

Deep-Sky-Fotografie in der Zweimillionenstadt Wien

von Wolfgang Meirich und Rudolf Conrad

Wien, da denkt man an Wiener Prater, Sachertorte und Wiener Schnitzel und stellt sich eine hell erleuchtete Großstadt vor, in der es eigentlich unmöglich ist, den Sternenhimmel zu sehen. Eigentlich, denn es gibt mitten in Wien einen Astrofotografen, der die schwachen Himmelslichter trotz der hellen Großstadt mit der Fotokamera einfängt und nicht im Vorhinein sagte: „In Wien ist Astrofotografie doch sinnlos!“

Rudolf Conrad, ein waschechter Wiener, hat sich, nachdem er jahrelang mit einer Vixen-Super-Polaris-Montierung aus dem Wohnzimmer heraus fotografierte, auf der Fensterbank seiner Wiener Stadtwohnung eine mobile Vorrichtung gebaut, auf der er eine Star-Adventurer-Montierung mit Kamera und Objektiven setzt und die lichtschwachen Objekte am Wiener Sternenhimmel fotografiert [1].

In Wien wurden frühzeitig Energieeinsparungsmöglichkeiten erkannt und die

Umstellung der Straßenbeleuchtung von Leuchtstofflampen auf LED-Beleuchtung beschlossen. Der Astronom Dr. Günther Wuchterl von der Kuffner-Sternwarte ist hier federführend, um in Wien die Lichtverschmutzung zu reduzieren und den LED-Ausbau voranzutreiben.

Anfang 2024 waren schon rund 75% der gesamten Wiener Straßenbeleuchtung auf LED umgestellt worden. Neben dem Energieeinsparungspotenzial ist speziell für den Sternengucker und Astrofotografen der gezielte, zum Erdboden gerichtete Lichtstrahl der LED-Beleuchtung ein deutlicher Gewinn, denn bei den Leuchtstofflampen gab es allgemeines Streulicht in alle Richtungen!

Doch trotz der neuen LED-Beleuchtung in Wien ist der Sternenhimmel immer noch zu hell! Die visuelle Sternengrenzgröße liegt bei 3,4 mag (Epsilon Cassiopeiae ist gerade noch sichtbar) und hat sich nicht verbes-

sert. Das (von Dr. Wuchterl) angestrebte Ziel, ab 2036 in Wien die Milchstraße sehen zu können, scheint eher unmöglich.

Die Ursache liegt darin, dass immer noch unnötig viele Gebäude angestrahlt, Supermarktplätze und Reklameplakate großflächig hell beleuchtet werden und natürlich die „Festbeleuchtung“ im Wiener Prater den Sternenhimmel über der Großstadt Wien stark aufhellen.

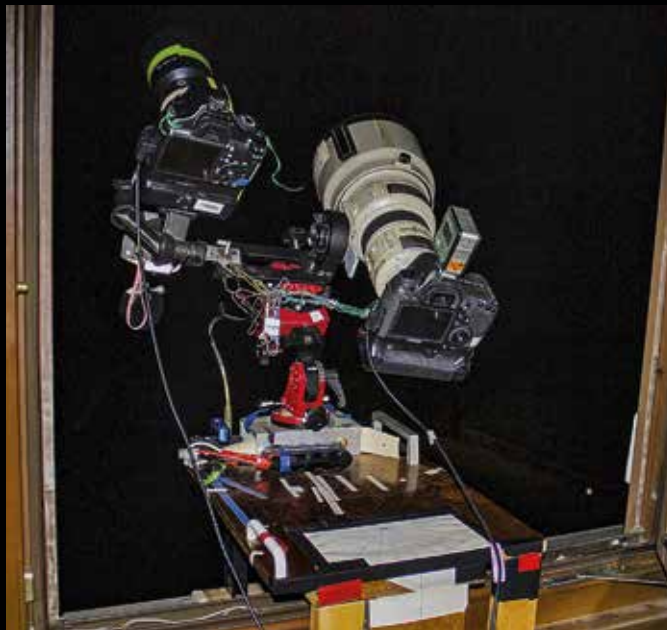
Die Fotografie der Deep-Sky-Objekte über den Dächern von Wien, aus dem geöffnetem Fenster einer Wiener Stadtwohnung heraus, ist daher nur mit speziellen Filtern, vielen Testaufnahmen sowie Routine, Praxis und Erfahrung möglich!

Internethinweis, Stand 15.01.2024

[1] Webseite von Rudolf Conrad: https://skyhunter.at/deepsky_led.html

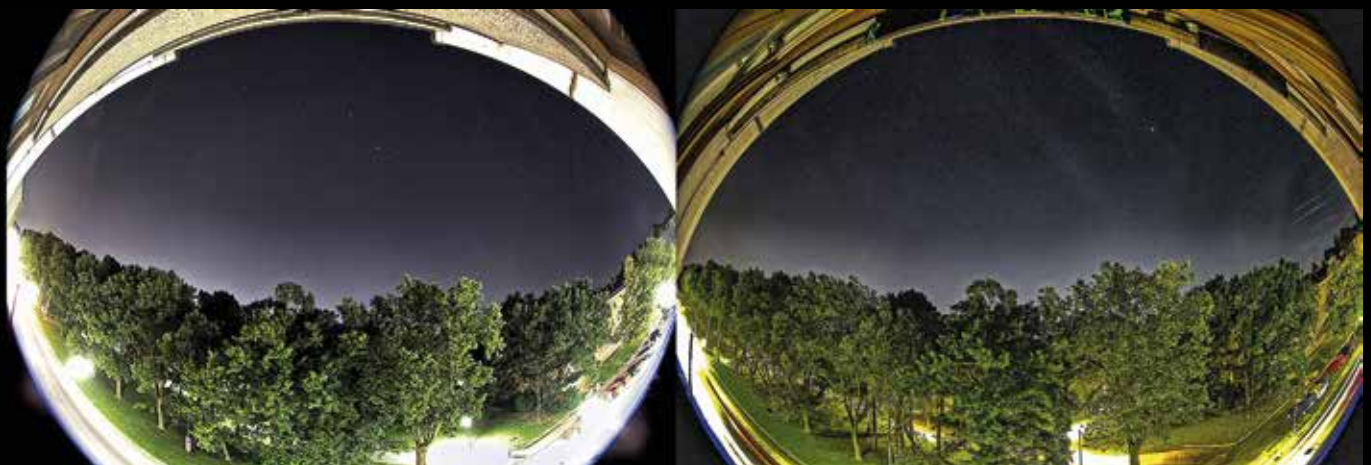


1 Der Schleiernebel (Zirrusnebel) am 27.06.2022 ab 01:34 Uhr MESZ. Star-Adventurer-Montierung, Canon EOS Ra mit Canon EF 200 mm f/1,8, Filter Optolong L-eXtreme, ISO 3200, Belichtungszeit: 2.730 Sekunden, Komposit aus 91 Aufnahmen, Bild: Rudolf Conrad.



2 Doppelsternhaufen $h + \chi$ im Perseus am 17.06.2023 ab 00:47 Uhr MESZ. Super-Polaris-Montierung, Canon EOS Ra mit Canon EF 400 mm f/2,8, Filter IDAS-NBZ, ISO 1600, Belichtungszeit: 1.220 Sekunden, Komposit aus 10 Aufnahmen, Bild: Rudolf Conrad.

3 Selbstgebaute Fensterhalterung aus Holz für die Star-Adventurer-Montierung und Kameras mit Teleobjektiven. Adaptierte Zusatzhalterung für eine zweite Kamera. Die Fensterhalterung ist mit 25 cm so breit wie das Fensterbrett. Bild: Rudolf Conrad.



4 Hier ist der Helligkeitsunterschied, links Leuchtstofflampen im Jahr 2015, rechts LED-Beleuchtung im Jahr 2022, sehr gut zu sehen. Aufnahmen mit 8-mm-Fischaugenobjektiv, Belichtungszeit 30 Sekunden. Bilder: Rudolf Conrad.



5 M 31 (Andromedanebel) am 31.08.2022 ab 02:41 Uhr MESZ. Star-Adventurer-Montierung, Canon EOS Ra mit Canon EF 200 mm f/1,8, Filter IDAS-NBZ, ISO 2500, Belichtungszeit: 3.030 Sekunden, Komposit aus 101 Aufnahmen, Bild: Rudolf Conrad.



67 Offener Sternhaufen NGC 7762 und Emissionsnebel NGC 7822 im Kepheus am 13.06.2023 ab 23:57 Uhr MESZ. Super-Polaris-Montierung, Canon EOS Ra mit Canon EF 400 mm f/2,8, Filter IDAS NBZ, ISO 2500, Belichtungszeit: 2.989 Sekunden, Komposit aus 18 Aufnahmen, Bild: Rudolf Conrad.



7 Emissionsnebel um den offenen Sternhaufen IC 1396 im Kepheus am 18.05.2022 ab 23:43 Uhr MESZ. Super-Polaris-Montierung, Canon EOS Ra mit Canon EF 400 mm f/2,8, Filter Optolong L-eXtreme, ISO 3200, Belichtungszeit: 5.165 Sekunden, Komposit aus 79 Aufnahmen, Bild: Rudolf Conrad.

Impression



Galaxienpaar M 65/M 66 im Löwen

11. April 2020 mitten in Stuttgart. Aufnahme mit Refraktor 123 mm/738 mm, Kamera ZWO ASI183MM. Bild: Sven Melchert.