

# UNRAVELING THE MAGIC HOUDINI-MEISTERSCHAFT FÜR FASZINIERENDE EARTH CITY LIGHTS



## EINFÜHRUNG

Tauche ein in einen echten Produktions-Workflow, in dem Daten zu Kunst werden.

In diesem praxisorientierten Houdini-Kurs verwandelst du reale Koordinaten in lebendige, atmende Stadtlichter - eine Verbindung aus technischer Präzision und filmischem Storytelling. Unter Anleitung erfahrener Studio-Artists arbeitest du an einem projektbasierten Setup, das dir nicht nur zeigt, wie komplexe Systeme entstehen, sondern auch warum sie funktionieren. Am Ende wirst du verstehen, wie man Informationen zum Leuchten bringt – visuell, emotional und künstlerisch.

## WAS DU LERNEN WIRST:

- Reale geografische Daten abrufen und in 3D-Koordinaten umwandeln
- Dynamische Attribute gestalten, um Licht und Bewegung zu steuern
- Daten für eine filmische Präsentation übersetzen, animieren und farblich aufbereiten
- Attribut-Logik anwenden, wie sie täglich in echten Studio-Pipelines genutzt wird

Schwierigkeitsgrad: Fortgeschritten

Voraussetzungen: Houdini

Dauer: 3 Tage

Material inkludiert: CSV File

# KURSSTRUKTUR



## ○ ZUGRIFF AUF CSV-DATEIEN

Lerne, wie du unsere geografischen Daten direkt in Houdini einliest.

city	city_ascii	lat	lng	country	iso2	iso3	admin_na	capital	population	id
Tokyo	Tokyo	35.6897	139.6922	Japan	JP	JPN	TÅkyÅ	primary	37732000	1.39E+09
Jakarta	Jakarta	-6.175	106.8275	Indonesia	ID	IDN	Jakarta	primary	33756000	1.36E+09
Delhi	Delhi	28.61	77.23	India	IN	IND	Delhi	admin	32226000	1.36E+09
Guangzhou	Guangzhou	23.13	113.26	China	CN	CHN	Guangdon	admin	26940000	1.16E+09
Mumbai	Mumbai	19.0761	72.8775	India	IN	IND	MahÄrÄsh	admin	24973000	1.36E+09
Manila	Manila	14.5958	120.9772	Philippines	PH	PHL	Manila	primary	24922000	1.61E+09
Shanghai	Shanghai	31.1667	121.4667	China	CN	CHN	Shanghai	admin	24073000	1.16E+09
SÃ£o Paulo	Sao Paulo	-23.55	-46.6333	Brazil	BR	BRA	SÃ£o Paul	admin	23086000	1.08E+09
Seoul	Seoul	37.56	126.99	South Korea	KR	KOR	Seoul	primary	23016000	1.41E+09
Mexico City	Mexico City	19.4333	-99.1333	Mexico	MX	MEX	Ciudad de	primary	21804000	1.48E+09
Cairo	Cairo	30.0444	31.2358	Egypt	EG	EGY	Al QÄhir	primary	20296000	1.82E+09

## ○ ATTRIBUTE ERSTELLEN

Entdecke die wahre Kraft von Attributen und wie sie jede Simulation formen.

## ○ GEOGRAFISCHE IN KARTESISCHE KOORDINATEN UMRECHNEN

Verwandle Rohdaten in visuelle Magie.

```
VEXpression
float x = cos(radians(f@Lat_Index)) * cos(radians(f@Lon_Index)) * @radius;
float y = cos(radians(f@Lat_Index)) * sin(radians(f@Lon_Index)) * @radius;
float z = sin(radians(f@Lat_Index)) * @radius;
```

## ○ PUNKTÜBERSETZUNG UND ANIMATION

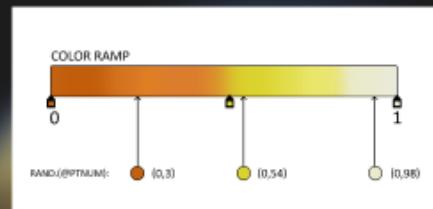
Bringe deine Daten in den 3D-Raum – dynamisch, kontrolliert und präzise.

## ○ DIE WELT ERSCHAFFEN

Baue ein prozedurales Erdmodell und synchronisiere es mit deinen Datenpunkten.

## ○ LICHT UND FARBE ANPASSEN

Visualisiere Bevölkerungsdichte und Energie durch datengesteuertes Design.



## ○ BONUS

Nach dem Rendering finalisierst du dein Ergebnis in Nuke, um einen atemberaubenden, professionellen Look zu erzeugen.

**KLICKEN, UM DAS  
ENDERGEBNIS ZU SEHEN**