

تعرف على فيرنر فون براون، من عالم نازي إلى العقل المدبر للهبوط على القمر



تعرف على فيرنر فون براون، من عالم نازي إلى العقل المدبر للهبوط على القمر



www.nasainarabic.net

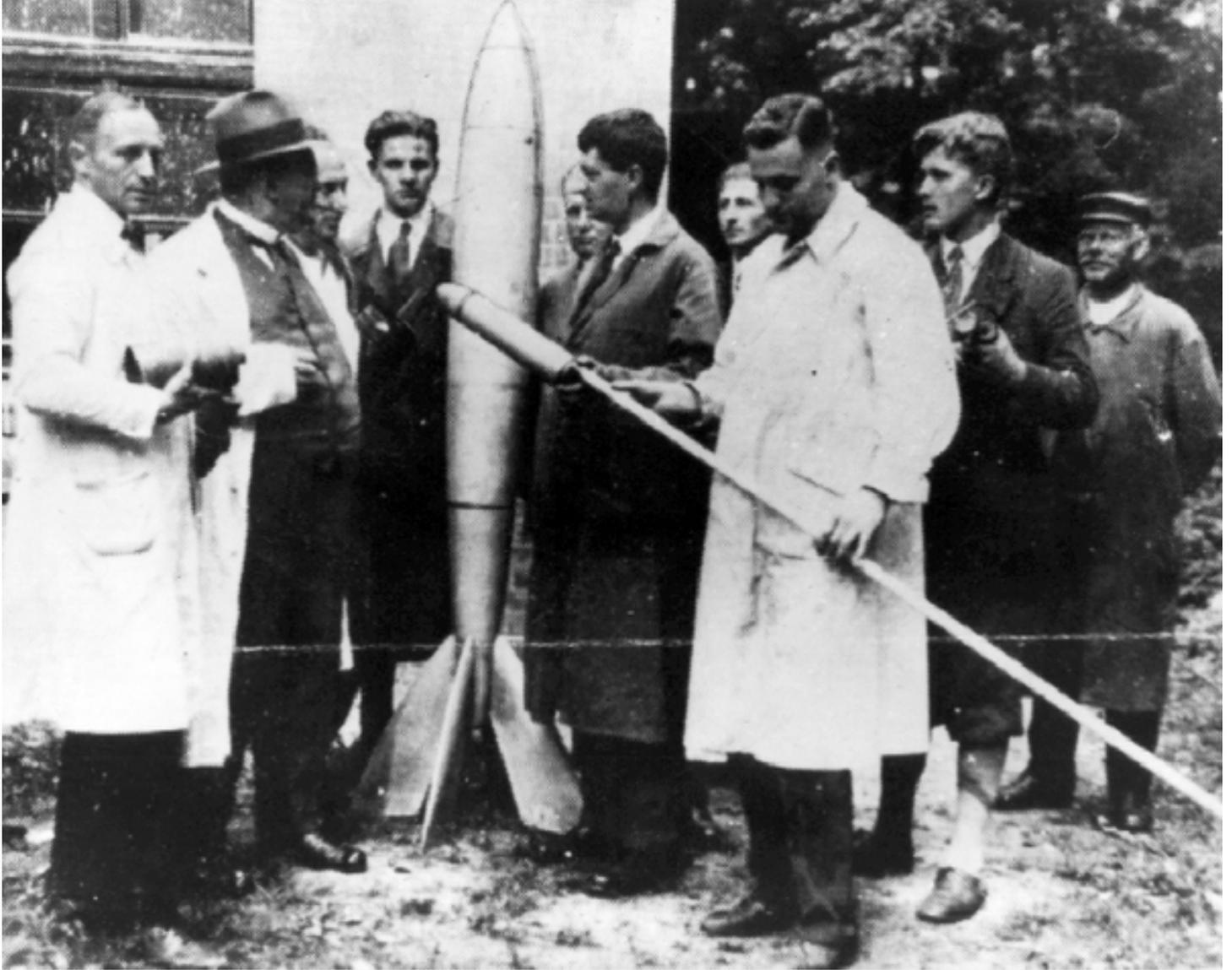
@NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic



حقوق الصورة: NASA/Marshall Space Flight Center

كان الدكتور فيرنر فون براون **Wernher von Braun**، الذي وُلد في العام 1912 وتوفي في العام 1977، واحداً من أهم مطوري الصواريخ وأبرز رواد استكشاف الفضاء في القرن العشرين. أسرته إمكانية السفر إلى الفضاء الذي قرأ عنه في كتب الخيال العلمي في صغره، فقد اطلع على كتاب **هيرمان أوبريث Herman Oberth** الذي حمل عنوان **The Rocket into Planetary Space** الصادر في العام 1923، وكان هذا الكتاب هو ما دفع فون براون إلى إتقان علمي التفاضل والتكامل والمثلثات ليصبح قادراً على فهم فيزياء علم الصواريخ.

ومنذ يفاعته أبدى فون براون اهتماماً كبيراً بالرحلات الفضائية، ولهذا انضم إلى الجمعية الألمانية للسفر عبر الفضاء المعروفة اختصاراً (الاختصار باللغة الألمانية) VfR في العام 1928. وسعيًا لتحقيق رغبته في بناء صواريخ كبيرة وقادرة على السفر إلى الفضاء انضم فون براون في العام 1932 إلى الجيش الألماني للمساهمة في تطوير الصواريخ التي تعمل على الوقود السائل، وبفضل الأبحاث التي مؤلها الجيش الألماني حصل فون براون على شهادة الدكتوراه في السابع والعشرين من شهر تموز/يوليو من العام 1934.



صورة للدكتور فان براون (الشخص الثاني من اليمين) برفقة مجموعة من علماء الصواريخ في ألمانيا في الثلاثينيات. حقوق الصورة:

NASA/MSFC

كان الصاروخ الباليستي V-2، الذي يُعتبر سلف الصواريخ الأمريكية والسوفييتية الباليستية العابرة للقارات وصواريخ الإطلاق الفضائية، من بنات أفكار فريق فون براون لتطوير الصواريخ. فقد عمل الفريق منذ العام 1937 في مختبرٍ سريٍّ في بينموند Peenemünde على ساحل بحر البلطيق.

كان الصاروخ V-2 يعمل بالوقود السائل وبلغ طوله 14 مترًا ووزنه 12,247 كيلوغرامًا، وحلّق بسرعةٍ وصلت إلى 5633 كيلو مترًا في الساعة، واستطاع حمل رأسٍ حربيٍ بلغ وزنه طنًا واحدًا وأوصله إلى هدفه على بُعد نحو 320 كيلومترًا. حصل أول إطلاقٍ ناجحٍ له في

تشرين الأول/أكتوبر من العام 1942، وبعدها بدأ استخدامه في استهداف مناطق في أوروبا الغربية مع مطلع أيلول/سبتمبر من العام 1944. كان مركز تجميع الصاروخ V-2 في ميتلتفريك Mittelwerk بالقرب من معسكر الاعتقال ميتتلباو-Mittelbau-Dora، فاستعان العاملون في المركز بالمعتقلين في المعسكر لتنفيذ أعمال تجميع الصاروخ للعمل سخرةً، وهو أمرٌ تكرر في غيره من مراكز التجميع.

كان فون براون عضوًا في الحزب النازي، بل وضابطًا في فرقة الحماية، ومع ذلك اعتقلته المخابرات الألمانية Gestapo في العام 1944 بسبب بعض التصريحات غير المسؤولة التي عبر بها عن رأيه بالحرب والصواريخ، وتبقى مسؤوليته عن الجرائم المرتكبة المتعلقة بالصواريخ مثار جدلٍ ونقاش.

في أواخر العام 1944 بدا من الواضح لفون براون أن ألمانيا في طريقها إلى الدمار والاحتلال، فبدأ بالتحضير لمرحلة ما بعد الحرب. وقبل أن يتمكن الحلفاء من السيطرة على مجمع صواريخ V-2 تمكّن فون براون مع بعض العناصر القيادية في الفريق من التوجه إلى الجنوب، فوصلوا إلى بافاريا Bavaria حيث سلموا أنفسهم إلى القوات الأمريكية هناك. وظل فون براون يعمل لصالح الجيش الأمريكي في تطوير الصواريخ الباليستية لمدة خمسة عشر عامًا، فقد كان مع مجموعةٍ من 125 فردًا نُقلوا إلى أمريكا وتمركزوا في ولاية تكساس ليعملوا ضمن مشروعٍ عسكري حمل اسم بيبيركليب Paperclip، حيث عملوا على تطوير الصواريخ لصالح الجيش الأمريكي، وساهموا في إطلاق صواريخ V-2 من نيو مكسيكو.

في العام 1950، انتقل فريق فون براون إلى معمل التصنيع الحربي Redstone في ألاباما حيث عملوا على تصميم صاروخي Redstone و Jupiter الباليستيين، إضافةً إلى الصواريخ Jupiter C و Juno II و Saturn I. حمل الصاروخ Jupiter C أول قمرٍ صناعي أمريكي Explorer I في العام 1958. أصبح فون براون واحدًا من أبرز المروجين لاستكشاف الفضاء خلال فترة الخمسينيات في الولايات المتحدة، فكتب عددًا من الكتب والمقالات التي نشرها في العديد من المجالات مثل مجلة Collier's. كذلك قدّم فون براون ثلاثة برامجٍ تلفزيونية عن السفر إلى الفضاء أنتجتها والت ديزني Walt Disney باسم Man in Space.

في العام 1960 نقل الرئيس الأمريكي آيزنهاور Eisenhower مركز تطوير الصواريخ في معمل التصنيع الحربي Redstone من تبعية الجيش إلى الوكالة الوطنية للطيران والفضاء NASA التي أنشئت حديثًا. كان هدف الوكالة الرئيس هو تطوير صواريخ Saturn العملاقة، ولهذا فقد أصبح فون براون مديرًا لمركز مارشال للطيران الفضائي وكبير المصممين لعربة إطلاق صاروخ Saturn V، وهو الصاروخ الذي جعل أمريكا موطئ قدم على القمر. تابع الفريق الذي كان مع فون براون تطوير صاروخ Redstone-Mercury الذي حمل ألان شيبارد Alan Shepard، أول رائد فضاء أمريكي، في الخامس من أيار/مايو من العام 1961 في رحلةٍ شبه مدارية. وإثر نجاح رحلة شيبارد أعلن الرئيس الأمريكي جون كينيدي عن عزمه إرسال رجل إلى القمر قبل نهاية عقد الستينيات من القرن العشرين. ومع حلول العشرين من تموز/يوليو من العام 1969 تحقق الهبوط على القمر برحلة Apollo 11، فكانت مصداقًا لوعده الرئيس الأمريكي وتحقيقًا لحلمٍ لطالما راود خيال فون براون.



فيرنر فون براون مع صاروخ Saturn V. حقوق الصورة: NASA

في العام 1970 طلبت إدارة وكالة الفضاء والطيران الوطنية NASA من فون براون الانتقال إلى العاصمة واشنطن ليساهم في رسم السياسات الاستراتيجية للوكالة، فغادر منزله في مدينة هنتسفيل Huntsville في ولاية ألاباما، لكنه في العام 1972 قرر التخلي عن منصبه في NASA والانتقال إلى شركة Fairchild Industries في ولاية ماريلاند.



فيرنر فون براون مع الرئيس الأمريكي جون كينيدي. حقوق الصورة: NASA

توفي فون براون في السادس عشر من حزيران/يونيو من العام 1977 في مدينة الإسكندرية في ولاية فيرجينيا.

• التاريخ: 2019-06-12

• التصنيف: تاريخ الفضاء والعلم

#الهبوط على القمر #سلسلة علماء وعالمات الصواريخ #فيرنر فون براون #V-2



المصادر

[NASA.GOV](https://www.nasa.gov) •

المساهمون

- ترجمة
 - أحمد ميمون الشاذلي
- مراجعة
 - Azmi J. Salem
- تحرير
 - رأفت فياض
- تصميم
 - Azmi J. Salem
- صوت
 - زينب العكري
- نشر
 - Azmi J. Salem