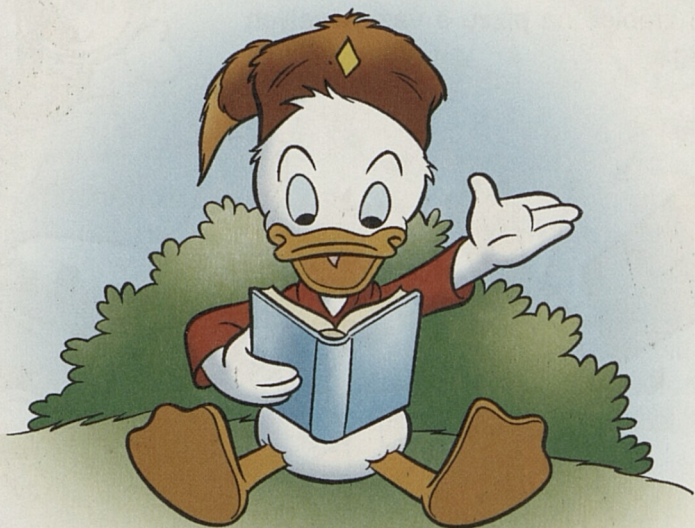


# OBSAH



# Vzhůru k obloze



**Obloha a fantazie**  
Pozorujte plynoucí  
oblaka a představujte  
si přítom, co chcete!

str. 10



**Vysoko na obloze** str. 17  
Fantastické  
příběhy lidí, kteří  
se pokoušeli létat.



**Barevný déšť'**  
S Newtonovou pomocí  
si vytvoř vlastní duhu.

str. 12



**Ztřeštění hrdinové** str. 18  
Něco o nejstarších  
a nejbláznivějších  
pokusech.



**Mohutný obal Země** str. 13  
Co vlastně na Zemi  
dýcháme?

str. 13



**Nadšený básník** str. 19  
Sny velkých  
básníků.



**Atmosféra**  
– několikapatrová  
**budova**  
Atmosféra je jako  
budova o několika  
poschodích.

str. 14



**Měsíční dělo** str. 21  
Jednoho dne bude  
možná existovat dělo,  
které umožní  
cesty na  
Měsíc.



## Obloha patří ptákům str. 21

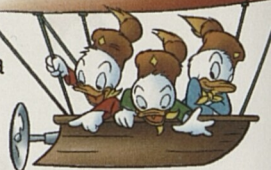
Ptáci jsou pro Dulíka, Bubíka a Kulíka vzorem dokonalých létacích strojů.



## Vzducholoď kolem světa

Opravdová výletní projížďka vzduchem.

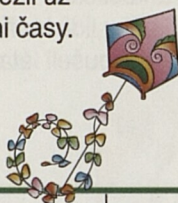
str. 33



## Historie draků

Draky lidé vynalezli už před pradávnými časy.

str. 25



## Horkovzdušné balony

Udělejte si vlastní balon a pověste si ho ve svém pokoji.

str. 26



## Balon, který letí do oblak

Balony byly první stroje, které opravdu létaly!

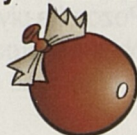
str. 30



## Balonkové vzkazy

Zábavná hra, kterou si mladí svišti vymysleli.

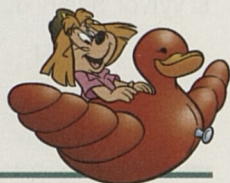
str. 33



## Pozoruhodné stroje

Mladí svišti vám představí některé prapodivné létací stroje.

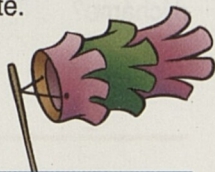
str. 36



## Větrný rukávec

Důležitá věc pro piloty i pro mladé sviště.

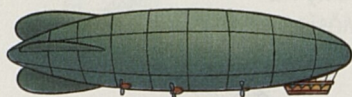
str. 39



## Létající velryba

Vzducholoď, balony ve tvaru doutníku.

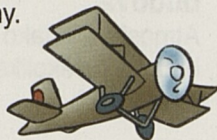
str. 32



## Průkopníci letectví

Fantastická historie dobývání oblohy.

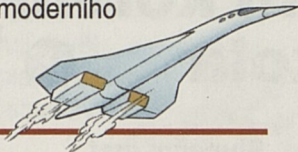
str. 41



## Trysková letadla

str. 45

Počátky moderního letectví.



## Ztřeštěnci

str. 47

Vzdušní akrobaté, kteří nemají strach z výšek!



## Důležité je počasí

str. 48

Piloti si před letem pečlivě zjišťují, jaké počasí je čeká.



## Pozor na vítr

str. 49

Když začne foukat vítr, mladí sviští se radši schovají!



## Děšť nebo slunce

str. 51

Proč vůbec prší?



## Řeč mraků

str. 52

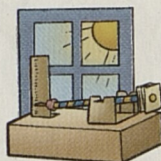
Naučte se předpovídat počasí pozorováním mraků.



## Detektor vlhkosti

str. 54

Díky tomuhle jednoduchému zařízení budete také moct zjistit, jestli bude pršet!



## Ochrana před sluncem

str. 57

Meteorologické přístroje je potřeba chránit před sluncem.



## Letecké sporty pro každého

str. 58

Ráj pro milovníky vzrušení!



## Na zdraví!

str. 62

Skleničky si samy přituknou. Vyzkoušej to sám!



## At' žijí šišky!

str. 63

Kulík používá šišky jako barometr.

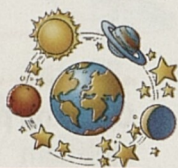


# Vesmírem kolem dokola

## Co se točí kolem čeho?

Z víření hvězd se Bubíkovi točí hlava.

str. 66



## Sluneční graf

Abyste zjistili, jestli svítilo slunce, vyrobte si takový graf podle Kulíkova návodu.

str. 72



## Životadárné slunce

Dozvěďte se více o Slunci, hvězdě, která má pro život na Zemi zásadní důležitost.

str. 68



## Ve starém Egyptě

Mladí sviští znají spoustu historek o starých Egypťanech a rádi ti je poví.

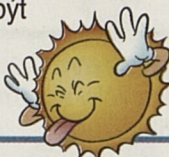
str. 74



## Hlavně pozor!

Slunce nemusí být vždycky jen blahodárné.

str. 70



## Pozdrav Měsíci!

Všechno, co byste se rádi dověděli o Měsíci.

str.76



## Rozdělej oheň pomocí slunce

Ale pozor, ať se nepopálíte!

str. 71



## Nebeský dort

Recept pro vyhládlé astronomy!

str. 79



## Sluneční bůh

Víte, kdo to je?

str. 71



## Každá planeta má svého boha

Hvězdy a bohové v pojetí starých Řeků a Římanů.

str. 82



## Bláznivý kolotoč

str.84

Mladí svišti ti představují devět velkých planet naší sluneční soustavy.



## Hvězdy a planety

str. 88

Dozvíte se, jaký je rozdíl mezi hvězdou a planetou.



## Sluneční schovávaná

str.89

K téhle hře budete potřebovat pár chytrých kamarádů.



## Tančící komety

str. 90

Vydejte se hledat komety vzdálené stovky miliard kilometrů od Slunce.



## Soutěž komet

str. 91

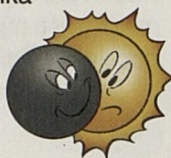
Vyrobte si komety a pobavte se jejich házením.



## Noc uprostřed dne

str. 93

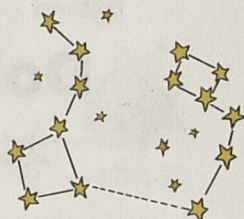
Dozvíte se o několika pozoruhodných úkazech.



## Jak najít správný směr

str. 96

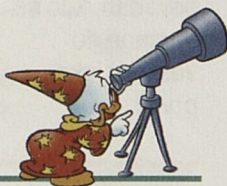
S mladými svišti nikdy nezabloudíte!



## Mladí svišti jako astrologové

str.98

Astrologie, jak ji vidí Bubík, Dulík, Kulík a jejich kamarádi!



## Hvězdy jsou jako Slunce

str. 100

Hvězdy od těch nejdrobnějších až po ty největší a od nejmatnějších po nejzářivější.



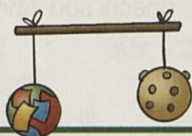
## Hvězdný tanec str. 101

Při hovoru o galaxiích si mladí svišti připadají docela maličcí!



## Dulíková galaxie str.104

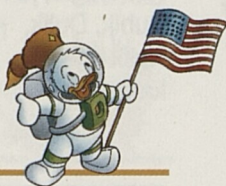
Voňavý závěs, který si můžete vyrobit a pověsit na strop ložnice.



# Dobývání vesmíru

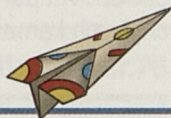
## Průkopníci vesmíru str. 108

Rusové a Američané se pustili do prudkého boje o to, kdo se dostane do vesmíru jako první!



## Papírová raketa str. 114

Až svou raketu složíte a vybarvíte, může odstartovat!



## Souboj gigantů str. 110

Mladí svišti vám povědí o nejdůležitějších fázích soupeření o dobytí vesmíru.



## Létající motorový skútr str. 116

Podivné kreslo s raketami!



## Noční slunce str. 116

V kosmu je nebe černé, ale slunce svítí dál!



## **Těžký život kosmonauta**

Kosmonautův život  
není nijak snadný!



str. 117

## **Mezihvězdný večírek**

Vítejte na mezihvězdném  
večírku mladých svišťů!  
Čeká vás spousta jídla  
a pití i náramná zábava!



str.120

## **Vesmírná gymnastika**

Důkladná příprava  
je před cestou do  
kosmu nezbytná!



str. 127

## **Vydatný trénink**

Některá z náročných  
cvičení pro otužilé  
kosmonauty!



str. 127

## **Vesmírná turistika** str.129

Je možné žít na Měsíci?  
Proč ne? Mladí svišti  
vám povědí, jak by mohl  
takový život vypadat.



## **Mart'anské hlavy** str.132

Fantastické hlavy, které  
si ke hře snadno  
vyrobíte.



## **Dobývání Marsu** str.133

Objevte planetu  
Mars.



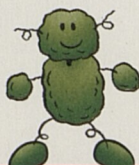
## **Záhada UFO** str. 135

Existují skutečně  
mimozemšťané?  
Názory se různí.



## **Obyvatelé planety GH8** str. 137

Dulík si pořídil pár  
nových kamarádů,  
aby mu dělali  
společnost.





## Tančící hvězdy a planety

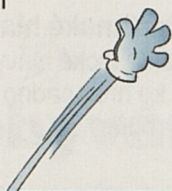
Zjistěte o umělých družicích všechno, co se dá.

str. 139



## Znečištění vesmíru str. 141

Nad hlavou nám krouží spousta nejrůznějších krámů!



## Družice

### postupují dál

Družice nám prozradí hodně i o jiných planetách.

str. 142



## Družice pro každý den

Věděli jste, že satelity ovlivňují náš každodenní život?

str.143



## Všestranné satelity

Satelity – umělé družice – je možné použít ke všemu možnému: od přepravy a zemědělství až po vědu!

str. 145



## Družice

### budoucnosti

Nejnovějším trendem jsou miniaturní satelity.

str. 147

