



TNW

---

Sesja naukowa

„Pięćdziesiąta rocznica powstania  
Europejskiej Organizacji Badań Jądrowych  
CERN w Genewie”



UW

# Wprowadzenie o CERNie



**Jan Królikowski**

**Instytut Fizyki Doświadczalnej UW**

---



---

**Europejska Organizacja Badań Jądrowych CERN powstała 29 września 1954 jako organizacja międzynarodowa zrzeszająca 12 państw Zachodniej Europy i w bieżącym roku obchodzi półwiecze istnienia.**

**CERN jest największym na świecie laboratorium fizyki cząstek elementarnych. Jest także centrum doskonałości w dziedzinie fizyki akceleratorów i informatyki.**









# Obecnie CERN jest wspólnym laboratorium 20 krajów członkowskich



## KTO TWORZY CERN



### Data przystąpienia do CERN

|   |  |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
|  Austria (1959)  |  Dania (1953)     |  Grecja (1953)   |  Norwegia (1953)   |  Hiszpania (1961-68; 1983) |
|  Belgia 1953     |  Finlandia (1991) |  Węgry (1992)    |  Polska (1991)     |  Szwecja (1953)            |
|  Bułgaria (1999) |  Francja (1953)   |  Włochy (1953)   |  Portugalia (1986) |  Szwajcaria (1953)         |
|  Czechy (1993)   |  Niemcy (1953)    |  Holandia (1953) |  Słowacja (1993)   |  Wielka Brytania (1953)    |



## Na początku było tak...





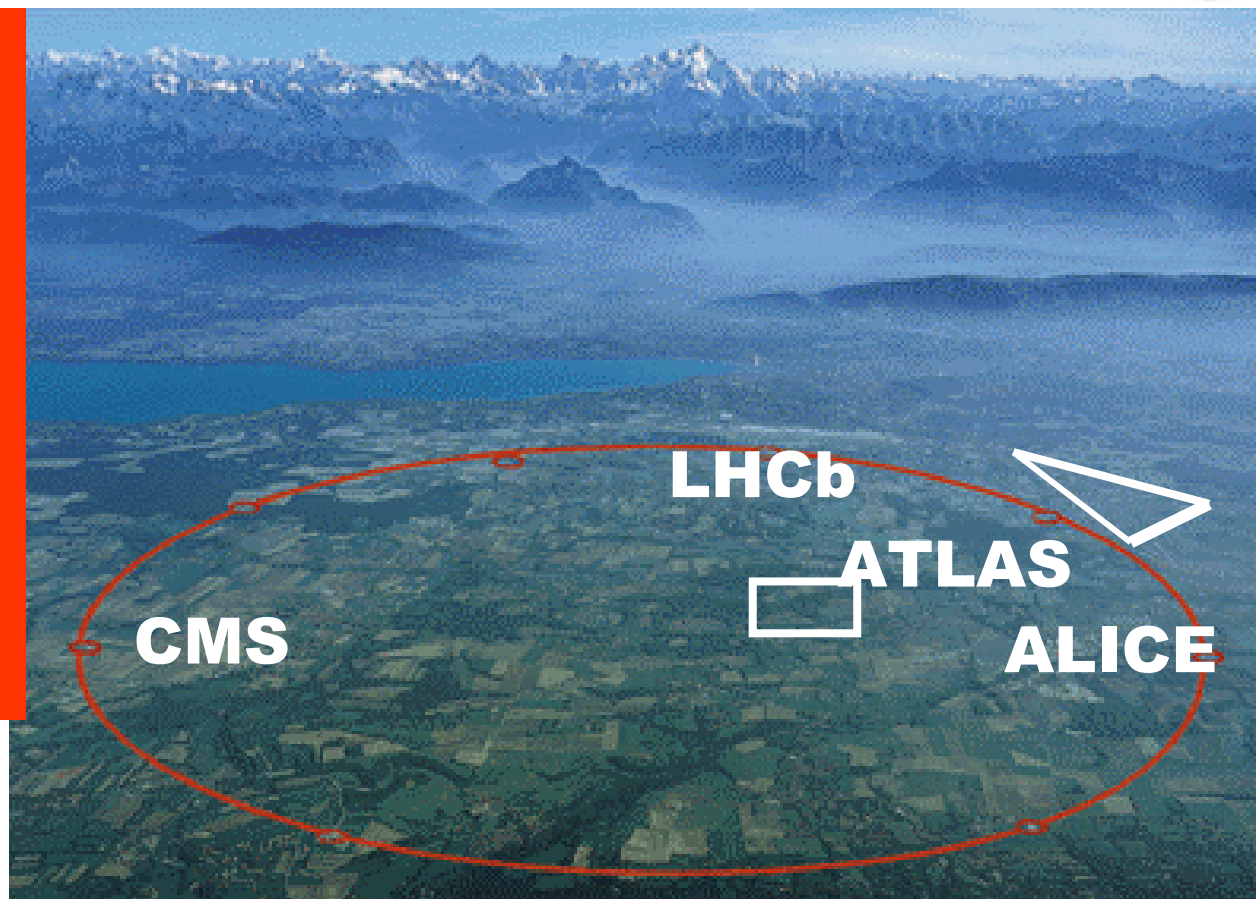
## Obecnie...

600 ha,  
kilkaset budynków,  
parę tysięcy  
pracowników i  
użytkowników.

- Unikalny kompleks
- akceleratorów.
- Wiodące eksperymenty.
- Ponad 1600 publikacji
- rocznie.

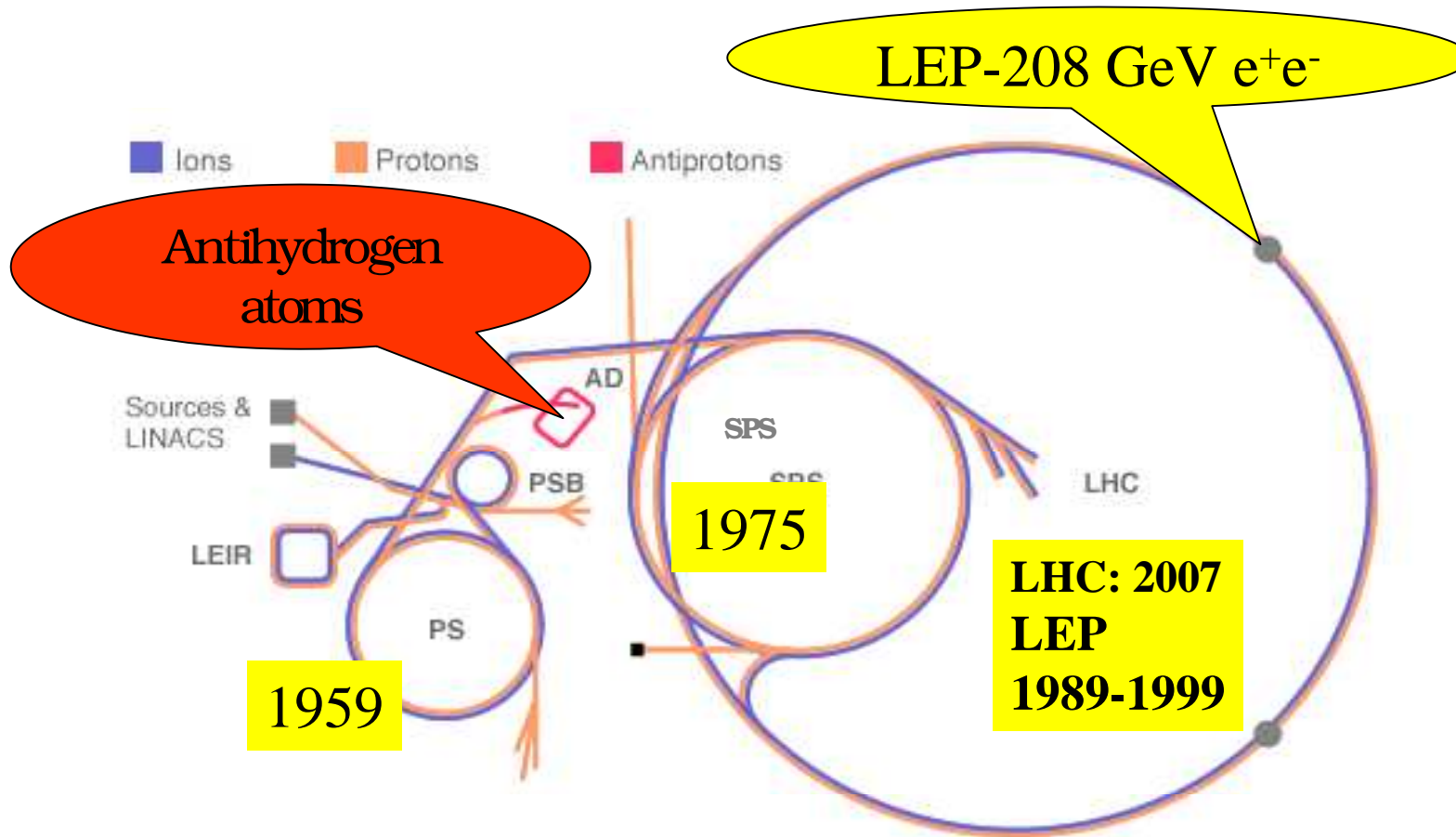
Fizyka cząstek i  
fizyka jądrowa, fizyka  
detektorów i  
akceleratorów,

**ale także prace z wybranych nauk technicznych.**





# Kompleks akceleratorów w CERNie





---

Przyszłość CERNu:  
Wielki Zderzacz  
Hadronowy LHC  
(Large Hadron Collider).  
Budowany obecnie,  
uruchomienie 2007.



## Polska i CERN

**Od 1964 Polska, jako jedyny kraj bloku wschodniego była państwem- obserwatorem w CERNie. Realia polityczne nie pozwoliły na nic więcej aż do momentu przemian ustrojowych w 1989.**

**CERN był pierwszą zachodnioeuropejską organizacją międzynarodową, która po 1989 zaprosiła Polskę na członka.**

**W 1991 Polska została przyjęta do CERNu jako 16-ty kraj członkowski.**





---

# Polscy użytkownicy CERNu.



**W CERNie jest zarejestrowanych ok. 150 polskich użytkowników z Białegostoku, Katowic, Kielc, Krakowa, Łodzi, Warszawy i Wrocławia (9 uczelni i 3 instytuty).**

**Ok. 80 Polaków pracuje/ jest stypendystami w CERNie.**

**Od 1998 liczba polskich uczestników (głównie fizyków i inżynierów) wzrosła o ~26%. Liczba doktorantów, studentów i studentów technicznych wzrosła w tym czasie o ~100%.**

**Ok. 10% publikacji CERNu ma polskich autorów/ współautorów.**

**Polskie zespoły naukowe uczestniczą aktywnie zarówno w obecnie prowadzonych eksperymentach jak i w przygotowaniu 4 eksperymentów i programu naukowego dla Wielkiego Zderzacza Hadronowego LHC (Large Hadron Collider).**



---

## Więcej informacji o CERNie

- Referaty naszych gości na dzisiejszej sesji,

- **R. Sosnowski, A. K. Wróblewski**

- **„Sześćset hektarów dla mikroświata”, Świat Nauki, wrzesień 2004,**

- Strony informacyjne CERNu na WWW:

  - <http://user.web.cern.ch/User/Welcome.html>**

  - <http://intranet.cern.ch/Chronological/2004/CERN50/>**

  - po polsku:

  - <http://www.fuw.edu.pl/~ajduk/Public/Welcome.html>**