

# Exkursion Verkehrshaus und Planetarium in Luzern

Am Samstag 22.10.2016 11:00 trafen die interessierten Teilnehmer mit dem Zug und sogar mit dem Schiff im Verkehrshaus ein. Zu sechst (Madeleine + Stephan Baumann, Yvonne + Karl Wittker, Martin Stoop und meine Wenigkeit) begannen das Museum zu erkunden. Ein Highlight war natürlich die Darstellung des Neat-Tunnelbaus.

Gegen Abend stiess Peter Bieder zu uns. Gemeinsam wohnten wir gleich zwei Vorstellungen im neuen Planetarium bei. Die erste war der heutige Sternenhimmel und die zweite hatte Kleinkörper in unserem Sonnensystem zum Thema. Das neue Planetarium arbeitet nicht mehr mit einem beweglichen Projektor in der Mitte des Raumes. Heute lassen 5 rechnergesteuerte Beamer den Sternenhimmel an der Kuppel erscheinen.

Nach diesem ereignisreichen Nachmittag kehrten wir im Restaurant Toni's Smash ein. Bei einem feinen Abendessen war genug Zeit weiter fachsimpeln zu können. Anschliessend konnten wir alle gemeinsam mit dem Zug den Heimweg antreten. Ich danke Karl für die vortreffliche Organisation.

Der Aktuar  
Peter Beutler

## Karl holte vom Verkehrshaus noch folgende Technische Angaben zum neuen Planetarium:

Untenstehend sehen sie ein Schema, wie das Bild projiziert wird. Grundsätzlich generieren 20 Computer die Bilder, welche dann über die 5 Beamer auf die Kuppel gebracht werden. Im Prinzip sieht man also 20 Einzelbilder, die dann zu einem grossen Ganzen verschmelzen und aufs einzelne Frame synchronisiert sind. Die Beamer sind mit einer speziellen Optik ausgerüstet, um die Übergänge umzusetzen und die Krümmung der Kuppel in Betracht zu ziehen. Die Feinausrichtung erfolgt vollautomatisch.

Insgesamt ist dies eine der modernsten und leistungsfähigsten Anlagen dieser Art weltweit mit einem totalen Auflösungsvermögen von 33 Millionen Pixeln. Das Bild in Live-Vorstellungen wird von den Computern - eben live - generiert und daher kann man spontan und auf Zuruf eine Show machen.

32.9% Überlapp

67.1% Effektive Projektion:  $5 \times 4'096 \times 2'400 \times 0.671 = \underline{32'980'992 \text{ px}}$  (HD: 2'073'600)

Kuppel Durchmesser: 18m

509 m<sup>2</sup> Projektionsfläche ->  $\approx 6.5 \text{ px/cm}^2$  (42" HD-TV: 2'073'600 / 4'863  $\approx 426 .4 \text{ px/cm}^2$ )

Diagonale: 6'480 px

