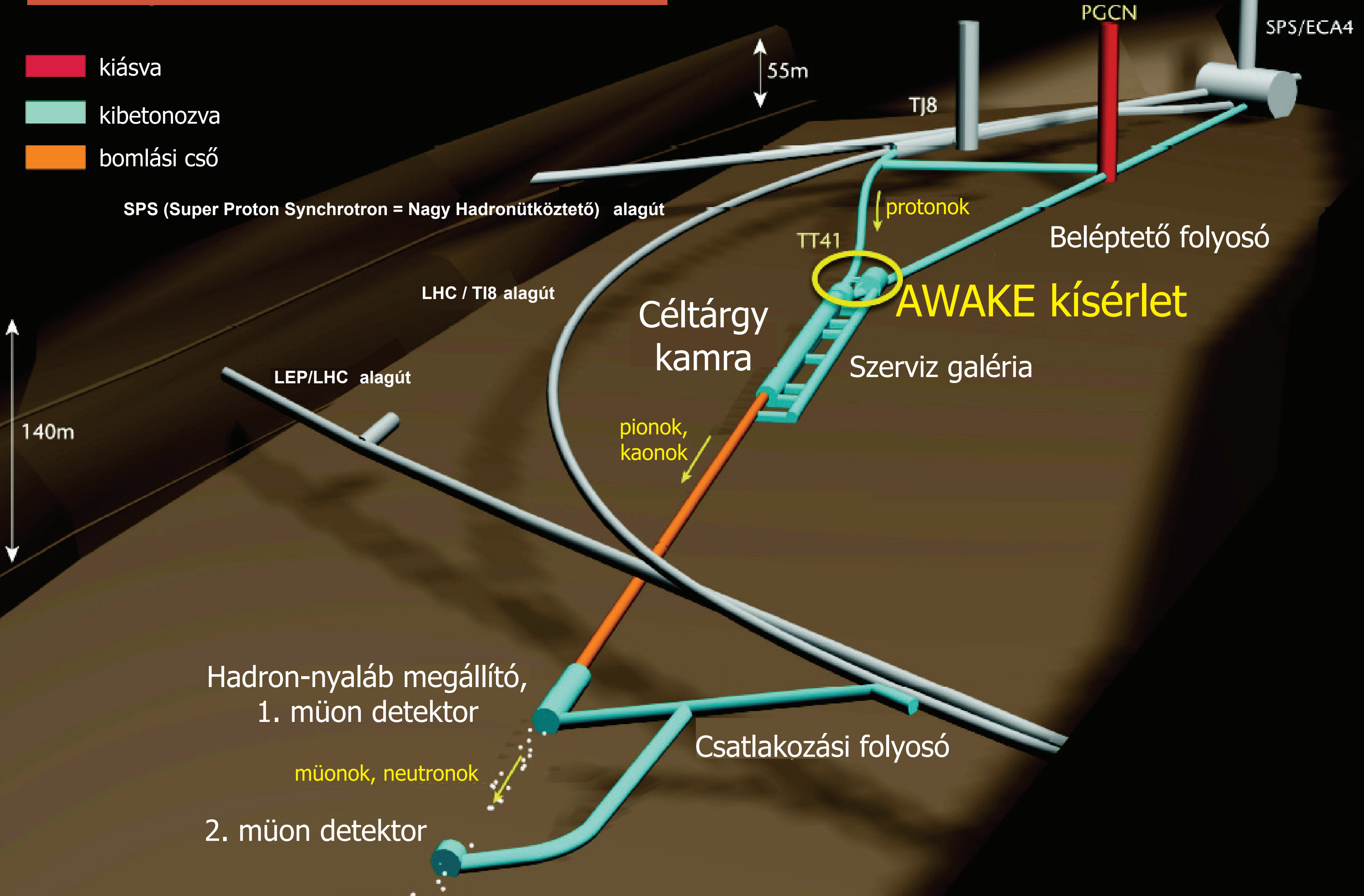


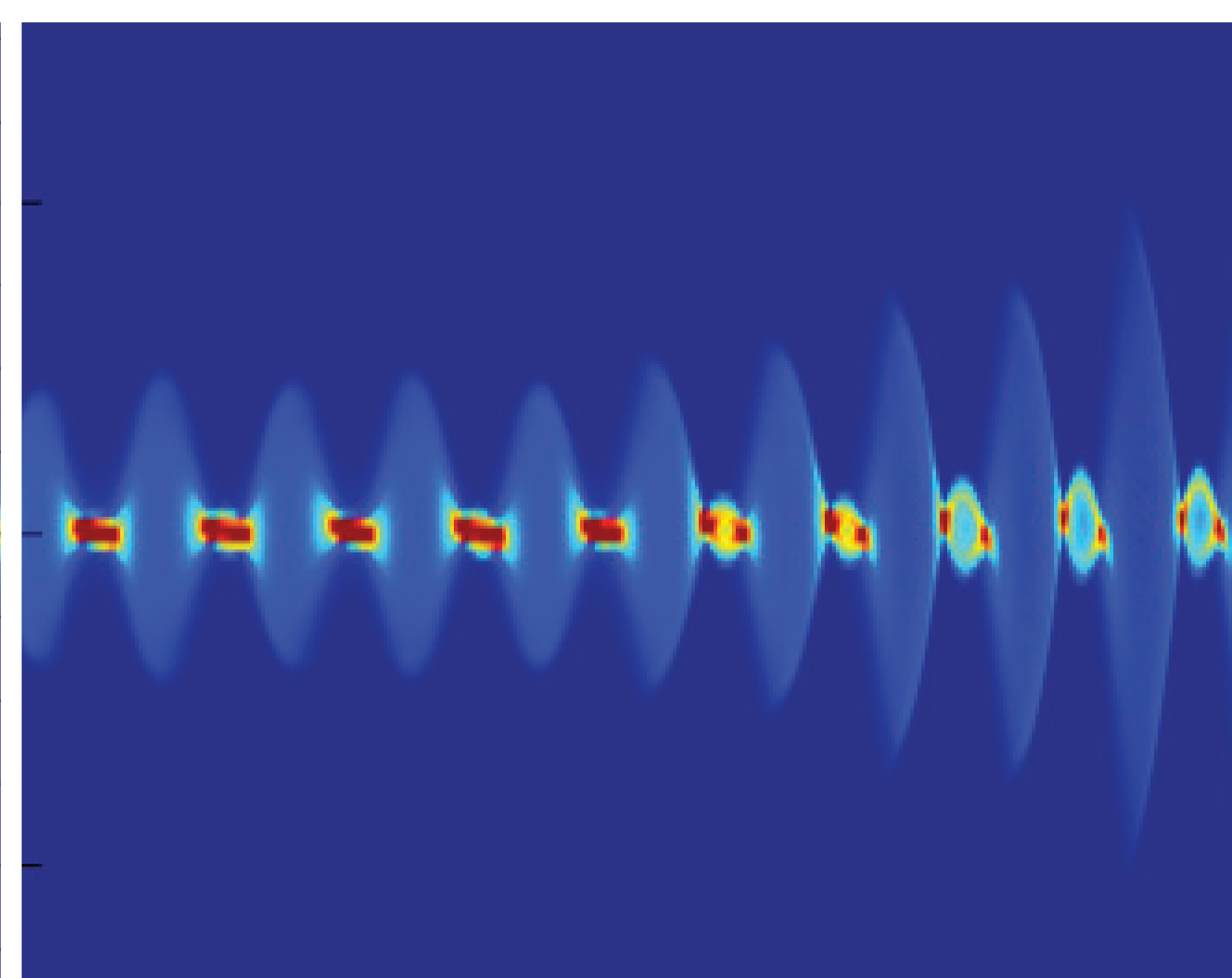
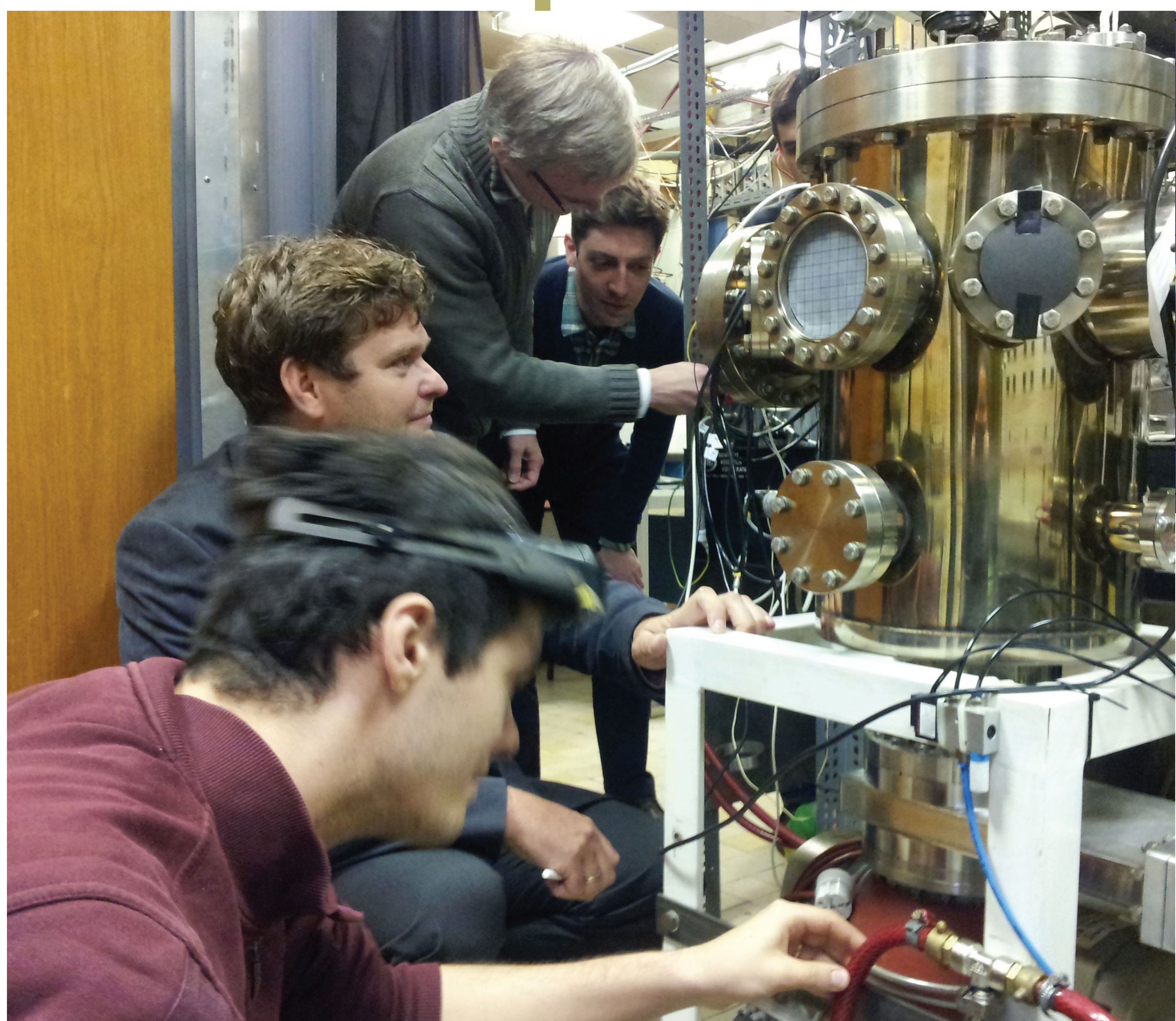
CERN - Felépítés a földfelszín alatt



Az AWAKE kísérlet eredményeinek alkalmazása az egyik távlati terv a CERN-ben, jelenleg is folynak a kutatások. Ha minden jól megy, 2015-ben indulhat az első éles "AWAKE protonnyaláb". 13 intézet tagja az együttműködésnek, amelyben több, mint 50 fizikus és mérnök vesz részt. Az MTA Wigner Fizikai Kutatóközpont rubídium-plazma vizsgálatával járul hozzá a kutatásokhoz, és a szükséges technológiát is a kutatócsoport fejleszti.

A protonnal belövünk egy lézer által keltett semleges töltésű plazmába, ami töltés szétválást okoz, és egy töltéssel rendelkező buborék keletkezik, a beinjektált külső elektronok pedig felgyorsulnak.

Magyar részvétel az AWAKE kísérletben



A várhatóan 2016-ban, Szegeden induló ELI (Extreme Light Infrastructure) szuperlézerben intenzív lézertérrel gyorsítják majd a részecskéket, míg az AWAKE kísérletben protonokat alkalmaznak erre a célra.

