

## SAG-SAS Astronomietagung und Delegiertenversammlung 2023

1. April 2023, Campus der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW), Brugg-Windisch  
([www.fhnw.ch/campus-brugg-windisch](http://www.fhnw.ch/campus-brugg-windisch)), Gebäude 1

Auch in diesem Jahr führen wir am 1. April eine Astronomietagung für alle Mitglieder von SAG-SAS Sektionen sowie Fach- und Jugendgruppen wie auch die interessierte Bevölkerung durch. Im Lichthof von Gebäude 1 im Campus Brugg/Windisch der FHNW präsentieren zwei SAG-SAS Fachgruppen ihre Arbeiten und Teile ihrer Arbeitsgeräte. Zusätzlich werden mehrere Firmen (aktuelle Liste s. unten) ihre Produkte und Dienstleistungen im Gebiet der Amateurastronomie an eigenen Ständen zeigen.

Diese Ausstellungen können von 9 bis 17 Uhr besucht werden. Parallel dazu finden von 10 bis 12 Uhr und von 13 bis 15 Uhr Fachvorträge im Audimax, direkt beim Lichthof, statt. Diese Veranstaltungen sind für alle Besucher offen. Teilnehmer, die **nicht** als Delegierte von Sektionen gemeldet sind, werden gebeten, sich bis zum **27. März** über <https://forms.gle/C5Nz8zcgbdpfc6q8> anzumelden.

Für die Delegierten der SAG-SAS Sektionen findet ab 16:00 Uhr im Audimax die formale Delegiertenversammlung statt. Die Anmeldung der Delegierten erfolgt durch die Präsidenten der Sektionen.

### Tagesablauf

Die Informationen zum Vortrags- und Ausstellungsprogramm finden Sie auch auf der SAG-SAS Website ([www.sag-sas.ch](http://www.sag-sas.ch))

- |           |   |
|-----------|---|
| 09:00 Uhr | Eröffnung der Ausstellung<br>Betrieb Kaffeestand 09:00 -10:00 sowie 15:00 -16:00 Uhr  |
| 10:00 Uhr | Vorträge im Audimax (Kurzfassungen s. unten)<br>10:00 Begrüssung, Christian Wernli, Präsident SAG-SAS<br>10:05 Inbetriebnahme und erste wissenschaftliche Ergebnisse vom MIRI Instrument, das auf dem JWST im mittleren Infrarot arbeitet, Polychronis Patapis, ETHZ<br>11:00 Unbeschreiblich dunkel - Staraufgebot im Naturpark Gantrisch, Nicole Dahinden   |
| 11:45 Uhr | Mittagessen im SV Restaurant im Gebäude 5   |
| 13:00 Uhr | Vorträge im Audimax (Kurzfassungen s. unten)<br>13:00 Was ist ein "Atmospheric Dispersion Corrector" (ADC) und wann ist er nützlich? Martin Gutekunst<br>13:30 Amateurmessungen der Redshift bei Galaxien von Messier Objekten zu High-z Quasaren, Richard Walker und Hans Braun<br>14:00 OpenSpaceProject - Visualisierung wissenschaftlicher Daten in einem mobilen Planetarium, Erich Strehler<br>14:30 Höhepunkte der islamischen Astronomie, Markus Furger |
| 15:15 Uhr | Kaffeepause   |

16:00 Uhr Delegiertenversammlung im Audimax  
17:30 Uhr Abschluss der DV

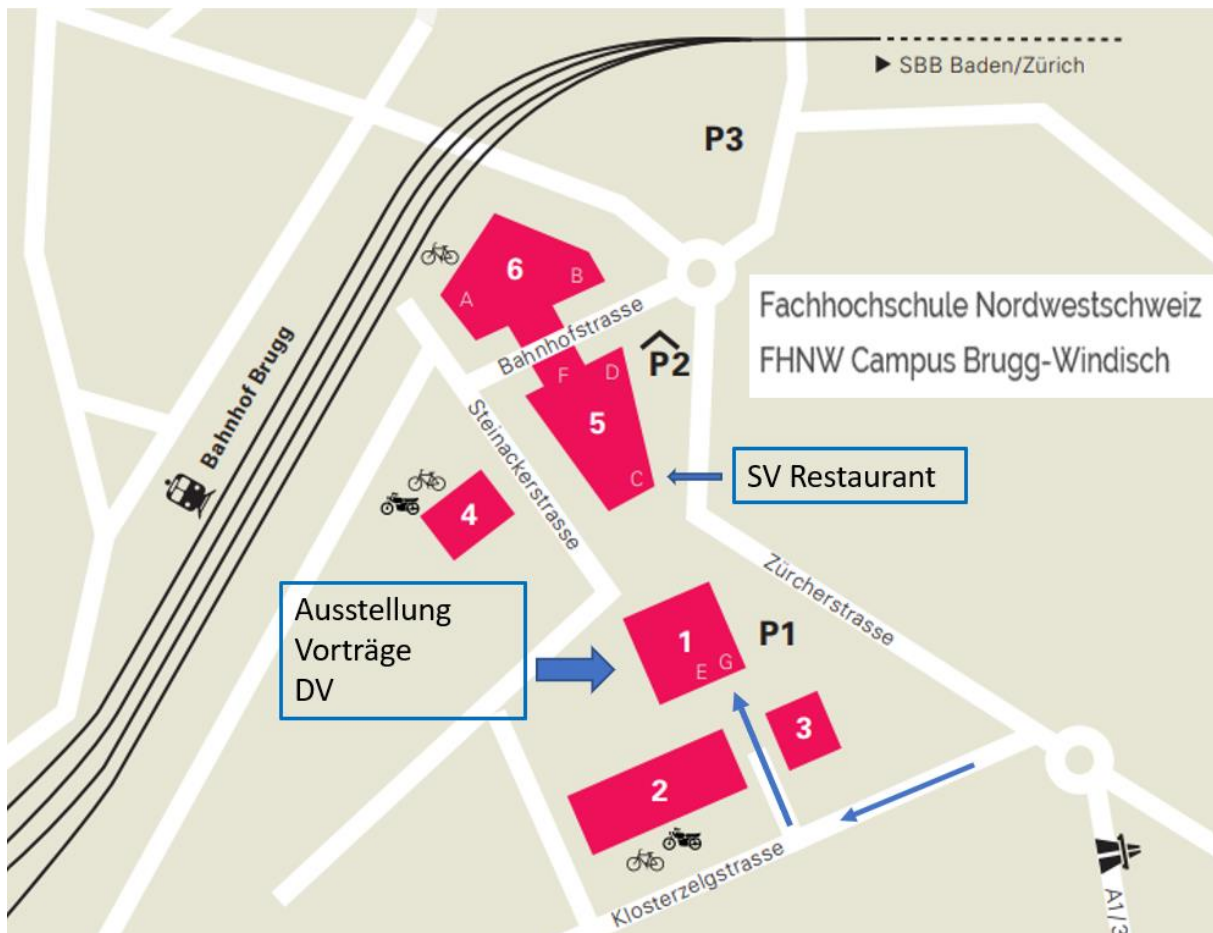
#### Liste der Aussteller

- Firma Engelberger/Hofer
- Firma Zumstein
- Firma Kohler
- Firma Larrosa
- Firma Astro Optik
- Firma Baader Planetarium
- Firma Optiksysteme Gutekunst
- Fachgruppe Spektroskopie
- Fachgruppe Radioastronomie
- ESA Euclid Projekt, Beteiligung der FHNW
- ORIONmedien GmbH
- VdS und Kosmos Verlag
- Internationale Amateursternwarte (IAS)
- Sternfreunde Breisgau e.V. (SFB)

#### Informationsmaterial von

- Planetarium Verkehrshaus
- Firma Helios

#### Lage und Erreichbarkeit des Veranstaltungsortes



<https://www.fhnw.ch/de/die-fhnw/standorte/brugg-windisch>

## **Kurzfassungen der Vorträge:**

### **Inbetriebnahme und erste wissenschaftliche Ergebnisse vom MIRI Instrument, das auf dem JWST im mittleren Infrarot arbeitet**

Polychronis Patapis, ETHZ

Mit der Empfindlichkeit und Auflösung von JWST haben wir jetzt ein neues Fenster zum Universum. MIRI an Bord des JWST ist das einzige Instrument, das im mittleren Infrarot arbeitet, einem Bereich, in dem viele kalte physikalische Prozesse ablaufen. Ich werde den Inbetriebnahmeprozess beschreiben, der in den ersten sechs Monaten nach dem Start des Teleskops stattfand und das Observatorium für den wissenschaftlichen Betrieb vorbereitete. Anschließend werde ich einige der ersten wissenschaftlichen Höhepunkte des MIRI-Instruments vorstellen, darunter auch meine Forschungsarbeiten zu den Atmosphären von Exoplaneten.

### **Unbeschreiblich dunkel - Staraufgebot im Naturpark Gantrisch**

Nicole Dahinden, dipl. Geogr., begleitet das Projekt «Nachtlandschaft» seit bald 10 Jahren. Die gebürtige Luzernerin ist Projektleiterin und Erwachsenenbildnerin und lebt in Schwarzenburg.

Botta und Bundesrat – alle kommen Sterne schauen. Warum der Sternenpark Gantrisch unbeschreiblich dunkel ist und Lichtverschmutzung jeder Gantrischlerin ein Begriff ist.

### **Was ist ein "Atmospheric Dispersion Corrector" (ADC) und wann ist er nützlich?**

Martin Gutekunst, Optiksysteme Gutekunst

Wo kann ein ADC eingesetzt werden und für welche Teleskope ist er sinnvoll? Neben Erklärungen zum Funktionsprinzip wird auf die Vor- und Nachteile verschiedener Anwendungsfälle eingegangen. Visuell und fotografisch wird dies speziell bei Planeten, der Sonne und Doppelsternen anhand von Beispielbildern verdeutlicht. Daneben werden Themen der Planetenfotografie mit Farb-Kameras, das RGB Verfahren, der Dual-Kamerakopf und Sonnenaufnahmen mit einem Herschelprisma behandelt. Abschliessend soll die Verbesserung der Grenzgrösse bei Sternen mit niedrigen Horizonthöhen (Aufzeichnung von Sternbedeckungen) kurz angeschnitten werden.

### **Amateurmessungen der Redshift bei Galaxien von Messier Objekten zu High-z Quasaren**

Richard Walker, Autor des "Spectral Atlas for Amateur Astronomers" und Hans Braun, PSI

Unser heutiges Verständnis des Kosmos und des Big Bangs wurde, unter anderem, durch die Messung und Interpretation der Lichtspektren von Galaxien ermöglicht. Der Vortrag zeigt, nach einer kurzen Einführung in die Rotverschiebung von Lichtspektren und ihrer Bedeutung für die Kosmologie, wie mit Mitteln der Amateurastronomie die Rotverschiebung von Galaxien mit Distanzen von wenigen Millionen bis zu mehreren Milliarden Lichtjahren bestimmt werden kann.

## **OpenSpaceProject - Visualisierung wissenschaftlicher Daten in einem mobilen Planetarium**

Erich Strehler, Baden

Bei der Weltraumsimulation OpenSpace ([openspaceproject.com](https://www.openspaceproject.com)) handelt es sich um ein für alle frei zugängliches Projekt von verschiedenen europäischen und US Universitäten, von der NASA unterstützt und teilweise finanziert. Es geht um die Visualisierung von wissenschaftlichen, hauptsächlich astronomischen Daten für ein breites Publikum. Ich verwende OpenSpace als Software für mein mobiles Planetarium, aber sie könnte auch in verschiedenen anderen Settings verwendet werden. Hier finden Sie einen kleinen Trailer, der nur ein paar der vielen Möglichkeiten aufzeigt, die OpenSpace bietet: <https://www.spacedome.ch/openspace>

## **Höhepunkte der islamischen Astronomie**

Markus Furger, Leiter der Fachgruppe Astronomiegeschichte der SAG-SAS

Antike Quellen, Neuerungen und Methoden um die Jahrtausendwende, sowie die Ausbreitung der Ideen über die damalige Welt. Darlegung der Gründe, weshalb die islamische Astronomie in eine Sackgasse geraten ist, während die abendländische Astronomie zum Höhenflug ansetzte.