# BESATZUNG

**SpaceX Crew-4 (EC-67/68)**

**Samanta CRISTOFORETTI** – Italien/ESA; 45 Jahre; ISS-Kommandantin (bis 12. Okt. 2022) und Crew Dragon-Missionsspezialistin; 2. Raumflug; vorher: Sojus TMA-15M/ISS-EC-42/43 (2014/15)

**Kjell N. LINDGREN** - USA; 49 Jahre; ISS-Flugingenieur und Crew Dragon-Kommandant; 2. Raumflug; vorher: Sojus TMA-17M/ISS-EC-44/45 (2015)

**Robert T. HINES, Jr**. – USA; 47 Jahre; ISS-Flugingenieur und Crew Dragon-Pilot; 1. Raumflug

**Jessica A. WATKINS** - USA; 34 Jahre; ISS-Flugingenieurin und Crew Dragon-Missionsspezialistin; 1. Raumflug

**Rufzeichen**: Freedom

**Start**:

27. Apr. 2022; 07:52:55; Raumschiff Crew Dragon Freedom / Capsule C212, Flug 1 (ISS-Flug SpaceX Crew-4/US Crew Vehicle USCV-4); Trägerrakete: Falcon 9 v1.2, Block 5, B 1067.4; Startort: Kennedy Space Center, Florida/USA, Startkomplex LC-39A

**Kopplung**:

27. Apr. 2022, 23:37:49 an Modul Harmony/PMA-3/IDA-3

**Abkopplung**:

14. Okt. 2022, 16:05 von Modul Harmony/PMA-3/IDA-3

**Landung**:

14. Okt. 2022, 20:55:27; Raumschiff Crew Dragon Freedom; Atlantik, 130 km östlich Jacksonville, Florida/USA bei 30°48‘ N und 80°06‘ W

**Orbits**: 2.720

**Flugstrecke**: 116,1 Mio. km

**Flugdauer**:

170 d 13 h 02 min 32 s

**EC-67/68/69**

**Sergej W. PROKOPJEW** - Russland; 47/48 Jahre; ISS-Flugingenieur, ISS-Kommandant (ab 12. Oktober 2022) und Sojus-Kommandant; 2. Raumflug: vorher: Sojus MS-09/ISS-EC-56/57 (2018)

**Dmitri A. PETELIN**  - Russland; 39 Jahre; ISS-Flug- und Sojus-Bordingenieur; 1. Raumflug

**Francisco C. RUBIO** - USA; 46/47 Jahre; ISS-Flug- und Sojus-Bordingenieur; 1. Raumflug

**Rufzeichen**: Altaj

**Start**:

21. Sep. 2022; 13:54:50 (\*); Raumschiff Sojus MS-22 „K. E. Ziolkowski“ / 7K-MS Nr. 751 (ISS-Flug 68S); Trägerrakete: Sojus 2-1a; Startort: Baikonur/Kasachstan, Platz Nr. 31, Startrampe PU-6

**Kopplung**:

21. Sep. 2022, 17:06:34; Raumschiff Sojus MS-22 „K. E. Ziolkowski“ /7K-MS 751 an Modul Rasswet

**Umkopplung**:

6. Apr. 2023, 08:44:55 Raumschiff Sojus MS-23 / 7K-MS Nr. 754 von Modul Poisk

6. Apr. 2023, 09:21:44 Raumschiff Sojus MS-23 / 7K-MS Nr. 754 an Modul Pritschal

**Abkopplung**:

27. Sep. 2023, 07:54:21; Raumschiff Sojus MS-23 / 7K-MS Nr. 754 von Modul Pritschal

**Landung**:

27. Sep. 2023, 11:17:09; Raumschiff Sojus MS-23 /7K-MS Nr. 754; 148 km südöstlich Dsheskasgan/Kasachstan bei 47°16‘ N und 69°40‘ O

**Orbits**: 5.936

**Flugstrecke**: 253,3 Mio. km

**Flugdauer**:

370 d 21 h 22 min 19 s

**SpaceX Crew-5 (EC-68)**

**Nicole A. MANN** - USA; 45 Jahre; ISS-Flugingenieurin und Crew Dragon-Kommandantin; 1. Raumflug

**Josh A. CASSADA** - USA; 49 Jahre; ISS-Flugingenieur und Crew Dragon-Pilot; 1. Raumflug

**Koichi WAKATA** - Japan; 59 Jahre; ISS-Flugingenieur und Crew Dragon-Missionsspezialist; 5. Raumflug; vorher: STS-72/SFU/OAST-Flyer (1996), STS-92/ISS-3A (2000), STS-119/ISS-15A/ISS-EC-18/19/20/STS-127/ISS-2J/A (2009); Sojus TMA-11M/ISS-EC-38/39 (2013/14)

**Anna J. KIKINA** - Russland; 38 Jahre; ISS-Flugingenieurin und Crew Dragon-Missionsspezialistin; 1. Raumflug

**Rufzeichen**: Endurance

**Start**:

5. Okt. 2022; 16:00:57; Raumschiff Crew Dragon Endurance / Capsule C210, Flug 2 (ISS-Flug SpaceX Crew-5/US Crew Vehicle USCV-5); Trägerrakete: Falcon 9 v1.2, Block 5, B 1077.1; Startort: Kennedy Space Center, Florida/USA, Startkomplex LC-39A

**Kopplung**:

6. Okt. 2022, 21:01 an Modul Harmony/PMA-2/IDA-2

**Abkopplung**:

11. März 2023, 07:19:26 von Modul Harmony/PMA-2/IDA-2

**Landung**:

12. März 2023, 02:02; Raumschiff Crew Dragon Endurance; Golf von Mexiko, 125 km westlich Tampa, Florida/USA bei 28°06‘ N und 83°54‘ W

**Orbits**: 2.512

**Flugstrecke**: 107,1 Mio. km

**Flugdauer**:

157 d 10 h 01 min 03 s

**SpaceX Crew-6 (EC-68/69)**

**Stephen G. BOWEN** - USA; 59 Jahre; ISS-Flugingenieur und Crew Dragon-Kommandant; 4. Raumflug; vorher: STS-126/ISS-ULF-2 (2008), STS-132/ISS-ULF-4 (2010), STS-133/ISS-ULF-5 (2011)

**Warren W. HOBURG** - USA; 37 Jahre; ISS-Flugingenieur und Crew Dragon-Pilot; 1. Raumflug

**Sultan S. M. H. AL NEYADI** - Vereinigte Arabische Emirate; 41 Jahre; ISS-Flugingenieur und Crew Dragon-Missionsspezialist; 1. Raumflug

**Andrej W. FEDJAJEW** - Russland; 42 Jahre; ISS-Flugingenieur und Crew Dragon-Missionsspezialist; 1. Raumflug

**Rufzeichen**: Endeavour

**Start**:

2. März 2023, 05:34:14; Raumschiff Crew Dragon Endeavour / Capsule C206, Flug 4 (ISS-Flug SpaceX Crew-6/US Crew Vehicle USCV-6); Trägerrakete: Falcon 9 v1.2, Block 5, B 1079.1; Startort: Kennedy Space Center, Florida/USA; Startkomplex LC-39A

**Kopplung**:

3. März 2023, 06:40 an Modul Harmony/PMA-3/IDA-3

**Umkopplung:**

6. Mai 2023, 11:23 von Modul Harmony/PMA-3/IDA-3

6. Mai 2023, 12:01 an Modul Harmony/PMA-2/IDA-2

**Abkopplung**:

3. Sep. 2023, 11:05 von Modul Harmony/PMA-2/IDA-2

**Landung**:

4. Sep. 2023, 04:17:23; Raumschiff Crew Dragon Endeavour; Atlantik, 100 km östlich Jacksonville, Florida/USA bei 30°54‘ N und 80°18‘ W

**Orbits**: 2.976

**Flugstrecke**: 127 Mio. km

**Flugdauer**:

185 d 22 h 43 min 09 s

# BACKUP‘S

**Stephen G. Bowen** (USA)

für Kjell N. Lindgren

**Oleg G. Kononenko** (RUS)

für Sergej W. Prokopjew

**Nikolai A. Tschub** (RUS)

für Dimitri A. Petelin

**Loral A. O’Hara** (USA)

für Francisco C. Rubio

**Andrej W. Fedjajew** (RUS)

für Anna J. Kikina

**Andreas E. Mogensen** (DAN/ESA)

für Warren W. Hoburg

**Hazza A. A. K. Al Mansouri** (UAE)

für Sultan S. M. H. Al Neyadi

**Konstantin S. Borissow** (RUS)

für Andrej W. Fedjajew

# VERSORGUNGSFAHRZEUGE

**Progress MS-19** / 7K-TGM Nr. 449 (ISS-Flug 80P)

Start: 15. Feb. 2022, 04:25:39; Trägerrakete: Sojus 2-1a; Startort: Baikonur/Kasachstan, Platz Nr. 31, Startrampe PU-6; Frachtmenge: 2.523 kg; Kopplung: 17. Feb. 2022, 07:03:20 an Modul Poisk; Abkopplung: 23. Okt. 2022, 22.45:34; Verglüht: 24. Okt. 2022, 02.32

**Progress MS-20** / 7K-TGM Nr. 450 (ISS-Flug 81P)

Start: 3. Juni 2022, 09:32:20; Trägerrakete: Sojus 2-1a; Startort: Baikonur/Kasachstan, Platz Nr. 31, Startrampe PU-6; Frachtmenge: 2.517 kg; Kopplung: 3. Juni 2022, 13:02:00 an Modul Swesda; Abkopplung: 7. Feb. 2023, 04.56:35; Verglüht: 7. Feb. 2023, 08.45

**Progress MS-21** / 7K-TGM Nr. 451 (ISS-Flug 82P)

Start: 26. Okt. 2022, 00:20:09; Trägerrakete: Sojus 2-1a; Startort: Baikonur/Kasachstan, Platz Nr. 31, Startrampe PU-6; Frachtmenge: 2.520 kg; Kopplung: 28. Okt. 2022, 02:48:54 an Modul Poisk; Abkopplung: 18. Feb. 2023, 02.26:24; Verglüht: 19. Feb. 2023, 06.57

# Cygnus NG-18 SS Sally Ride

Start: 7. Nov. 2022, 10:32:42; Trägerrakete: Antares 230+; Startort: Mid-Atlantic Regional Spaceport (MARS), Wallops Island/Virginia, USA, Startrampe LA-0A; Frachtmenge: 3.707 kg; von Robotarm gegriffen: 9. Nov. 2022, 10:18:52; mit Robotarm angedockt: 9. Nov. 2022, 13:02:11 an Modul Unity/Nadir; mit Robotarm abgedockt: 21. Apr. 2023, 08:40; von Robotarm freigesetzt: 21. Apr. 2023, 11:22; Verglüht: 22. Apr. 2023, 03:12

# Cargo Dragon CRS-26 / SpX-26 / C211 Flug 1

Start: 26. Nov. 2022, 19:20:43; Trägerrakete: Falcon 9 v1.2; Startort: Kennedy Space Center, Florida/USA, Startkomplex LC-39A; Frachtmenge zur ISS: 3.528 kg; Kopplung: 27. Nov. 2022, 12:39 an Modul Harmony/PMA-3/IDA-3; Abkopplung: 9. Jan. 2023, 22:05; Frachtmenge von der ISS: 1.995 kg; Wasserung: 11. Jan. 2023, 10:19, 125 km westlich Tampa/Florida/USA bei 28,1° N und 83,9° W im Golf von Mexiko

**Progress MS-22** / 7K-TGM Nr. 452 (ISS-Flug 83P)

Start: 9. Feb. 2023, 06:15:36; Trägerrakete: Sojus 2-1a; Startort: Baikonur/Kasachstan, Platz Nr. 31, Startrampe PU-6; Frachtmenge: 2.534 kg; Kopplung: 11. Feb. 2023, 08:45:21 an Modul Swesda; Abkopplung: 20. Aug. 2023, 23.50:31; Verglüht: 21. Aug. 2023, 03.40

# Cargo Dragon CRS-27 / SpX-27 / C209 Flug 3

Start: 15. März 2023, 00:30:42; Trägerrakete: Falcon 9 v1.2; Startort: Kennedy Space Center, Florida/USA, Startkomplex LC-39A; Frachtmenge zur ISS: 2.852 kg; Kopplung: 16. März 2023, 11:31:43 an Modul Harmony/PMA-2/IDA-2; Abkopplung: 15. Apr. 2023, 15:05; Frachtmenge von der ISS: 1.950 kg; Wasserung: 15. Apr. 2023, 20:58, 125 km westlich Tampa/Florida/USA bei 28,1° N und 83,9° W im Golf von Mexiko

**RAUMSCHIFFE**

**Sojus MS-22 „K. E. Ziolkowski“** / 7K-MS Nr. 751 (ISS-Flug 68S)

- *Flug zur ISS*: mit EC-67/68 (Prokopjew/Petelin/Rubio); Start: 21. Sep. 2022, 13:54:50 (\*); Trägerrakete: Sojus 2-1a; Startort: Baikonur/Kasachstan, Platz Nr. 31, Startrampe PU-6; Kopplung: 21. Sep. 2022, 17:06:34 an Modul Swesda/Heck

- *Rückflug von der ISS*: unbemannt; Abkopplung: 28. März 2023, 09:57:27 von Modul Swesda/Heck; Frachtmenge von der ISS: 218 kg; Landung: 28. März 2023, 11:45:58, 147 km südöstlich Dsheskaskan/Kasachstan bei 47°19‘58‘‘ N und 69°36‘37‘‘ O; Orbits: 2.941 (\*); Flugstrecke: 128,2 Mio. km; Flugdauer: 187 d 21 h 51 min 08 s (\*)

**Sojus MS-23** / 7K-MS Nr. 754 (ISS-Flug 69S)

- *Flug zur ISS*: unbemannt; Start: 24. Feb. 2023, 00:24:29; Trägerrakete: Sojus 2-1a; Startort: Baikonur/Kasachstan, Platz Nr. 31, Startrampe PU-6; Frachtmenge: 429 kg; Kopplung: 26. Feb. 2023, 01:58:01 an Modul Poisk; Abkopplung: 6. Apr. 2023, 08:44:55 von Modul Poisk; Wiederankopplung: 6. Apr. 2023, 09:21:44 an Modul Pritschal

- *Rückflug von der ISS*: mit EC-67/68/69 (Prokopjew/Petelin/Rubio); Abkopplung: 27. Sep. 2023, 07:54:21 von Modul Pritschal; Landung: 27. Sep. 2023, 11:17:09, 148 km südöstlich Dsheskaskan/Kasachstan bei 47°16‘ N und 69°40‘ O; Orbits: 3.368; Flugstrecke: 147,2 Mio. km; Flugdauer: 215 d 10 h 52 min 40 s

# ANGEDOCKTE RAUMFAHRZEUGE

**Modul Swesda/Heck:**

3. Juni 2022 bis 7. Feb. 2023 Progress MS-20

11. Feb. bis 20. Aug. 2023 Progress MS-22

**Modul Poisk:**

17. Feb. bis 23. Okt. 2022 Progress MS-19

28. Okt. 2022 bis 18. Feb. 2023 Progress MS-21

26. Feb. bis 6. Apr. 2023 Sojus MS-23

**Modul Pritschal**:

6. Apr. bis 27. Sep. 2023 Sojus MS-23

**Modul Rasswet:**

21. Sep. 2022 bis 28. März 2023 Sojus MS-22

**Modul Harmony/PMA-2/IDA-2**

6. Okt. 2022 bis 11. März 2023 Crew Dragon Endurance

16. März bis 15. Apr. 2023 Cargo Dragon CRS-27

6. Mai bis 3. Sep. 2023 Crew Dragon Endeavour

**Modul Harmony/PMA-3/IDA-3**

3. März bis 6. Mai 2023 Crew Dragon Endeavour

27. Apr. bis 14. Okt. 2022 Crew Dragon Freedom

27. Nov. 2022 bis 9. Jan. 2023 Cargo Dragon CRS-26

**Modul Unity/Nadir:**

9. Nov. 2022 bis 21. Apr. 2023 Cygnus NG-18

# BAHNMANÖVER

**1. Okt. 2022**: Bahnanhebung um 2,4 km auf 417,6 km mittlere Bahnhöhe; Triebwerke: Progress MS-20; Brenndauer: 11 min 59,5 s

**17. Okt. 2022**: Bahnanhebung um 1,75 km auf 417,9 km mittlere Bahnhöhe; Triebwerke: Progress MS-20; Brenndauer: 10 min 30,8 s; Ausweichen Weltraumschrott

**25. Okt. 2022**: Bahnanhebung um 0,88 km auf 418,5 km mittlere Bahnhöhe; Triebwerke: Progress MS-20; Brenndauer: 5 min 05 s; Ausweichen Weltraumschrott

**30. Nov. 2022**: Bahnanhebung um 2,1 km auf 417,6 km mittlere Bahnhöhe; Triebwerke: Progress MS-20; Brenndauer: 11 min 52,5 s

**21. Dez. 2022**: Bahnanhebung um 1,75 km auf 417,97 km mittlere Bahnhöhe; Triebwerke: Progress MS-20; Brenndauer: 10 min 20,6 s, Ausweichen Weltraumschrott

**18. Jan. 2023**: Bahnanhebung um 1,6 km auf 417,13 km mittlere Bahnhöhe; Triebwerke: Progress MS-20; Brenndauer: 9 min 51,4 s

**3. Feb. 2023**: Bahnanhebung um 2,4 km auf 417,8 km mittlere Bahnhöhe; Triebwerke: Progress MS-20; Brenndauer: 14 min 54,2 s

**20. Feb. 2023**: Bahnanhebung um 3,2 km auf 418,9 km mittlere Bahnhöhe; Triebwerke: Progress MS-22; Brenndauer: 15 min 58,32 s

**6. März 2023**: Bahnanhebung um 1,2 km auf 418,59 km mittlere Bahnhöhe; Triebwerke: Progress MS-22; Brenndauer: 6 min 15,8 s; Ausweichen Weltraumschrott **8. März 2023**: Bahnanhebung um 1,1 km auf 419,3 km mittlere Bahnhöhe; Triebwerke: Progress MS-22; Brenndauer:6 min 17,9 s

**14. März 2023**: Bahnanhebung um 0,5 km auf 419,0 km mittlere Bahnhöhe; Triebwerke: Progress MS-22; Brenndauer: 2 min 15 s; Ausweichen Weltraumschrott

Alle Zeitangaben in UTC

(\*) Daten gegenüber ISS-Missionsreport EC-67 (RC-127) aktualisiert