

## INTERNATIONALE RAUMSTATION

**Sojus MS-18** wird eine vollständig russische Mannschaft haben: Novitzky, Dubrov und Sergei Korsakov. Bei der Reservemannschaft gibt es einen Wechsel: Shkaplerov und Petelin bleiben, Babkin wird aber aus medizinischen Gründen ausgetauscht. An seine Stelle tritt Oleg Artemyev. Die 9. April 2021 startende Mannschaft wird das neue Modul Nauka mit Außenbordeinsätzen betreuen.

**Dragon Crew 2** wird voraussichtlich die folgende Crew haben: Shane Kimbrough, Megan McArthur, Akihiko Hoshide und Thomas Pesquet. Start ist 20.4.21.

Die **Privatmission Axiom Crew Dragon** ist für Oktober 2021 geplant. Mannschaft: Michael López Alegria, Tom Cruise ?, Doug Liman ?.

**Dragon Crew 3** soll im September 2021 starten. Die Kerncrew wurde inzwischen von der NASA offiziell benannt: Thomas Marshburn, Raja Chari, und Matthias Maurer. Ein weiteres Crew-Mitglied wird später noch benannt werden. Es könnte ein Kayla Barron.

**CST-100 (Boeing Starliner)** ist für September 2021 vorgesehen. Mannschaft: Wilmore, Fincke, Mann.

**Soyuz MS-19** soll am 5.10.21 starten. Mannschaft: Anton Shkaplerov, Oleg Artemyev, Dmitri Petelin.

**Inspiration4**, private Raumfahrtmission auf Crew Dragon, ist für 21.10.21 vorgesehen. Bekannt ist nur der Kommandant **Jared Isaacman**. Drei weitere Crewmitglieder sollen die Mannschaft komplettieren.

**Soyuz MS-20** ist für 8.12.21 vorgesehen. Mannschaft: Alexandr Misurkin (backup Sergei Prokopyev) und 2 Raumfahrttouristen.

**Axiom Crew Dragon (AX-1)** soll im Januar 2022 stattfinden. Crew: Michael López Alegria (Kommandant), Larry Connor (Pilot), Mark Pathy und Eytan Stibbe (Touristen). Als Backup for Connor wurde John Shoffner benannt.

**Jeanette Epps** ist für die erste operationelle Mission des **Boeing Starliners-1** im Januar 2022 benannt worden. Bislang sind **Josh Cassada** und **Sunita Williams** für diese Mission nominiert. Ein viertes Crew-Mitglied fehlt noch - es wird wahrscheinlich Koichi Wakata von der japanischen Raumfahrtagentur JAXA.

## EUROPÄISCHE RAUMFAHRT

**Fehlstart bei Vega VV17**: nach dem Start am 18.11.20 um 01H52 UTC geriet die Rakete mit ihren Nutzlasten SEOSat-Ingenio und Taranis vom Kurs ab und wurde zerstört.

**Soyuz VS24** mit Falcon Eye 2 ist am 02.12.20 um 01H33 von Sinnamary/Kourou aus gestartet.

**Soyuz VS25** mit CSO-2 ist am 29. Dezember 2020 um 16H42 UTC von Sinnamary aus gestartet.

**Vega C** soll Mitte 2021 mit dem italienischen Satelliten Lares 2 starten.

**Arianespace** plant für 2021 14 bis 16 Starts von Kourou, Wostotschni und Baikonur:

25. Februar: Sojus ab Wostotschni, mit Oneweb

4. März: Ariane V ab Kourou, mit zwei Kommunikationssatelliten: StarOne-D2 & Eutelsat Quantum

März: Sojus ab Wostotchni: Oneweb

März: Véga ab Kourou: Pleiades-NEO-1

2. Quartal : Ariane-5 ab Kourou mit 2 Kommunikationssatelliten (SES-17 & Ovzon-3)

2. Quartal: Sojus ab Wostotchni mit Oneweb

2. Quartal: Véga ab Kourou Pleiades-NEO-2

Mai: Sojus ab Kourou mit 2 Galileo Galileo

Juni: ab Kourou: Erstflug der Véga-C

3. Quartal: Sojus ab Wostotschni, mit Oneweb

3. Quartal: Sojus ab Wostotschni, mit Oneweb

31/10: Ariane-5 ab Kourou mit James Webb-Weltraumteleskop (Nasa)

4. Quartal: Sojus ab Baikonur, mit Oneweb

4. Quartal: Sojus, ab Baikonur, mit Oneweb

Dezember 2021 oder 2022: Ariane-5 mit zwei Kommunikationssatelliten (Measat-3d & Syracuse-4A)

Dezember 2021 oder 2022: Véga-C n°2, ab Kourou, drei CERES

## CHINESISCHE RAUMFAHRT

Eine neue Mondsonde namens **Chang'e 5** hat China am 23.11.20 um 20H30 UTC von Wenchang aus auf den Weg gebracht. Ein Landegerät der Sonde sammelte Gesteinsproben, um sie danach zurück zur Erde transportieren.

Eine Reihe von Meilensteinen plant die chinesische Raumfahrt im Jahre 2021. Hier eine kurze Liste:

1. Im März 2021: Das Kernmodul der neuen chinesischen Raumstation Tianhe wird mit einer LM-5B Y2 -Rakete von Wenchang SLC aus gestartet.

2. Voraussichtlich im April 2021 wird die Raumfahrtmission Tianzhou-2 mit einer LM-7 Y3 Rakete von Wenchang SLC gestartet.
3. Etwa im Mai 2021 wird Tianwen-1 auf dem Mars landen.
4. Etwa im Juni 2021 wird Shenzhou-12 auf einer LM-2F/G Y12 von Jiuquan SLC starten.
5. Im August wird der Tianzhou-3 Transporter auf einer LM-7 Y4 Rakete von Wenchang SLC gestartet.
6. Voraussichtlich im September 2021 wird Shenzhou-13 auf einer LM-2F/G Y13 von Jiuquan SLC gestartet.

## ASTRONAUTEN UND KOSMONAUTEN

**Matthias Maurer** kennt jetzt seinen Flugtermin: im Herbst 2021 soll er jetzt auf SpaceX Crew 3 zur ISS fliegen. Seine Mannschaftskollegen Thomas H. Marshburn, Raja Chari und einem weiteren Raumfahrer werden für sechs Monate auf die Raumstation fliegen.

Col. (ret.) **Michael E. Fossum** (Group 17 Astronaut, 1998, STS-121, -124, Soyuz TMA-02M); Vice President/Chief Operating Officer, Executive Professor, Texas A&M University-Galveston Campus, 200 Seawolf Pkwy., P.O. Box 1675, Galveston, TX 77553-1675, USA. (A);

Prof. Dr.-Ing. **Johann-Dietrich Wörner**, (ESA Director General 2015-21), a) business: until 28 February 2021: Director General, European Space Agency, ESA Headquarters, 24, rue du Général Bertrand, CS 30798, 75345 Paris Cedex 7, France. (A + B)

**William E. Thornton**, NASA-Astronaut von 1967 bis 1994, ist im Alter von 91 Jahren gestorben. Thornton flog auf zwei Shuttle-Missionen, STS-8 und -51B.

**Frank J. Casserino**, militärischer Astronautenkandidat im MSE-Programm, ist am 4.1.21 in Colorado Springs gestorben. Casserino wurde 65 Jahre alt.

**Jim Bridenstine** ist mit Wirkung vom 20.1.21 als Administrator der NASA ausgeschieden. Die neue Regierung ernannte Associate Administrator **Stephen Jurczyk** als vorübergehenden Administrator.

**Vier neue Kosmonautenkandidaten** hat Rußland ausgewählt:

- **Sergei Irtuganov**
- **Alexander Kolyabin**
- **Sergey Teteryatnikov**
- **Harutyun Kiviryan**

Cmdr. (ret.) **Brian Binnie**, (Test Pilot, SpaceShipOne), Black Sky Enterprise, 3756 Bottlebrush St., Rosamond, CA 93560-7677, USA.

**SpaceX** geht auch zu den Touristenfliegern über. Im Herbst soll eine private Falcon 9 mit dem Geschäftsmann **Jared Isaacman** mit drei Freunden auf Mission "Inspiration 4" für eine Erdumrundung aufbrechen.

**Millie Hughes-Fulford**, erste weibliche Nutzlastspezialistin auf STS-40, ist am 4.2.21 im Alter von 75 Jahren gestorben.

## SONDERSTEMPEL UND THEMATISCHE PHILATELIE

### Frankreich:

Das Porto für den Auslands-Standardbrief ist seit 1.1.21 auf €1,50 gestiegen.

### Großbritannien:

31.1.21-30.1.22: Stevenage; Sonderstempel 15269 "50 The Moon Landings Apollo Way" (50 Jahre Mondlandungen); Abb.: stil. Vollmond. Einsendungen an: London SHC, Royal Mail, Mount Pleasant, Farringdon Road, London EC1A 1BB, United Kingdom. Kontakt: Internet Stamps Ltd., Warren House, Shearway Road, Folkestone CT19 4BF, United Kingdom.



### USA:

Sendungen an das Postamt in Hawthorne, Calif., sind vom Postamt als "unzustellbar" an die Sammler zurückgeschickt worden. Nach Interventionen von David Silcox und Ken Havekotte hat die US-Post jetzt eine neue Anschrift bekanntgegeben:

Los Angeles Special Events  
Attn.: Marketing Departments  
7001 S. Central Avenue RM 338

Los Angeles, CA 90052-9601  
USA

18.2.21: Pasadena, CA 91109; Sonderstempel "Perseverance on Mars" (Perseverance auf dem Mars); Abb.: Mars Rover. Einsendungen: Anschrift noch nicht bekannt. Sollte die Landung scheitern, gibt es auch keinen Sonderstempel.