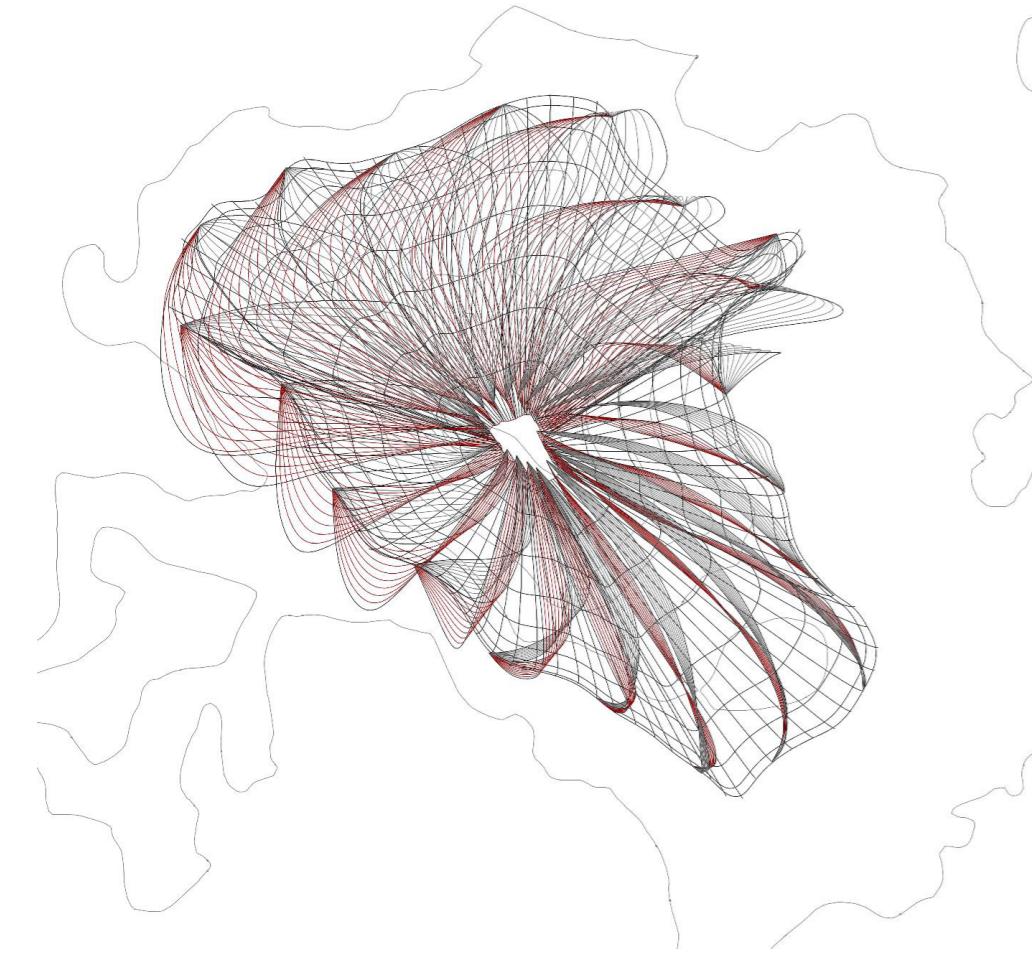


Roman Stargazing Dome.



Auf der Suche nach einem außergewöhnlichen, ja fast außerirdischen Ort, auf dem ein Gebilde für die amerikanische Astronomin Nancy Roman entstehen soll, bin ich auf den Shepperton Krater gestoßen, welcher mich sofort durch seine geheimnisvolle Stimmung überzeugt hat.

Die geschwungenen Grundform des Planetariums leitet sich vom Krater ab und wird nach oben hin verkleinert und vereinfacht. Die Kuppel wird von Ranken umschlungen, welche alle oben beim Dachfenster aufeinandertreffen.

Das Planetarium zu Ehren von Nancy Roman wird ein bedeutendes Projekt, das nicht nur ihre herausragenden Beiträge zur Astronomie würdigt, sondern auch dazu dient, das Interesse und die Begeisterung für die Astronomie bei jungen Menschen zu fördern. Diese Einrichtung wird dabei nicht nur als Bildungszentrum fungieren, sondern auch als Ort der Inspiration, an dem zukünftige Generationen dazu ermutigt werden, ihre Leidenschaft für Wissenschaft und Forschung zu entdecken.

Nancy Roman war eine amerikanische Astronomin, die als „Mutter des Hubble-Weltraumteleskops“ bekannt wurde. Sie wurde 1925 in Nashville, Tennessee, geboren und war eine der ersten Frauen, die eine führende Rolle in der NASA einnahm.

Roman arbeitete in den frühen Jahren der Raumfahrt und spielte eine entscheidende Rolle bei der Planung des Hubble-Teleskops, das 1990 ins All geschickt wurde. Als Astronomin und leitende Ingenieurin war sie maßgeblich an der Entwicklung der Technologien beteiligt, die den Teleskopbetrieb ermöglichen sollten.

Neben ihrer Arbeit bei der NASA setzte sich Roman für die Förderung von Frauen in der Wissenschaft ein. Ihre Karriere war ein wegweisender Beitrag zur Erforschung des Universums, und sie hinterließ einen bleibenden Eindruck in der Astronomie.

Nancy Roman starb 2018 im Alter von 93 Jahren, aber ihr Erbe lebt durch das Hubble-Teleskop und die vielen Frauen, die sie inspiriert hat, weiter.

```

for i in range(anzSegments-0):
    coords = []
    coordsA = []
    for j in range(anzDivi+1):
        k = i+j
        k = k%anzSegments
        cor = allCoords[k][j]
        coords.append(cor)
        vec = rs.VectorScale(rs.VectorUnitize(cor), j*1.5)
        coordsA.append(rs.VectorAdd(cor, vec))
        #rs.AddCurve([cor, rs.VectorAdd(cor, vec)])
        coordsA[-1][2] += aufheben

    if i%5==0:
        crvU = rs.AddCurve(coords)
        crvA=rs.AddCurve(coordsA)
        rs.ObjectColor(crvA, [0,0,0])
        rs.AddCurve([coords[-1], coordsA[-1]])

    rs.ObjectName(rs.AllObjects()[0], „tst0“)
    coordsVorne=[]
    coordsHinten = []
    ang = 0
    angPlus = 4
    for x,vec in enumerate(coordsA):
        if x < (anzDivi*0.5)+1:
            if x: ang += angPlus
        else:
            ang -= angPlus
        coordsVorne.append(rs.VectorRotate(vec, ang, [0,0,1]))
    
```

Am spannendsten zu coden waren die Ranken, die die Kuppel umschließen. Diese heben sich alle von der Grundform des Planetariums ab.

Hier wurde zuerst die Basecurve der Kuppel in 100 Segmente geteilt, um anschließend 100 Curves zu generieren, die von diesem Punkt zum jeweiligen Punkt auf der Topcurve gehen.

Danach wurden die erzeugten Curves nach links und rechts versetzt und mittels Normalvektor nach außen verschoben, so dass sie sich eben nicht mehr auf der Kuppel befinden. Außerdem wurde mit TweenCurves gearbeitet, um die Ranken besser sichtbar zu machen und eine Art Surface zu erstellen. Bei jedem fünften Segment befindet sich eine Ranke, man kann dies jedoch jederzeit nach belieben verändern.

Das ganze Projekt basiert auf der BaseCurve. Wenn diese skaliert wird, ändert sich die Größe des gesamten Projekts mit.