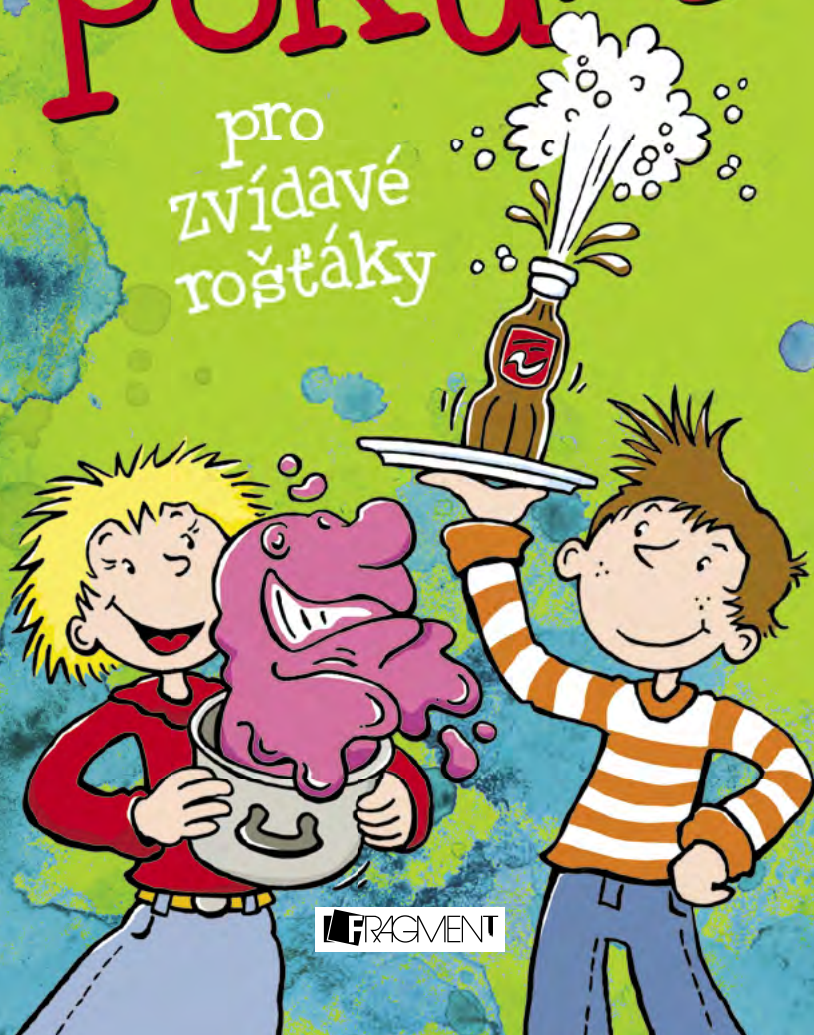


Corinna Harder
Jens Schumacher
Charlotte Wagner

Triky a pokusy

pro
zvědavé
rošťáky



FRAGMENT

Triky a pokusy pro zvědavé rošťáky

Vyšlo také v tištěné verzi

Objednat můžete na
www.fragment.cz
www.albatrosmedia.cz



**Corinna Harderová,
Jens Schumacher,
Charlotte Wagnerová**
Triky a pokusy pro zvědavé rošťáky
Copyright © Albatros Media a. s., 2016

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


ALBATROS MEDIA a.s.

Triky a pokusy

pro
zvědavé
rošťáky

Corinna Harder
Jens Schumacher
Charlotte Wagner



Sbohem nudo!	4
Kapitola 1 – Ohromující triky	7
Jak strčit špendlík do balonku, aniž by prasknul	8
Jak v umyvadle uspořádat závod člunů	11
Jak udělat uzel na cigaretě	14
Jak číst myšlenky	16
Jak přimět cigaretu k výbuchu	20
Jak vypustit strašidla, která klepou	22
Kapitola 2 – Optické triky	25
Jak se podívat na dno louže	26
Jak se podívat za roh	29
Jak podle hodinek určit světové strany	32
Jak přebarvit květiny	36
Kapitola 3 – Triky pod širým nebem	39
Jak vyrobit metr vysoký colatrysk	40
Jak přimět raketu k letu	44
Jak předávat poselství pomocí kočičí moči	48
Jak sestrojít zaručeně dotěrně smradlavou bombu	50
Kapitola 4 – Lahodné triky	53
Jak z březové kůry uvařit špagety	54
Jak vypěstovat hranatá rajčata	58
Jak obšťastnit otravu nezapomenutelným hnusem	62
Jak nechat vybuchnout jedlou sopku	66
Jak gumové medvídky donutit k mutaci	70
Jak se jí bahno	72
Kapitola 5 – Skupinové triky	75
Jak zadkem zasadit perfektní bombu	76
Jak v létě rozpoutat sněhovou bitvu	80
Jak si z odpadu sestrojít telefon	84
Jak vyrobit koží drbání	88
Kapitola 6 – Nechutné triky	91
Jak si vyrobit vlastní hejno much	92
Jak nechat umřlí ruku vylézat ze země	95
Jak namíchat odporně obludný sliz	98
Jak vyvolávat ďábelské černé červy	102
Kapitola 7 – Živelné triky	105
Jak se šlechtí krystaly	106
Jak si na slunci upéct klobásu	110
Jak rozdělat oheň pod vodou	114
Jak vyrobit blesky	118
Jak vodou měřit čas	120
Jsi pořádný kulišák?	123

Šbohem nudo!

Líbí se ti, když můžeš ostatní ohromit? Rád se dozvídáš věci, o kterých ostatní ani netuší? Přeješ si laboratoř, jakou mají ztřeštění vědci, ve které to neustále bublá, kouří a syčí? Pak je tato kniha tím, na co jsi vždycky čekal!

Pokusy a rošťárny pro kluky a holky přináší mezi dvěma knižními obaly 33 grandiózních příkladů pro kulišácké a pošetilé experimenty, triky, kutění a pokusy, se kterými můžeš okolí pobavit, ohromit a nebo ho trochu postrašit.

K této knize

Pokusy a rošťárny pro kluky a holky jsou rozděleny do sedmi kapitol, z nichž každá má jiné téma. Jednotlivé návody jsou sestaveny podle přehledného vzoru.

Stručně a přehledně se dozvíš:

- O co v daném pokusu jde;
- Co na to potřebuješ;
- Jak ho provést;
- A co je k tomu ještě potřeba říct, případně jak se dá ten který trik udělat ještě kulišáctějším.

Když chceš nějaký pokus provést, sežeň si nejprve všechny věci, které podle seznamu potřebuješ, a přichystej si je. Obleč si něco, co můžeš ušpinit. Postarej se o volnou pracovní plochu, rozprostři na ni novinový papír. Pokud musíš něco rozříznout, použij krájecí prkýnko. Po každém pokusu si umyj ruce. A to nejlepší na konec: je záležitostí cti po skončení pokusu po sobě všechno uklidit.

Bezpečnostní tipy

Pro provedení některých triků budeš potřebovat ostré nářadí, hořlavé látky nebo jiné věci, které bys měl používat jen pod dozorem dospělých. Odpovídající místa jsou označena vykřičníkem.



Obecně platí: Chemikálie nepatří do pusy a otevřený oheň do blízkosti hořlavých/vznětlivých předmětů. S žádnou kapalinou nebo jinou chemickou látkou nedělej nic, co v textu není jasně napsáno. Dávej pozor, aby se ti nic nedostalo do očí nebo na kůži. Pokud k tomu dojde, okamžitě to vypláchni (nebo opláchni) proudem čisté vody.

Pročíst, nebo se dát na maraton nesmyslů?

Existují dva způsoby, jak tuto knihu číst. Ten první spočívá v tom, že si jen kapitoly přečteš a podle chuti a nálady se zastavíš jen tam, kde tě něco zaujme. Pobaví to a ty se přitom naučíš spoustu věcí.

Druhý způsob, jak se k této knize postavit, je o něco kulišáctější. Dej si limit čtyř týdnů ode dne, kdy jsi tuto knihu dostal. A pusť se do toho: Snaž se během této doby provést co nejvíce pokusů, abys zjistil, jestli jsi správný kulišák. Ještě větší zábava bude, když se vsadíš se svým kamarádem nebo kamarádkou, kteří tuto knihu taky vlastní, kdo nasbírá více kulišáckých bodů.

V tom případě přichází do hry **měřič kulišárnosti...**

Měřič kulišárnosti

Jak sis už při prvním listování knížkou jistě všiml, je na konci každého pokusu uvedená stupnice bodů. Prozradí ti, jak kulišácký (neobvyklý, vtipný, složitý, zábavný, poučný) daný pokus je – a kolik bodů si můžeš připsat.

Když si řekneš, že se z tebe během čtyřtýdenního limitu stane profesionální kulišák, zapisuj si body na papír. Po uplynutí těchto čtyř týdnů si body sečti a na **měřiči kulišárnosti** na poslední straně knihy si změř, jestli se ti toto předsevzetí podařilo splnit.

Vybleskni to!

Některé z představovaných pokusů se perfektně hodí k pořízení ultrakulišácké fotky. Jsou označeny speciálním symbolem:



Když budeš moct, vyfoť digitálním foťákem výsledný experiment a fotku nám pošli e-mailem na: **pokusy@fragment.cz**

Nejhezčí fotky budou vystaveny ve fotogalerii na stránkách nakladatelství **www.fragment.cz/soutez/soutez-vybleskni-to/fotogalerie-vybleskni-to/**

Všechny zasílatele odměníme kulišáckými cenami!

Takže fotit s námi se vyplatí...

Kapitola 1

Ohromující triky



Jak strčit špendlík do balonku, aniž by prasknul



O co jde?

Kouzelnický trik, který už každý určitě jednou viděl: Kouzelník zvedne balonek, vyndá dlouhý špendlík, propíchne jím balonek, ale ten nepraskne. Nemožné? V žádném případě! V tomto čísle jde jen o to, vylepšit balonek, aby neprasknul...

Potřebuješ

- Nafukovací balonek
- Špendlík (pokud možno dlouhý a s barevnou hlavičkou)
- Průhlednou lepicí pásku (tesafilm nebo podobnou)



Průběh

1. Nalep na vnější stranu nafouknutého balonku několik centimetrů lepicí pásky.
2. Špendlík opatrně zapíchni doprostřed zalepeného místa – špendlík vnikne do balonku, aniž by prasknul.

Uvnitř nafouknutého balonku je vyšší tlak vzduchu. Propíchneš-li ho bez předchozí přípravy špendlíkem, rychle se z místa vpichu vytáhne do všech stran. Guma se v místě

vpichu protrhne a vzduch se silnou ránou uniká. Díky nalepení lepicí pásky materiál kolem místa vpichu zesílí. Tlak zůstane zachován. A protože špendlík malou díрку ucpává, vzduch neuniká.

Tip

Velmi dobře působí tento trik v rámci malého kouzelnického představení. Vysvětli svému publiku, že dokážeš prostrčit špendlík balonkem bez toho, aby se zničil. Ukaž nafouknutý balonek, řekni tajemné zaklínadlo a píchni. Nic se nestane.

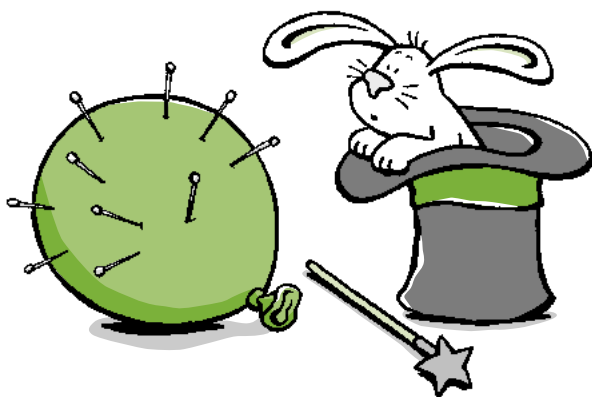


Poděj někomu z publika balonek a popros ho, aby to zkusil taky – balonek s ohlušující ránou praskne.

Trik: Před svým výstupem jsi na balonek přilepil kousek lepicí pásky – do něho budeš vpichovat špendlík. Když budeš dávat balonek do rukou svému „dobrovolnému“ pomocníkovi, otoč ho tak, aby páska nebyla vidět a on píchl jinak...

MĚŘIČ KULIŠÁRNOSTI

- **1 bod** obdržíš, pokud se ti trik zdárně povedl.
- **2 body** si smíš připsat, když ho předvedeš v rámci kouzelnického vystoupení alespoň před třemi lidmi.
- **3 body**, když se ti podaří předepsaným způsobem zapíchat do balonku deset nebo více špendlíků.



Jak v umyvadle uspořádat závod člunů

O co jde?

Máš chuť si zazávodit, ale nechce se ti jít na půdu pro auto-
dráhu a nekonečné hodiny ji stavět? Tak zkus něco jiného –
například závod člunů v umyvadle!

Potřebuješ

- Zápalky
- Nůž
- Tvrdou podložku (na řezání)
- Kousek mýdla



Průběh

1. Do zadního konce zápalky vyřízni nožem štěrbinu. Polož dřívko na tvrdou podložku a nožem na něho seshora zatlač. Eventuálně popros někoho dospělého, aby ti s tím pomohl.
2. Ohni ty dva dřevěné konce opatrně od sebe (jako Y) a nalep mezi ně drobek mýdla, který si odřízneš nožem.
3. Polož sirku do klidné vody (do umyvadla nebo vany; dej pozor, aby voda byla bez přípravků do koupele). Sirka jede, neboť je poháněna miniaturním tryskovým motorem.



4. Připrav takto více sirek a můžeš, například s kamarády, uspořádat závod.

Voda má určité povrchové napětí. Proto se na hladině udrží kousky papíru nebo drobný hmyz a nepotopí se. Mýdlo toto napětí naruší. „Osvobozené“ molekuly vody hledají cestu z ypsilonového konce dřívka, odplovají dozadu – a přitom ženou sirku dopředu.

Po chvíli se ale pohonná látka tvé sirky spotřebuje. Mýdlo se ve vodě rozpustí a povrchové napětí se na všech místech vyrovná; už nevzniká žádný pohon.



Povrchové napětí vody se dá využít pro malý kouzelnický trik: Polož na vodní hladinu 5–10 sirek a uspořádej je hvězdovitě tak, aby utvořily kruh, v jehož středu zůstane 2–3 cm velká mezera. Teď vezmeš kouzelnou hůlku, ponoříš ji do toho prázdného středu a poručíš sirkám, aby k ní přišly – ony poslechnou, připlavou ke špičce hůlky. Ty pak hůlku vytáhneš, řekneš složitě zaklínadlo, znova ji ponoříš a sirkám poručíš, aby zmizely – a ony odplavou do všech stran.

Co tvé publikum neví? Jako kouzelnickou hůlku pro tento trik použiješ pevnou papírovou roli. Dovnitř jednoho konce připevniš odlomený kousek kostkového cukru, do druhého dáš mýdlo. Pro první ponoření použiješ konec s cukrem. Protože cukr absorbuje kapalinu, sirky připlavou s vodou k hůlce. Při druhém ponoření použiješ konec s mýdlem (pozornost publika musíš zaměstnat svým zaklí-

nadlem, aby si nikdo nevšiml, že jsi hůlku otočil). Mýdlo naruší povrchové napětí a uvolněné částičky vody poženou sirky od sebe.

MĚŘIČ KULIŠÁRNOSTI

- **1 bod** dostaneš, když se ti podaří rozhýbat jednu nebo více sirek.
- **2 body** za to, když si s kamarády uspořádáte závody člu-nů – je jedno, kdo vyhraje.
- **3 body** si smíš připsat, když trik s kouzelnou hůlkou úspěšně předvedeš alespoň před třemi lidmi.



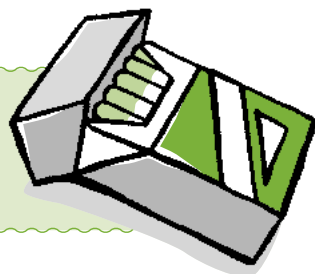
Jak udělat uzel na cigaretě

O co jde?

Hledáš způsob, jak kuřáka odtáhnout od jeho „požitku“ ze smradlavé cigarety. Tak se s ním vsaď, že se ti na jeho hřebíku do rakve podaří udělat uzel, aniž by se cigareta zlomila. Když vyhraješ, musí vyhodit celou jednu krabičku.

Potřebuješ

- Cigaretu
- Plastickou fólii (např. potravinovou)



Průběh

1. Polož cigaretu na kousek plastické fólie a pevně ji do ní zabal. Dej dobrý pozor, aby fólie přiléhala opravdu těsně k cigaretě.
2. Stoč konce fólie jako u bonbonu.
3. Teď udelej na cigaretě pomalu uzel. Uvidíš, že se cigareta nezláme.
4. Když uzel rozvážeš, vymotáš cigaretu a jemně ji narovnáš, je jako nová – a protože jsi sázku vyhrál, tak ji ani nikdo nevykouří.

Díky těsné „druhé kůži“ z fólie nemůže tabák protrhnout jemný cigaretový papír. Papírek se jí zesílí a tlak se rozloží po celé délce cigarety.



Tip

Pokud budeš chtít někoho navždycky osvobodit od jeho neřesti, můžeš se taky vsadit o to, že se daná osoba cigarety už nikdy v životě nedotkne – když vyhraješ, bude to pro silného kuřáka velká oběť, ale třeba to vyjde. Kdo ví?

MĚŘIČ KULIŠÁRNOSTI

- **1 bod** obdržíš, když uděláš uzel na cigaretě, aniž bys ji zlámal.
- **3 body** si můžeš připsat, když vyhraješ sázku s nějakým kuřákem, který kvůli tomu vyhodí celou krabičku cigaret.
- **5 bodů** je za to, když se ti touto sázkou skutečně podaří nějakého kuřáka od kouření úplně odradit. **Ultrakulišácké!**

Jak číst myšlenky



O co jde?

Chtěl bys své okolí ohromit tím, že jako jasnovidec umíš číst myšlenky – například kdy má někdo narozeniny, kolik váží nebo kolik má v kapse drobných? Není nic lehčího.

Potřebuješ

- Umět dobře počítat z hlavy
- Něco na psaní a/nebo kalkulačku



Průběh

Oznam, že dokážeš uhádnout něčí věk a váhu. Popros vybranou osobu, aby své myšlenky soustředila na tyto informace tím, že s nimi provede malou početní úlohu.

1. Nejdříve musí svůj věk vynásobit 20
(příklad: 20 let $\times$ 20 = 400).
2. Teď k tomu musí připočíst dnešní datum
(příklad: je desátého, 400 + 10 = 410).
3. Výsledek se vynásobí 5
(příklad: 410 $\times$ 5 = 2050).
4. Teď k tomu připočte svou váhu v kilogramech
(příklad: 48 kg, výsledek: 2098).
5. Nech si říct výsledek, zavři oči, zatvař se soustředěně – a řekni správný věk a váhu!

Jak to funguje? Úplně jednoduše: od čísla, které ti dotyčný na závěr řekne, v hlavě nebo na kalkulačce odečti pětinašobek dnešního data (v našem příkladě: $5 \times 10 = 50$, $2098 - 50 = 2048$). První dvě cifry výsledného čísla ti prozradí věk dané osoby, další dvě její váhu.

A teď si ještě přisad': Ukaž, že umíš z myšlenek vyčíst celé datum narození. Poruč nějakému dobrovolníkovi, ať myslí na své datum narození tak, že s ním provede malou početní úlohu:

1. Číslo měsíce jeho narození se vynásobí 5
(příklad: 13. srpen, tedy 8. měsíc: $8 \times 5 = 40$).
2. Teď se k tomu přičte 7
(příklad: $40 + 7 = 47$).
3. Výsledek se vynásobí 4
(příklad: $47 \times 4 = 188$).
4. Teď se k tomu musí přičíst 13
(příklad: $188 + 13 = 201$).
5. Znova vynásobit 5
(příklad: $201 \times 5 = 1005$).
6. Teď se přičte den narození
(příklad: $1005 + 13 = 1018$).
7. A nakonec se od toho odečte 205
(příklad: $1018 - 205 = 813$).
8. Necháš si říct výsledek, soustřed' se – a řekni datum narození té osoby.

