

# TDK lehetőségek az MTA Wigner FK Detektorfizikai Kutatócsoportjában

Varga.Dezso@wigner.mta.hu  
Dezso.Varga@cern.ch

- Áttekintés a kutatócsoportról
- Gáztöltésű detektorok
- ALICE TPC újjáépítés
- Detektorfizikai kutatások

# Detektorfizikai kutatócsoport a Wigner FK RMI NFO-n

- MTA „Lendület” Innovatív Detektorfejlesztő kutatócsoport, 2013 óta ilyen formában
- REGARD: ELTE / RMKI együttműködés  
<http://regard.kfki.hu/>
- 2009 óta 6 OTDK dolgozat, ebből 2 első díjas

# A kutatócsoport



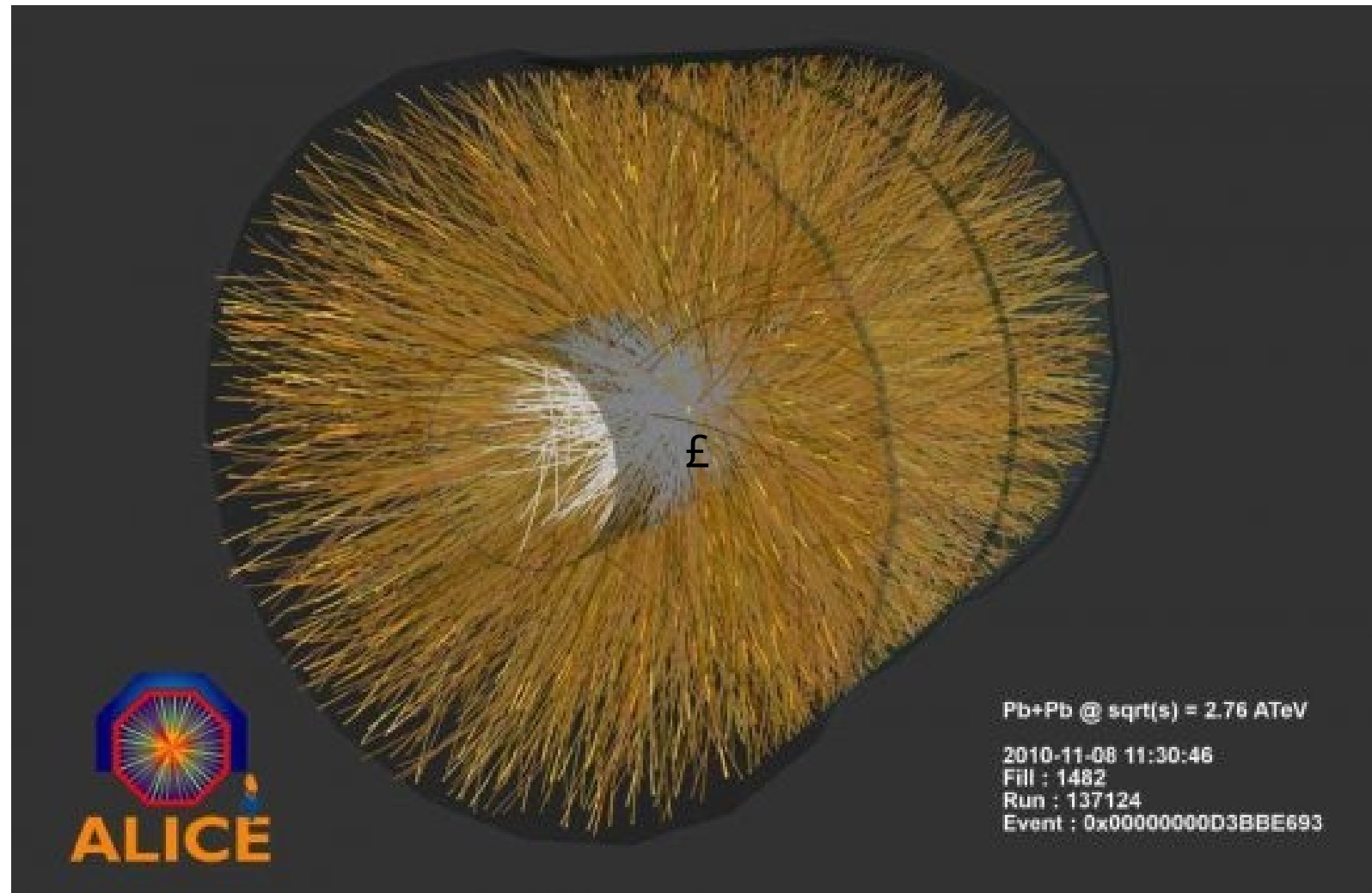
- kb. 8 szenior kutató, 4 doktorandusz, kb. 5 diplomamunkás

# Gáztöltésű részecskedetektorok a nagyenergiás fizikában

80 m<sup>3</sup>

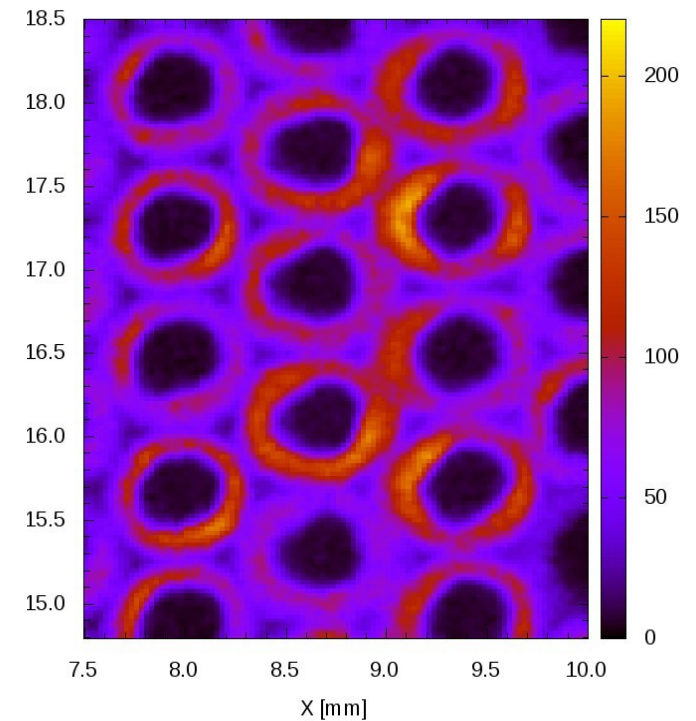
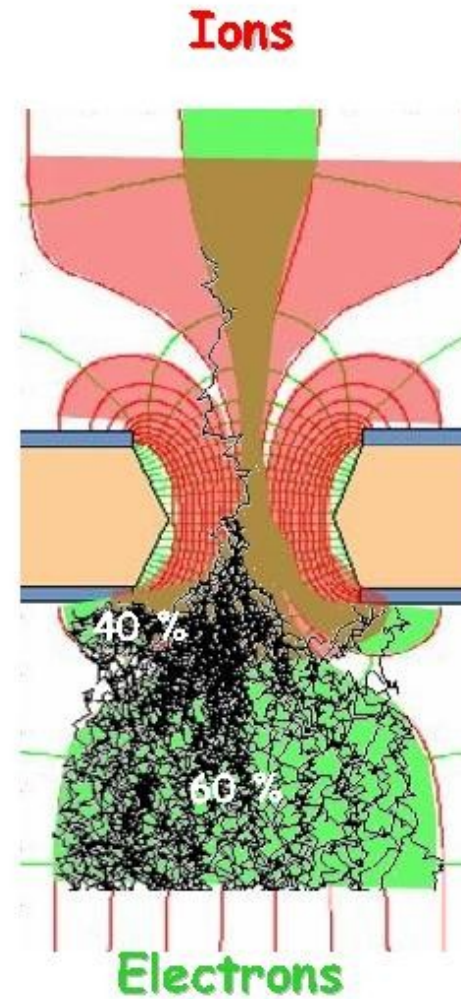
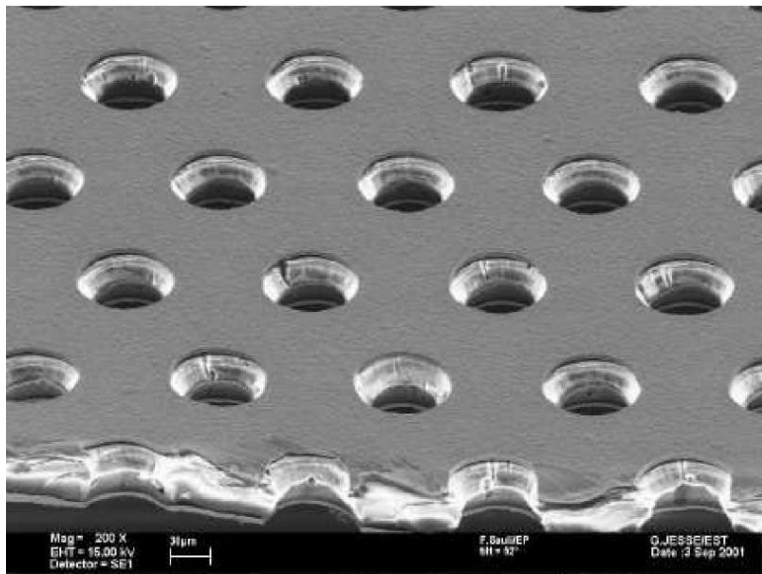
800  
megapixel

500  
mérés/sec



# Detektorfizikai kutatás: mikrostrukturás detektorok

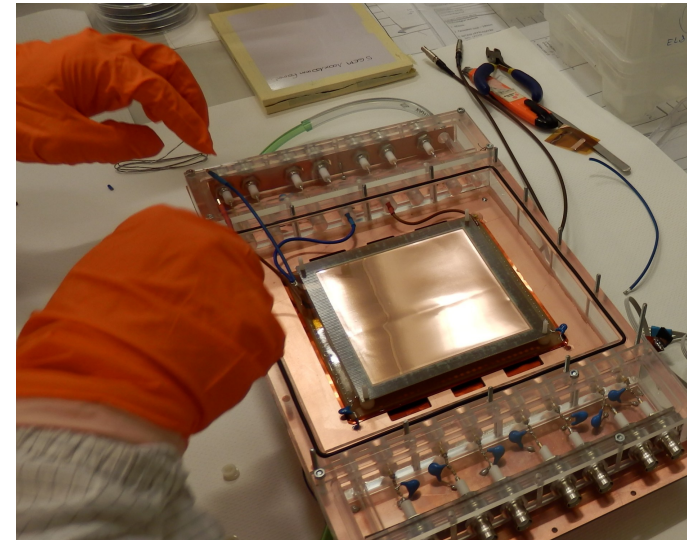
## GEM: lyukacsos fólia



Érzékenység  
helyfüggése  
kimérhető!

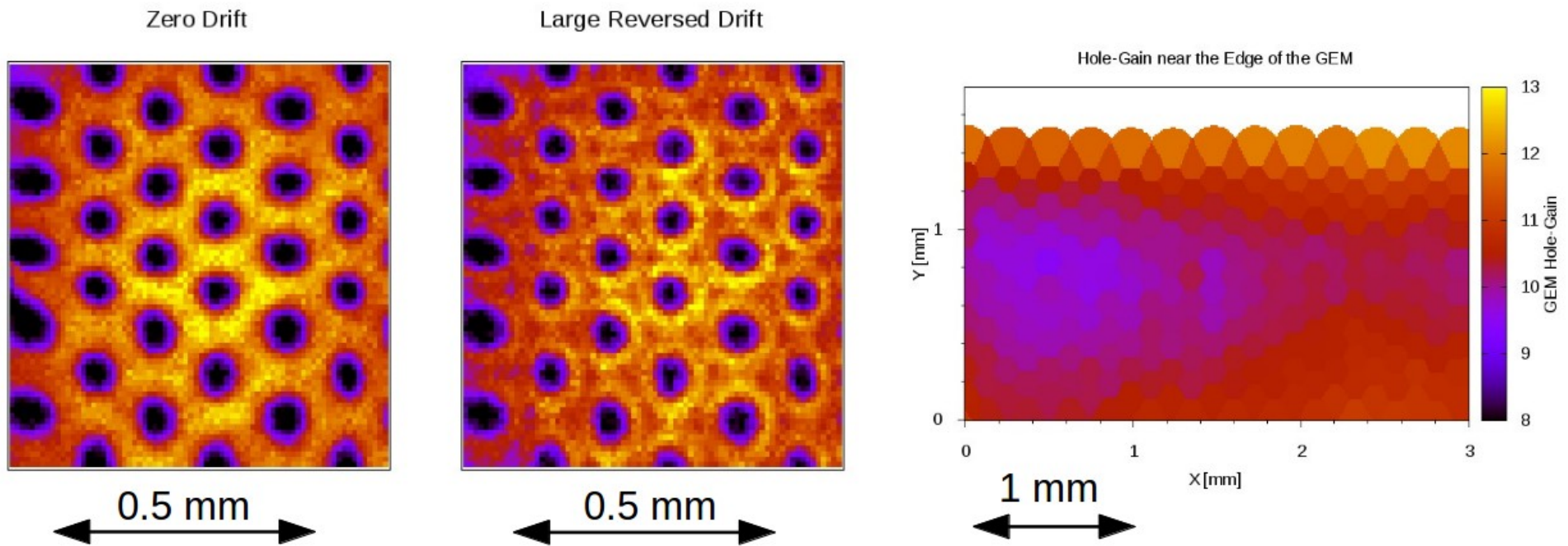
# ALICE TPC újjáépítése magyar részvétellel

- A Magyar ALICE csoport (és ezzel együtt a REGARD) részt vállal a kiolvasó detektorrendszer újjáépítésében (TPC Upgrade), GEM fóliákkal
- A CERN által jóváhagyott egyik nagyprojekt
- Magyar feladat: GEM-ek bemérése, erősítésmérése, Quality Assurance



# Detektorfejlesztés, detektorfizika

- „Leopárd projekt”: AIDA-2020 része



# Amiért érdemes lehet bekapcsolódni...

- Hazai és nemzetközi szinten elismert kutatócsoport
- CERN-es (és legalább két másik földrészen) együttműködések
- Változatos kutatómunka: labormunkától a fizikai analízisig mindenbe be lehet kapcsolódni
- Összehangolt, jó hangulatú kutatócsoporti munka, erősen eredmény-orientált módon