

Phoebe McNaughtonová
PERSPEKTIVA
A JINÉ OPTICKÉ KLAMY

Copyright © 2007 Phoebe McNaughton

© Wooden Books Limited, 2009

Translation © Petr Holčák, 2010, 2023

Design and typeset by Wooden Books Ltd, Glastonbury, UK.

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být
rozmnožována a rozšiřována jakýmkoli způsobem
bez předchozího písemného svolení nakladatele.

Třetí vydání v českém jazyce (první elektronické).

Z anglického originálu *Perspective and Other Optical Illusions*
přeložil Petr Holčák.

Odpovědný redaktor Marek Pečenka.

Sazba a konverze do elektronické verze Michal Puhač.

V roce 2025 vydalo nakladatelství Dokořán, s. r. o.,

Holečkova 9, 150 00 Praha 5,

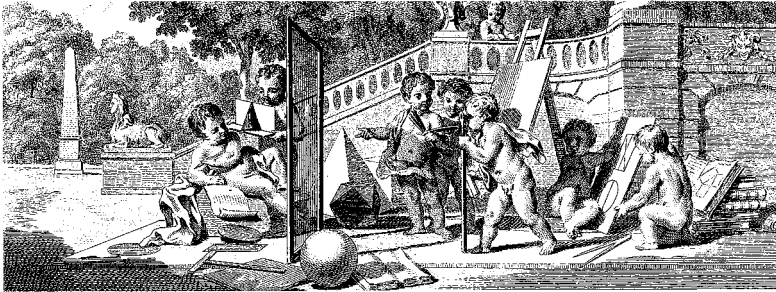
dokoran@dokoran.cz, www.dokoran.cz,

jako svou 1 331. publikaci (462. elektronická).

ISBN 978-80-7675-241-2

PERSPEKTIVA

A JINÉ OPTICKÉ KLAMY



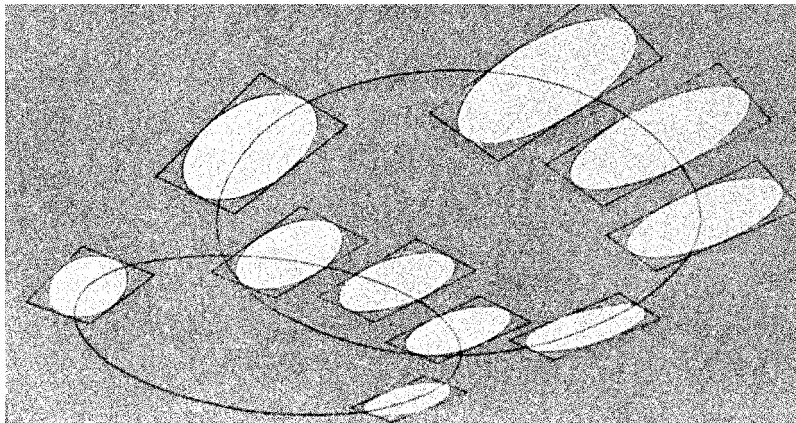
Phoebe McNaughtonová

Lucovi

Velice děkuji Danu Davidsonovi za to, že dal ke vzniku této knížky popud, profesoru Fredu Duberymu z britské Královské akademie za poskytnutou pomoc a Peteru Beaussartovi za to, že mi umožnil přístup ke své knihovně. Původní kresby na stránkách 12, 13, 23 a 25 pocházejí od Dana Goodfellowa. Některé obrázky dodala autorka, ostatní byly převzaty z řady pramenů včetně Jesuit's Perspective (Jezuité a perspektiva, Paříž 1642), L'Atmosphère (Atmosféra) od Camilla Flammariona (Paříž 1888) a Popular Scientific Recreations (Oblíbené vědecké hříčky) od Gastona Tissandiera (Londýn 1885).

Děkuji M. C. Escher Company za svolení k reprodukci obrázků na stránkách 22, 33, 35 a 41 a profesoru Akijošimu Kitaokaovi, který zde umožnil reprodukci svého průkopnického díla.

Další doporučená literatura: Eye and Brain (Oko a mozek) od Richarda Gregoryho, The Science of Art (Vědecká stránka umění) od Martina Kempa a New World, New Mind (Nový svět, nová mysl) od Roberta Ornsteina a Paula Ehrlicha (Methuen 1989).



Jedna z perspektivních analýz formace oblaků od Johna Ruskina z jeho knihy *Modern Painters* (*Moderní malíři*, Londýn 1856).

OBSAH

Úvod	1
Iluze hloubky	2
Kolmá promítání	4
Šikmá promítání	6
Izometrický systém	8
Jednouběžníková perspektiva	10
Dva až pět úběžníků	12
Stroje na kreslení	14
Něco ze základů perspektivy	16
Perspektivní klamy	18
Stíny	20
Odrazy	22
Přeludy a promítání	24
Světlo na tvaru	26
Atmosférická perspektiva	28
Všechno je relativní	30
Figura a pozadí	32
Nemožné objekty	34
Stopy v kontextu	36
Černobílá schémata v mysli	38
Vzhůru nohama	40
Jak si poradit se světlem	42
Klamy vnímání	44
Iluze pohybu	46
Je to kouzlo	48
Další smysly	50
Duhy sluneční a měsíční	52
Halové jevy	54
Probuzení	56



Toto vlastně není obyčklý popisek, takže zde nenajdete žádné podrobnosti o oněch podivných věcech na obrázku a kupodivu se o nich nic nedozvíte ani v protějším textu.

ÚVOD

Máme před sebou rozevřenou knihu. Nebo sledujeme obrazovku televizoru či počítače. Anebo nám třeba někdo předčítá a my si to zapamätujeme a opakujeme. Náhodou jsme se ocitli v zahradě. Ve všech takových případech zakoušíme zážitek světa charakterizovaného slovíčkem „nyní“, světa vytvářeného složitými systémy, které z valné většiny zpracovávají to, co jim dodají naše smysly. To, co smysly vnímat nedokážeme, si většinou moc neuvědomujeme, a pokud bychom snad chtěli své smysly přimět, aby vnímaly více, nebo bychom si chtěli vyvinout smysly nové, nebudeme to rozhodně mít nijak snadné.

Na různých místech světa žijí mniši, netopýři i obyčejní lidé, kteří jsou nadáni smysly, o nichž ostatní lidé, živočichové a rostliny mohou jen snít. Naše knížečka představuje zrak, viditelný svět a celou paletu způsobů jeho zpodobování jako alegorii, kterou je možné vztáhnout na všechny naše smysly. Pouze kvůli nedostatku místa vynechává mapy, tištěné spoje, technické diagramy a další široce užívané zobrazovací techniky.

A proč zpochybňovat to, jak očima vnímáme svět? Jen se podívejme na protější stránku s katalogem optických omylů od Williama Hogartha. Zprvu se všechno zdá být v pořádku, jakmile se však zadíváme pozorněji, začneme jednu po druhé objevovat nesrovnalosti a věci zcela nereálné. Ocitáme se v podivném světě, kde se navykklé vnímání hroutí, protože jsme se nechali ošálit.

Vítejte v nauce o jednom z mála příčetných způsobů (když odhlédneme od třeštícího šamanství a monotónních meditací), který může mysli osvětlit některé z jejích skrytých vad a předsudků a pomůže jí uvědomit si, jakým způsobem vlastně tvoří svět.

Vítejte do světa perspektivy a optických klamů.

ILUZE HLOUBKY

KRÁTKÁ HISTORIE POZOROVACÍCH HLEDISEK

Perspektiva vytváří iluzi hloubky na rovné ploše. Její historii si zde předvedeme velmi zhruba, ve třech základních fázích.

První z nich zastupuje egyptská nástěnná malba z hrobky faraona Siptaha z doby kolem 1200 př. n. l. (*dole*). Zobrazuje ve vertikálním *nárysu* (zepředu) stůl, za nímž stojí Anubis s nataženýma rukama, které zakrývají mumii. Čelní a boční kolmé (pravoúhlé vůči vertikální rovině) a později šikmé (kosoúhlé, mírně seshora zabírané) promítání tvoří páteř světového obrazivého umění od starověku až po renesanci.

Na druhém obrázku (*vpravo nahoře, Bettini 1642*) vidíme zařízení zvané *camera obscura* s řadou škvírek, jimiž se na stěnu zatemněného pokoje promítají přesně obrácené obrazy okolního světa. Sama rytina je vytvořena pomocí jednobodové perspektivy s revolučním prvkem zvaným *úběžník*.

Nakonec (*vpravo dole*) zde máme novodobý stereogram. Jestliže se na něj upřeně zahledíme a spojíme si bílé body, vyvstane před námi trojrozměrný obraz.



Vážení čtenáři, právě jste dočetli ukázkou z knihy ***Perspektiva a jiné optické klamy***.
Pokud se Vám ukázka líbila, na našem webu si můžete zakoupit celou knihu.