



New Horizons ist eine [Raumsonde](#) der [NASA](#), die im Rahmen des [New-Frontiers-Programmes](#) den Zwergplaneten [Pluto](#), seinen Mond [Charon](#) sowie nach Möglichkeit zwei weitere 2005 neu entdeckte kleinere Monde namens [Nix](#) und [Hydra](#) erforschen soll. In den Jahren 2011 und 2012 wurden die noch kleineren Monde [Kerberos](#) und [Styx](#) entdeckt, die eventuell ebenfalls untersucht werden sollen. New Horizons ist die erste Raumsonde überhaupt, die es Astronomen ermöglichen wird, Pluto aus der Nähe zu erforschen. Es ist geplant, die Sonde im Juli 2015 in 9600 km Entfernung an Pluto und in 27.000 km Entfernung an Charon vorbeifliegen zu lassen.



Das Startfenster öffnete sich am 11. Januar 2006 und blieb bis zum 14. Februar 2006 bestehen. Allerdings bestand nur bei einem Start bis einschließlich 2. Februar die Möglichkeit eines Vorbeiflugs (Swing-by-Manöver) am Jupiter. Danach hätte man Pluto nur auf direktem Weg erreichen können, was die Flugzeit um mehrere Jahre verlängert und die Menge des mitführbaren Treibstoffes um 20 kg reduziert hätte.

Nachdem der geplante Start am 17. Januar 2006 wegen zu starken Windes mehrmals hatte verschoben werden müssen, sollte New Horizons am 18. Januar 2006 starten. Wegen eines Stromausfalls in der Bodenstation der Johns Hopkins University konnte auch dieser Termin nicht gehalten werden. Am 19. Januar startete New Horizons nach mehreren Verschiebungen wegen dichter Bewölkung schließlich um 19:00 Uhr [UTC](#) (das Startfenster war von 18:07 bis 20:07 Uhr UTC offen) von [Launch Complex 41](#). Nach 44 Minuten und 55 Sekunden wurde die Sonde von der Rakete in ihrer endgültigen Flugbahn ausgesetzt.

Der Start erfolgte mit einer [Atlas-V\(551\)-Rakete](#). Obwohl diese Rakete zu diesem Zeitpunkt die stärkste aktive Trägerrakete der Welt war, musste die Nutzlast mit einer zusätzlichen Star-48B-Stufe ausgestattet werden, um die Sonde auf eine hohe Geschwindigkeit deutlich über der [Fluchtgeschwindigkeit](#) beschleunigen zu können. New Horizons verließ die Erde mit der höchsten je dabei erreichten Geschwindigkeit von 16,21 km/s. An anderen Tagen des Startfensters wäre die Geschwindigkeit etwas anders gewesen, besonders nach dem 2. Februar, ohne die Möglichkeit eines Vorbeiflugs am Jupiter, hätte die Geschwindigkeit der dann leichteren Sonde noch deutlich höher sein müssen.

Wäre die Sonde 2006 nicht gestartet worden, hätte es zwischen dem 2. Februar 2007 und 15. Februar 2007 ein weiteres Startfenster gegeben, das aber ebenfalls nur einen direkten Flug zu Pluto mit den entsprechenden negativen Konsequenzen erlaubt hätte.

Die Sonde wurde am 19. Januar 2006 um 19:00 Uhr [UTC](#) an Bord einer [Atlas-V\(551\)-Trägerrakete](#) gestartet. Nach einem [Swing-by](#)-Manöver vorbei am [Jupiter](#), das am 28. Februar 2007 erfolgte, soll sie ihr Ziel am 14. Juli 2015 erreichen und schließlich weiter in den [Kuipergürtel](#) vordringen. Zurzeit (10. April 2015) ist die Sonde ca. 32,112 [AE](#) von der Sonne, ca. 32 AE von der Erde und noch ca. 0,762 AE von Pluto entfernt.

Quellen: NASA/JPL/APL/SwRI und Wikipedia

- <http://www.boulder.swri.edu/pkb/>