Vnímání kreseb v závislosti na kultuře

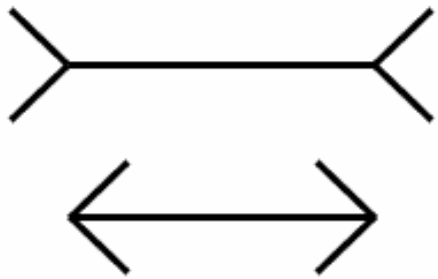
J. B. Deregowski (1972). Pictorial perception and culture. *Scientific American, 227,* pp 82-8.

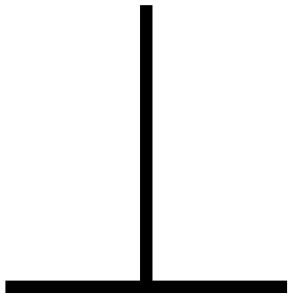
kontext studie

- **mezi-kulturní** studie: možnost odlišení vlivů dědičnosti a prostředí na určité procesy
- nalezené rozdíly mezi kulturami ⇒ vliv faktorů sociálních, lingvistických …
- **kultura**: Herskovits (1948) - „man-made part of environment“ (část prostředí vytvořená člověkem)
- mezi-kulturní studie v oblasti percepce: odhalení podílu vlivu nervového systému a zkušeností na vnímání
- jedna z metod zkoumání - prezentace **optických klamů** (Müller-Lyerova figura, horizontálně-vertikální figura)

kontext studie

- Rivers (1901): „Murray Islanders“ byli méně náchylní ke klamu Müller-Lyer oproti dětem a dospělým z Anglie
- interpretace: ostrované omezili svou pozornost čistě na zadání úkolu (posouzení délek úseček), Evropané figuru brali jako celek (včetně šipek)
- oproti tomu ostrované byli více náchylní ke klamu horizontálně-vertikálnímu





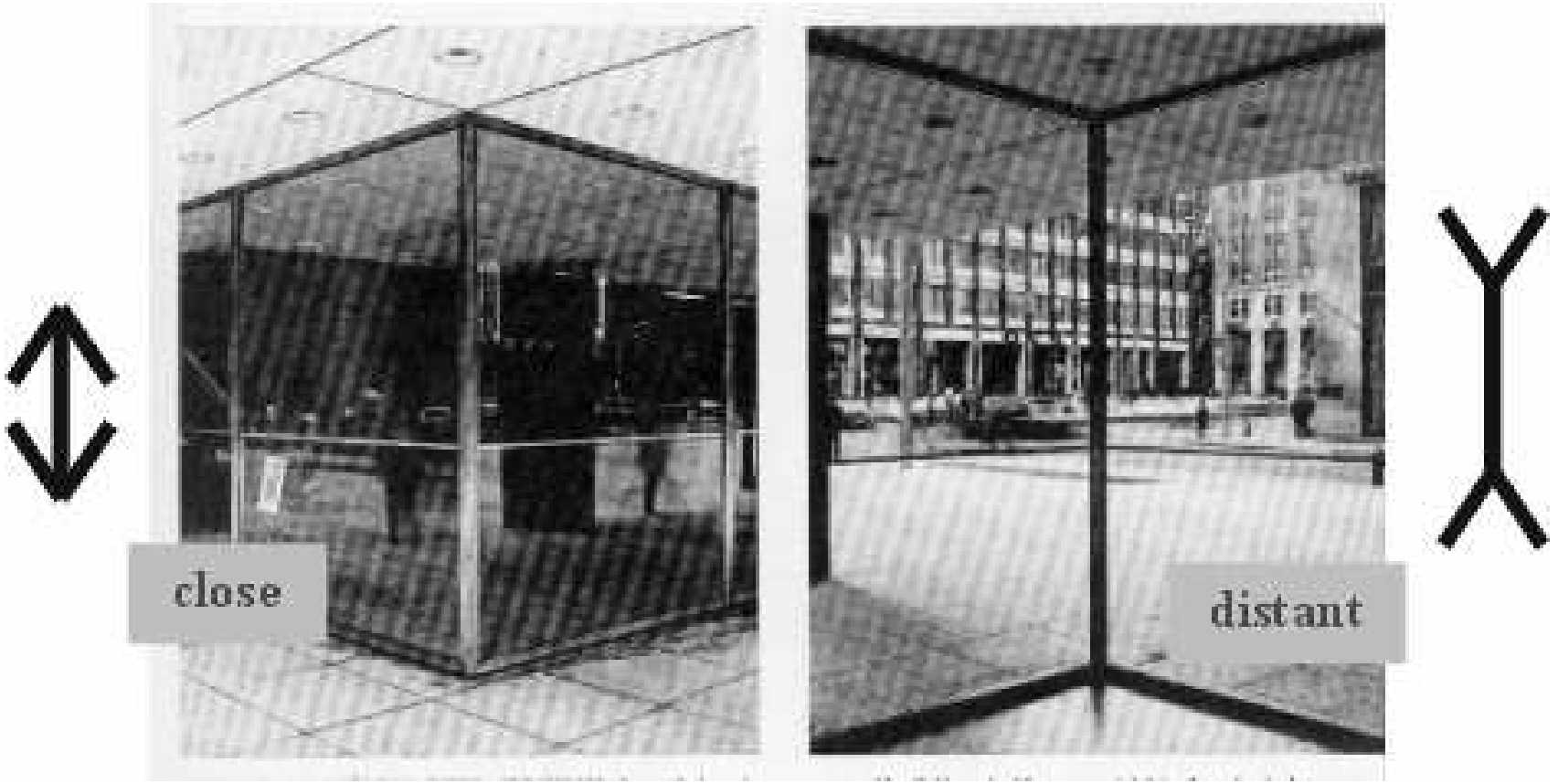
kontext studie

- Segall, Campbell & Herskovits (1963): prezentace předchozích dvou klamů Afričanům a Filipíncům
- závěry Riverse byly potvrzeny u Müller-Lyerovy figury
- horizontálně-vertikální klam: největší náchylnost projevili lidé z otevřené krajiny, nejmenší obyvatelé džungle (Evropané byli na této škále mezi nimi)

kontext studie

- vysvětlení kulturních rozdílů
- Segall et al. (1966): **carpenter-world** hypothesis (hypotéza tesařova světa)
- západní kultura je plná přímých linií, důraz je kladen na interpretování ostrých a tupých úhlů v souvislosti s úhly pravými
- vzhledem k tomu, že interpretujeme iluze v rámci předchozí zkušenosti, přidáváme do 2-D obrázků třetí dimenzi
- pokud je tato hypotéza pravdivá, lidé z „industriálních kultur“ budou více náchylní ke klamům typu Müller-Lyer (Berry et al., 1992)

kontext studie



kontext studie

- mnoho studií však tuto hypotézu spíše nepotvrzuje (Jahoda, 1966 …)
- 2-D zobrazení - kulturní produkt sám o sobě
- interpretace zobrazení bývá chápána jako značně složitá, získaná schopnost

povaha studie

- prezentovaný článek shrnuje nálezy různých studií (včetně autorova výzkumu)
- jedná se o mezi-kulturní studie, zabývající se vnímáním 3-D obrázků v rámci kulturních skupin („západních“ a afrických)
- metoda získávání dat: druh experimentu, nezávislá proměnná - národnost, charakteristika vnímání (2-D, 3-D, viz dále)
- výzkumník nemůže manipulovat nezávislými proměnnými, osoby jsou na jejich základě vybrány
- metoda je někdy nazývána **ex post facto experimentem** (viz Cooligan, 1994)

vlastní studie

- schopnost rozpoznat objekty na obrázku je obvyklá ve většině kultur
- přestože schopnost číst je získána až okolo 6 let, schopnost rozpoznání objektů na obrázku se objevuje daleko dříve
- už 19 měsíční děti tuto schopnost mají
- jestliže je schopnost rozpoznání obrázků univerzální, poskytují nám obrazy společný jazyk („lingua franca“) pro mezi-kulturní komunikaci?
- mezi-kulturní studie ukazují, že tomu tak není

vlastní studie

- výzkumy kulturních rozdílů v percepci mohou poskytnout hlubší vhled do povahy percepčních mechanismů
- základní otázka: vnímají lidé z různých kultur obrázky odlišným způsobem?
- zprávy o percepci kreseb u odlehlých kmenů byly přinášeny misionáři, cestovateli a antropology
- R. Laws, skotský misionář v Nyasaland (nyní Malawi) na konci 19. století popisuje problémy domorodců s rozpoznáním objektu na obrázku
- nakreslený pes byl rozpoznán až po informaci, že se jedná o kresbu tohoto zvířete („tady je ocas …“)

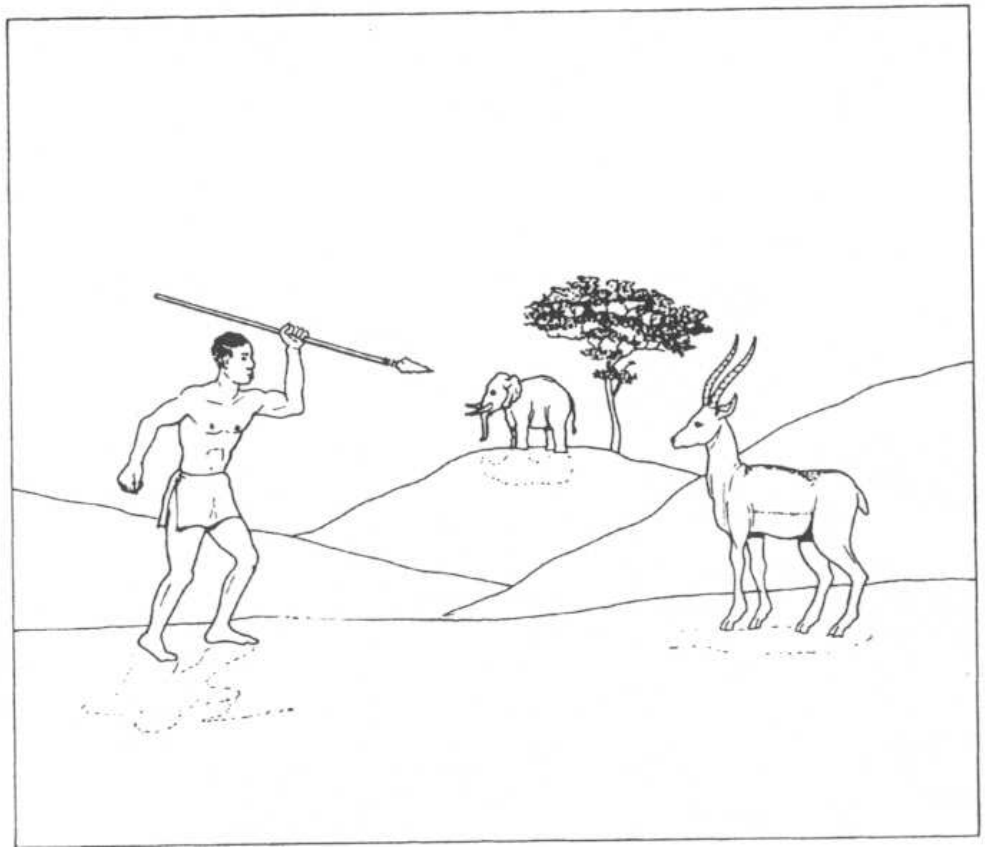
vlastní studie

- D. Fraser ve 20. letech 19. století popisuje podobné problémy s rozpoznáním zobrazeného lidského profilu
- objevují se také zprávy o živých a bezprostředních reakcích na kresby: při prezentaci vyobrazení slona následovala u domorodců podobná reakce jako na slona živého
- k rozpoznání kreseb může být nutná určitá forma učení (záleží však také na známosti vyobrazeného objektu)

vlastní studie

- různé výzkumy se zabývaly také způsobem zobrazení 3-D objektů
- taková zobrazení poskytují pozorovateli „hloubkové nápovědi“ (depth cues)
- W. Hudson vytvořil obrázkový percepční test, který má zjišťovat, zda je člověk schopen tyto nápovědi interpretovat
- série kreseb obsahuje kombinace zejména tří nápovědí: **známá velikost, překrývání a perspektiva** (sbíhání rovnoběžných linií)
- další nápovědí je např. gradient hustoty - density (texture) gradient - (cihly ve zdi …), který však Hudson až na jeden případ opomenul

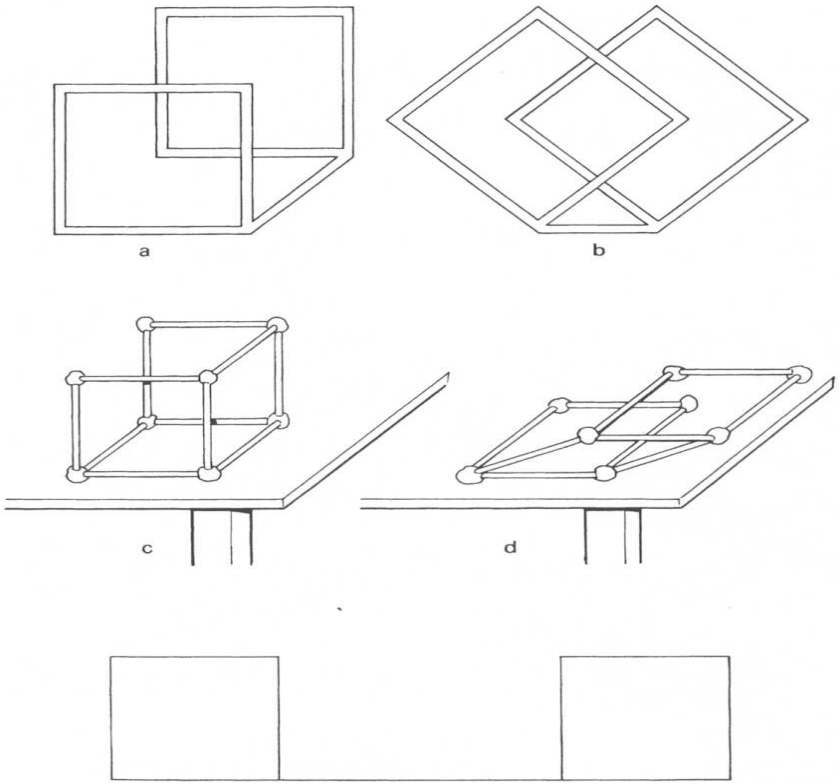
vlastní studie



vlastní studie

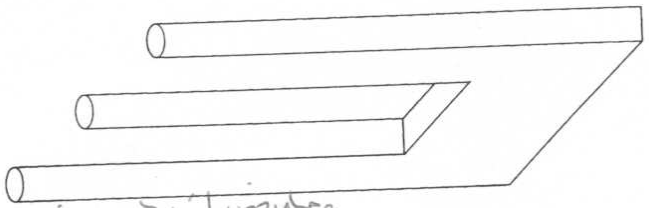
- Hudsonův test byl použit v mnoha částech Afriky
- jak děti tak dospělí měli problémy s vnímáním hloubky v kresbách
- na základě odpovědí na otázky týkající se prostorových vztahů (co je muži blíž? …), byly zkoumané osoby rozděleny do dvou skupin - lidé s **2-D** vnímáním (špatné odpovědi) a s **3-D** vnímáním (správné odpovědi)
- další pokusy byly prováděny s modelováním vyobrazených geometrických útvarů (viz obr.)

vlastní studie



vlastní studie

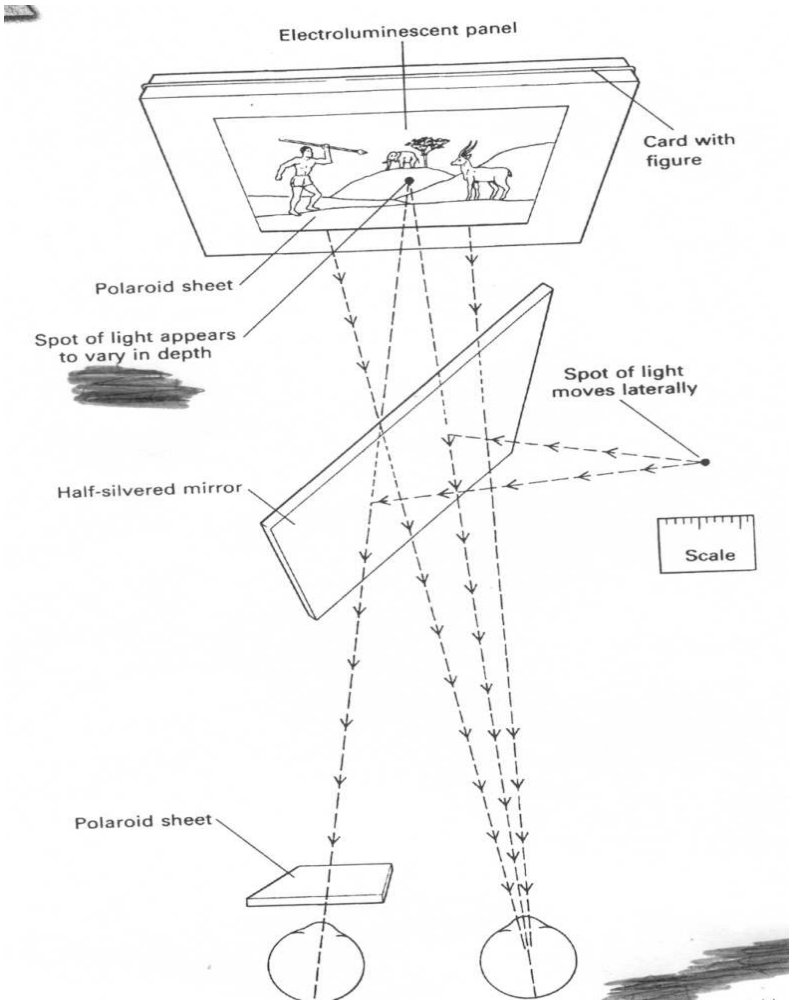
- pokud je Hudsonův test **validní**, osoby klasifikované jako 2-D budou na základě obr. (a) modelovat plošný model (d), osoby 3-D model prostorový (c)
- výsledků naznačují, že Hudsonův test měří stejnou proměnnou jako konstrukční úloha
- další experiment: Zambijské děti rozděleny do skupin 2-D a 3-D na základě konstrukční úlohy
- děti měly nakreslit kopie „**víceznačného trojzubce**“ (viz obr.) a kontrolního jednoduchého trojzubce, čas pro fixaci předloh nebyl omezen



vlastní studie

- ve skutečnosti byl důležitý čas, který osoby strávily sledováním předlohy nikoli kvalita reprodukce
- „víceznačný“ trojzubec je více matoucí pro osoby s 3-D vnímáním (strávily delší čas sledováním „víceznačné předlohy“ než předlohy kontrolní) než pro osoby 2-D
- otázkou však zůstává, zda osoby, které vnímají hloubku kresby, hloubku skutečně „vidí“ nebo pouze interpretují symbolické hloubkové nápovědi
- pro získání odpovědi na tuto otázku vytvořil R. L. Gregory důmyslný přístroj (viz obr.)

vlastní studie



vlastní studie

- úkolem zkoumaných osob je nastavit světelný bod na úroveň jednotlivých objektů
- 2-D osoby umísťovaly bod na stále stejnou úroveň
- 3-D osoby skutečně hloubku viděly (světelný bod byl umisťován na jinou úroveň pro slona než pro člověka a antilopu)
- pokud však byla odstraněna nápověď **překrytí** (zbyla pouze nápověď známé velikosti), ani jedna ze skupin nedávala pohyblivé světlo pro vzdálenější objekt hlouběji
- jiné studie potvrdily, že ani lidé ze západních kultur nejsou schopni u takového obrázku hloubku „vidět“, ačkoli mohou obrázek interpretovat 3-D

vlastní studie - závěr

- mezi lidmi různých kultur byly nalezeny významné rozdíly ve způsobu interpretace kreseb
- proč existují u afrických osob problémy s vnímáním hloubky u obrázků nakreslených v souladu se západními konvencemi?
- autor naznačuje, že základním problémem je snad neschopnost integrovat elementy kresby, které jsou vnímány jako samostatné symboly a nápovědi

hodnocení

- hlavní problém Hudsonova testu spočívá v použitých hloubkových nápovědích
- Serpell (1976) referuje o nepublikovaném výzkumu Kingsleyho et al., ve kterém autoři přidali k obrázkům gradient hustoty (kamínky, trávu)
- 12leté děti ze Zambie vykazovaly 64% úspěšnost (3-D odpovědi) oproti 54% v případě Hudsonova výzkumu
- pokud byla přidána barva a opar okolo vzdálených kopců, procento se zvýšilo na 76
- jiným klíčem, který chybí v Hudsonově testu je elevace (pozice objektu níže nebo výše na obrázku)

hodnocení

- McGurk & Jahoda (1975) použili test, ve kterém elevace byla hlavní nápovědí, úkolem osob bylo umístit modely lidí na odpověďové desce do stejné pozice jako na obrázku
- dokonce 4leté děti z Ghany, Hong Kongu a Zimbabwe vykazovaly hloubkovou percepci
- vnímání hloubky na originálních Hudsonových obrázcích je tedy obtížné pro „ne-západní“ osoby
- *(Deregowski (1989) rozlišuje epitomické - bez iluze hloubky - a eidolické - vyvolávající iluzi hloubky - kresby, Hudsonovy kresby spadají na této škále spíše k epitomickému konci)*
- jiné hloubkové nápovědi ve „skutečném světě“: binokulární disparita, pohybová paralaxa …

závěr

- Serpel a Deregowski (1980) popisují vnímání obrazů jako sadu schopností
- mezi tyto schopnosti patří vnímání kresby jako reprezentace reality nebo interpretace ochuzených či víceznačných nápovědí
- Berry et al. (1992) spekuluje o hierarchické organizaci těchto schopností od nejobecnějších po znalost specifických symbolů a konvencí
- kulturně specifické podmínky potom determinují, které schopnosti budou u lidského jedince vyvinuty