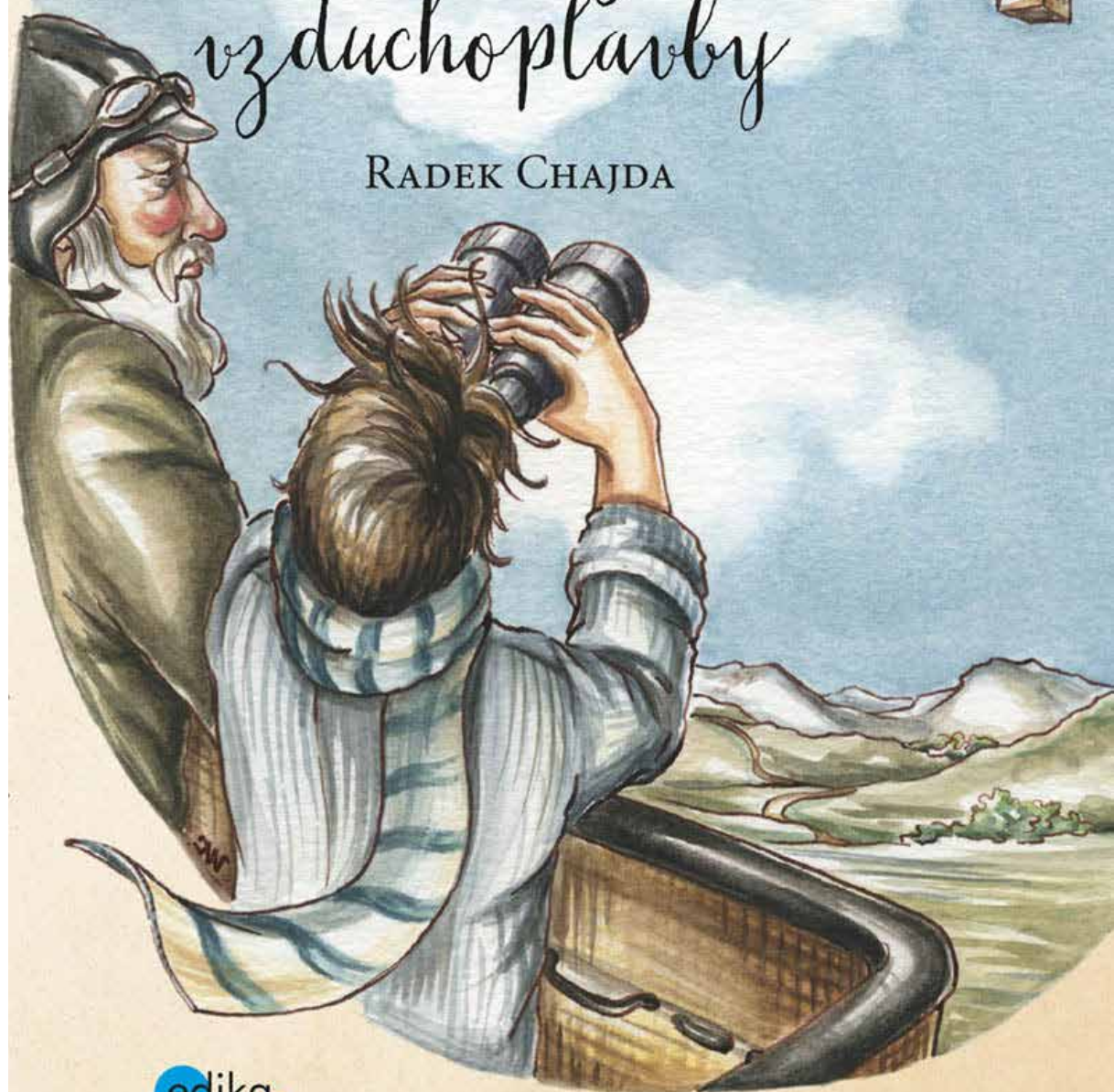


ILUSTROVALA KLÁRA WEISHÄUPELOVÁ-HOCKEOVÁ

# Dobrodružství vzduchoplavby

RADEK CHAJDA



# Dobrodružství vzduchoplavby

Vyšlo také v tištěné verzi

Objednat můžete na  
**[www.edika.cz](http://www.edika.cz)**  
**[www.albatrosmedia.cz](http://www.albatrosmedia.cz)**



**Radek Chajda**  
**Dobrodružství vzduchoplavby – e-kniha**  
Copyright © Albatros Media a. s., 2018

Všechna práva vyhrazena.  
Žádná část této publikace nesmí být rozšiřována  
bez písemného souhlasu majitelů práv.

**ALBATROS**  **MEDIA**

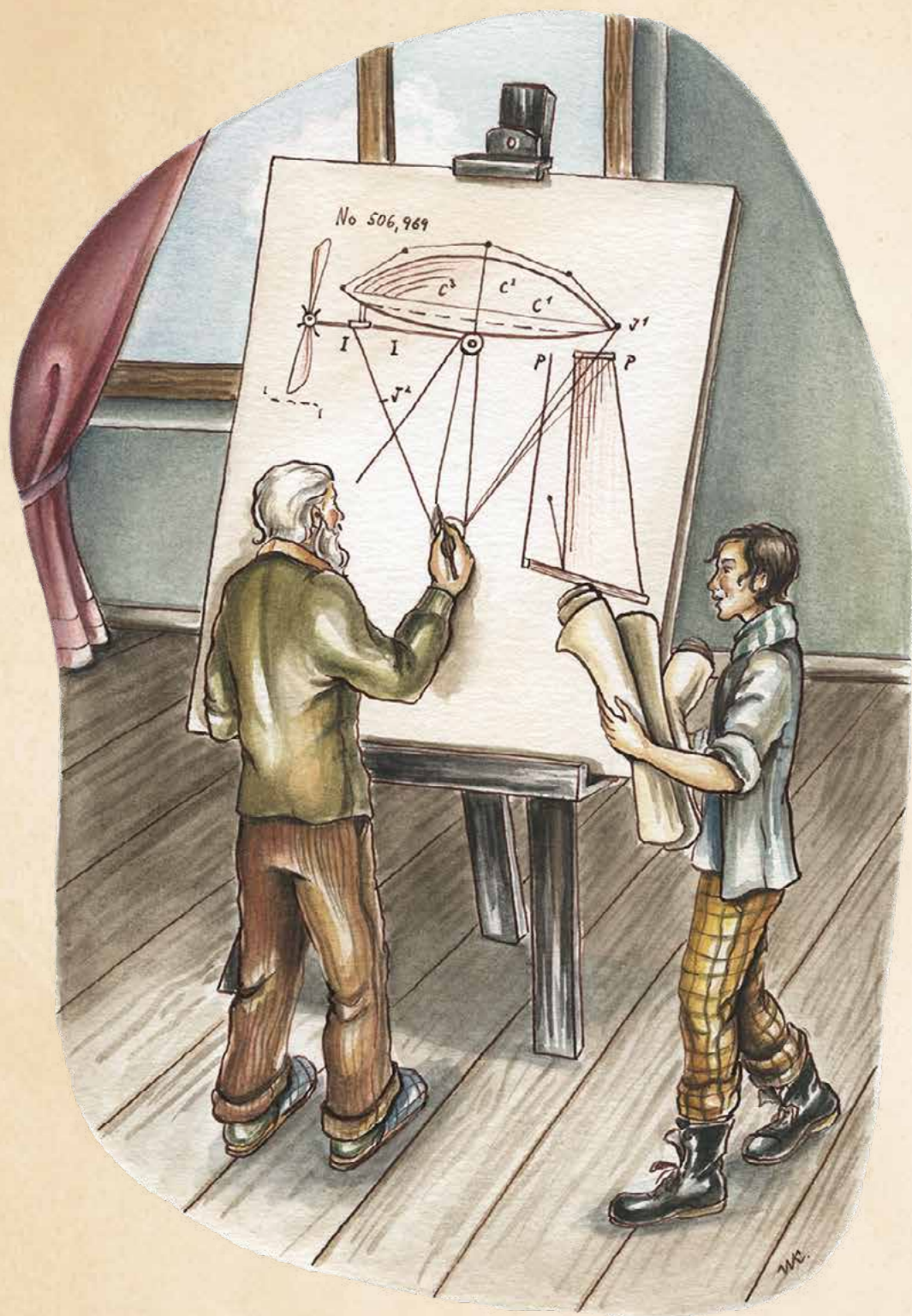
RADEK CHAJDA

# Dobrodružství vzduchoplavby

ILUSTROVALA KLÁRA WEISHÄUPELOVÁ-HOCKEOVÁ



EDIKA, 2018





Ahoj!

Jsem Monty, zkušený vzduchoplavec. Trochu nezvyklé jméno, že? Vlastně se jmenuji Matěj, ale dědeček mi říká Monty podle jednoho slavného vzduchoplavce, vynálezce prvního balónu. Už mnohokrát jsem v balónu letěl, jednou dokonce i ve vzducholodi. Občas se svezu také v letadle, ale to je zase jiný příběh. Teď vás zasvětim do tajů vzduchoplavby, o níž toho vím opravdu hodně nejen díky svým vlastním zkušenostem, ale také z vyprávění svého dědečka. Naše rodina totiž byla u vzduchoplavby od úplných začátků. Už tehdy, když lidé před více než 230 lety vypustili první balón naplněný horkým vzduchem, asistoval u toho můj praprapra...dědeček. A já pokračuji v rodinné tradici.

Lidé odjakživa toužili létat vzduchem jako ptáci. Říkali si: Když je možné plavat ve vodě, proč by se nemohlo plout i vzduchem? Lidské tělo se však bohužel (nebo možná naštěstí?) nedokáže ve vzduchu samo vznášet a nemá ani svaly uzpůsobené pro pohyb křídel, proto musela pomoci chytře vymyšlená technika, aby se odvěký sen mohl stát skutečností.

Vydejte se se mnou na podivuhodnou cestu, již prošla vzduchoplavba od svých počátků až do současnosti. Je to cesta převratných objevů, důvtipu a také mnoha docela podivných nápadů. Ono se totiž z dnešního pohledu může zdát všechno snadné, nejprve ovšem bylo třeba vstoupit na neprobádané pole (myslím to samozřejmě obrazně, nemluvím o poli s kukuřicí) a vyzkoušet různé možnosti, aby se zjistilo, které řešení je nejlepší.

Nastupte tedy na pomyslnou plavbu časem, při níž budeme pozorovat nadšené vynálezce při jejich úsilí o dobytí „vzdušného oceánu“. A já budu vaším průvodcem.

*Pustit lana, odlétáme!*



*Uchopíš-li všechny stránky této knihy a budeš je prstem rychle pouštět, uvidíš na pravém okraji stránek startující vzducholod.*



# Obsah

## Jak se dostat do vzduchu

- Jen se tak vznést /9
- Raketově vzhůru /12
- Létání na draku /14
- Jako pták /17
- Bezpečný pád /21
- Síla vakua /23
- Do vzduchu vědecky /25

## První balóny

- Spoutaný horký vzduch /27
- Životu nebezpečné výšky /29
- Obluda z nebes /32
- Vodíkový balón /33
- Řízení letu /35
- S větrem v zádech /37
- Odvážný skok /38
- Balónové šilenství /39
- Vědci v balónu /41
- Nebezpečný podnik /43

## Vzduchoplavba se rozvíjí

- Rozvoj světové vzduchoplavby /45
- Balónové létání u nás /47
- Pražský balón /50
- Stavíme horkovzdušný balón /54
- Letecká fotografie bez letadel /56
- Jak funguje moderní horkovzdušný balón? /58

## Motorová vzduchoplavba

- Vzdušný koráb /60
- Vlastní silou /63
- Plnou parou vpřed /66
- Vzducholoď „na baterky“ /67
- Středoevropský úspěch /69
- Vzducholoď do kavárny /71

- Vzducholoď dobývají svět /74
- Rakousko drží krok /77

## Zdokonalení vzducholoď

- Čím pevnější, tím větší /79
- Motorizované balóny /84
- Pevná kostra /85
- Létající plechovka /88
- Hrabě ve výslužbě /90
- Velkokapacitní bombardéry /92

## Zlatý věk vzduchoplavby

- Plavba vzdušným oceánem /94
- Zrození letecké dopravy /96
- Obrí hangáry /98
- Létající salon /100
- Kolem světa /104
- Až na severní pól /107
- Vzducholoď na drsný sever /109
- Italské polární výzkumy /111
- Vědecká výprava /114
- Německá chloub /117
- Pýcha a pád /119
- Poslední velký Zeppelin /121
- Britský vzducholoďní program /123
- Spojení napříč impériem /124
- Americká létající letadlová loď /126

## Co dokáže moderní vzduchoplavba

- Až do stratosféry /128
- Předchůdci kosmonautů /130
- Extrémní parašutista /132
- Vzducholoď dnes /134
- Nový Zeppelin /135
- Dálkové balónové lety /138
- Možnosti moderní vzduchoplavby /140





# Jak se dostat do vzduchu

## JEN SE TAK VZNÉST

Představa je to krásná, jenže jak to zařídit? Nejstarší nápady, na které se teď podíváme, byly poněkud fantastické. Některé učence kdysi dávno napadlo, že by to mohlo jít podobně jako na pozemských cestách. Když mohou kočár po zemi táhnout koně, proč by nešlo do „vzdušného kočáru“ zapřáhnout taková zvířata, která dovedou létat?



*A jaká zvířata k tomu chtěli využít? Jsou to ta, která jsou připoutána k leticímu trůnu na obrázku, ovšem jen ta skutečně existující.  
Už je vám to jasné?*





Jak to tedy vymysleli? Je jasné, že bylo třeba použít nějaká skutečně existující zvířata, proto bájní pegasové nepřipadají v úvahu. A z ptáků jsou nejsilnější **velcí dravci**, proto byli zvoleni orli. Učenci chtěli vyrobit **létající trůn pro vládce Persie, perského šacha**. Výcvik dravců má v arabských zemích dlouhou tradici, přesto zde však byl problém, jak orly přimět, aby na povel letěli všichni vzhůru. Autoři navrhovali upevnit na dlouhé tyče kusy syrového masa do takové výšky, aby na ně orli upoutaní na lanech nedosáhli. Předpokládali, že se budou snažit vyletět k masu a přitom zvednou do vzduchu celý trůn.



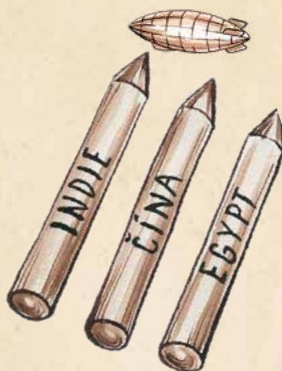
*Myslíte, že při  
dostatečném počtu orlů  
by vše mohlo fungovat?  
Dravci tímto způsobem  
kořist neloví, a navíc by  
jich muselo být opravdu  
hodně. Třeba se také  
o výrobu létajícího trůnu  
podle tohoto návodu nikdo  
ani nepokusil a dodnes  
nebyl žádný letecký  
prostředek tažen ptáky či  
jinými létajícími tvory.*



## RAKETOVĚ VZHŮRU



Tak trochu ďábelským vynálezem byl střelný prach. Jde o poměrně starý objev, je znám už přes tisíc let. Klasický černý prach se vyráběl z ledku neboli dusičnanu draselného (který se dnes používá jako hnojivo), dřevěného uhlí a síry. Vše se rozemlelo na jemný prášek a smíchalo. A s takovým střelným prachem se dá vylétnout do vzduchu – obrazně i doslova.



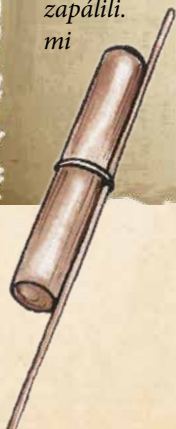
*To v jedné zemi chtěli ke zvednutí křesla do  
vzduchu použít rakety se střelným prachem.  
Ve které zemi to bylo? To zjistíte, když  
pravítkem spojíte odpalovací trubku s raketkou,  
která z ní byla vystřelena.*



## Šílený vynález:

Střelný prach a rakety byly typické pro Čínu, kde tajemství výroby střelného prachu bylo známé daleko dřív než v Evropě. Nepředstavujte si však rakety létající do vesmíru, šlo o drobné rakety používané při ohňostrojích nebo také k ostřelování nepřátel. A právě Číňané údajně okolo roku 1500 zkusili raketové křeslo. Prostě dřevěnou židli opatřili mnoha raketkami naplněnými střelným prachem a všechny najednou je zapálili.

Dopadlo to velkými popáleninami a bylo jasné, že tudy cesta nevede.



## LÉTÁNÍ NA DRAKU

Teď nemyslím žádnou živou příšeru z pohádky, ale papírového draka, jakého jste možná také někdy pouštěli ve větru. Někteří šikulové si vyrábějí i velké draky krabicových konstrukcí, do kterých se vítr umí pořádně opřít. Sám jsem jednou dokonce na takovém velkém draku chvíli letěl, když jsem nedopatřením včas nevyskočil ven.

*Co myslíte, mohl by dostatečně  
velký větrný drak unést i člověka?  
A pokusil se o to vůbec někdo?*



Zní to poněkud fantasticky, přesto se skutečně našli lidé, kteří s pomocí hodně velkých draků létali. Tato možnost byla atraktivní zejména před vynalezením letadel, protože drak je podstatně levnější a také snadněji přepravitelný než balón a nevyžaduje dlouhé přípravy ke startu. Dokonce prý **čínští mniši** **takové draky stavěli již ve 13. století**. Využívali je jako pozorovací stanoviště při vojenských taženích, protože létající pozorovatel viděl do mnohem větší vzdálenosti.

A stejně tak se k vojenským účelům tato zařízení používala i v **Evropě na přelomu 19. a 20. století**. Mezi jejich stavitele patřili **BADEN-POWELL** a **SAMUEL FRANKLIN CODY**. Experimentovalo se s různými typy draků a nejlépe se osvědčily konstrukce s více plochami. Za situace, kdy nevál zrovna dostatečně silný a stálý vítr, byl drak tažen na laně koňským spřežením nebo lodí. Cody si roku 1901 dal patentovat svůj vylepšený typ, který nazval „**CODYHO DRAK**“. Nabízel své výrobky i britské armádě, u níž vzbudil zájem. Názorně představitelům armády předváděl pořizování leteckých fotografií přístavu z výšky 250 metrů.