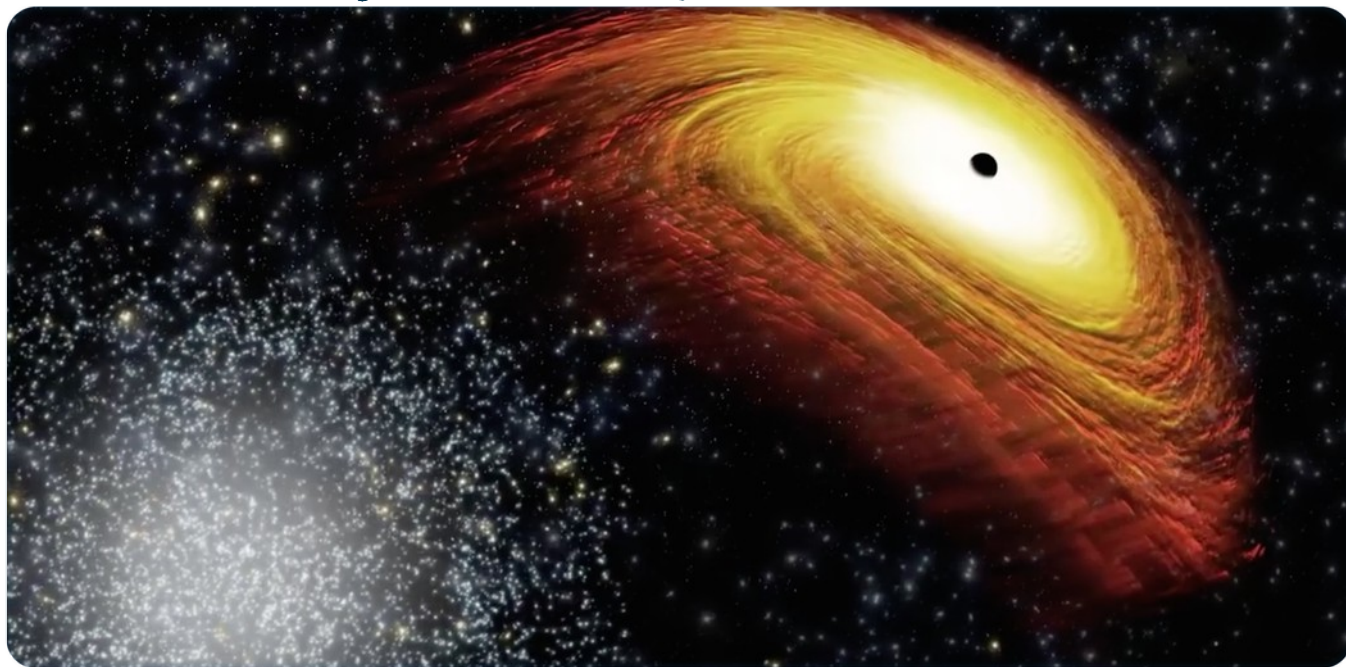




Stíhání prchající černé díry



Tak schválně, je to neviditelné, 160 milionkrát hmotnější než Slunce a je to „na útěku“, co je to?

Jde o nově objevenou prchající supermasivní černou díru!

Supermasivní černé díry jsou přesně takové, jak napovídá jejich název, opravdu velmi, velmi masivní černé díry. Mohou být až miliardkrát hmotnější než naše Slunce, jsou neskutečně silné a mají neuvěřitelný apetit. Zhltnou celé hvězdy, planety a dokonce i světlo – na jídelníčku mají téměř všechno.

Zatímco menší černou díru lze zachytit jak se pohybuje mezi hvězdami, supermasivní černé díry se obvykle nacházejí v samém středu galaxií. Astronomové byli překvapeni, když objevili supermasivní černou díru, která se pohybuje směrem od středu své galaxie.

Sledující nejrůznější stopy možných příčin, naši vědci pravděpodobně důvod takového neobvyklého chování. Galaxie, kde tato černá díra byla, se před mnoha miliony let srazila s jinou. Obě galaxie se nakonec uklidnily a spojily se do jedné obrovské, kam si každá z nich přinesla vlastní supermasivní černou díru.

Ale na obě černé díry nebyla jedna galaxie dostatečně velká. Nesmírně silná gravitace je pravděpodobně přitáhla k sobě, stále blíží a blíží, než se srazily a splýnuly v jednu gigantickou galaxii. Tato násilná kolize poté vyslala gravitační vlny – takové vesmírné vlnobití – jež se dere skrz prostor a čas.

Pokud by tyto vlny byly emitovány více pouze jedním směrem, pak by ta prchající černá díra byla vyvržena na přesně opačnou stranu prostřednictvím efektu nazvaného „zpětný ráz“. Podobně jako to funguje při srážce rakety. Výfukové plyny vystupující z trysek velmi vysokou rychlostí tlačí směrem k Zemi a pohánějí tak raketu opačným směrem, tedy k obloze.

Zpětný ráz dal nově zformované černé díře tak silný „kopanec“, až ji vytlačil ze středu galaxie.

COOL FACT

Naše sluneční soustava leží 25.000 světelných let od centra naší Galaxie a její supermasivní černé díry nazvané „Sagittarius A**“.





More information about EU-UNAW
Space Scoop: www.unawe.org/kids/