



## „Von einer metallischen Einzelnadel zum elektrischen Hochpräzise-Ionentriebwerk“

**DI Johanna Fries, FOTEC Wr. Neustadt**

**Montag, 19. Mai 2025, um 19:30 Uhr**

**Wissensturm Linz, Kärntnerstr. 26**

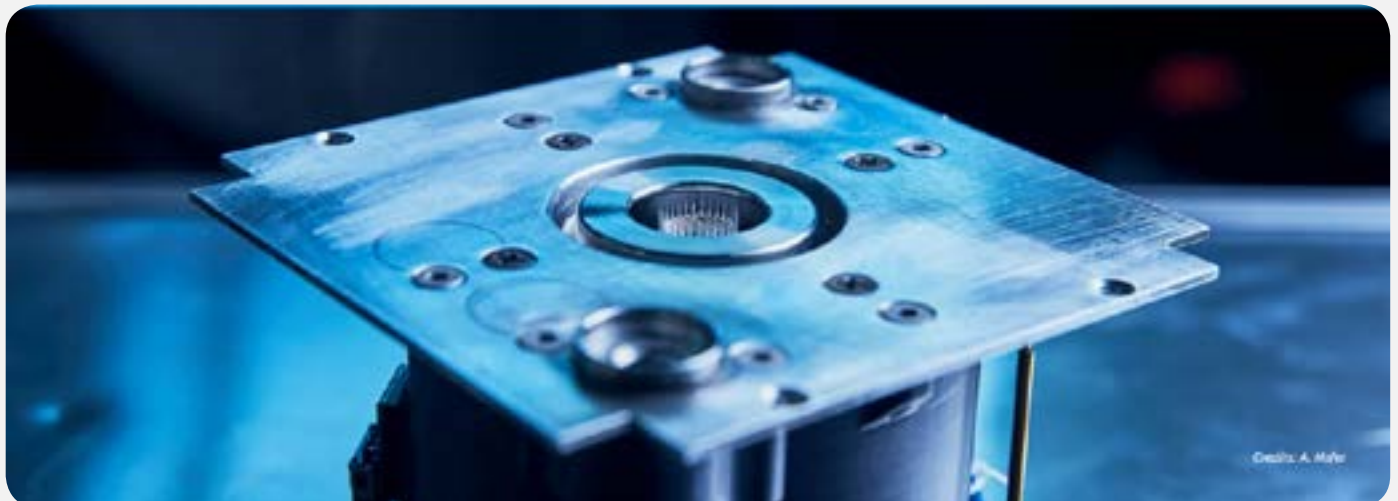
Gemeinsam mit DI Johanna Fries tauchen wir ein in die Welt von elektrischen Ionenantrieben, wie sie sich entwickelt haben und wie sie heute einen Satelliten antreiben. Wir werfen einen Blick darauf, auf welche Art die Funktionalität eines solchen Triebwerks auf der Erde überprüft wird und wofür man die Technologie neben dem Ionentriebwerk noch anderweitig im Weltraum nutzen kann. Sie ist Wissenschaftlerin und Projektleiterin bei der Firma [FOTEC](#) in Wiener Neustadt.

Der Bereich Aerospace Engineering 2010 wurde vom Austrian Institute of Technology (AIT) übernommen, welcher auf mehr als 30 Jahre Erfahrung in der Unterstützung von Technologieentwicklungen im Bereich der



Raumfahrt zurückgreift. Das internationale Team an renommierten Experten versorgt die europäische Raumfahrtindustrie regelmäßig mit bahnbrechenden Entwicklungen von Ionenemittern, elektrischen und chemischen Antriebstechnologien sowie Energiesystemen.

In den letzten Jahren wurden diese Entwicklungen quer durch das gesamte Sonnensystem verteilt, und zwar in extrem niedrigen Erdumlaufbahnen bis hin zum Kometen 67P/Churyumov-Gerasimenko.



# BRG STEYR GEWINNT CANSAT-AUSTRIA-WETTBEWERB 2025

Das Finale des achten CanSat-Austria-Wettbewerbs in Linz und Suben ist entschieden: Nachdem zwölf Teams von neun Schulen in Österreich ihre Satelliten in Dosengröße (sogenannte CanSats) entwickelt haben, stellten sie am Freitag, 24. April 2025, am Flugplatz Suben-Schärding deren Funktionstüchtigkeit unter Beweis. Eine Rakete des TU Space Teams beförderte die Mini-Satelliten in eine Höhe von 685 Metern, im Sinkflug galt es dann Daten wie Temperatur, Luftdruck, tatsächliche Auswurfhöhe und Fallgeschwindigkeit zu ermitteln. Den Hauptpreis sicherte sich das Team Basecamp Zero vom BRG Steyr Michaelerplatz. Die Maturant\*innen bauten einen CanSat, der nicht nur genaueste Messungen anstellt, sondern auch als aktiver Luftfilter die Atmosphäre reinigen soll. Florian Hochstöger, Moritz Mayrhofer und Michaela Rametsteiner gewinnen eine Reise zum „Space Engineer for a Day“-Event der ESA im Weltraumforschungszentrum ESTEC in den Niederlanden.



Das Gewinnerteam: Basecamp Zero / BRG Steyr Michaelerplatz  
Photo: Ars Electronica / Thomas Schwarz

Zusatzpreise vergab die Jury für das Pollution Mapping Project des BRG Oberpullendorf („Beste technische Leistung“) und an das Team CanLander der HTL Rennweg („Beste Öffentlichkeitsarbeit). Organisiert und durchgeführt wird

der österreichische CanSat-Wettbewerb von ESERO Austria (European Space Education Resource Office), einer Initiative der ESA, die seit 2016 ihren festen Sitz im Ars Electronica Center in Linz hat.

## Weltraumminister Peter Hanke:

„Die Themen Weltraum und Raumfahrt rücken immer mehr ins Zentrum der allgemeinen Aufmerksamkeit. Und das zu Recht, denn neben dem enormen Wissenszuwachs, der durch Raummissionen möglich wird, hat der Bereich Weltraumtechnologie auch in Österreich enorm hohes Wachstumspotenzial und spielt daher eine wichtige Rolle für die Absicherung und die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Österreich. Ich freue mich besonders über die hohe Innovationskraft unserer Jugend. Ich gratuliere dem Team Basecamp Zero sehr herzlich zum Titel Österreichischer CanSat-Meister 2025. Solche Erfolge zeigen, dass die Zukunft unseres Landes in den Händen kreativer, engagierter junger Menschen liegt. Ihr Innovationsgeist und ihre Leidenschaft sind der Treibstoff für die Technologien von morgen.“



Impression: Vorbereitung der CanSats am Flugfeld  
Photo: Ars Electronica / Birgit Cakir



Impression: Raketenstart am Flugplatz Suben-Schärding; Photo: vog.photo

**Bettina Anderl, ESERO Austria Managerin:**

„Mit dem CanSat-Wettbewerb laden wir jährlich Schüler\*innen ab 14 Jahren ein, in die Welt der Raumfahrt einzutauchen und alle Phasen eines echten Weltraumprojekts selbst zu gestalten. Trotz widriger Wetterbedingungen konnten wir an die 200 Teilnehmer\*innen und Interessierte am Flugplatz in Suben begrüßen und dort die Rakete mit den CanSats starten lassen.“

Im Auftrag der Europäischen Weltraumorganisation ESA unterstützt ESERO (European Space Education Resource Office) Lehrkräfte dabei, mit der Faszination des Weltraums junge Menschen für MINT-Themen zu begeistern. ESERO Austria ist im Auftrag von ESA und FFG/BMIMI seit 2016 im Ars Electronica Center Linz aktiv. Neben Wettbewerben für Schüler\*innen wie CanSat-Austria und Unterrichtsmaterialien bietet ESERO Fortbildungen für Lehrende an.



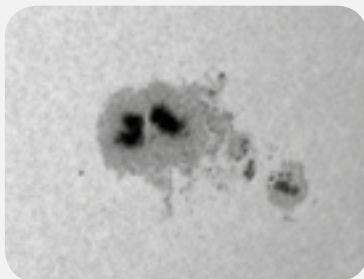
*Impression: Vorbereitung der CanSats im Ars Electronica Center  
Photo: Ars Electronica / Birgit Cakir*

## SONNE AM 4. MAI 2025

Hier meine Ergebnisse vom Wochenende. Auf der Sonne waren nur zwei aktive Regionen zu sehen, wobei eine (AR4079) sehr groß war. Die Größe von AR4079 hat mich motiviert im Weißlicht zu fotografieren. Das Ergebnis sind meine bis jetzt besten Weißlicht-Aufnahmen. Des Weiteren hatte ich mich diesmal darauf konzentriert, Mosaik zu erstellen.

Das Mosaik der gesamten Sonne, bestehend aus 55 Teilbildern, wurde durch die schlechtere Sicht am späten Nachmittag leider nicht mehr ganz so scharf.

Mir selbst gefällt der Streifen mit AR4079 (ganz unten) am besten. Hier war die Sicht so gut, dass im Ha zwischen den Spikulen die Granulation zu sehen ist.



*Weißlicht AR4079*



*Mosaik aus 55 Teilbildern*



<https://cloud.sternwarte.eu/index.php/s/KTbCMZEP2eMqjxX>

**Auflistung des Equipments:**

**Halpna Nahaufnahmen:**

- Baader DERF -> Bresser AR-150L /1200 -> Lunt LS60 Etalon -> Coronado BF10 -> 2 x Barlow -> ASI 462MM

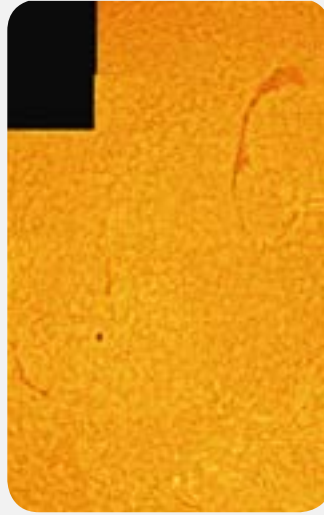
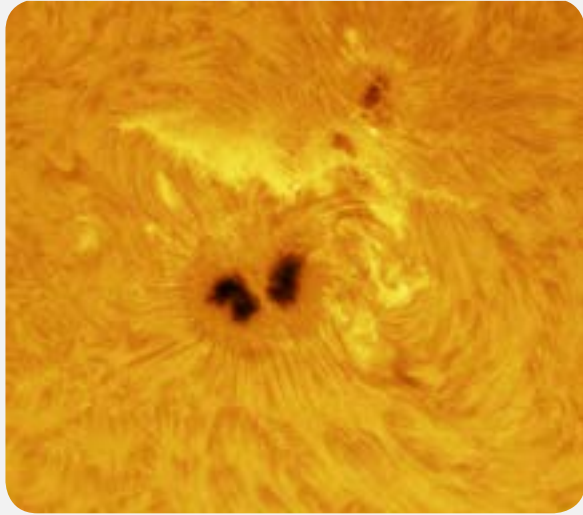
**Weißlicht:**

- Baader ND 3.8 Folie -> 8" F4 Newton -> Baader G-Band -> 3 x Barlow -> ASI 462MM

**Bildbearbeitung mit Software:**

- Gimp (Mosaik und Nachbearbeitung)
- ImPPG (LR-Deconvolution)

*Dominik Pichler*



**Hinweise:**

◆ Der Jahresmitgliedsbeitrag für 2024 wurde bereits von vielen Mitgliedern überwiesen. Bitte die noch immer ausstehenden Jahresbeiträge nachzahlen!

◆ Der Jahresmitgliedsbeitrag für 2025 bleibt unverändert:

- Regulär:** € 30,00
- Schüler, Studenten:** € 17,00
- Familien:** € 47,00

Bitte, den Jahresbeitrag auf unser Konto überweisen:

**Oberösterreichische Landesbank AG**

IBAN: AT83 5400 0000 0070 4650

BIC: OBLAAT2L

**ASTROVORSCHAU JUNI 2025**

**EREIGNISSE:**

- 1.6. 4 Uhr Venus in westl. Elongation (46°)
- 3.6. 6 Uhr ☾ Mond im ersten Viertel um 5:41
- 6.6. 15 Uhr Mond 0,8° S von Spica
- 7.6. 13 Uhr Mond im Apogäum (405.553 km)
- 10.6. 13 Uhr Mond 0,6° S von Antares
- 11.6. 10 Uhr ☽ Vollmond um 9:43
- 17.6. 19 Uhr Mars 0,7° N von Regulus
- 18.6. 21 Uhr ☾ Mond im letzten Viertel um 21:19
- 21.6. 5 Uhr Sommerbeginn um 04:42
- 23.6. 5 Uhr Mond 0,2° S der Plejaden
- 23.6. 7 Uhr Mond im Perigäum (363.178 km)
- 24.6. 17 Uhr Jupiter in Konjunktion
- 25.6. 13 Uhr ☾ Neumond (Lunation 315) um 12:31
- 27.6. 8 Uhr Mond 2° N von Merkur
- 29.6. 21 Uhr Mond, Mars, Regulus geradlinig, 7°

**SONNE**

Am	Morgendäm.	Auf	Trans	Unter	Abenddäm.
	Astr. Naut. Bürg.				Bürg. Naut. Astr.
1.6.	2:09 3:31	4:26	5:06	13:00 20:55	21:36 22:31 23:55
8.6.	1:49 3:24	4:21	5:02	13:02 21:01	21:42 22:40 0:15
15.6.	1:35 3:21	4:19	5:01	13:03 21:05	21:47 22:45 0:31
22.6.	1:33 3:21	4:20	5:02	13:05 21:07	21:49 22:48 0:37
27.6.	1:41 3:24	4:22	5:04	13:06 21:07	21:49 22:47 0:31
30.6.	1:48 3:26	4:24	5:05	13:06 21:07	21:48 22:46 0:25

**PLANETEN**

Am	RA	Dekl	StB	EI	mag	Auf	Trans	Unter
<b>MERKUR</b>								
1.6.	4 <sup>h</sup> 44, <sup>m</sup> 1	23° 9'	Tau	20	-2,2	5:10	13:12	21:15
15.6.	6 <sup>h</sup> 49, <sup>m</sup> 3	24° 59'	Gem	180	-0,7	6:10	14:22	22:32
30.6.	8 <sup>h</sup> 24, <sup>m</sup> 2	20° 5'	Cnc	250	0,3	7:15	14:55	22:34

Am	RA	Dekl	StB	EI	mag	Auf	Trans	Unter
<b>VENUS</b>								
1.6.	1 <sup>h</sup> 34, <sup>m</sup> 1	7° 30'	Psc	46W	-4,4	3:21	9:59	16:38
15.6.	2 <sup>h</sup> 28, <sup>m</sup> 1	11° 51'	Ari	45W	-4,3	2:59	9:58	16:58
30.6.	3 <sup>h</sup> 31, <sup>m</sup> 3	16° 20'	Tau	44W	-4,2	2:41	10:02	17:24
<b>MARS</b>								
1.6.	9 <sup>h</sup> 34, <sup>m</sup> 2	15° 58'	Leo	70O	1,3	10:41	17:58	1:17
15.6.	10 <sup>h</sup> 3, <sup>m</sup> 6	13° 13'	Leo	65O	1,4	10:29	17:32	0:35
30.6.	10 <sup>h</sup> 35, <sup>m</sup> 7	9° 58'	Leo	59O	1,5	10:18	17:05	23:52
<b>JUPITER</b>								
1.6.	5 <sup>h</sup> 49, <sup>m</sup> 7	23° 14'	Tau	17O	-1,9	6:15	14:13	22:12
15.6.	6 <sup>h</sup> 3, <sup>m</sup> 5	23° 17'	Gem	7O	-1,9	5:33	13:32	21:31
<b>SATURN</b>								
1.6.	0 <sup>h</sup> 3, <sup>m</sup> 8	-1° 53'	Psc	70W	1,1	2:33	8:28	14:22
15.6.	0 <sup>h</sup> 6, <sup>m</sup> 8	-1° 37'	Psc	83W	1,0	1:40	7:36	13:31
<b>URANUS</b>								
1.6.	3 <sup>h</sup> 42, <sup>m</sup> 2	19° 27'	Tau	13W	5,8	4:29	12:06	19:42
15.6.	3 <sup>h</sup> 45, <sup>m</sup> 4	19° 38'	Tau	25W	5,8	3:36	11:14	18:51
<b>NEPTUN</b>								
1.6.	0 <sup>h</sup> 7, <sup>m</sup> 6	° 35'	Psc	69W	7,8	2:31	8:31	14:32
15.6.	0 <sup>h</sup> 8, <sup>m</sup> 4	° 31'	Psc	82W	7,8	1:36	7:37	13:38
<b>MOND</b>								
Am	RA	Dekl	StB	EI	Bel.	Auf	Trans	Unter
1.6.	9 <sup>h</sup> 12, <sup>m</sup> 2	19° 30'	Cnc	64O	28	10:34	18:11	1:10
5.6.	12 <sup>h</sup> 14, <sup>m</sup> 3	-2° 34'	Vir	110O	67	15:14	20:55	2:11
9.6.	15 <sup>h</sup> 12, <sup>m</sup> 3	-22° 18'	Lib	153O	95	19:49	23:50	3:17
13.6.	18 <sup>h</sup> 47, <sup>m</sup> 8	-27° 45'	Sgr	161W	97	23:27	2:29	6:14
17.6.	22 <sup>h</sup> 19, <sup>m</sup> 7	-12° 13'	Aqr	113W	70	0:54	+05:51	11:17
21.6.	1 <sup>h</sup> 39, <sup>m</sup> 3	13° 30'	Psc	62W	26	1:44	9:02	16:41
25.6.	5 <sup>h</sup> 45, <sup>m</sup> 3	28° 23'	Tau	8W	1	4:16	13:07	21:54
30.6.	10 <sup>h</sup> 31, <sup>m</sup> 9	10° 39'	Leo	58O	23	10:43	17:31	0:04+

*Herbert Raab*