Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 81 (2023)
Heft: 3

Artikel: Das Auge ins All
Autor: Walder, Claudia
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1049498

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: 15.12.2025

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

Im Gantrischpark öffnet ein neues Astronomiezentrum

Das Auge ins All

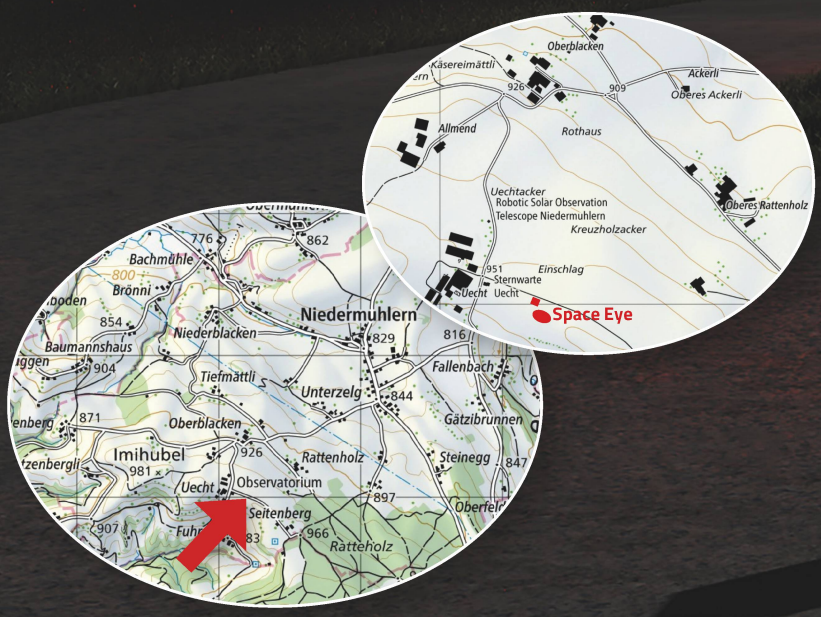
Im Herbst öffnet das «Space Eye», das Auge ins All, zum ersten Mal seine Türen. Das ehrgeizige Projekt ist aus der Erneuerung der privaten Sternwarte Uecht entstanden und will eine Brücke schlagen zwischen Forschung und Vermittlung. Neben dem Blick in den Sternenhimmel soll im neuen Astronomiezentrum gezeigt werden, dass Astronomie, Raumfahrt und Erdbeobachtung unser aller Leben auch im Alltag berühren.

Beitrag: **Claudia Walder**

Bereits seit 1951 steht beim kleinen Weiler Uecht oberhalb des Berner Dorfs Niedermuhlern ein Teleskop und leitet den Blick der Menschen in den Himmel. Weil die kleine, private Sternwarte in den über 70 Jahren ihres Bestehens in die Jahre gekommen ist und nicht mehr den neusten Anforderungen entspricht, hat die Stiftung Sternwarte Uecht ein Erneuerungsprojekt gestartet, das diesen Herbst abgeschlossen werden soll. Als «Space Eye», Auge ins All, wird die Sternwarte damit zu einem Astronomiezentrum, das die Faszination am Nachthimmel einem breiten Publikum vermitteln will und gleichzeitig einen Beitrag für die aktuelle Forschung leisten soll.

GRÖSSTES TELESKOP DER SCHWEIZ

Das ehrgeizige Projekt vereint am Standort Uecht verschiedene Elemente, die zukünftige Besuchende in die Bereiche Astronomie, Raumfahrt und Erdbeobachtung einführen: Zum einen ist da natürlich das neue Teleskop selbst, das, sobald es installiert ist, das schweizweit grösste sein wird. *«Wir übertreffen das Teleskop von Zimmerwald mit seinem 1-Meter-Spiegel um einen Zentimeter»,* schmunzelt Geschäftsführer und Geschäftsführer *Michael Kropf.* Daneben wird im neuen Gebäude ein hochmodernes digitales Planetarium eingerichtet sowie Ausstellungsbereiche,



Hauptteleskop

ASA AZ1000 1000 mm Ritchey-Chrétien AltAZ Teleskop f/7 f/2 mit Nasmyth Fokus

- Optisches Design: Schneller Ritchey–Chrétien
- Lineare zentrale Abschattung: 40 %
- Fokalpositionen: 2 Nasmyth
- Fokallänge: 7'000 mm
- Blendenzahl: f/7
- Freie Öffnung / Blendenzahl Hauptspiegel: 1'000 mm f/2
- Bildfeld: 150 mm (1.22 Grad)

- Spiegelmaterial: Quarzglas
- Qualität der Oberfläche: > 0.94 Strehl-Zahl
- Mikrorauheit: 1nm RMS/< 0.7 nm Ra
- Beschichtung: Al+SiO2 > 91 %

- Maximale Geschwindigkeit: bis zu 50 Grad pro Sekunde
- Positioniergenauigkeit: < 8" RMS mit Montierungsmodell
- Nachführgenauigkeit: < 0.25" RMS über 5 Minuten

Zweitteleskop

ASA UWF300 f1.3

- Optisches Design: Ultra-Weitfeld, Primärfokus
- Lineare zentrale Abschattung: 51 %
- Fokallänge: 390 mm
- Blendenzahl: f/1.3
- Freie Öffnung / Blendenzahl Hauptspiegel: 300 mm f/1.3
- Bildfeld: 52 mm (7.58 Grad)

- Spiegelmaterial: Quarzglas
- Bildqualität FWHM: < 7 um RMS
- Qualität der Oberfläche: > 0.80 Strehl-Zahl
- Mikrorauheit: 1nm RMS/< 0.7 nm Ra
- Beschichtung: Al+SiO2 > 91 %

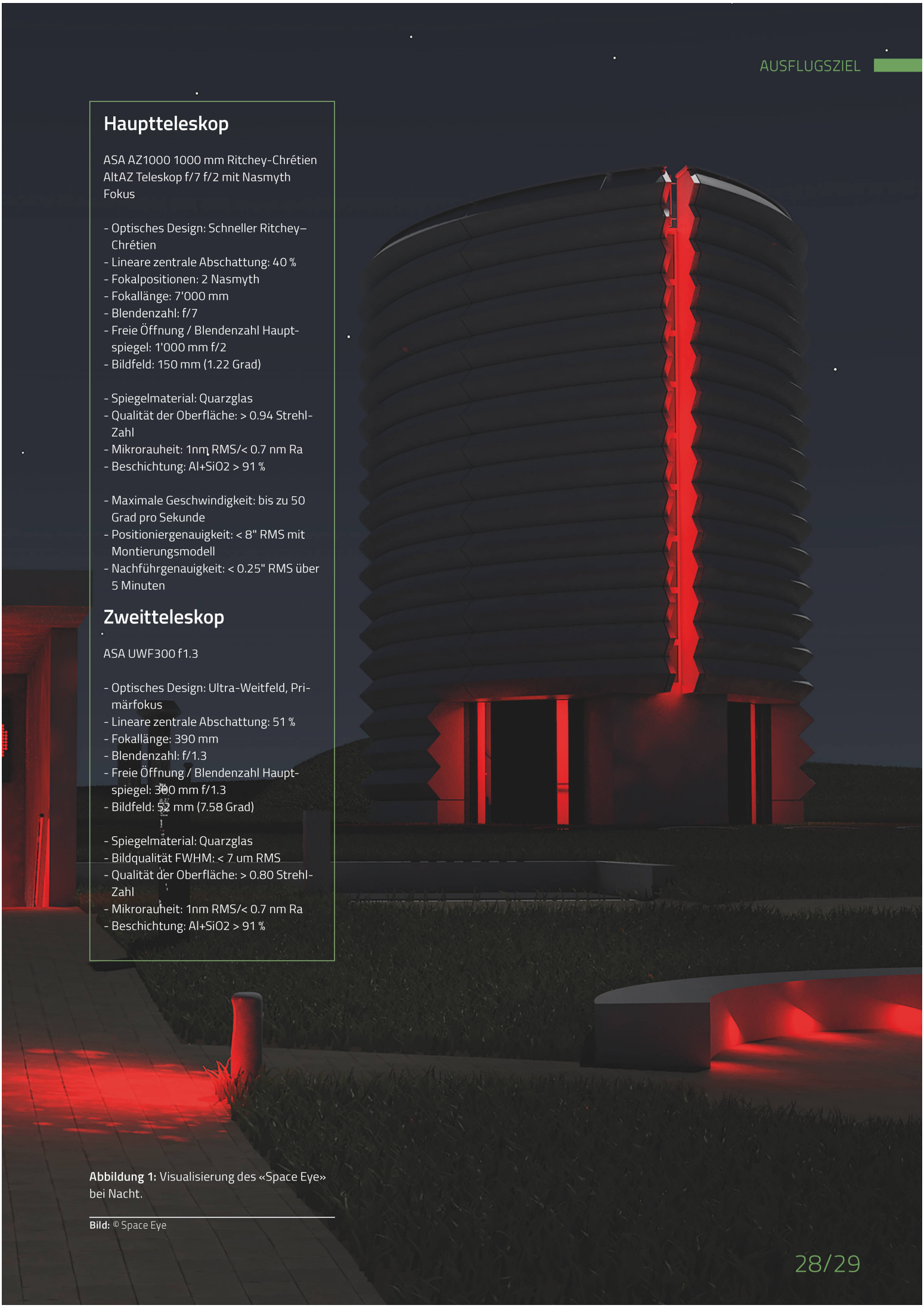


Abbildung 1: Visualisierung des «Space Eye» bei Nacht.

Bild: © Space Eye

die an konkreten Beispielen demonstrieren, wie sich Raumfahrt und Erdbeobachtung auf unseren Alltag auswirken – vom Wetterbericht über das Navigationssystem bis zur Analyse der Gletscherschmelze. Ein Highlight wird auch das grosse ATV, das Automated Transfer Vehicle, welches *Guido Schwarz*, Präsident des Swiss Space Museums vor der Verschrottung gerettet hat und das nun als Ausstellungsobjekt im Space Eye die Blicke auf sich zieht. Ursprünglich von der Schweizer Firma Ruag Space gebaut, diente es als Prototyp für die Transportschiffe, mit welchen die ESA Versorgungsgüter zur Internationalen Raumstation ISS gesandt hat. *«Wir haben das ATV 2019 übernommen, konnten mit dem Bau des neuen Zentrums aber erst 2021 beginnen. Deshalb war das ATV bis zu seiner Unterbringung in unserer Ausstellung in einer Scheune eingestellt»,* erzählt *Michael Kropf,* dem daran gelegen ist, das Space Eye durch unterschiedliche Angebote sowohl für ein Fach- wie auch für ein Allgemein-Publikum attraktiv zu gestalten. *«Wir wollen etwas bieten und so als Türöffner für diese Themen, für die Wissenschaft und MINT-Berufe fungieren»,* sagt der Geschäftsführer und erklärt, dass es dabei nicht nur um den Blick ins All, sondern auch um den Blick aus dem All geht. *«Observatorium für Weltraum und Umwelt»* steht denn auch als Erklärung unter dem Namen. Der Name selbst, *«Space Eye»,* leitet sich zum einen von der Funktion des Observatoriums ab, natürlich, zum anderen aber auch von der Form des neuen Gebäudes. Dieses hat von oben gesehen die Form eines grossen Auges; entworfen wurde es von niemand Geringerem als dem Stararchitekten *Mario Botta. «Die Stiftung hat für das Projekt kurzerhand verschiedene Stararchitekten angeschrieben»,* erzählt *Michael Kropf. «Mario Botta hat mit Begeisterung geantwortet, eine Sternwarte habe er noch nie gestaltet.»*

PROMINENTE UNTERSTÜTZUNG

Mario Botta ist nicht der Einzige, der das vielschichtige Projekt unterstützt. Denn neben privatwirtschaftlichen Partnern und Sponsoren sind auch Forschungsinstitutionen mit von der Partie, insbesondere die Universität Bern. Mit dieser hatte bereits der Gründer der historischen Sternwarte, der Ingenieur *Willy Schaerer,* gute Verbindungen aufgebaut. Da auch er den Forschern der Uni das selbst gebaute Teleskop, das damals dem neusten Stand der Technik entsprach, für ihre Beobachtungen zur Verfügung stellte, dürfte der heutige Plan wohl ganz in seinem Sinne sein: Das neue Teleskop soll nämlich in der Zeit, in der es nicht der Öffentlichkeit zugänglich ist, ferngesteuert von der Universität eingesetzt werden können. Das mache für die Universität durchaus einen Unterschied, denn ein Teleskop mehr bedeute mehr Beobachtungszeit, erklärt Prof. *Thomas Schildknecht* vom Astronomischen Institut, der zugleich als Vizepräsident im Stiftungsrat der Stiftung Sternwarte Uecht amtet. *«Und Beobachtungszeit ist für die Forschenden extrem wertvoll.»* Allerdings geht es für die Universität bei der Zusammenarbeit nicht nur um das Teleskop, sondern auch um die Vermittlungsaufgaben, welche das Space Eye übernehmen will. *«Outreach, also die Vermittlung von Forschungsinhalten, spielt heute eine grosse Rolle für viele dieser Institutionen, ebenso wie die Vernetzung»,* sagt *Michael Kropf.* So ist in seinen Augen das Space Eye im Naturpark Gantrisch ein ehrgeiziges, aber durchaus realistisches Projekt, das ab September 2023 als neuer Stern in der Schweizer Astronomieszene leuchten soll. <

Abbildung 2: Die Ausstellung im Observatorium präsentiert sich als zukunftgerichtetes Labor. Sie bietet neben dem Live-Blick ins Universum hochaktuelle Momentaufnahmen der Astronomie, Weltraumforschung und Nachhaltigkeit.

Bild: © Space Eye

Gantrischpark: Wo die Sterne (noch) heller leuchten

Wer einen Blick auf die Schweizer Lichtverschmutzungskarte wirft, stellt rasch ernüchternd fest, dass es nachts nirgends mehr wirklich dunkel ist. Noch am besten schneiden einige Voralpen- und Alpengebiete ab, darunter auch das Gebiet um den Gantrisch südlich von Bern und östlich von Freiburg und Bulle. Im Naturpark Gantrisch auf Berner und Freiburger Kantonsgebiet, einem der 17 Parks von nationaler Bedeutung in der Schweiz, formen die Voralpen eine Art «natürliche Dunkelkammer». Doch selbst in diesem Gebiet, wo das «Space Eye» bald seine Tore öffnet, ist der Himmel nicht in alle Richtungen wirklich dunkel. Im Norden stört die Lichtglocke von Bern, im Westen erhellen Freiburg und in Richtung Südosten die Orte Thun und Steffisburg den Horizont. In Richtung Süden sind die Bedingungen doch so optimal, dass hier die Sterne (noch) etwas heller leuchten als anderswo in unserem Land.
Es ist gut und wichtig, wenn man mit dem Gantrisch Naturpark und «Space Eye» die Leute für das unaufhaltsame Hellerwerden des Nachthimmels sensibilisiert! Viele Menschen, die in den Ballungszentren des Schweizer Mittellandes leben, wissen zum Teil gar nicht mehr, wie ein wirklich dunkler Sternenhimmel aussieht. Kein Wunder, wenn man in den am stärksten lichtverschmutzten Gegenden froh sein muss, wenigstens noch die hellsten Sterne, Planeten und den Mond sehen zu können.
Das Bewusstsein in der Region um den Gantrisch scheint aber langsam zu wachsen. In einigen Gemeinden drosselt man das Licht gezielt, und auch bei den Lichtinstallationen werden Fortschritte erzielt. So etwa ist es am Belpberg deutlich dunkler, seitdem entlang eines Strassenabschnitts Leuchten mit Abschirmblenden installiert wurden. Es wäre wünschenswert, dass der Gantrischpark als Vorzeigeregion eine Ausstrahlung auf andere Gegenden, vor allem im Mittelland, hätte.
Es sind nicht bloss die Astronomen, die sich einen möglichst dunklen Nachthimmel wünschen. Viele nachtaktiven Tiere leiden genauso unter den heller werdenden Nächten, allen voran die Zugvögel, die zu zwei Dritteln nachts unterwegs sind. Die Wasserscheide am Gurnigel ist eine wichtige Durchflugsroute. Nebst Landmustern (Topografie) und dem Erdmagnetfeld orientierten sich die Zugvögel an den Sternen. Längst ist bekannt, dass bei bewölktem Himmel die Vögel durch die Lichtdome irritiert werden und in der «Lichtsuppe» die Orientierung verlieren.

Weitere Informationen: www.sternenpark-gantrisch.ch

Öffentliche Führungen

Das Space Eye liegt bei Uecht im Naturpark Gantrisch in der Nähe von Bern und wird am 15. September 2023 eröffnet. Es soll jeweils mittwochs und samstags am Nachmittag und Abend sowie am Sonntagnachmittag geöffnet sein. Vom Parkplatz bei Niedermuhlern führt ein Erlebnisweg zur Sternwarte hoch; zu den Öffnungszeiten fährt ausserdem ein Shuttle.

Weitere Inos: space-eye.ch

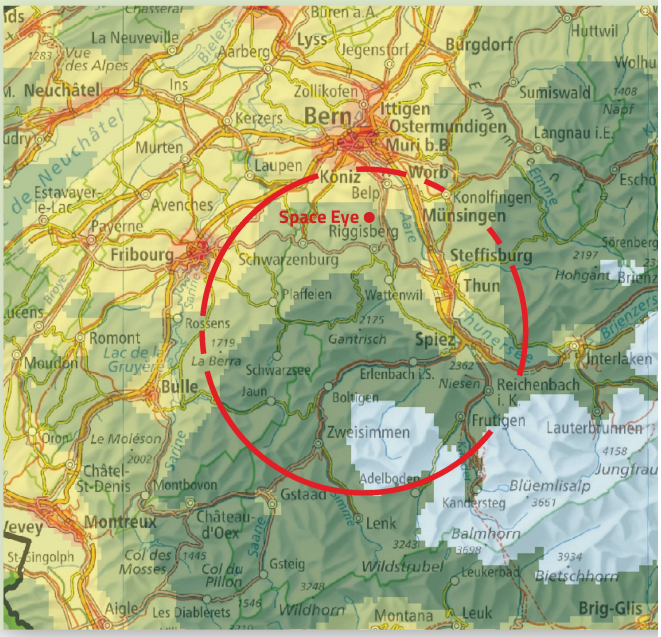


Abbildung 3: Am 24. Juni 2022 war es soweit: Das ATV («Automated Transfer Vehicle») wurde auf der Uecht in ihren zukünftigen Ausstellungsort versenkt, um dort eingemauert und ab Herbst 2023 der Öffentlichkeit zugänglich gemacht zu werden.

Bild: © Space Eye