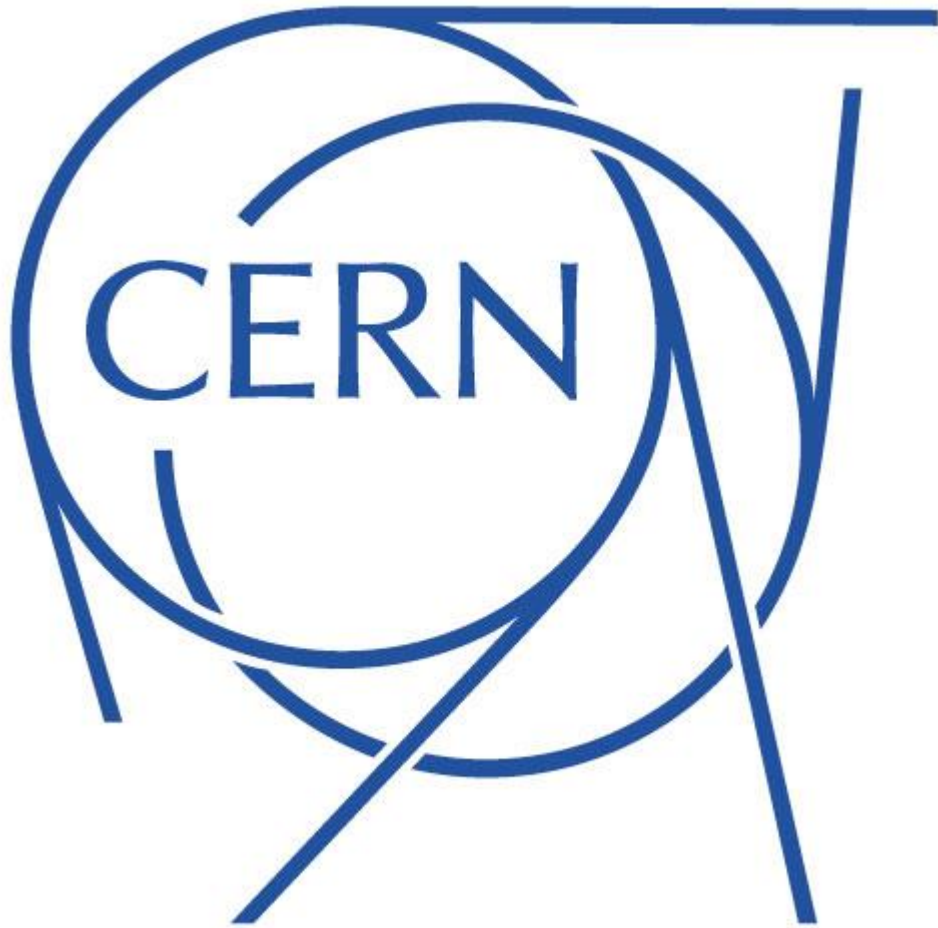




Eine kurze Einführung



Conseil  
Européen pour la  
Recherche  
Nucléaire

Meilensteine



## Sur le terrain du futur institut nucléaire



Sous la conduite de M. A. Picot, les membres du Conseil européen pour la recherche nucléaire se sont rendus hier à Meyrin pour reconnaître le terrain où s'élèvera le Centre nucléaire (voir en Dernière heure)

(Photo Freddy Bertrand, Genève)

# CERN Geburtsurkunde

La sixième session du Conseil fut organisée à Paris du 29 juin au 1<sup>er</sup> juillet 1953. C'est à cette occasion que la Convention établissant l'Organisation fut signée, sous réserve de ratification, par douze Etats membres.

For the German Federal Republic

*K. Heintze*  
subject to ratification

Pour la République Fédérale d'Allemagne

For the Kingdom of Belgium

*J. Hilla*  
sous réserve de ratification

Pour le Royaume de Belgique

For the Kingdom of Denmark

*B. Bloerum*  
sous réserve de ratification

Pour le Royaume de Danemark

23/12/53

For the French Republic

*Alain Paris*  
*René Jahn*  
sous réserve de ratification

Pour la République Française

For the Kingdom of Greece

*N. Kambouris*  
sous réserve de ratification

Pour le Royaume de Grèce

For Italy

*Antonio Caronetti*  
*Antonio Pennington*  
sous réserve de ratification

Pour l'Italie

For the Kingdom of Norway

*subject to ratification*  
2/12/1953.  
*Arvid Kvernheim*

Pour le Royaume de Norvège

For the Kingdom of the Netherlands

*W. van*  
subject to ratification

Pour le Royaume des Pays-Bas

For the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland

*Robert Pennington*  
subject to ratification

Pour le Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et de l'Irlande du Nord

For the Kingdom of Sweden

*Boor Waller*  
*Torsten Gustafson*  
subject to ratification

Pour le Royaume de Suède

For the Confederation of Switzerland

*J. A. L.*  
sous réserve de ratification

Pour la Confédération Suisse

For the Federal People's Republic of Yugoslavia

*Paulo Jovic*  
sous réserve de ratification

Pour la République Fédérative Populaire de Yougoslavie

The Sixth Session of the CERN Council took place in Paris on 29 June—1 July 1953. It was here that the Convention establishing the Organization was signed, subject to ratification, by twelve States.

Deutschland  
Belgien  
Dänemark  
Frankreich  
Griechenland  
Italien  
Norwegen  
Niederlande  
Großbritannien  
Schweden  
Schweiz  
Jugoslawien

# CERN Convention

## ARTICLE II: Purposes

The Organization shall provide for collaboration among European States in nuclear research of a pure scientific and fundamental character [...]

The Organization shall have no concern with work for military requirements and the results of its experimental and theoretical work shall be published or otherwise made generally available.

rein wissenschaftliche  
Grundlagenforschung

keine Arbeit für  
militärische Zwecke

alle Ergebnisse werden  
veröffentlicht



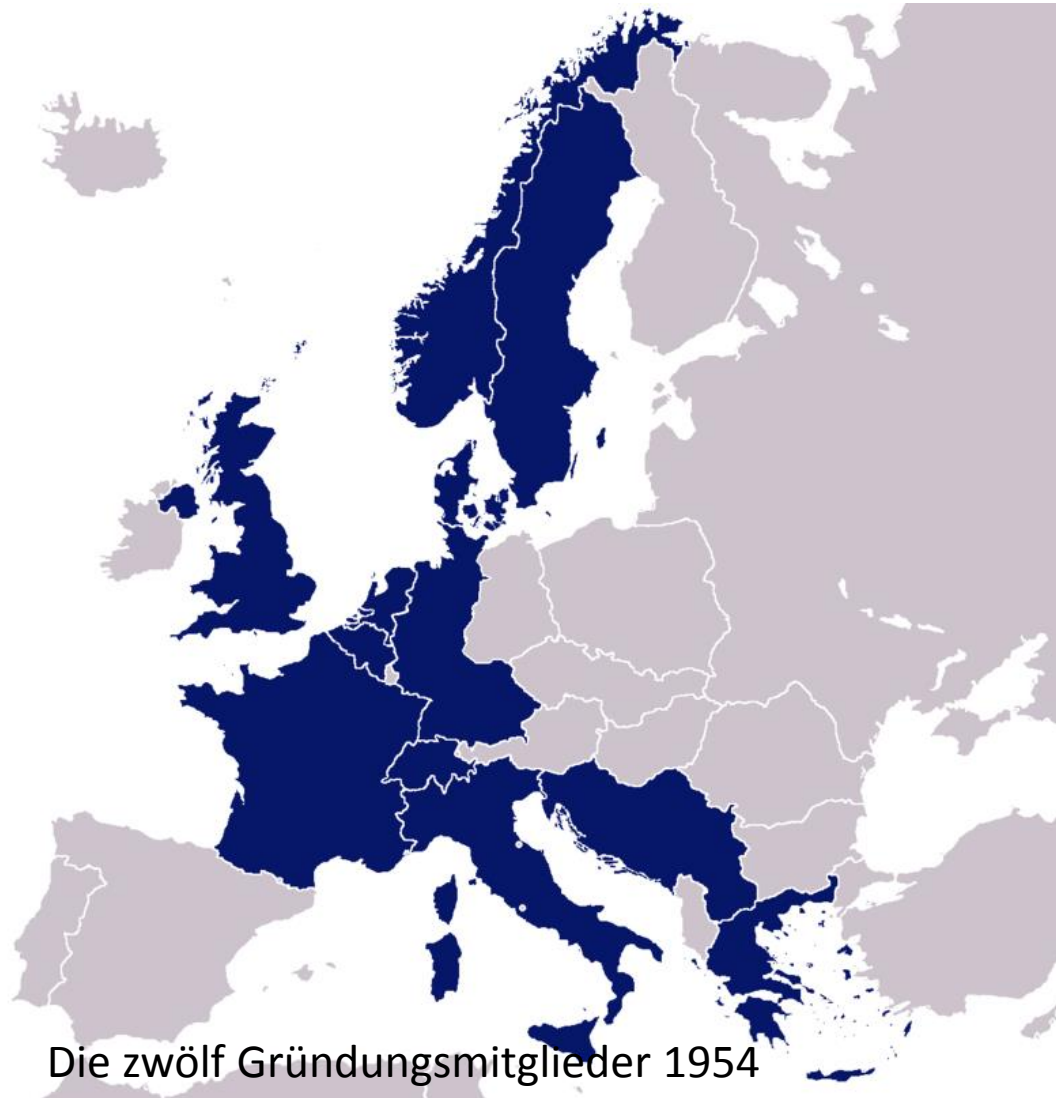




Collaboration  
Education  
Research  
New Technologies

# Collaboration

# Collaboration

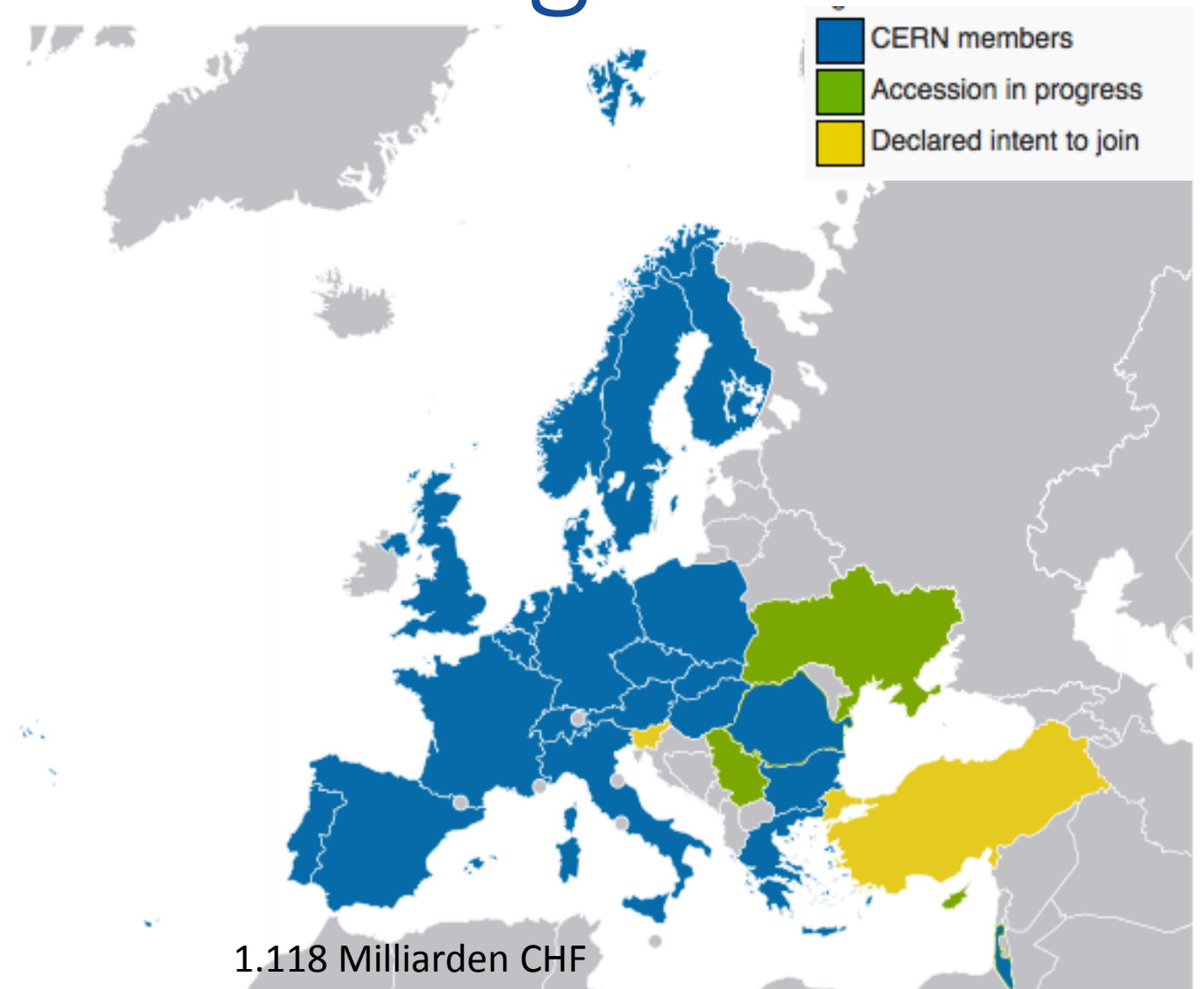


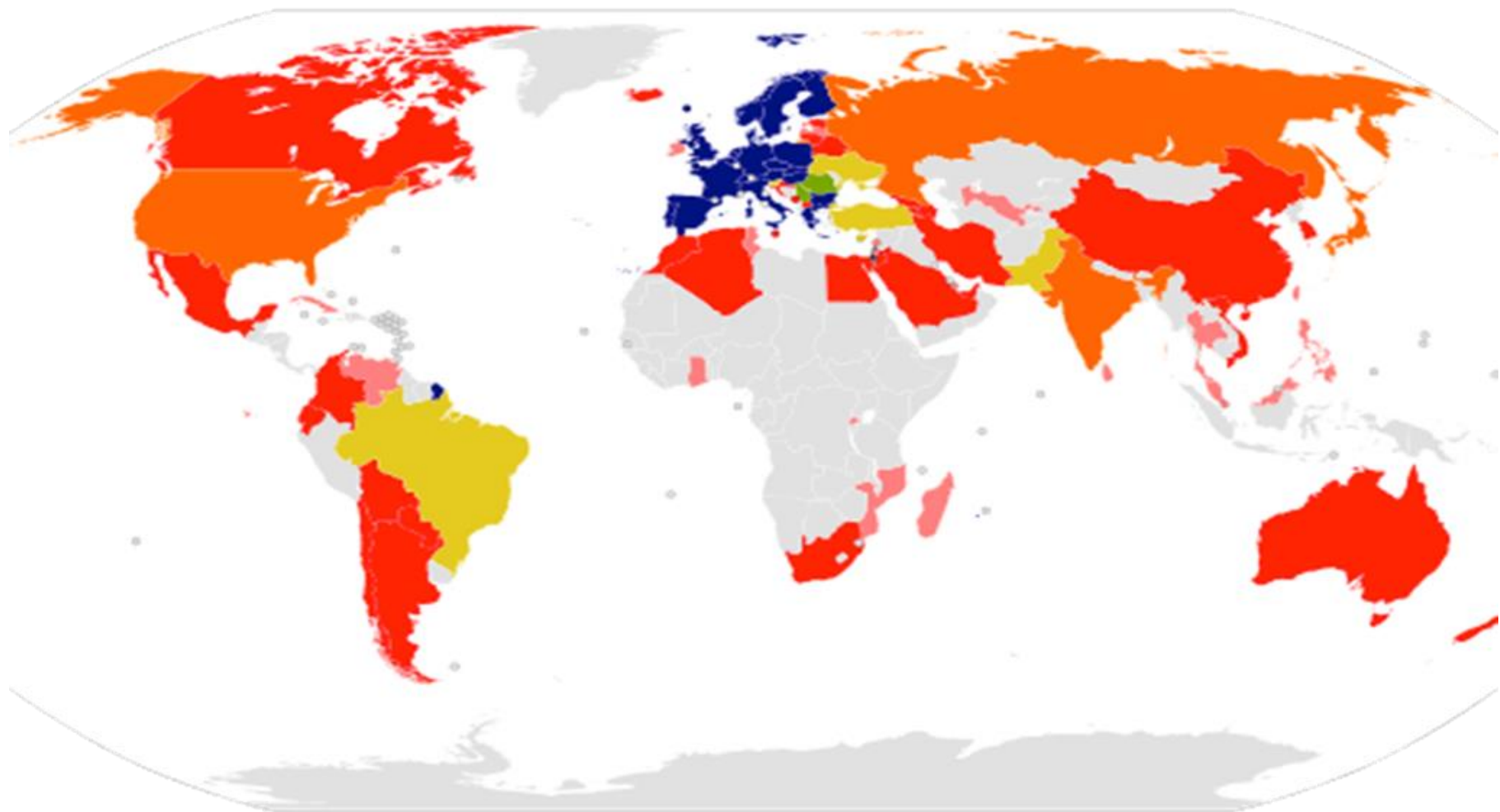
Die zwölf Gründungsmitglieder 1954

Vereinigung von  
Forschungsgruppen  
verschiedener Nationen  
durch gemeinsame  
wissenschaftliche Ziele

# Mitglieder und Budget 2015

Belgien	2,8%	Schweden	2,8%
Bulgarien	0,3%	Schweiz	3,8%
Dänemark	1,8%	Slowakei	0,5%
Deutschland	20,5%	Spanien	7,8%
Finnland	1,4%	Tschechien	1,0%
Frankreich	15,2%	Ungarn	0,6%
Griechenland	1,5%	Vereinigtes Königreich	14,3%
Israel	1,3%		
Italien	11,0%		
Niederlande	4,6%		
Norwegen	2,8%		
Österreich	2,2%		
Polen	2,7%		
Portugal	1,1%		





- CERN member states: 21 c.
- Accession in progress: 3 c.
- Declared intent to join: 2 c.
- Observers: 4 c. + EU
- Cooperation agreement: 35 c. + Slovenia, Cyprus, Turkey
- Scientific contacts: 19 c.

Education

# International Programmes



S'Cool  
LAB



<http://cern.ch/s-cool-lab>



Research

# Fundamentale Fragen der Menschheit



- Wo kommen wir her?  
Big Bang Theory
- Wo gehen wir hin?  
Kosmologie
- Woraus bestehen wir?  
Fundamentale Forschung
- Gibt es WiFi?

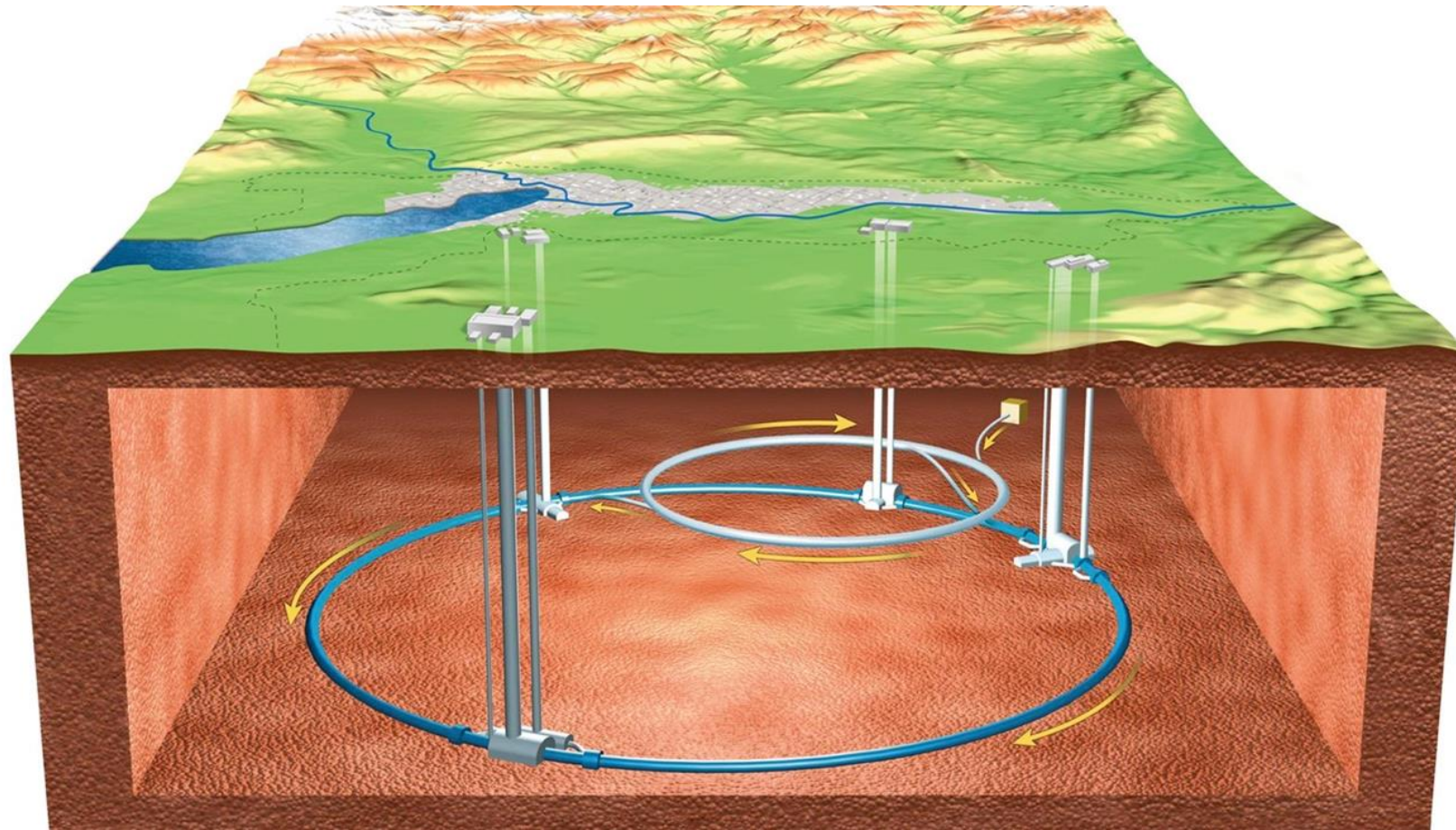


+ MILCH  
- KAKAO

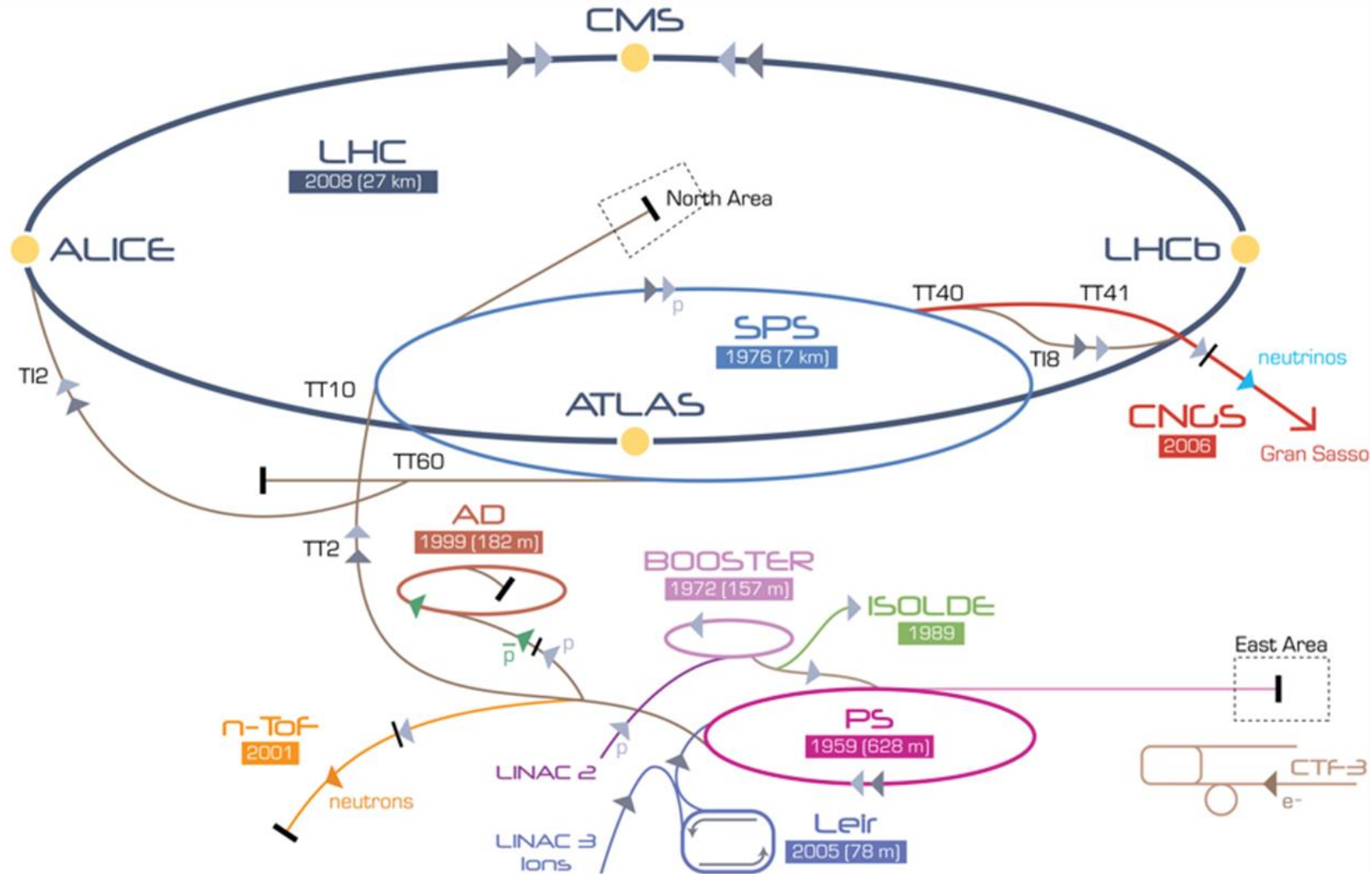
**Kinder**  
**ÜBERRASCHUNG®**



# Large Hadron Collider



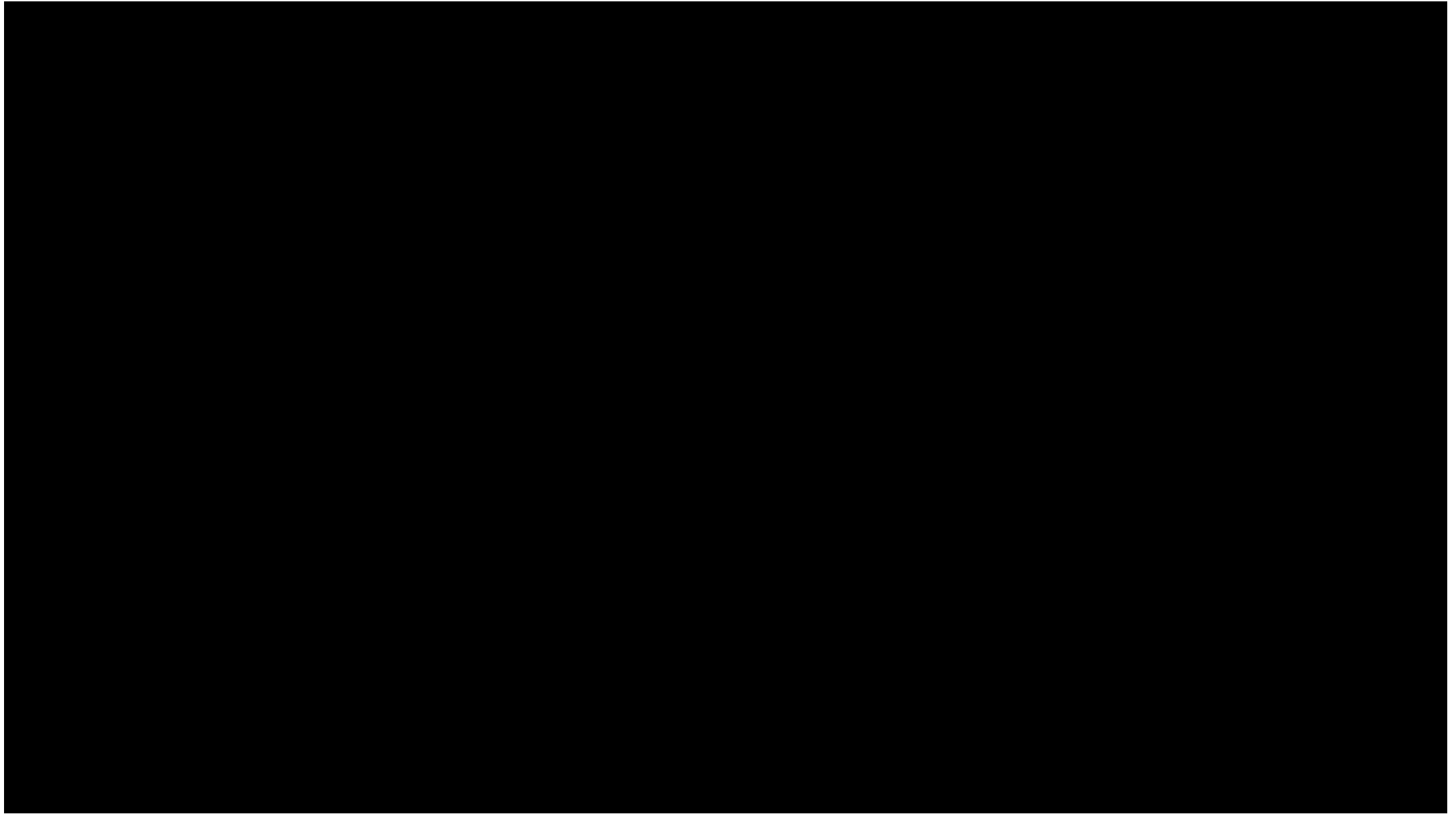




▶ p [proton]    ▶ ion    ▶ neutrons    ▶  $\bar{p}$  [antiproton]     $\leftrightarrow$  proton/antiproton conversion    ▶ neutrinos    ▶ electron

LHC Large Hadron Collider    SPS Super Proton Synchrotron    PS Proton Synchrotron

AD Antiproton Decelerator    CTF-3 Clic Test Facility    CNCS Cern Neutrinos to Gran Sasso    ISOLDE Isotope Separator OnLine DEvice  
 LEIR Low Energy Ion Ring    LINAC LINear ACcelerator    n-ToF Neutrons Time Of Flight





# New Technologies



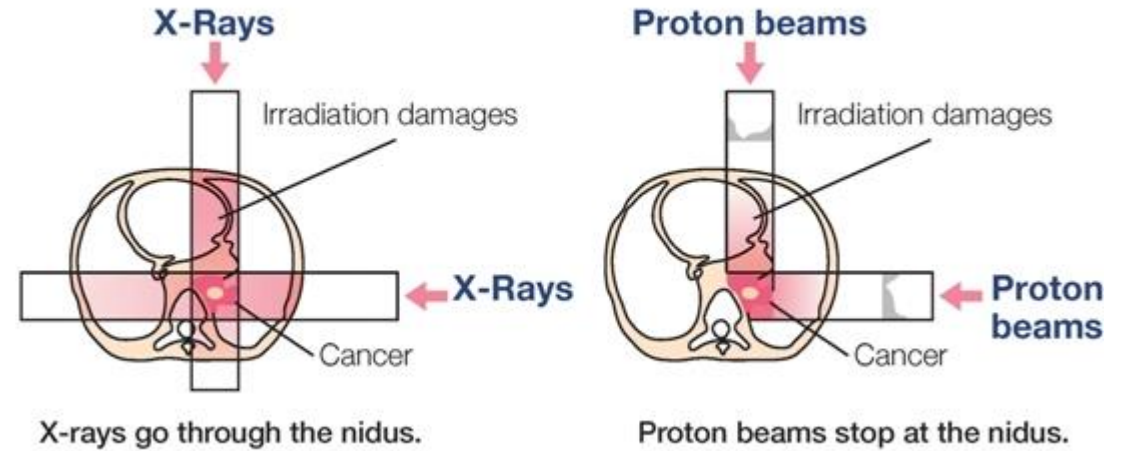
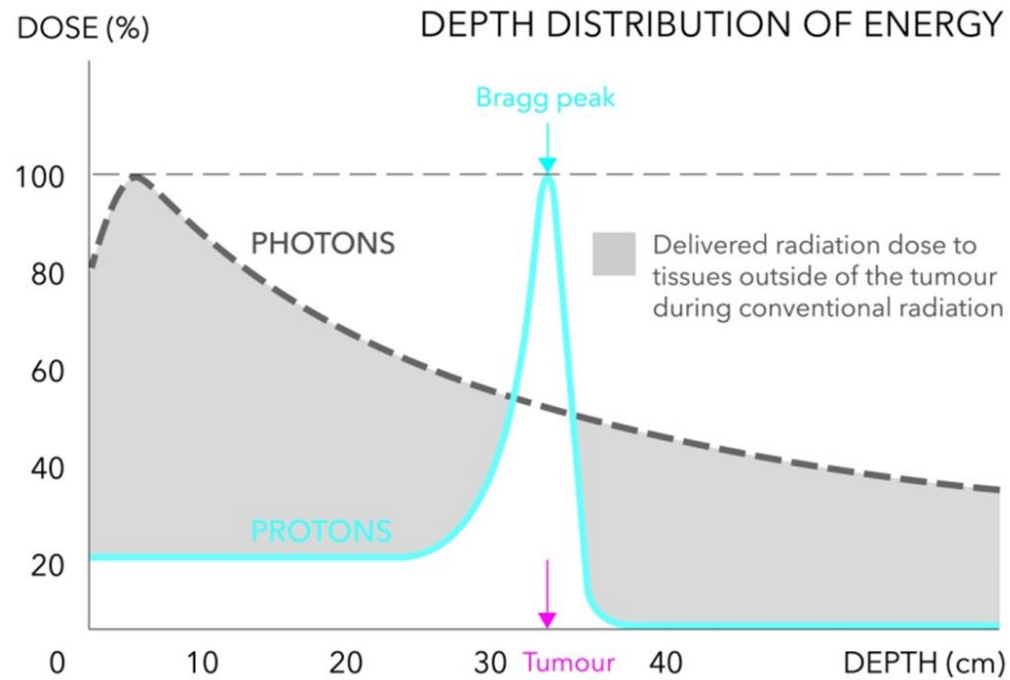
# „Abfallprodukte“ des CERN



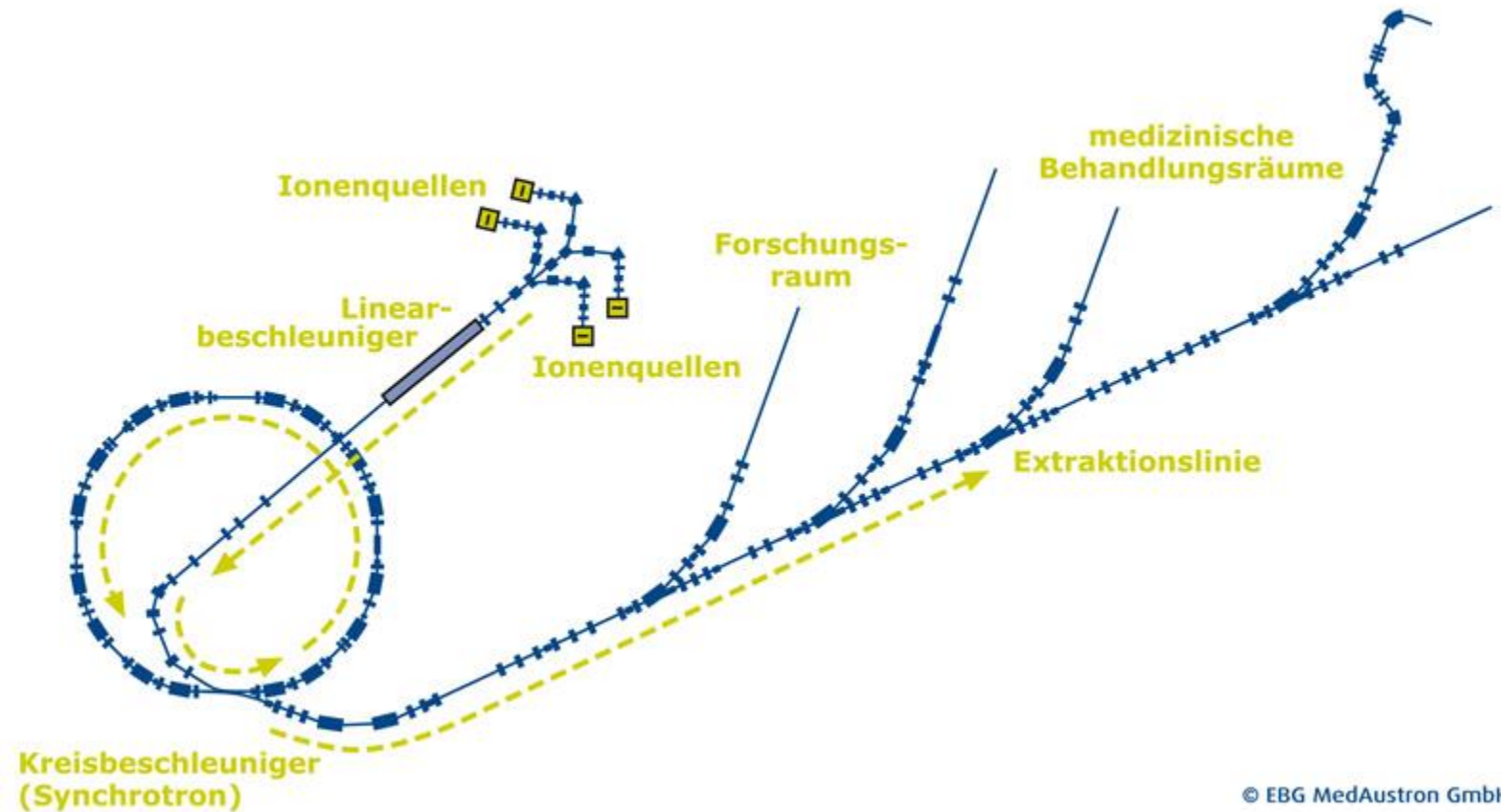
# Medizinische Anwendung



# Medizinische Anwendung



# Medizinische Anwendung



# Diskussion?

