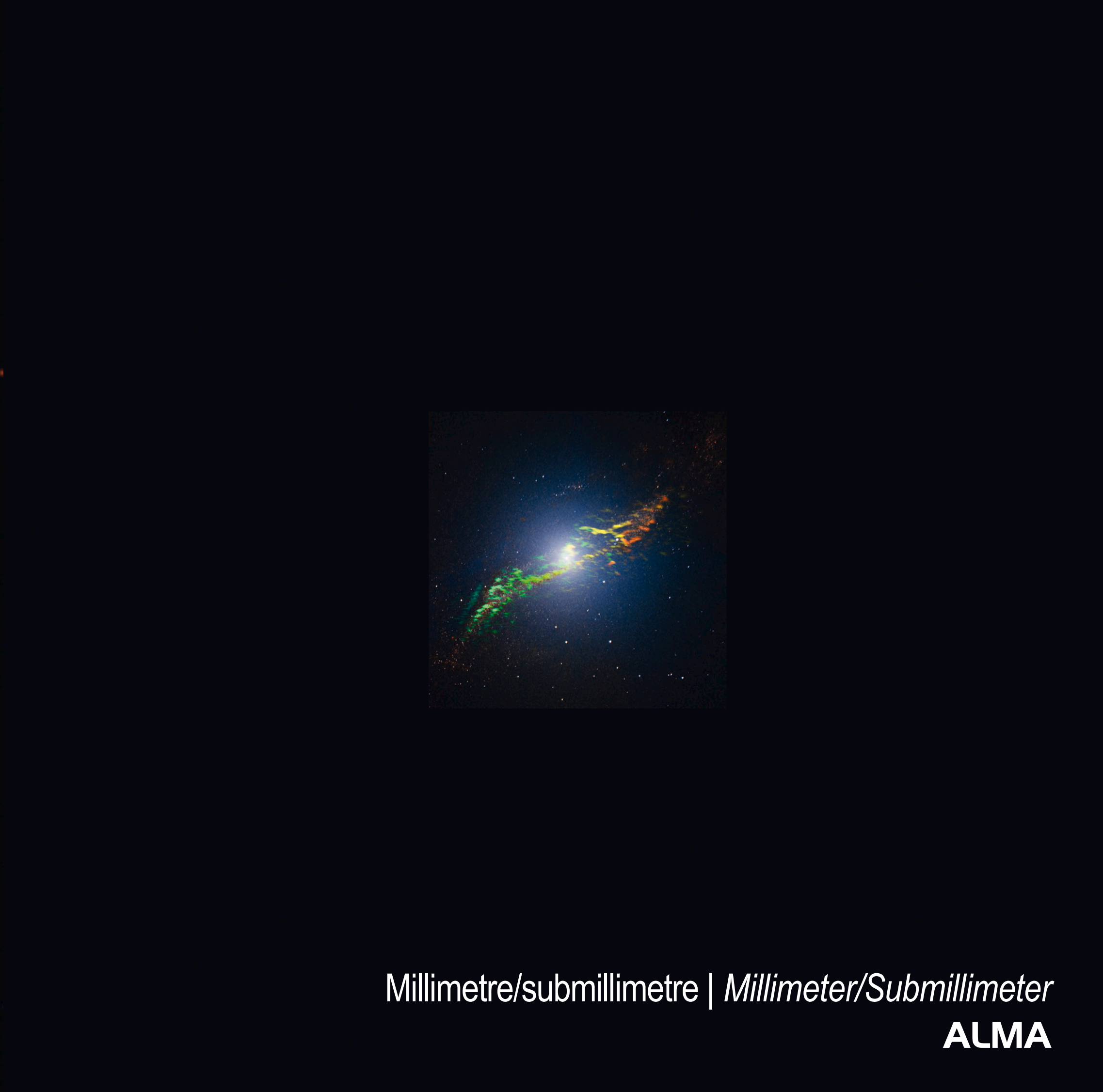




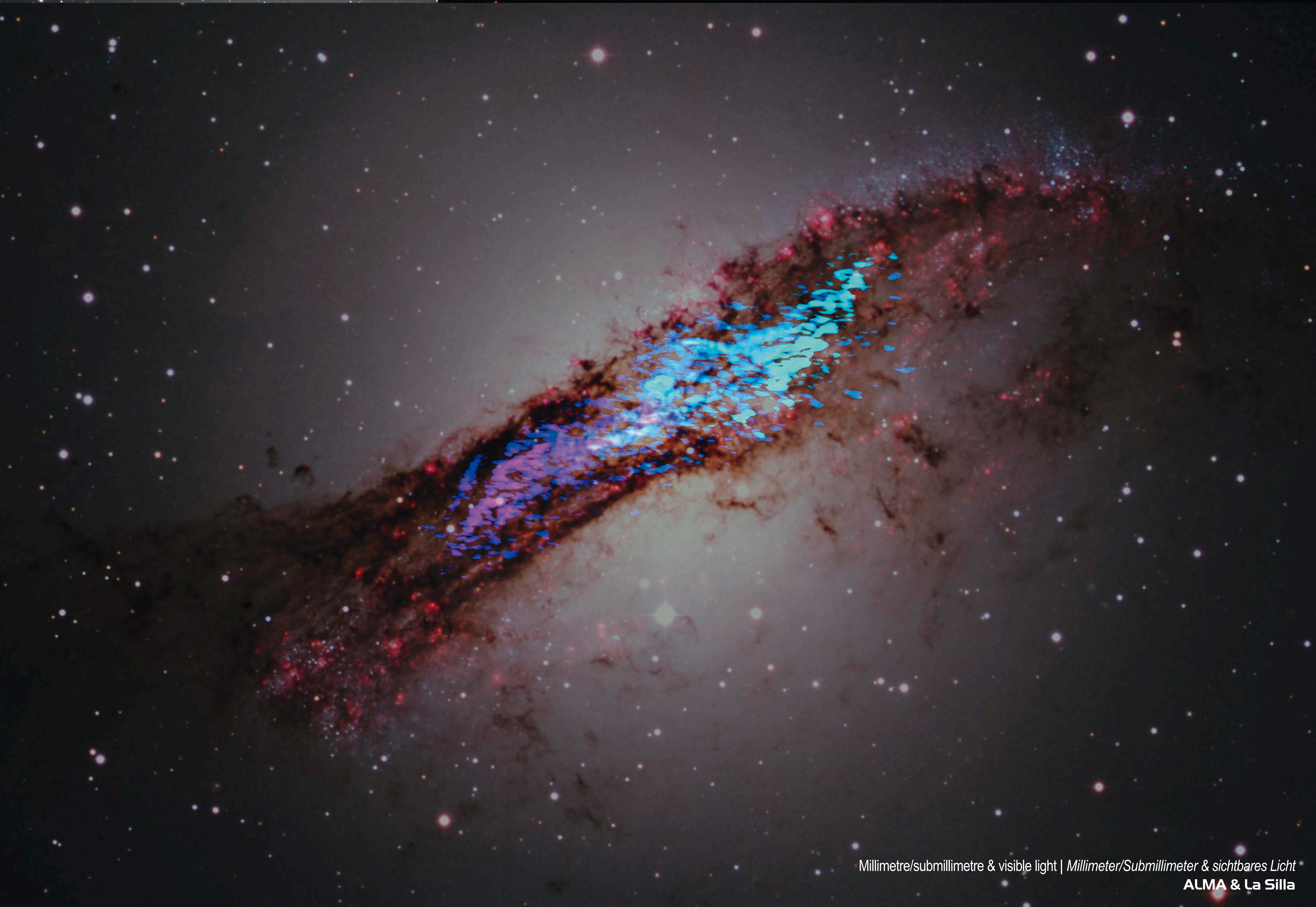
Visible light | Sichtbares Licht  
La Silla



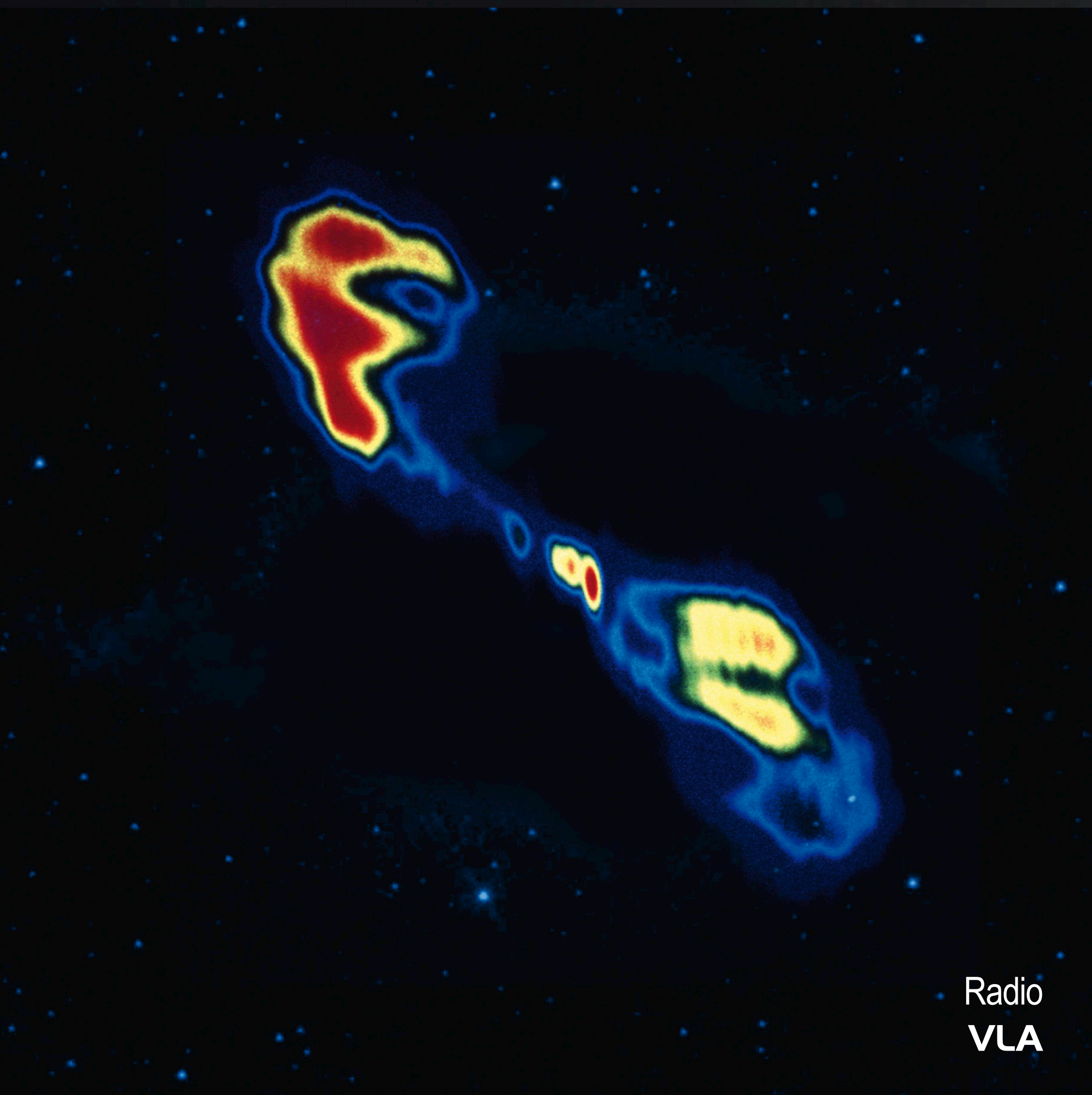
Infrared | Infrarot  
Spitzer



Millimetre/submillimetre | Millimeter/Submillimeter  
ALMA



Millimetre/submillimetre & visible light | Millimeter/Submillimeter & sichtbares Licht  
ALMA & La Silla



Radio  
VLA



X-rays, radio & visible light | Röntgenstrahlen, Radio, & sichtbares Licht  
Chandra, APEX & La Silla



X-rays | Röntgenstrahlen  
Chandra

## Observing the Invisible Das Unsichtbare beobachten

The Universe emits light in many colours that are invisible to the human eye, from radio waves to gamma rays (electromagnetic spectrum). Studies conducted in each band of the spectrum make unique contributions to knowledge. This image shows how the same object — the Centaurus A galaxy — can appear different, depending on the wavelength we observe. ALMA detects wavelengths that are invisible to our eyes, but that are naturally emitted by the Universe as radio waves. This is a portion of the electromagnetic spectrum that will enable ALMA to explore the “cold Universe” to untangle profound mysteries about planet formation and observe the “fingerprints” of complex molecules.

Das Universum strahlt in vielen Farben, die für das menschliche Auge unsichtbar sind, von Radiowellen bis zu Gammastrahlen (elektromagnetisches Spektrum). Jede dieser “Farben” vermittelt uns einzigartige Einblicke in die Natur der Himmelsobjekte. Dieses Bild zeigt, wie unterschiedlich die Galaxie Centaurus A in verschiedenen Wellenlängenbereichen aussieht. ALMA “sieht” Radiowellen aus dem Weltall, die unsere Augen nicht wahrnehmen. Bei diesen Wellenlängen untersucht ALMA das sogenannte “kalte Universum”, um die Geheimnisse der Entstehung von Planeten und den “Fingerabdruck” komplexer Moleküle zu entschlüsseln.

[www.eso.org/alma](http://www.eso.org/alma)