



Atacama Large Millimeter/submillimeter Array

At the operation site of the ALMA antenna array, located on the Chajnantor Plateau (which in the original Atacameño language — Kunza — means “place of departure”), the 66 ALMA antennas function as a single, enormous radio telescope for observing the “invisible” Universe. Despite the harsh conditions, the ALMA antennas were installed at an altitude of 5000 metres, in an area with exceptional conditions for astronomical observation. The high altitude and lack of moisture prevent water in the atmosphere from absorbing the radio waves, which would normally hinder observation from Earth. The vastness of the Chajnantor Plateau is also an advantage, because the ALMA antennas can be distributed over 16 kilometres.

Die 66 Antennen des ALMA-Verbundes funktionieren wie ein einziges riesiges Radioteleskop für die Beobachtung des „unsichtbaren“ Universums. Sie stehen auf der Hochebene von Chajnantor (was in der Kunza-Sprache der Ureinwohner der Atacamawüste „Ort des Aufbruchs“ bedeutet) in 5000 m Höhe in einer äußerst unwirtlichen Umgebung. Denn dort sind die Bedingungen für astronomische Beobachtungen außergewöhnlich gut. Die extrem trockene Luft in dieser großen Höhe lässt die Radiowellen der Himmelsobjekte ungehindert passieren. Die schier endlose Weite der Chajnantor-Hochebene ermöglicht es, die ALMA-Antennen in Abständen bis zu 16 Kilometern aufzustellen.