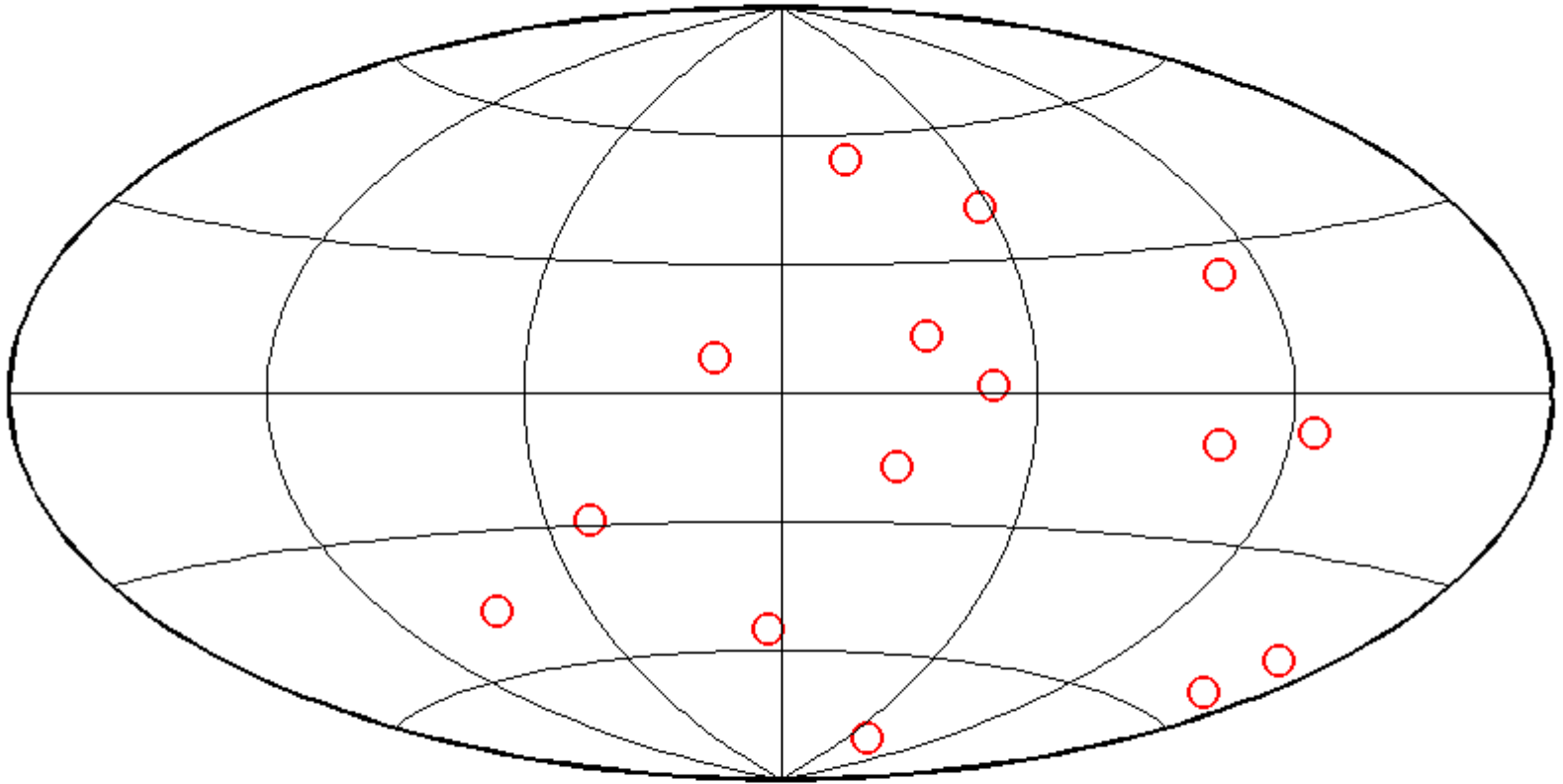
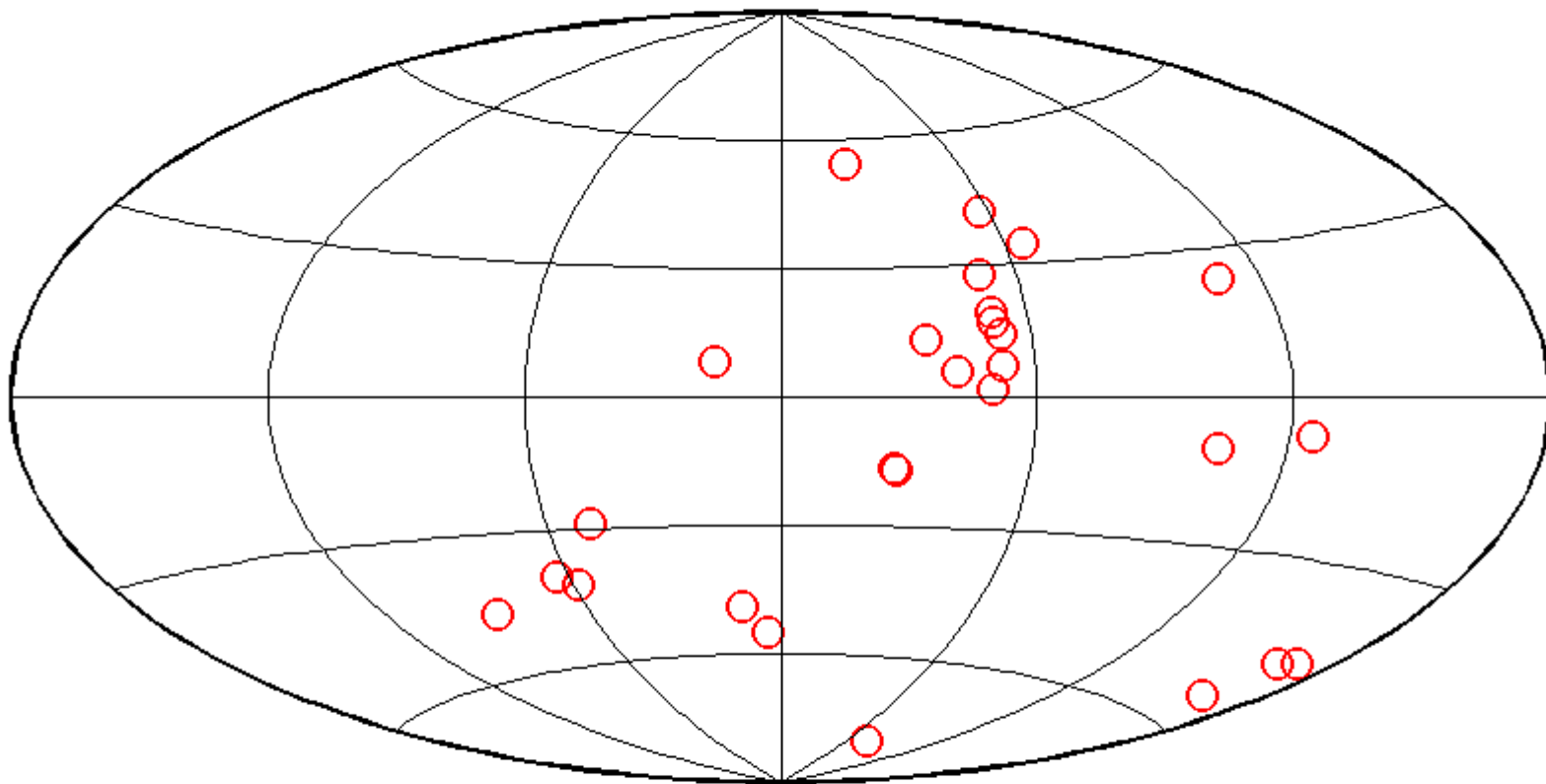


Tento snímek byl záměrně ponechán prázdný.

# Objev roku ???



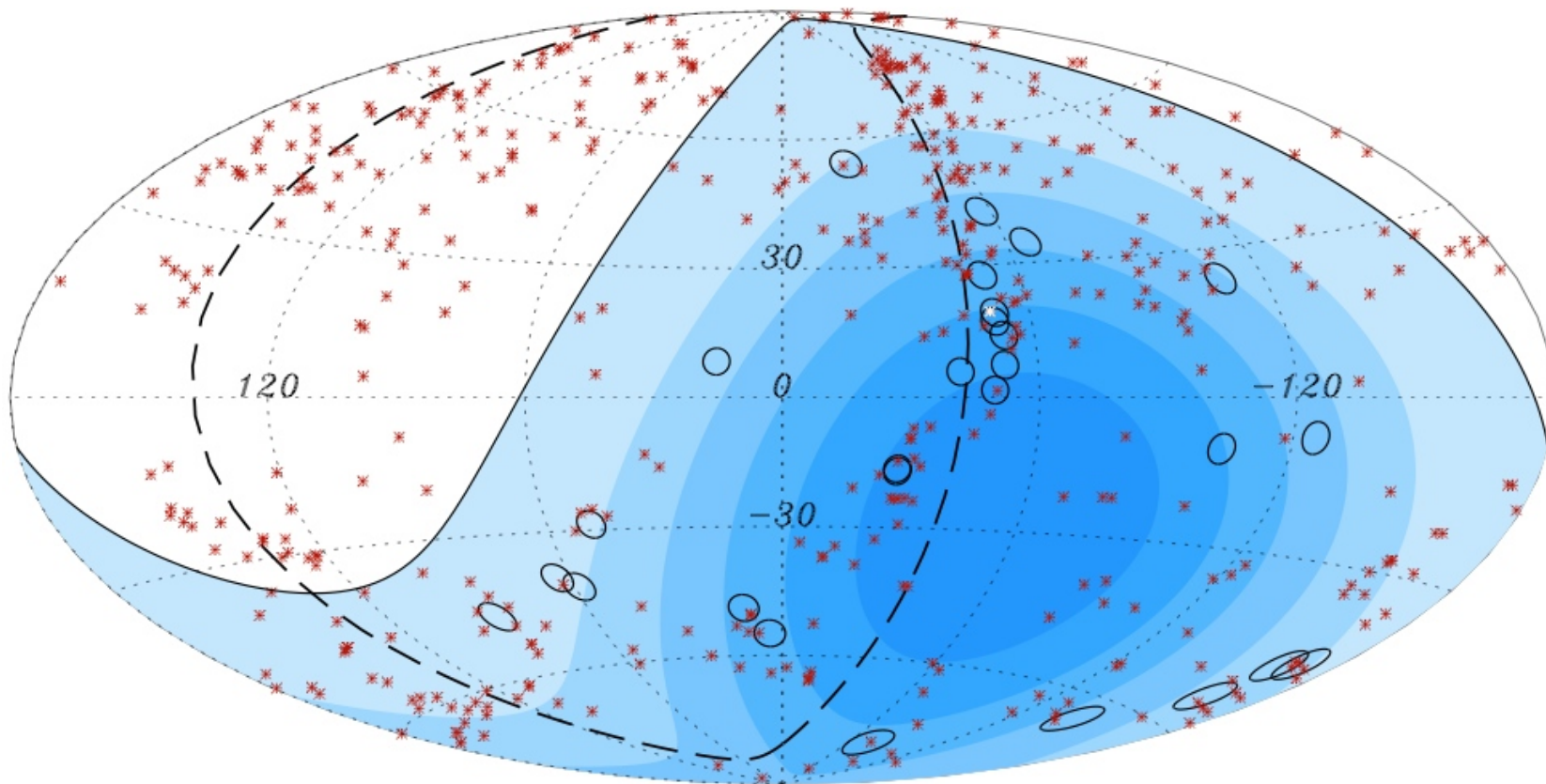
# Objev roku !



**Částice nejenergetičtějšího kosmického záření přicházejí z různých směrů oblohy nerovnoměrně.**

*Odpovídá rozložení směrů příchodů částic rozložení nějakého typu astronomických objektů?*

# Ano! Nejlepší statistický souhlas je s rozložením „blízkých“ aktivních galaktických jader.

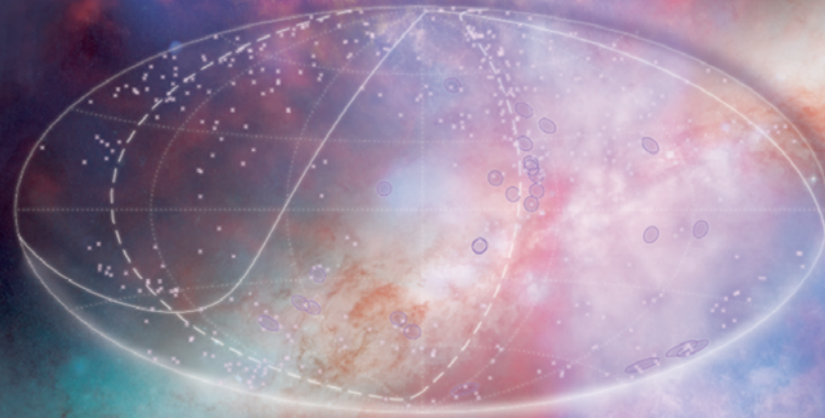


Modře – expozice (polovinu oblohy nevidíme, potřebujeme severní Auger)  
Červené hvězdičky – aktivní galaktická jádra do vzdálenosti 75 Mpc (megaparseků)  
– to odpovídá našemu očekávání o limitu GZK



9 November 2007 | \$10

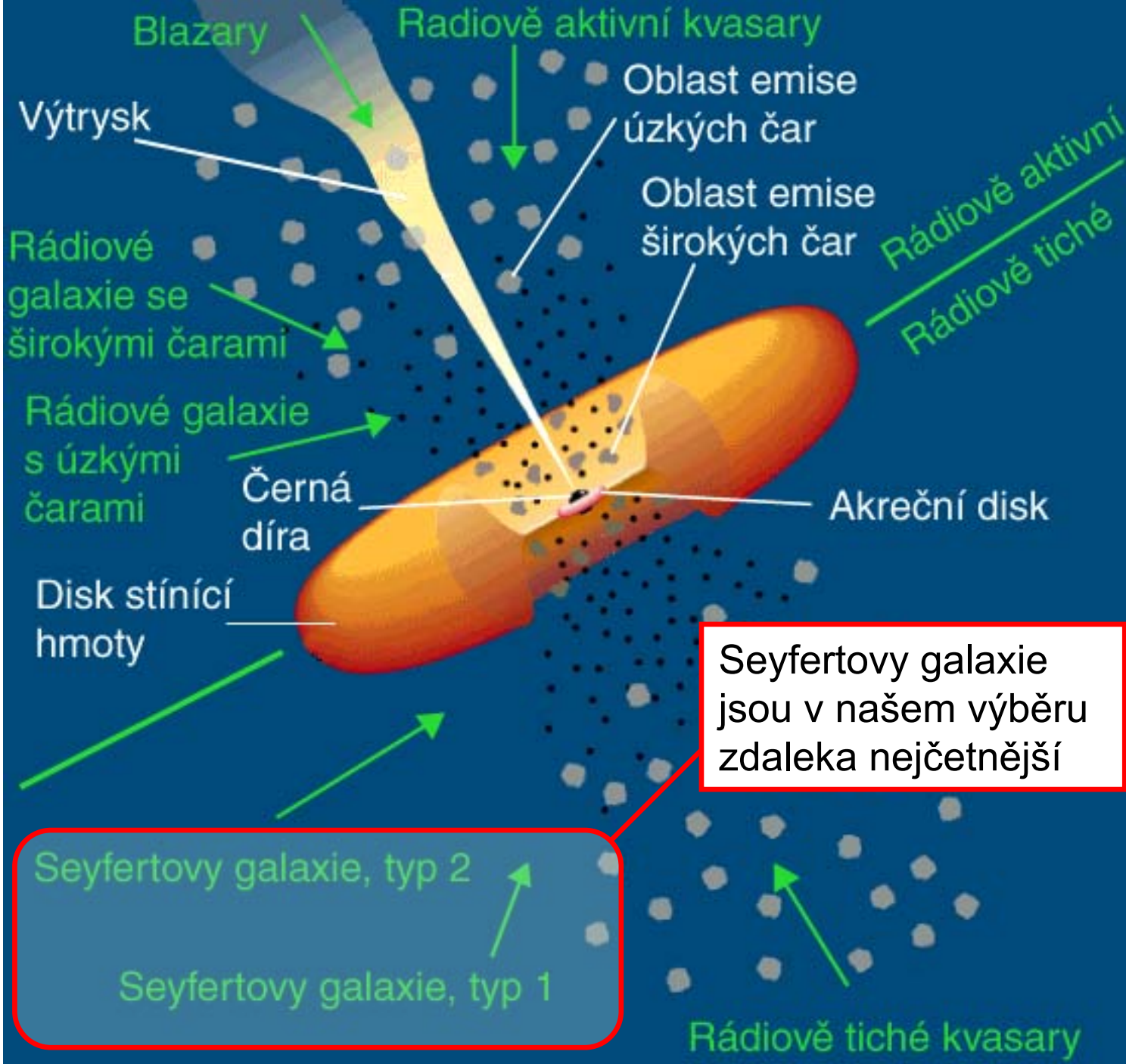
# Science



# Co jsou aktivní galaktická jádra?

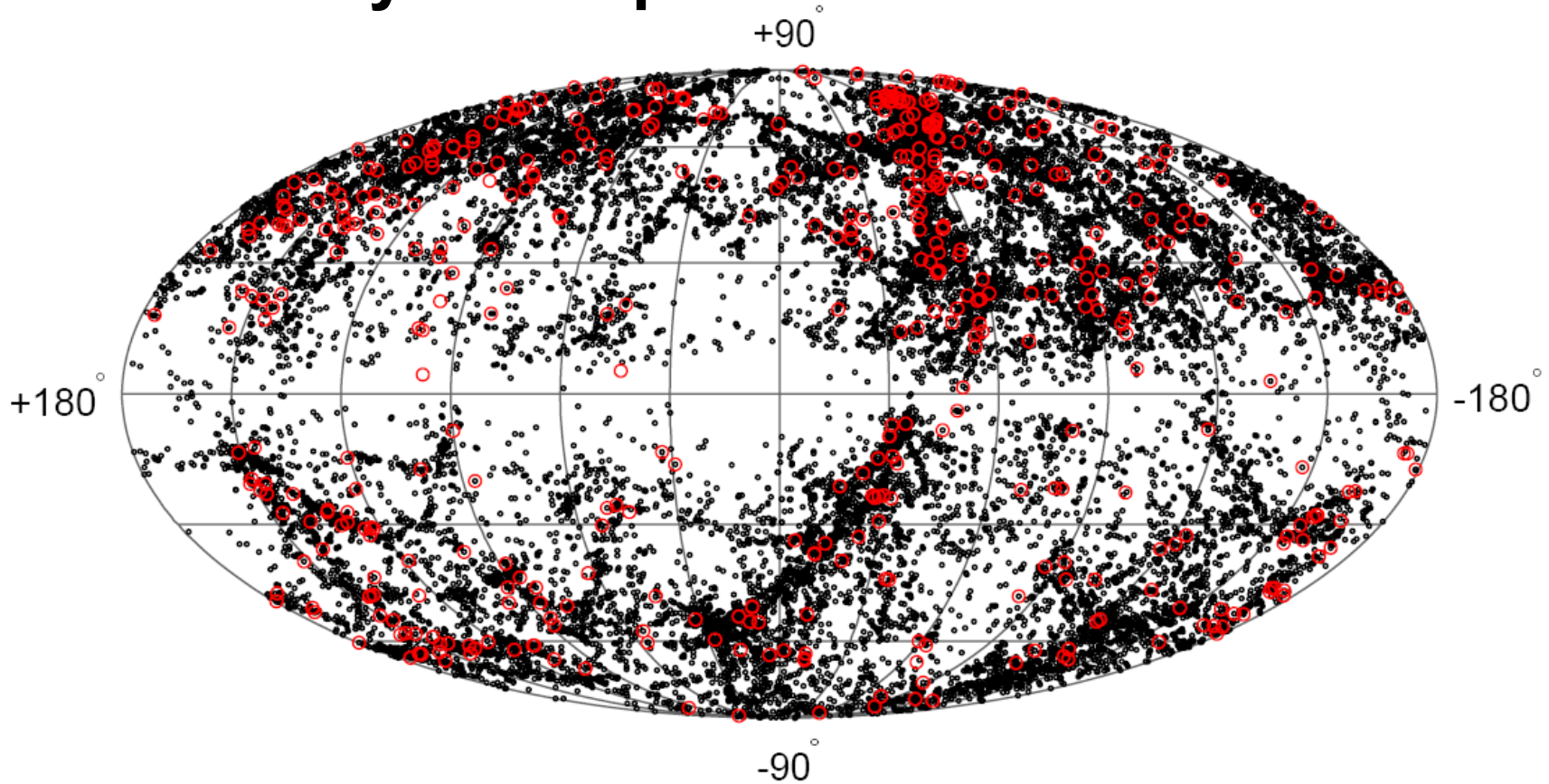


- galaxie s černou veledírou v jádře, s hmotností nejčastěji v řádu desítek až stovek miliónů hmotností Sluncí a s dostatkem hmoty k pohlcování ve své blízkosti





# Výzva k opatrnosti na závěr...



**Červená kolečka** – aktivní galaktická jádra do vzdálenosti 75 Mpc (megaparseků)

Černé tečky – všechny (i docela obyčejné) galaxie do stejné vzdálenosti

Rozložení obyčejných galaxií (a vůbec „běžné“ hmoty) a aktivních galaktických jader si je velice podobné!

Možná se pleteme, a zdrojem částic je jiný typ objektů s podobným rozložením na obloze → potřebujeme více dat z jihu i severu ...

