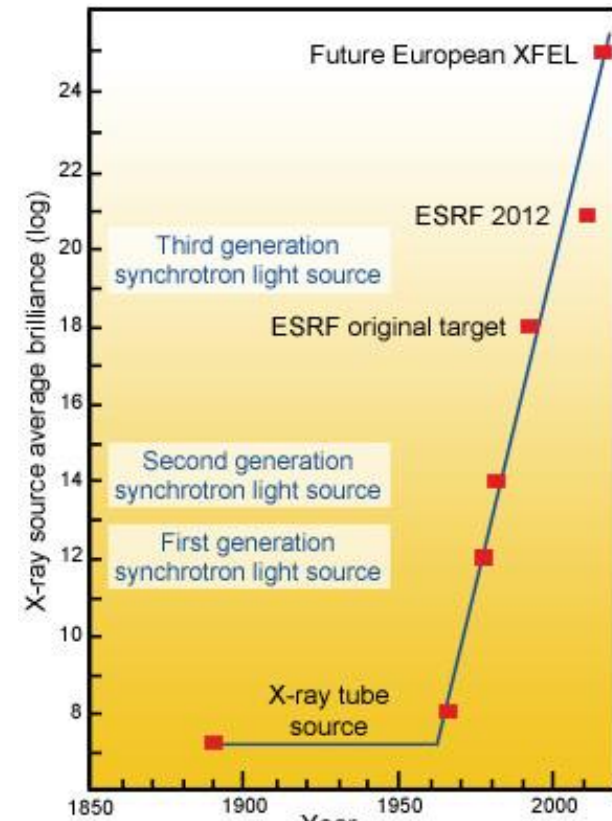
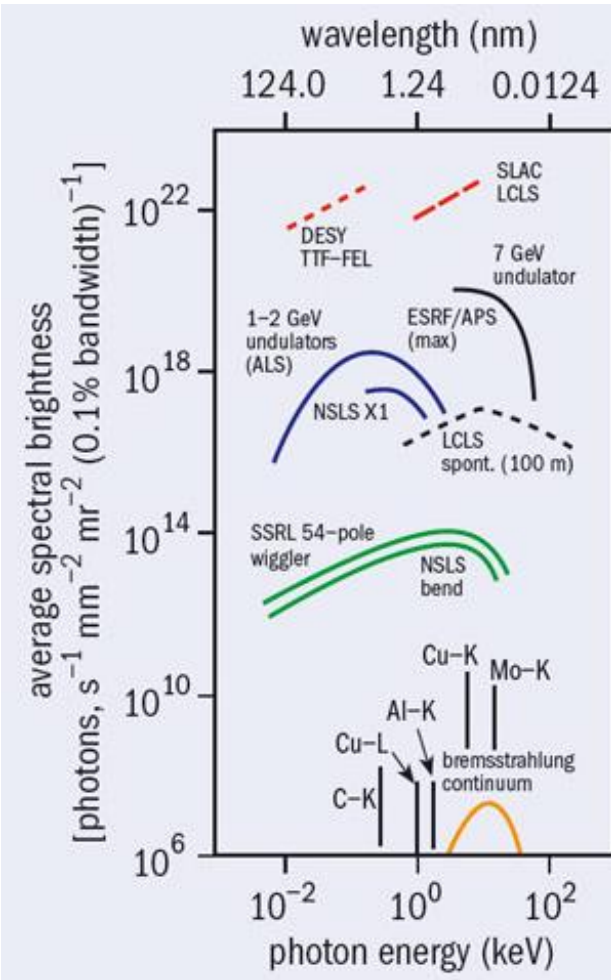


„The ESRF is the world's most intense X-ray source and a centre of excellence for fundamental and innovation-driven research in condensed and living matter science.”



$8 \times 10^{20} \text{ photons/s/mm}^2/\text{m}^2/0.1\% \text{ bw.}$



ESRF: European Synchrotron Radiation Facility

www.esrf.eu

Makromolekuláris szerkezetvizsgálat (krisztallográfia, SAXS):

- 3 mérőállomás: hangolható hullámhosszú, intenzív röntgensugár
- 2 mérőállomás: mikrofókuszos röntgensugár
- 1 teljesen automatizált mérőállomás (MASSIF-1)
- 1 fehérje SAXS mérőállomás
- Nagyfokú automatizálás
- „FedEx krisztallográfia”

<http://www.esrf.eu/UsersAndScience/Experiments/MX>



Egyéb lehetőségek, pl.:

- Időfelbontásos mérések, „pump-probe”
- Nanofókuszos röntgendiffrakció, fluoreszcencia és képalkotás
- Röntgentomográfia

<http://www.esrf.eu/UsersAndScience/Experiments/CBS>



ESRF: European Synchrotron Radiation Facility

www.esrf.eu



Nemzetközi konzorciális működtetés:

21 ország

- Magyarország: Centralsync konzorcium (0,25% nyalábidő használat) tagjaként. Jelenleg tárgyalások folynak a tagdíjfizetéséről.

Nyalábidő pályázatok:

- BAG pályázatok (évi 2 beadási határidő, 4 félévre hosszabbítható)
2016: magyarországi konzorciális BAG pályázat (krisztallográfia és SAXS; koordinátor: Brockhauser Sándor, MTA SzBK)
- „MX rolling access” (folyamatos beadás)
- SAXS (március és októberi beadással)

The Cambridge Structural Database

CCDC CSD

<http://www.ccdc.cam.ac.uk/>

Kismolekulás szerkezeti adatbázis (éves előfizetés)

(Magyarországi koordinátor: Bombicz Petra, MTA TTK)

- Több, mint 800 000 kristályszerkezet (többségében röntgendiffrakció és egykristálydiffrakció)
- Szerves és fémorganikus szerkezetek; oligopeptidek
- Adatbázis elemző eszközök:
 - jellemző geometriai paraméterek;
 - vegyületsorok; összefüggések a geometria és reaktivitás/aktivitás között;
 - másodlagos kölcsönhatások;
 - polimorfia

