

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 80 (2022)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Vom Staatsbetrieb zum Startup  
**Autor:** Milinkovic, Tatjana  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1049454>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 25.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Beyond Gravity

# Vom Staatsbetrieb zum Startup

**Wie RUAG Space zu Beyond Gravity – ein agiler Spitzentechnologie-Anbieter für Space – wurde und welche Rolle die Schweizer Industrie in der Raumfahrt spielt.**

Beitrag: Tatjana Milinkovic, Beyond Gravity

1967 wurde die kleine Schweiz zur Raumfahrtnation. Die ESRO, die Vorgängerorganisation der European Space Agency, hat den ersten europäischen Satelliten gestartet – entwickelt und gebaut mit massgeblicher Beteiligung aus der Schweiz. Einige Monate später hatte die Zenit, eine 5.6 Meter lange Höhenforschungsrakete, ihren Jungfernflug. Entwickelt und gebaut wurde sie in der Raumfahrtabteilung der damaligen Contraves AG (heute Beyond Gravity) mit Unterstützung der Dornier System GmbH in Friedrichshafen, Deutschland.

50 Jahre später spielt die Schweiz noch immer eine wichtige Rolle in der Raumfahrt. Langjährige und fruchtbare Partnerschaften zwischen Wissenschaft, Politik und Industrie haben den Weg für eine kleine, aber sehr fähige Raumfahrtindustrie geebnet. 2009 übernahm RUAG Space die Raumfahrtaktivitäten von Saab Spa-

ce, Austrian Aerospace sowie der Oerlikon Space AG (ehemals Contraves Space). Durch diese Übernahme wurde die Schweizer Industrie weiter gestärkt, denn ein umfassendes Produktportfolio und Synergien boten gute Perspektiven auf kommerziellen und institutionellen Märkten innerhalb und ausserhalb Europas.

## STARTUP MIT 100 %-MISSIONSERFOLG

Seit dem Bau der Zenit hat sich auch beim Schweizer Unternehmen, das letzters als RUAG Space bekannt war, einiges getan. Seit über 40 Jahren wurden Produkte für Hunderte von verschiedenen Missionen geliefert – mit 100 % Missionserfolg. Mitte März wurde aus RUAG Space nun Beyond Gravity: ein Spitzentechnologie-Unternehmen mit höchster Zuverlässigkeit und der Mentalität eines Startups.



Produktionshalle in Emmen (LU)  
– Non Destructive Inspection.  
Quelle: Beyond Gravity





Reinraum in Zürich – Satellitenstruktur. Quelle: Beyond Gravity

Mit rund 1'700 Mitarbeitenden an 12 Standorten in sechs Ländern (Schweiz, Schweden, Österreich, Deutschland, USA und Finnland) entwickelt und produziert das Unternehmen Produkte für Satelliten sowie Trägerraketen. Die Vision ist klar: Beyond Gravity soll sich zu einem Unternehmen weiterentwickeln, das

Fortschritt für die Menschheit schafft und die Erkundung der Welt und darüber hinaus ermöglicht. Das Unternehmen will in innovative Lösungen investieren und die heutige Produktion von Prototypen mit digitaler Technologie, Künstlicher Intelligenz und Robotik auf Mini-Serien umstellen. Der Fokus liegt auf dem Aus-



Der beste Blick von der ISS auf die Erde. Quelle: Shutterstock



bau der Marktführerschaft in Europa und dem Ausbau des globalen Marktzugangs besonders in den USA, aber auch in Asien – sei es für institutionelle als auch kommerzielle Programme im New Space-Umfeld.

## NAMHAFTE MISSIONEN MIT PRODUKTEN VON BEYOND GRAVITY

Technologie von Beyond Gravity hilft auch ungelöste Rätsel des Weltalls zu beantworten: Für das James Webb Space Teleskop, das grösste und leistungsfähigste Weltraumteleskop, das je gebaut wurde, hat Beyond Gravity die Nutzlastverkleidung, das Trennsystem, den Nutzlastadapter und den Bordcomputer für die Trägerrakete Ariane 5 geliefert. Auch lieferte das Unternehmen die Antennen für die Datenübertragung, die Bodenausrüstung sowie Mechanismen für wissenschaftliche Instrumente.

Ausserdem sind wichtige europäische Missionen wie Galileo, SolarOrbiter, MetOp oder Copernicus mit Beyond Gravity Computern, Isolationen und Mechanismen ausgestattet. Das Unternehmen ist zudem der zweitgrösste Lieferant von OneWeb, eines der ehrgeizigsten Projekte der Raumfahrtgeschichte und mit 900 geplanten Satelliten eine der grössten Satellitenkonstellationen.

Die Aktivitäten von Beyond Gravity umfassen also einiges: Wettervorhersagen, satellitengestützte Ortung und Kommunikation selbst in den entlegensten Winkeln der Erde, Satellitendaten zur Bewältigung von Naturgefahren, neue Entdeckungen, die die Geheimnisse unseres Universums lüften, wissenschaftliche Experimente im Weltraum und aufregende neue Entwicklungen wie selbstfahrende Autos – alles hängt von der Raumfahrttechnologie ab. Mit unendlichen Möglichkeiten hilft Beyond Gravity Kunden auf der ganzen Welt, das Unmögliche möglich zu machen. ◀



**AUTORIN** Milinkovic Tatjana

Seit August 2019 Communicaton Managerin bei Beyond Gravity in Zürich Seebach (ehemals RUAG Space)

## Swiss Meteor Numbers 2022

Fachgruppe Meteorastronomie FMA (www.meteore.ch)

### Januar 2022 Total: 11871

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
745	714	596	16	104	449	623	254	142	516
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
332	534	666	587	571	372	299	368	406	137
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
315	250	313	417	276	419	256	296	256	424
31									
217									

Anzahl Sporadische: 8928 Anzahl Sprites: 13  
Anzahl Feuerkugeln: 20  
Anzahl Meldeformulare: 7

### Februar 2022 Total: 4195

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	67	296	326	197	311	101	269	417	357
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
146	372	213	131	40	76	86	187	59	159
21	22	23	24	25	26	27	28		
29	62	242	209	120	269	347	426		

Anzahl Sporadische: 5294 Anzahl Sprites: 1  
Anzahl Feuerkugeln: 9  
Anzahl Meldeformulare: 2

### März 2022 Total: 4719

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
293	232	202	236	195	163	204	215	267	297
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
153	45	81	23	0	34	0	7	28	132
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
142	270	269	252	270	201	251	197	58	6
31									
0									

Anzahl Sporadische: 4410 Anzahl Sprites: 0  
Anzahl Feuerkugeln: 3  
Anzahl Meldeformulare: 1

### Video-Statistik 1/2022 Meteore Beob.

Einzelbeobachtungen: 6904 = 79% 6904  
Simultanbeobachtungen: 1818 = 21% 4967  
Total: 8722 = 100% 11871

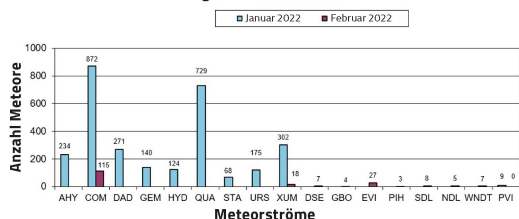
### Video-Statistik 2/2022 Meteore Beob.

Einzelbeobachtungen: 3210 = 79% 3210  
Simultanbeobachtungen: 840 = 21% 2309  
Total: 4050 = 100% 5519

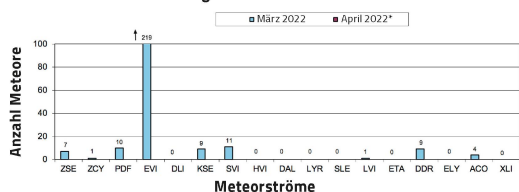
### Video-Statistik 3/2022 Meteore Beob.

Einzelbeobachtungen: 2404 = 76% 2404  
Simultanbeobachtungen: 765 = 24% 2315  
Total: 3169 = 100% 4719

### Aufgezeichnete Meteore



### Aufgezeichnete Meteore



\* April-Daten im nächsten ORION

ID	Beobachtungsstation	Methode	Kontaktperson	1/22	2/22	3/22
ALT	Beobachtungsstation Altstetten	Video	Andreas Buchmann	126	161	251
BAU	Beobachtungsstation Bauma	Video	Andreas Buchmann	0	0	0
BOS	Privatsternwarte Bos-cha	Video	Jochen Richert	3678	1436	1867
BUE	Sternwarte Bülach	Foto	Stefan Meister	0	1	0
EGL	Beobachtungsstation Eglisau	Video	Stefan Meister	0	0	0
FAL	Sternwarte Mirasteilas Falera	Video	José de Queiroz	438	144	148
GNO	Osservatorio Astronomica di Gnosca	Video	Stefano Sposetti	3553	1652	963
HUB	Sternwarte Hubelmatt	Foto	Harald Sandmann	1	4	2
LOC	Beobachtungsstation Locarno	Video	Stefano Sposetti	3231	1556	736
MAI	Beobachtungsstation Maienfeld	Video	Martin Dubs	332	169	191
MAU	Beobachtungsstation Mauren	Video	Hansjörg Nipp	212	169	209
ONN	Beobachtungsstation Onnens	Foto	Bruno Chardonnens	0	0	0
SCH	Sternwarte Schaffmatt Aarau	Foto	Jonas Schenker	3	4	1
SHA	Sternwarte Schaffhausen	Foto	Rolf Höpli	3	2	1
SON	Sonnenturm Uecht	Foto	T. Friedli / P. Enderli	3	4	0
TEN	Beobachtungsstation Tentlingen	Foto	Peter Kocher	1	0	0
VTE	Observatoire géophysique Val Terbi	Video	Roger Spinner	289	214	350
WAN	Beobachtungsstation Wangen SZ	Foto	Erwin Späni	1	3	0
WET	Beobachtungsstation Wettswil a. A.	Video	Andreas Schweizer	0	0	0
WOH	Beobachtungsstation Wohlen BE	Foto	Peter Schlatter	0	0	0



[illegible]

**für Fr. 9.-**  
statt Fr. 12.-

Die Entstehung des Mondes  
Mondbahn, Mondbewegung und Lichtphasen  
Beobachtung des Mondes und seiner Oberfläche  
Mondfinsternisse und Mondfotografie  
Mondlandung und eine «Mini-Raketa»  
Der «grosse» Mond – eine optische Täuschung

Schweizerische Astronomische Gesellschaft SAG

medien  
orion