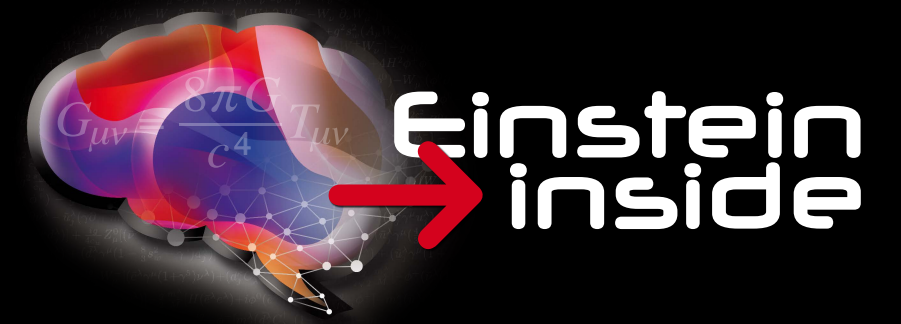


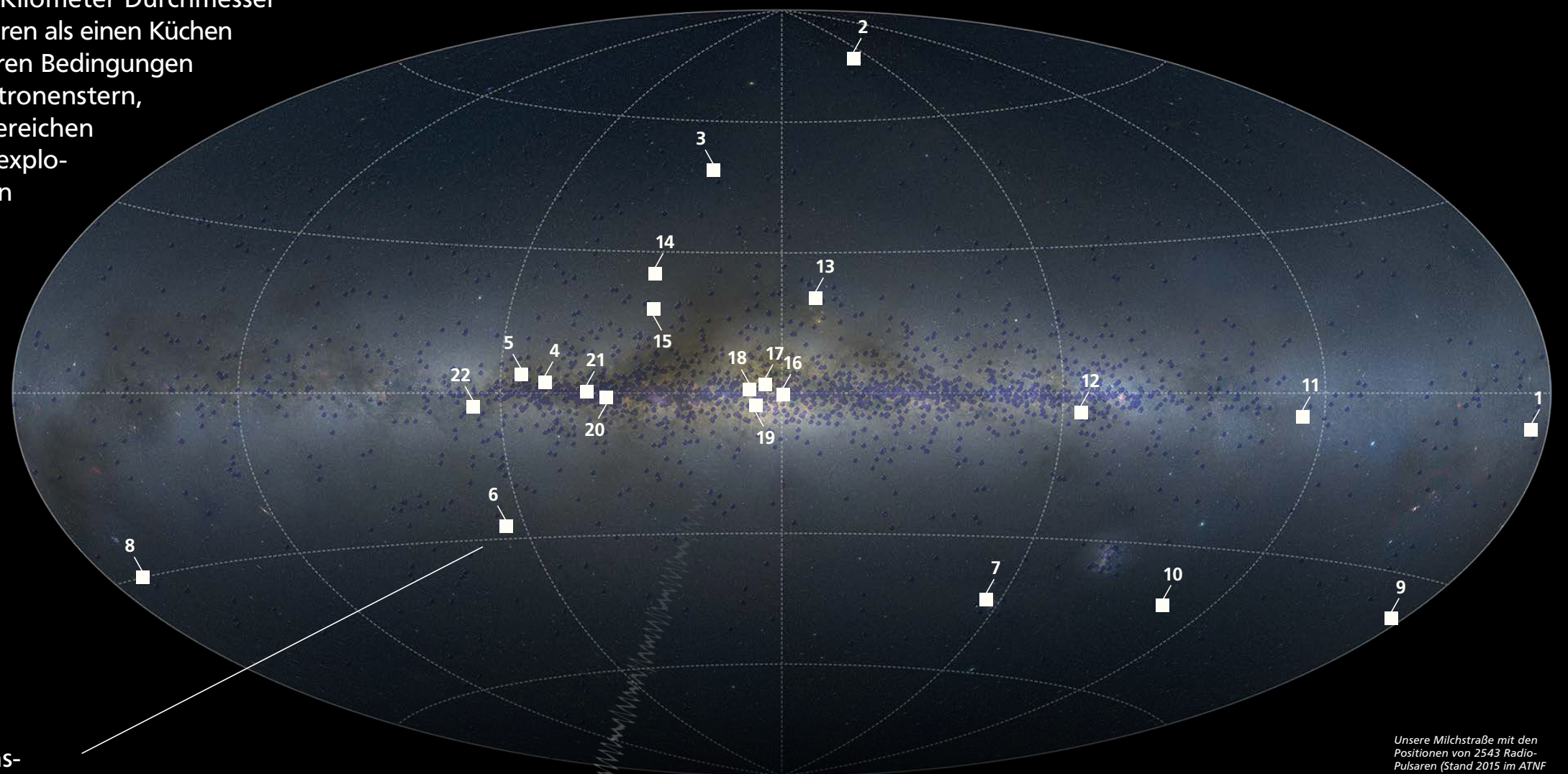
100 Jahre Allgemeine Relativitätstheorie



## Pulsare hören

Jeder erzeugt seinen akustischen Fußabdruck

Man nehme eine halbe Million Erden, quetsche sie in eine Kugel von nur 20 Kilometer Durchmesser und lasse sie schneller rotieren als einen Küchenmixer. Solche unvorstellbaren Bedingungen findet man in einem Neutronenstern, dem Überrest einer massereichen Sonne, die als Supernova explodiert ist. Entdeckt wurden diese Objekte vor etwa einem halben Jahrhundert. Sie werden als Pulsare bezeichnet, weil sie sehr schnell um ihre Achse rotieren und dabei wie ein Leuchtturm ihre Signale aussenden.



Die hervorgehobenen Pulsare stellen eine hörens-werte Auswahl dar und können über die Tablet-Station erkundet werden. Doch wundern Sie sich nicht: die „kosmische Musik“ ist eher ein Knattern als eine klingvolle Melodie.

Unsere Milchstraße mit den Positionen von 2543 Radio-Pulsaren (Stand 2015 im ATNF Pulsar Catalogue).

(Projektion der Milchstraße: Axel Malling; Pulsardaten: Norbert Wex/MPfIR Bonn; Illustration: Markus Dold/GD90)

In der Zukunft wird das sog. Square Kilometre Array (SKA) Teleskop in der Lage sein, fast alle Pulsare in der Milchstraße zu entdecken.

Mit einer Empfindlichkeit, die einer 100-fachen Größe von Effelsberg entspricht, ist es in der Lage, Pulsare aller Art zu finden, auch jene mit Schwarzen Löchern als Begleitern. Die ART wird sich also künftig weiteren, noch härteren Tests zu stellen haben!

(Hintergrundmotiv: Das Square Kilometre Array SKA bei Nacht, künstlerische Darstellung, SKA Organisation)

