



# Space X Timeline

## Welcome to Space Exploration & Colonization

Space exploration & colonizing Humankind's Destiny!

### Space-Exploration time-line

**A4** it begin fan it minskdom syn Destiny ... Begin -64 (**1940**)

**s)** humankind (**Europa Province**) naam har 1<sup>st</sup> stap nei Space  
Untdekkingsreizen fan it ûntwikkeljen fan in Rocket (**A4**)



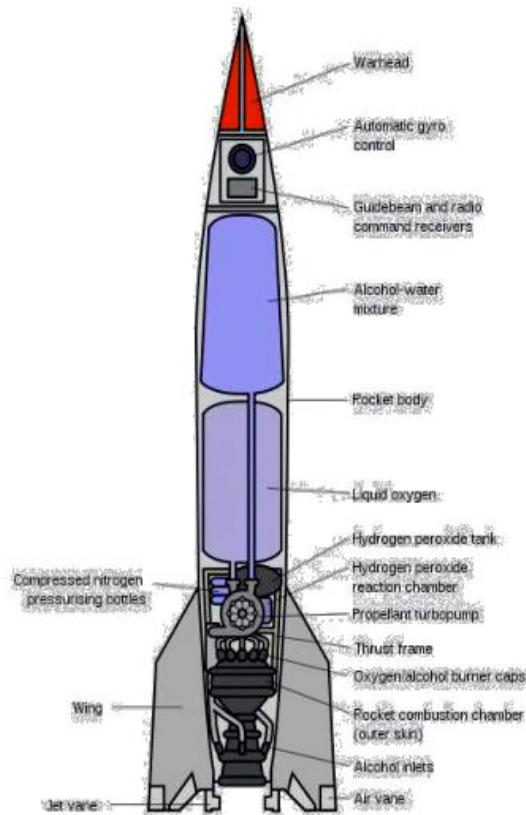
dat koe drage in lading. In grutte wittenskiplike prestaasje  
oernommen troch Evil Politike

Liederskip! **A4** neamd V-2 rocket (**Dútsk: Vergeltungswaffe 2**) wie de  
ballistysk missile & minsklike makke foarwerp te berikken sub orbital  
romte flecht.



De 14m V-2 raket wurdt propelled troch alkohol & floreibere soerstof brânstof aan in hichte fan  
90km by in snelheid fan 5400km / h mei in berik fan 320 km & a 740 kg lading. Alle moderne  
raketten wêrûnder de Saturnus V moanne raket binne basearre op de A4 konsept.

## Nei de Twadde Wrâldkriich usage.



Oan 'e ein fan' e oarloch, in ras begûn tusken de Feriene Steaten & de USSR te heljen safolle V-2 raketten & meiwurkers mooglik. De USSR ferovere in oantal V-2 fan & personiel, litten se set op yn East-Dútslân foar in tiid. Yn 1946 wiene sy te ferpleatsen nei Kapustin Yar yn de USSR.



V-2

De Amerikaanske ferovere & doe rekrupearre Dûtske yngenieurs & skipe se mei V-2 dielen oan 'e Feriene Steaten.

De Amerikaanske regearing joech Dûtske knowhow nei gierig profiteurs. Sa koene se krije in foardiel & oernome oare ekonomyen.

It leger brûkt dizze stellen witte hoe't foar Atlas & Minuteman begelieding systemen & pgm-11 Redstone raket. In direkte ôfstammeling fan de V-2. De V-2s ferhurde it paad foar Amerikaanske romte exploration.



In groep fan krekt ûnder 250 yngenieurs bouwe de 1<sup>st</sup> Sovjet missile de R1, in duplikaat fan 'e V-2. De R1 waard folge troch, R2 .... R5, basearre op ferlinging fan it V-2 technology. De Europeeske's (Russen, Dûters) seach de bredere tapassing fan dizze technology: Space exploration.

## Sputnik 1 Orbiter Satellite missy

Sputnik 1 de wrâlden 1<sup>st</sup> Earth Orbit-keunstmjittige satellyt (Weagjen mar 83 kg) dat waard lansearre oan board in 2 etappe oanpast R7 rocket

(Sputnik rocket) op 4 oktober 1957 út site 1, 5e Tyuratam berik, tichtby Baikonur Kasachstan Europa Provinsje.

It droech in termometer en twa radio transmitters. De Sputnik 1 satellyt in 58cm aluminium bol hie 4 boppe 2m lange swipe lykas Antennas. Sputnik joech gegevens op 'e boppeste atmosfearyske laach syn tichtheid & radio sinjaal ferdieling. Sputnik ynfoege, radio sinjalen at 20,005 & 40,002 MHz foar 22 dagen doe't syn batterijen gie dea.



Orbital Parameters:

Periapsis 215km, Apoapsis 939km, Perioade 96.2 minuten, oanstriid 65.1 °, eccentricity 0,05201, Regio traversed

Sputnik syn Orbit-snelheid wie 29.000 km yn 't oere. It circled ierde elke 96.2 minuten. It orbited Earth likernôch 1400 kear. Syn baan begûn delgong nei 92 dagen Sputnik re ynferde Earth Atmosphere & opbaard. De namme Sputnik komt fan in Russyske wurd foar "op reis maat fan 'e wrâld".

### Ionosphere

### Sputnik 2 Orbiter Satellite missy

**Sputnik 2** wie de 2e romtesonde lansearre yn Earth baan, 3 novimber 1957, de 1e te fierien in libbene bist, in hûn mei de namme Laika. **Sputnik 2 wie in 4-meter hege cone foarme capsule mei in basis fan 2 meter (diameter)**. It befette compartments foar



radio transmitters, telemetry systeem, de programmearring ienheid, in werbere & temperatuer kontrôle systeem foar de cabine, & wittenskiplike ynstruminten. In apart fergegele kajút befette Laika. Sputnik 2 detected de ierde syn bûtenste strieling riem yn fier noardlike breedtegraden. Engineering & biologyske gegevens waarden trochjûn mei help fan de Trial D telemetry systeem, dat soe stjoert gegevens oan ierde foar in 15 minuten perioade yn elke baan. 2 photometers wienen aan board foar it mjitten solar strieling (Ultraviolet & x-ray útstjit) & Kosmyske strielen. Sputnik 2 net befetsje in televyzje kamera. Termyske isolasje tote losse wêrtroch interieur temperatueren te berikken 40 ° C. It is wierskynlik Laika oerlibbe foar mar in pear oeren yn stee fan de foarnommen 10 dagen fanwege de waarmte. de baan

fan Sputnik 2 sloop & dat reentered Earth fan sfear op 14 april 1958 nei 162 dagen yn in baan.

Sputnik 5 lêste yn programma lansearre 08/19/1960 de 1e romte flecht dy't eins werom nei 1 dei Orbit-libbene skepsels (**2dogs, 2rats, 40 mûzen, planten**) unharmed to lerde.

### **Luna 2 ( E-1A Series) Lunar Impactor**

Luna 2 naam rjochte wei nei de moanne '. It syn reis naam 36 oeren. Luna 2 wie de 1<sup>st</sup>

romtesonde oan wâl op 'e moanne syn oerflak. Op 14 september 1959 is it beynfloede easten fan de Mare Imbrium tichtby de kraters Aristides, Archimedes & Autolycus. De romtesonde fierden 3 sowjet wimpels. 1 fan harren beynfloede op de moanne.



### **Vostok 1 ( Vostok-3KA romte capsule) 1<sup>st</sup> Man in Orbit**



Mission duorre 108 minuten fan lansearring hei de lâning. It wie ien orbital romte flecht om lerde. Skimming de boppeste sfear by 327 km (Apogee)

& 169 km (Perigee)  
syn leechste punt.

De Vostok 1 de 1<sup>st</sup> Sovjet (Europa) programma te stjoeren in man yn Space Orbit. Vostok 3KA romte capsule waard lansearre 12 april 1961 út Baikonur Cosmodrome mei in Kosmonaut. de 1<sup>st</sup> minsklik (HE) te gean nei bûtenste romte.



It craft bestie út in bolfoarmige komôf module  
(Diameter 2.3 meter, massa 2,46 ton) , Dy't ûnderbrocht in kosmonaut, ynstruminten, escape systeem, & in koanyske ynstrumint module (**mis**)

2,27 ton, 2.25 m lang,  
2.43 m breed) . Holding propellant & in motor systeem. Op reentry, de kosmonaut hat s út it ambacht op likernôch 7.000 m descend fia parachute. De kapsule soe lân apart.

**Vostok 6 ( Vostok-K 6K72K romte capsule) 1 st Woman in Orbit**

WER Kosmonaut de 1stst frou om te fleanen nei romte doe't se begûn op Vostok 6 missy June 16, 1963 út it Baikonur Cosmodrome.

**Hja brocht hast 3 dagen (19 juny 1963) yn romte en orbited Earth 48 (Geosintryske low Earth) kear yn har romte capsule.**

**Mission Duration:** 2 dagen, 22 oere 50 minuten. **Orbits completed:** 48

**eccentricity:** 0,00365 ~ **Perigee:** 164 km ~ **Apogäum:** 212 km ~

**Oanstriid:** 65 09 graden ~ **Perioade:** 88 25 minuten ~

**tiid:** 16 juny 1963 05:36:00 UTC

Der is gjin romte foar geweld in  
Space-exploration &  
Space-kolonisaasje



. Ein.