

Org.: Wdh.-Blatt, Probeklausur  
 • Klausur: Hinweise folgen!

VERGLEICH:  $\mathbb{H}^2$ ,  $\mathbb{R}^2$ ,  $\mathbb{S}^2$

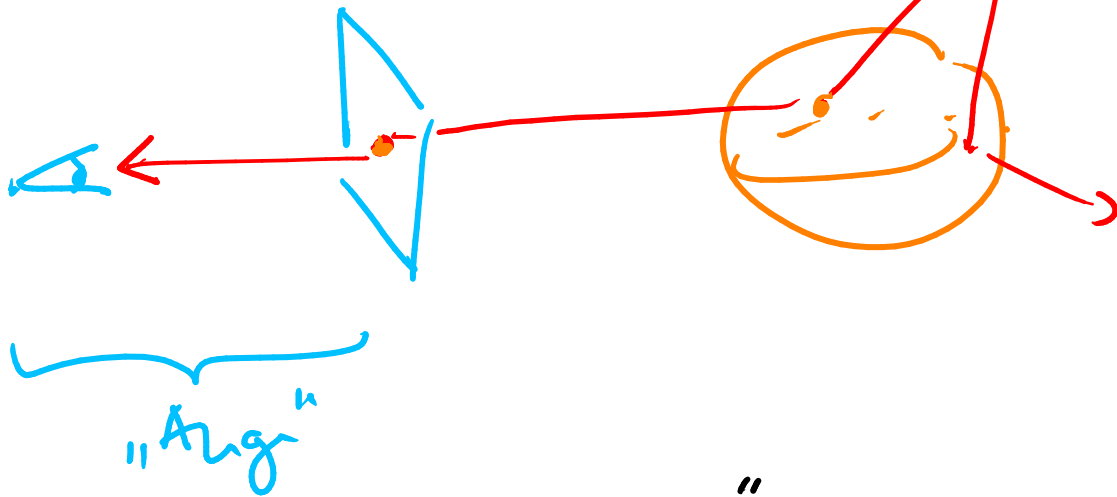
	HYP. $\mathbb{H}^2$	EUKLID. $\mathbb{R}^2$	SPHÄRE $\mathbb{S}^2$
Menge der Pkte	$\mathbb{H}$	$\mathbb{R}^2$	$\mathbb{S}^2$
Metrik	$d_H$ : induziert von $g_H$	$d_2$ : ind. von $\langle \cdot, \cdot \rangle_2$	$d_S$ : induziert von $g_S$
Ges. Gt.	rechth. Halbkreise	Geraden	halbe Großkreise
Winkelsumme in Dreiecken	$< \pi$	$\pi$	$> \pi$
(Krümmung)	negativ	null	positiv
Isometriebezugsppe	erz. von $PSL(2, \mathbb{R})$ und Spiegelg.	$\mathbb{R}^2 \rtimes O(2)$	$O(3)$
Stabilisator eines Pkts	$O(2)^1$	$O(2)$	$O(2)$
Gesamtflächeninhalt	$\infty$	$\infty$	$4\pi$
reguläre Pfadlänge	" $\infty$ "	"3"	"5"

# RAY-TRACING

Ziel: Modellierung von 3D-Objekten  
+ Berechnung von 2D-Ansichten davon

Eine mögliche Methode: Ray-Tracing  
(hohe Qualität der Bilder,  
aber: Berechnung braucht Zeit)

Wie funktioniert das? (?)  
Projektionsfläche



Ineffizient  $\rightarrow$  „umgekehrt“ rechnen:

