

# Vnímání (perception)

- základní předpoklad života je **poznávání**, abychom mohli poznávat musíme **VNÍMAT**
- východisko vnímání?
- senzorické procesy
- *vnímání je základní poznávací psychický proces, při kterém prostřednictvím smyslových orgánů dochází k vytváření obrazu vnitřní i vnější skutečnosti. (Denglerová, 2009)*
- *Podstatou percepce je odhalování smysluplných celků v chaotických senzorických informacích, které probíhá v lidské mysli. (Plhánková, 2003)*

# Smyslové vnímání

- zrak
- čich
- chuť
- hmat
- sluch

# Vjem

- výsledek vnímání je **vjem** – celkové psychické obrazy objektů existující mimo naši mysl a působící na naše smysly
- vjemem myslíme celistvost objektu
- jak byste popsali jablko?
- jablko má různé vlastnosti - barva, tuhost, tvar, vůně, teplota, chuť, povrch
- vjem se skládá z **počitků**
- **čítí** – poznávací proces, jehož výsledkem je počitek = zahrnuje pouze jednu vlastnost objektu

# Senzorická deprivace

- Vnímání je důležitá biologická potřeba, kdy cílem je příjem informací z vnějšího světa.
- Umožňuje adaptaci organismu.
- Co kdybychom u jedince omezili veškerý senzorický příjem?

# Vnímání

- podle smyslu se vjemy (i počitky) rozdělují na zrakové, sluchové, chuťové, hmatové a čichové
- každý jedinec má citlivost nastavenou jinak (např. zvuk motoru) a je dána kulturním a sociálním prostředím
- *podprahové vjemy, syndrom fantomového údu*
- poruchy vnímání (zrak je nepoškozen): *prosopagnózie* (neroznání tváří), *vizuální agnózie* (neschopnost a nedovednost zrakem poznat a pojmenovat předměty, obličeje, objekty)

# Teorie vnímání

- existují 2 teorie:
- **Konstruktivní percepce**
  - vnímání je ovlivněno jak senzoryckými informacemi, tak dřívějšími zkušenostmi (učení) a dalšími kognitivními procesy, např. myšlením.
  - vnímání = aktivní proces, kde senzorycká informace vstupuje do interakce s osobními hypotézami, očekáváními, poznatky z paměti...
  - vjem tak nemusí být přesným odrazem reality
  - vliv očekávání, emocí, motivace na percepci
  - G. Berkeley, H. Helmholtz, I. Rock
- **Přímá percepce**
  - většina informací, které potřebujeme pro přesné vnímání, je součástí podnětů a je pro naše smysly přímo dostupná
  - např. údaje o vzdálenosti čerpáme z tzv. **gradientu** – postupné změny velikosti objektů ve vizuální scénérii (vzdálené elementy jsou blíže u sebe při pohledu z blízka)
  - J. Gibson

# Organizace percepčního pole

- poč. 20. století **gestaltisté** (gestalt = tvar) tvrdili, že člověk má tendenci seskupovat vnímané podněty do určitých celků, tvarů
- sestavili **tvarové zákony**, které se vyskytují u všech smyslů, ale nejlépe je popíšeme zrakovým vnímáním

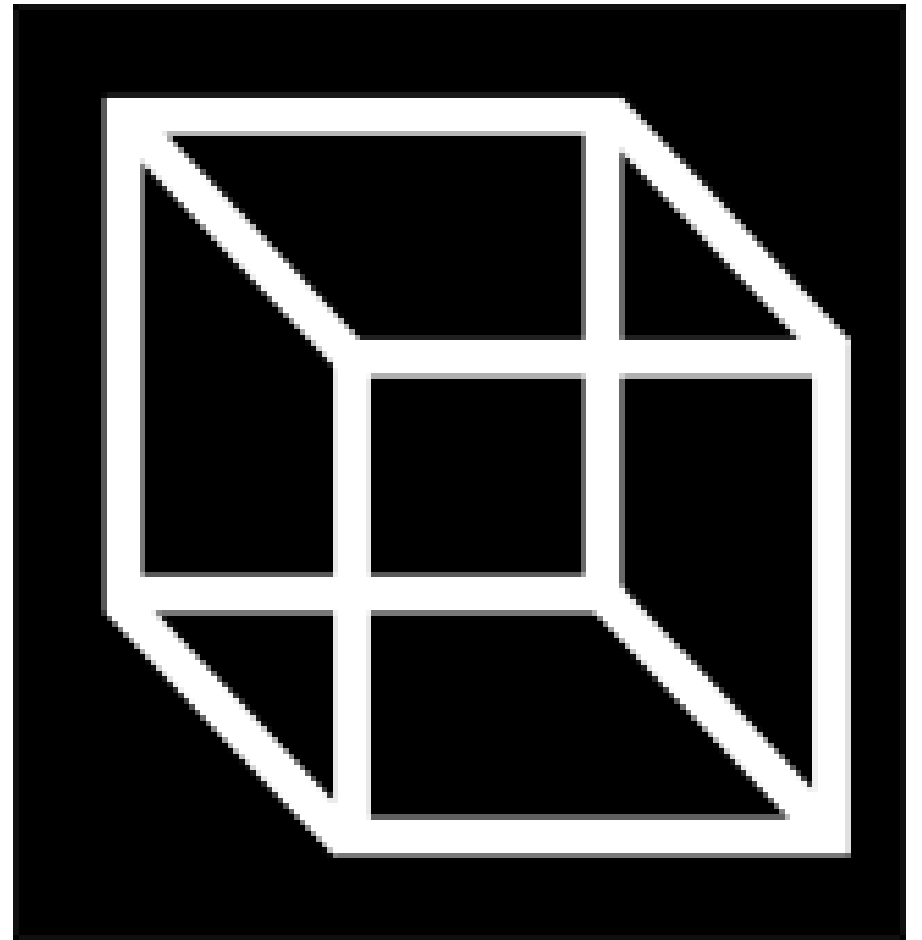
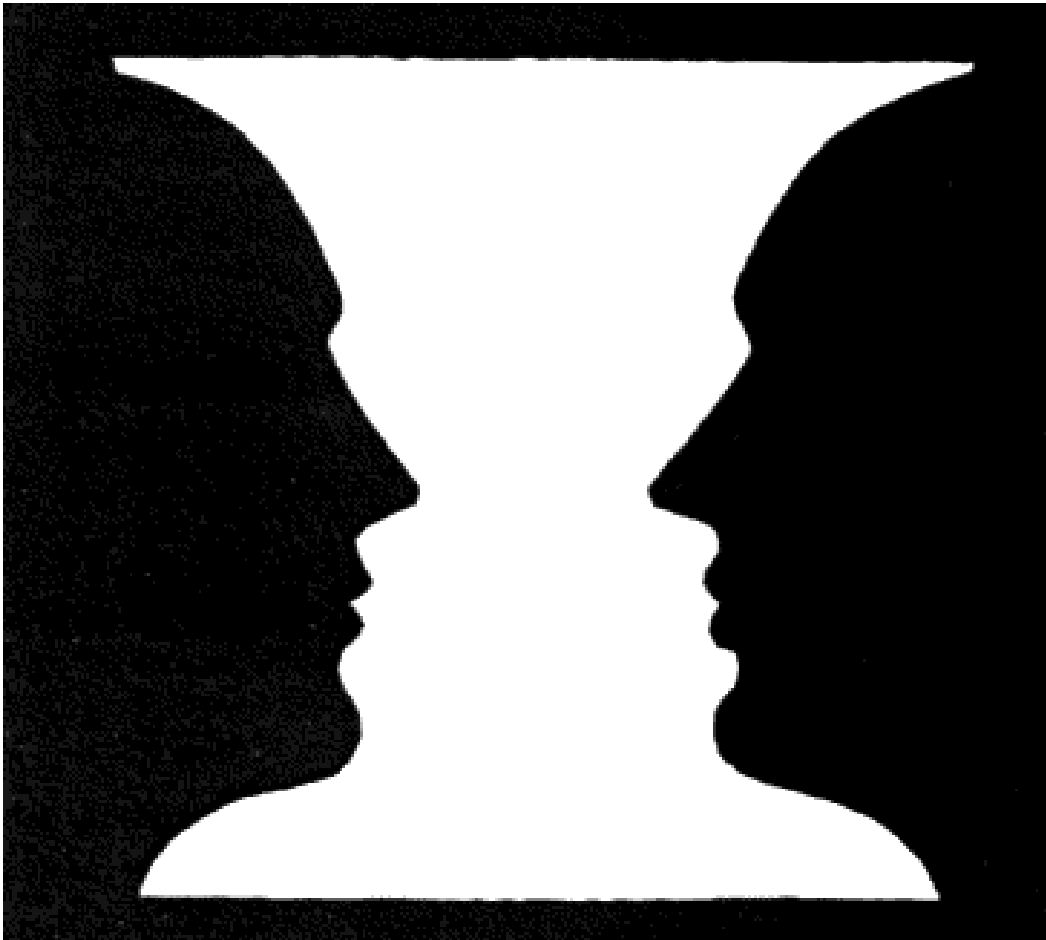
# Zákony organizace percepčního pole

- základní vlastnost vnímání je **centrace** – zaměřujeme se na určitou část ve zrakovém poli, které říkáme **figura** to ostatní je pro nás **pozadí** a vidíme jej mlhavě a nevýrazně
- socha na náměstí, sólo houslí v orchestru
- poprvé tento vztah figury a pozadí popsal **Edgar Rubin**
- **reverzibilní figury** – mění se zde pravidelně pozadí a figura



# Reverzibilní figury

Kde v praxi nebo v přírodě se pracuje s figurou a pozadím?

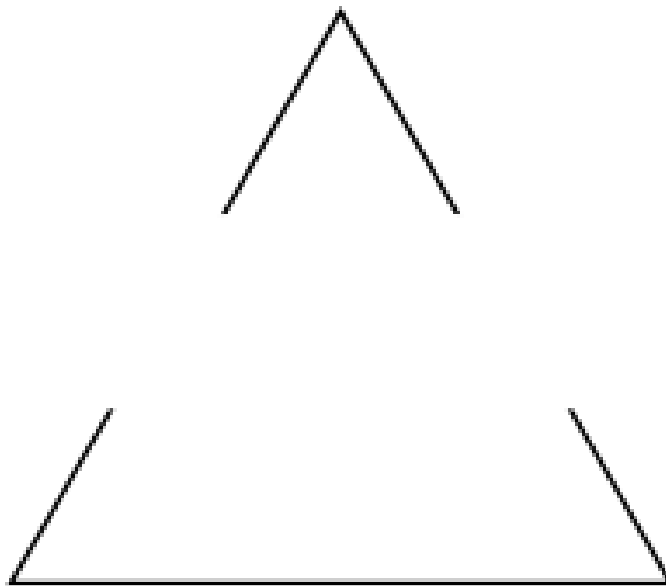


# Tvarové zákony

- při vyčleňování figury z pozadí se prosazují tzv. tvarové zákony (Wertheimer, 1912):

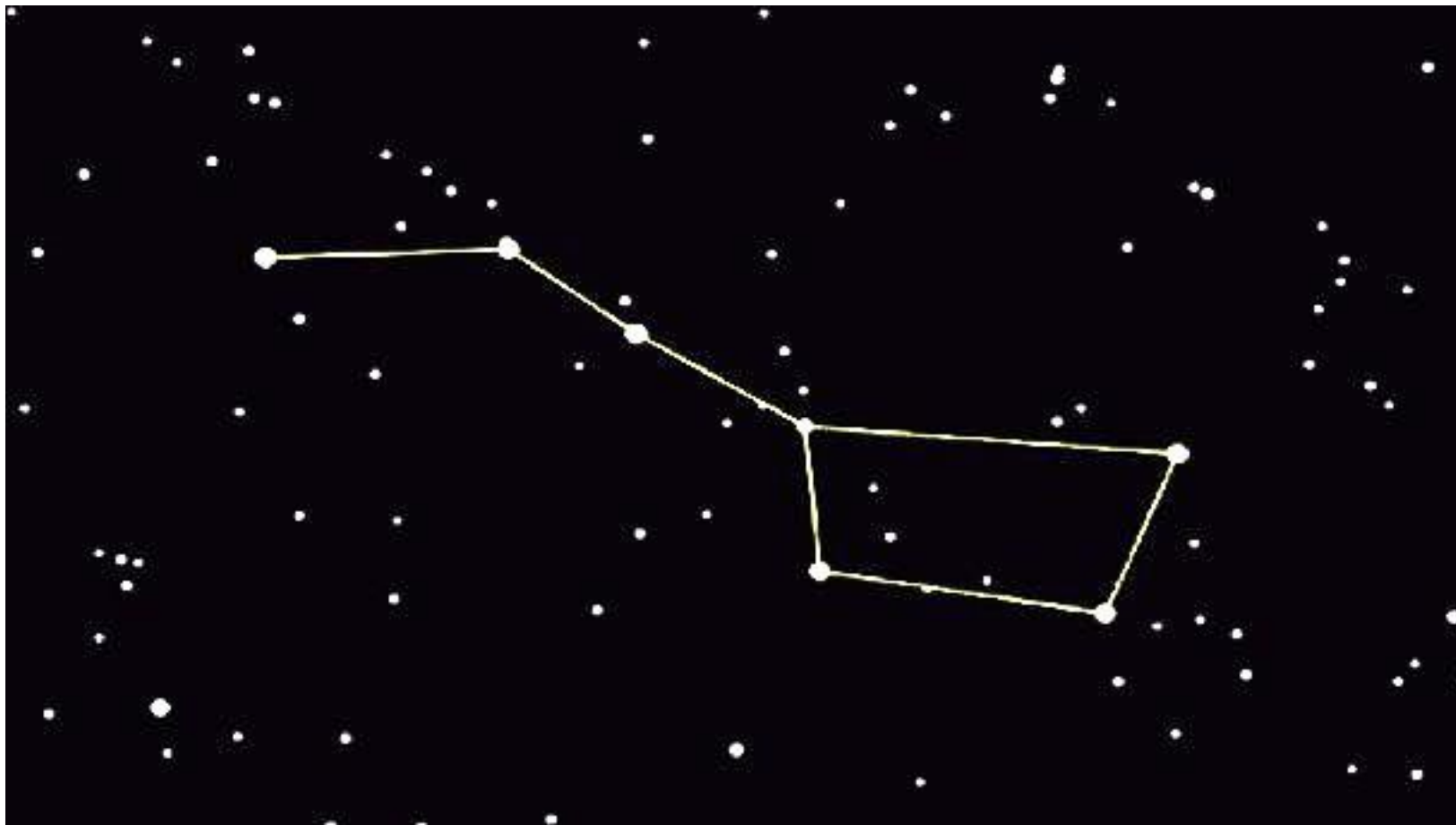
## 1. zákon pregnantnosti (přesnosti) – zákon dobrého tvaru

- Neukončené a nedokonalé vnímáme jako dokonalé struktury



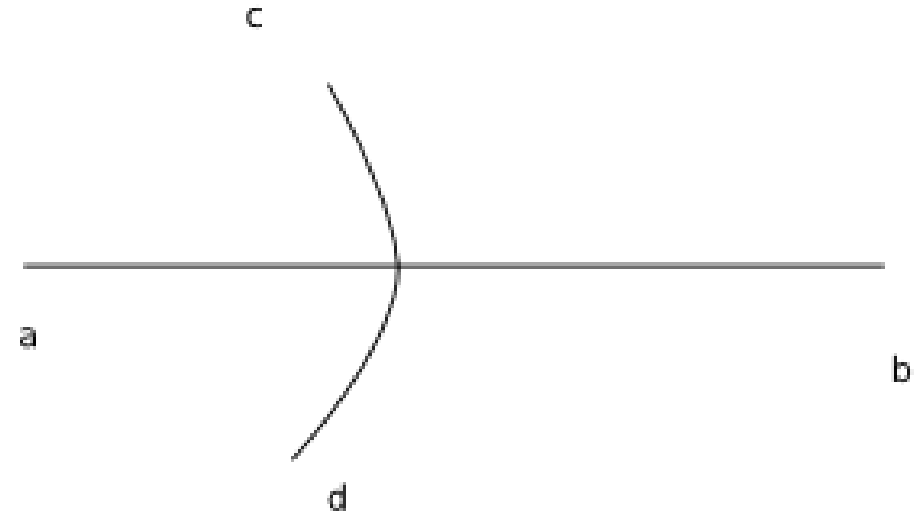
## 2. zákon proximity (blízkosti)

- prvky, které se nacházejí blízko u sebe vnímáme jako celek

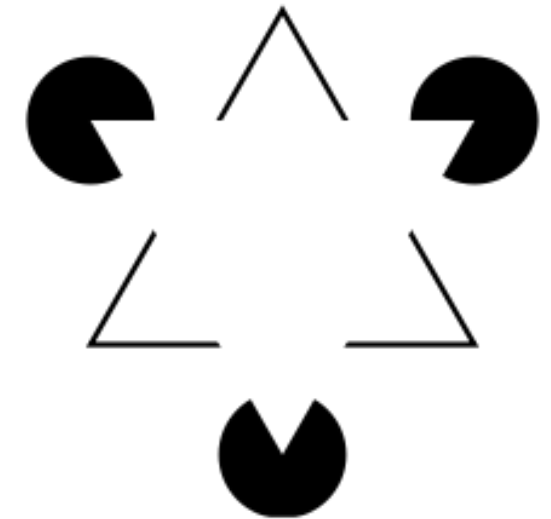


### 3. zákon kontinuity (návaznosti) – zákon dobré křivky

- máme tendenci organizovat podněty do souvislých linií, při protínajících se nebo přerušovaných obrysech

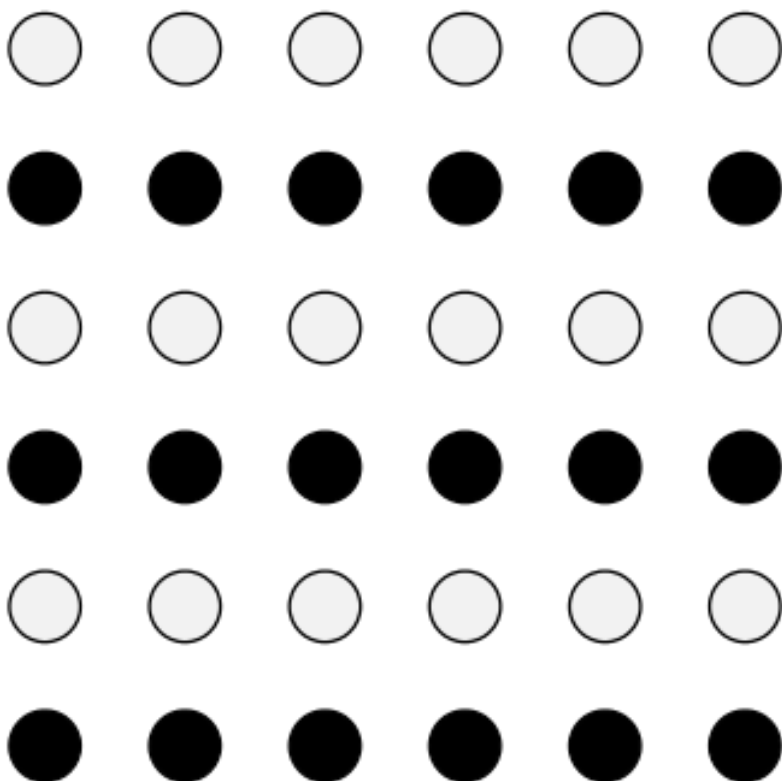


- **subjektivní kontura** – mysl je schopna doplnit obrysy, které zde ve skutečnosti nejsou



## 4. zákon podobnosti

- máme tendenci přiřazovat k sobě podobné objekty a vnímat je jako celky



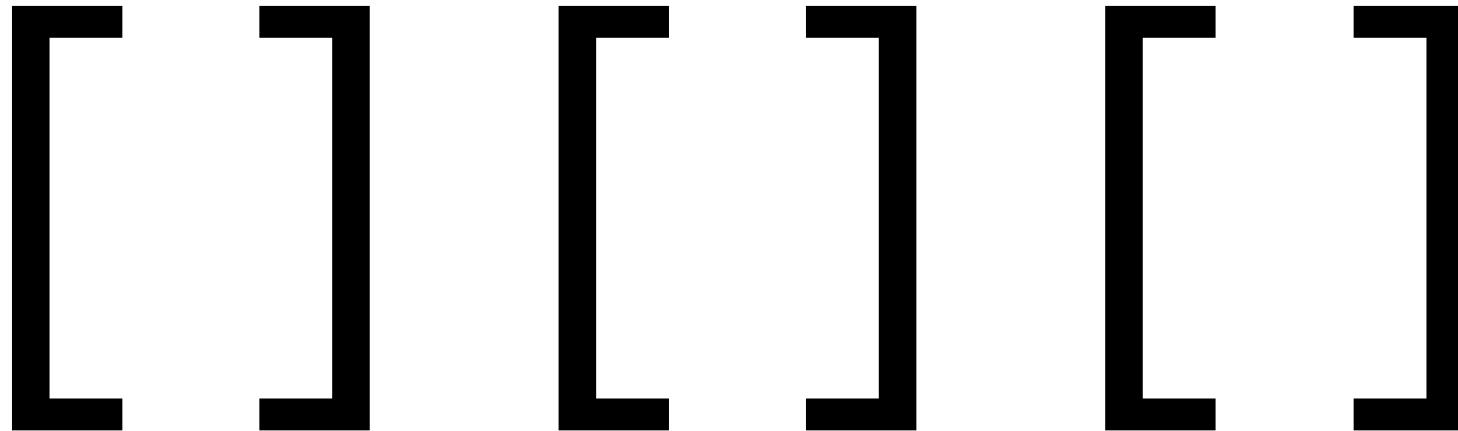
## 5. zákon společného osudu

- vnímáme jako figuru podněty, které se současně mění či pohybují ve stejném směru



## 6. zákon uzavřenosti

- vnímáme jako celek to, co je ohraničeno uzavřenými konturami



# Prostorové vidění

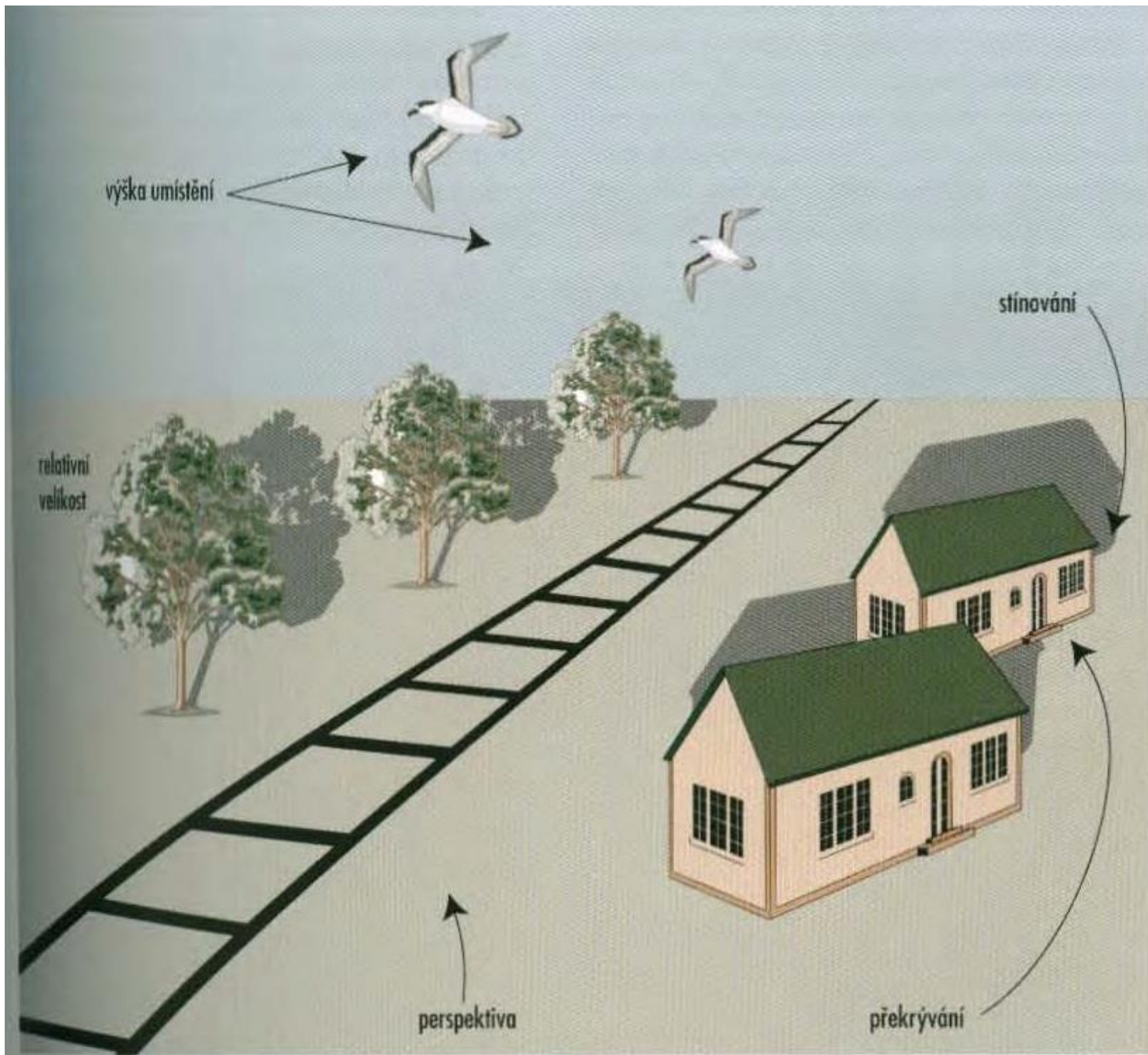
- Svět dopadá jako obraz na naši sítnici, která je dvojrozměrná. Mozek ale zpracovává pouze nervové impulsy. Ty obsahují informace (vodítka), které nám pomáhají vnímat vzdálenost, tedy třetí rozměr.
- **Monokulární vodítka**
- **Binokulární vodítka**



# Monokulární vodítka

- mohou být zprostředkován pouze jedním okem
- říká se jim také malířská vodítka, protože se používají k vytvoření iluze trojrozměrného prostoru

1. **Interpozice** - překrývání objektů v percepčním poli, blízké objekty brání ve výhledu vzdálenějším
2. **Lineární perspektiva** – přibližování dvou rovnoběžných linií ve větší vzdálenosti – železniční koleje
3. **Atmosférická perspektiva** – vzdálené objekty vidíme méně jasně, kvůli částicám smogu, prachu v ovzduší
4. **Relativní velikost** – menší objekt vnímáme jako vzdálenější
5. **Relativní výška** – objekt, který je výše vnímáme jako vzdálenější
6. **Gradient, spád struktury** – vnímání členitosti povrchu, řidiče se orientuje podle rychle se blížící závoře
7. **Pohybová paralaxa** – bližší předměty se pohybují rychleji než ty vzdálené



# Binokulární vodítka

- získáváme je pomocí obou očí
- 1. Binokulární divergence** – díváme-li se na blízký předmět naše oči se stáčíjí víc, než u objektu vzdálenějšího
  - 2. Binokulární disparita** – schopnost prostorového vidění, každé oko snímá obraz z jiného úhlu, proto máme pocit vidění hloubky

It's only temporary, but for the time being I have no depth perception.

Perfect! I have no depth.



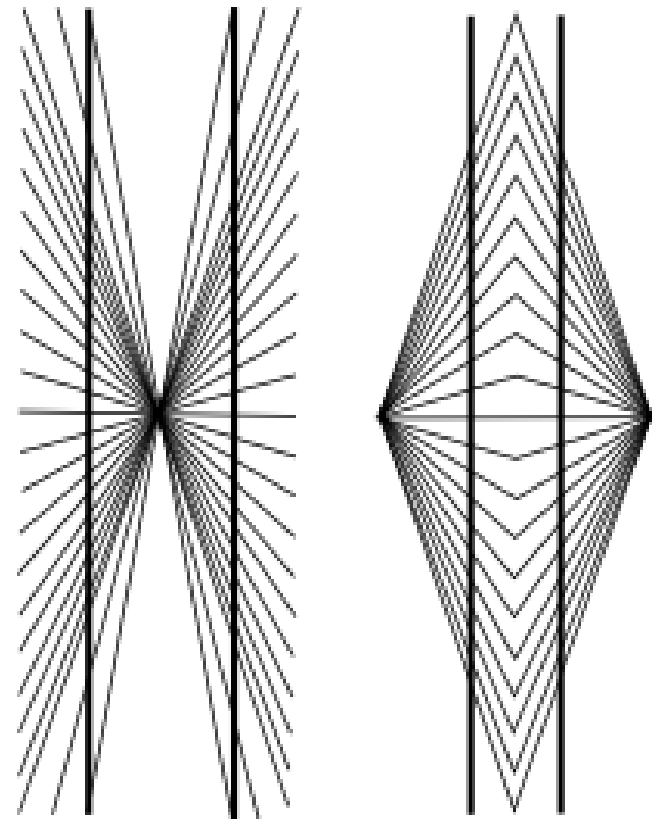
# Percepční iluze

- Zkreslené vjemy, jsou výsledkem vnitřních nervových a psychických procesů. Vznikají zcela bezděčně a nezávisle na naší vůli.
- optické klamy – vznikají díky nedokonalosti oka

- Muller-Lyerova iluze



- Heringova figura



# Optické klamy

- <http://www.michaelbach.de/ot/>