

Corinna Harderová  
Jens Schumacher  
Charlotte Wagnerová

# šibalské pokusy

pre  
všetkých  
výmyselníkov



FRAGMENT

# Šibalské pokusy

pre všetkých výmyselníkov

Vyšlo aj v tlačovej podobe

Objednať môžete na  
[www.fragment.sk](http://www.fragment.sk)  
[www.albatrosmedia.sk](http://www.albatrosmedia.sk)



**Corinna Harderová, Jens Schumacher, Charlotte Wagnerová**

**Šibalské pokusy pre všetkých výmyselníkov – e-kniha**  
Copyright © Albatros Media a. s., 2017

Všetky práva vyhradené.  
Žiadna časť tejto publikácie nesmie byť rozširovaná  
bez písomného súhlasu majiteľov práv.

**ALBATROS**  **MEDIA** a.s.

# šibalské pokusy

pre  
všetkých  
výmyselníkov

Corinna Harder  
Jens Schumacher  
Charlotte Wagner





<b>Zbohom, nuda</b>	<b>4</b>
<b>1. kapitola – Ohromujúce triky</b>	<b>7</b>
Ako strčiť špendlík do balóna bez toho, aby balón praskol	8
Ako v umývadle usporiadať preteky člnov	11
Ako urobiť uzol na cigarete	14
Ako čítať myšlienky	16
Ako prinútiť cigaretu vybuchnúť	20
Ako vypustiť strašidlá, ktoré buchocú	22
<b>2. kapitola – Optické triky</b>	<b>25</b>
Ako sa pozrieť na dno mláky	26
Ako sa pozrieť za roh	29
Ako podľa hodínok určiť svetové strany	32
Ako prefarbiť kvet	36
<b>3. kapitola – Triky pod šírým nebom</b>	<b>39</b>
Ako vyrobiť metrovú fontánu z koly	40
Ako prinútiť raketu vzlietnuť	44
Ako niečo odkázať pomocou mačacieho moču	48
Ako zostrojiť zaručene hnusnú smradľavú bombu	50
<b>4. kapitola – Lahodné triky</b>	<b>53</b>
Ako z brezovej kôry uvariť špagety	54
Ako vypestovať hranaté paradajky	58
Ako obšťastniť otravu nezabudnuteľným hnosom	62
Ako dať vybuchnúť jedlú sopku	66
Ako donútiť gumové medvedíky mutovať	70
Ako sa je bahno	72
<b>5. kapitola – Skupinové triky</b>	<b>75</b>
Ako zadkom zasadiť perfektnú bombu	76
Ako v lete rozpútať snehovú bitku	80
Ako si z odpadu zostrojiť telefón	84
Ako vyrobiť svrbíaci prášok	88
<b>6. kapitola – Nechutné triky</b>	<b>91</b>
Ako si vyrobiť vlastný roj múch	92
Ako nechať ruku mŕtvoly vyliezať zo zeme	95
Ako namiešať odporne obľudný sliz	98
Ako vyvolávať diabolsky čierne červy	102
<b>7. kapitola – Živelné triky</b>	<b>105</b>
Ako sa zušľachťujú kryštály	106
Ako si na slnku upiecť klobásu	110
Ako založiť oheň pod vodou	114
Ako vyrobiť blesky	118
Ako vodou merať čas	120
<b>Si poriadny šibal?</b>	<b>123</b>

# Zbohom, nuda

Páči sa ti, keď môžeš ostatných ohromiť? Rád spoznávaš veci, o ktorých ostatní ani netušia? Túžiš po laboratóriu, aké majú šialení vedci, kde to neustále buble, dymí a syčí? Potom je táto kniha tým, na čo si vždy čakal!

Šibalské pokusy pre malých výmyselníkov prinášajú 33 grandióznych príkladov šibalských a pochabých experimentov, trikov, výmyslov a pokusov, ktorými môžeš okolie pobaviť, ohromiť, ale aj trochu postrašiť.

## O tejto knihe

Šibalské pokusy pre malých výmyselníkov sú rozdelené do siedmich kapitol, z ktorých každá má inú tému. Jednotlivé návody sú zostavené podľa jednotného vzoru.

Stručne a prehľadne sa dozvieš:

- O čo v danom pokuse ide.
- Čo naň potrebuješ.
- Ako ho urobiť.
- A čo k tomu ešte treba povedať, prípadne ako sa dá ten či onen trik urobiť ešte šibalskejšie.

Keď chceš nejaký pokus vyskúšať, zožeň si najskôr všetky veci, ktoré podľa zoznamu potrebuješ, a prichystaj si ich. Obleč si niečo, čo môžeš zašpiniť. Postaraj sa o voľnú pracovnú plochu, rozprestri na ňu novinový papier. Ak musíš niečo rozrezať, použi dosku na krájanie. Po každom pokuse si umy ruky. A to najlepšie na koniec: Je vecou cti po skončení pokusu po sebe všetko upratať.

## Bezpečnostné tipy

Na uskutočnenie niektorých trikov budeš potrebovať ostré náradie, horľavé látky alebo iné veci, ktoré by si mal používať len pod dozorom dospelých. Príslušné miesta sú označené výkričníkom.



Všeobecne platí: Chemikálie nepatria do úst a otvorený oheň do blízkosti horľavých/výbušných látok. S nijakou kvapalinou alebo inou chemickou látkou nerob nič, čo v texte nie je jasne napísané. Dávaj pozor, aby sa ti nič nedostalo do očí alebo na kožu. Ak k tomu dôjde, okamžite to vypláchni (alebo opláchni) prúdom čistej vody.

### Prečítať alebo dať sa na maratón nezmyslov?

Existujú dva spôsoby, ako túto knihu čítať. Ten prvý spočíva v tom, že si kapitoly prečítaš a podľa chuti a nálady sa zastavíš len tam, kde ťa niečo zaujme. Pobavíš sa a pritom sa naučíš veľa vecí.

Druhý spôsob, ako sa k tejto knihe postaviť, je o niečo šibalskejší. Daj si limit štyri týždne odo dňa, keď si túto knihu dostal. A pusť sa do toho! Snaž sa za tento čas uskutočniť čo najviac pokusov, aby si zistil, či si správny šibal. Ešte väčšia zábava bude, keď sa staviš so svojím kamarátom alebo kamarátkou, ktorí túto knihu majú tiež, kto nazbiera viac šibalských bodov.

V takom prípade vstupuje do hry **merač šibalskosti...**

## Merač šibalskosti

Ako si si už pri prvom listovaní knižkou určite všimol, na konci každého pokusu sa uvádza stupnica bodov. Prezradí ti, aký šibalský (nezvyčajný, vtipný, zložitý, zábavný, poučný) daný pokus je – a koľko bodov si môžeš pripísať.

Ak sa chceš počas štvortýždňového obdobia stať profesionálnym šibalom, zapisuj si body na papier. Po uplynutí štyroch týždňov si body spočítaj a na **merači šibalskosti** na poslednej strane knihy si zmeraj, či sa ti toto predsavzatie podarilo splniť.

### Šibali a výmyselníci, pozor! Súťaž pre vás!

Máš chuť vyskúšať si niektorý z pokusov opísaných v tejto knižke? Tak neváhaj a zapoj sa do našej súťaže!



Odfot' výsledok svojho experimentu, ktorý si spravil sám podľa návodu v knihe, a pošli nám svoju fotku e-mailom na adresu [sutaz@fragment.sk](mailto:sutaz@fragment.sk). Ako predmet e-mailu uveď „Pokusy“.

Nezabudni uviesť svoje meno a kontaktné údaje. Uzávierka súťaže je 31. augusta 2009.

Najlepšie fotky uverejníme 2. septembra 2009 na našej internetovej stránke [www.fragment.sk](http://www.fragment.sk) v sekcii Súťaže.

Každý, kto sa zapojí do našej súťaže, od nás dostane superšibalský darček! Fotiť s nami sa oplatí!

Tešíme sa na vydarené príspevky!  
Vydavateľstvo Fragment



# 1. Kapitola

## Ohromujúce triky



# Ako strčiť špendlík do balóna bez toho, aby balón praskol



## O čo ide?

Kúzelnický trik, ktorý už každý určite raz videl: Kúzelník zdvihne balón, vyberie dlhý špendlík, prepichne ním balón, ten však nepraskne. Nemožné? Ani náhodou! V tomto čísle stačí len zdokonaľiť balón, aby nepraskol...

## Potrebuješ

- nafukovací balón
- špendlík (najlepšie dlhý s farebnou hlavičkou)
- priesvitnú lepiacu pásku



## Postup

1. Na vonkajšiu stranu nafúknutého balóna nalep niekoľko centimetrov lepiacej pásky.
2. Špendlík opatrne zapichni do stredu zalepeného miesta – špendlík vnikne do balóna bez toho, aby praskol.

Vnútri nafúknutého balóna je vyšší tlak vzduchu. Ak ho bez predchádzajúcej prípravy prepichneš špendlíkom, rýchlo sa vytiahne z miesta vpichu do všetkých strán. Guma sa na

mieste vpichu pretrhne a vzduch so silnou ranou unikne. Vďaka nalepenej lepiacej páske materiál okolo miesta vpichu zosilnie. Tlak zostane zachovaný. A pretože špendlík malú dierku zapchá, vzduch nebude unikať.

## Tip

Veľmi dobre pôsobí tento trik ako súčasť malého kúzelnického predstavenia. Vysvetli svojmu publiku, že dokážeš prestrčiť špendlík cez balón bez toho, aby sa balón zničil. Ukáž nafúknutý balón, povedz tajomné zaklínadlo a pichni. Nič sa nestane.



Podaj niekomu z publika balón a požiadaj ho, aby to skúsil tiež – balón s ohlušujúcou ranou praskne.

Trik: Pred svojím výstupom na balón prilep kúsok lepiacej pásky – doň budeš vpichovať špendlík. Keď budeš dávať balón do rúk svojmu dobrovoľnému pomocníkovi, otoč ho tak, aby pásku nebolo vidieť a on pichol inam...

## MERAČ ŠIBALSKOSTI

- **1 bod** získaš, ak sa ti trik podarí.
- **2 body** si smieš pripísať, keď ho predvedieš počas kúzelnického vystúpenia aspoň pred tromi ľuďmi.
- **3 body** budú tvoje, ak sa ti podarí uvedeným spôsobom napichať do balóna desať alebo viac špendlíkov.



# Ako v umývadle usporiadať preteky člnov

## O čo ide?

Máš chuť zasúťažiť si, ale nechce sa ti ísť na povalu po auto-dráhu a nekonečné hodiny ju stavať? Tak skús niečo iné – napríklad preteky člnov v umývadle!

## Potrebuješ

- Zápalky
- nôž
- tvrdú podložku (na rezanie)
- kúsok mydla



## Postup

1. Do zadného konca zápalky vyrež nožom štrbinu. Polož drevko na tvrdú podložku a nožom naň zhora zatlač. Prípadne požiadaj niekoho dospelého, aby ti s tým pomohol.
2. Dve oddelené časti zápalky opatrne roztiahni (do tvaru písmena Y) a nalep medzi ne kúsok mydla, ktorý si odrežeš nožom.
3. Polož zápalku do stojatej vody (do umývadla alebo vane; daj pozor, aby voda neobsahovala prípravky do kúpeľa). Zápalka sa bude pohybovať, pretože ju bude poháňať miniatúrny prúdový motor.



4. Priprav takto viac zápaliiek a usporiadaj preteky s kamarátmi.

Voda má určité povrchové napätie. Preto sa na hladine udržia kúsky papiera alebo drobný hmyz, a nepotopia sa. Mydlo toto napätie naruší. „Oslobodené“ molekuly vody hľadajú cestu z ypsilonového konca zápalky, plávajú dozadu – a pritom poháňajú zápalku dopredu.

Po chvíli sa však pohonná látka tvojej zápalky spotrebuje. Mydlo sa vo vode rozpustí a povrchové napätie sa na všetkých miestach vyrovná – už nevznikne nijaký pohon.



Povrchové napätie vody sa dá využiť na malý kúzelnický trik: Polož na vodnú hladinu 5 až 10 zápaliiek a hviezdicovito ich usporiadaj tak, aby vytvorili kruh. V jeho strede zostane medzera veľká 2 až 3 cm. Potom zober čarovnú palicu, ponor ju do toho prázdneho stredu a prikáž zápalkám, aby k nej prišli – ony poslúchnu a priplávajú k špičke palice. Ty potom palicu vyťahni, povedz zložité zaklínadlo, znova ju ponor a zápalkám prikáž, aby zmizli – a ony odplávajú do všetkých strán.

Čo tvoje publikum nevie: Ako čarovnú palicu pri tomto triku použi pevný papierový zvitok. Dovnútra jedného konca pripevni odlomený kúsok kockového cukru, do druhého daj mydlo. Pri prvom ponorení použi koniec s cukrom. Pretože cukor absorbuje kvapalinu, zápalky priplávajú s vodou k palici. Pri druhom ponorení použi koniec s mydlom (pozornosť publika musíš upútať zaklínadlom, aby si nikto nevšimol, že

si palicu otočil). Mydlo naruší povrchové napätie a uvoľnené častočky vody odoženú zápalky preč.

## MERAČ ŠIBALSKOSTI

- **1 bod** dostaneš, keď sa ti podarí rozhybať jednu alebo viac zápaliek.
- **2 body** máš za usporiadanie pretekov člnov s kamarátmi – je jedno, kto vyhrá.
- **3 body** si smieš pripísať, keď trik s čarovnou palicou úspešne predvedieš aspoň pred tromi ľuďmi.



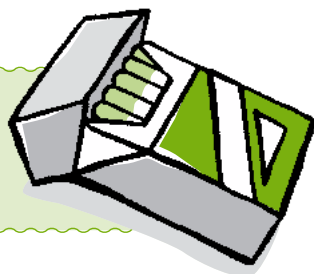
# Ako urobiť uzol na cigarete

## O čo ide?

Hľadáš spôsob, ako fajčiara odtiahnuť od jeho „pôžitku“ zo smradľavej cigarety? Tak sa s ním stav, že sa ti na jeho klinci do rakvy podarí urobiť uzol bez toho, aby sa cigareta zlomila. Keď vyhráš, musí vyhodiť celú škatuľku cigariet.

### Potrebuješ

- cigaretu
- plastovú fóliu (napr. potravinovú)



### Postup

1. Polož cigaretu na kúsok plastovej fólie a pevne ju do nej zabaľ. Daj pritom pozor, aby fólia priliehala k cigarete naozaj tesne.
2. Stoč konce fólie ako na obale cukríka.
3. Teraz skús urobiť na cigarete uzol. Uvidíš, že sa naozaj nezlomí.
4. Keď uzol rozviažeš, vyberieš cigaretu a jemne ju narovnáš, bude ako nová – a pretože stávkou vyhráš, nikto ju nevyfajčí.

Vďaka tesnej „druhej koži“ z fólie nemôže tabak roztrhnúť jemný cigaretový papier. Papierik vďaka fólii zosilnie a tlak sa rozloží po celej dĺžke cigarety.





### Tip

Ak budeš chcieť niekoho navždy oslobodiť od jeho neresti, môžeš sa stavať aj o to, že daná osoba sa cigarety už nikdy v živote nedotkne – keď vyhráš, bude to pre silného fajčiara veľká obeť, ale možno to vyjde. Ktovie.

## MERAČ ŠIBALSKOSTI

- **1 bod** získaš, keď urobíš uzol na cigarete bez toho, aby si ju zlomil.
- **3 body** si môžeš pripísať, keď vyhráš stávkou s nejakým fajčiarom, ktorý pre to vyhodí celú škatuľku cigariet.
- **5 bodov** je za to, keď sa ti vďaka tejto stávke skutočne podarí nejakého fajčiara úplne odradiť od fajčenia. **Superšibalské!**

# Ako čítať myšlienky



## O čo ide?

Chcel by si svoje okolie ohromiť tým, že dokážeš čítať myšlienky ako jasnovidec – napríklad kedy má niekto narodeniny, koľko váži alebo koľko má vo vrecku drobných? Nie je nič ľahšie.

## Potrebuješ

- vedieť dobre počítat' z hlavy
- niečo na písanie alebo kalkulačku



## Postup

Oznám, že dokážeš uhádnuť niečí vek a váhu. Požiadaj vybratú osobu, aby svoje myšlienky sústredila na tieto informácie s tým, že s ňou vyrátaš jeden nenáročný príklad.

1. Najskôr musí svoj vek vynásobiť 20 (príklad: 20 rokov  $\times$  20 = 400).
2. Teraz k tomu musí pripočítať aktuálny dátum (príklad: je desiateho, 400 + 10 = 410).
3. Výsledok sa vynásobí 5 (príklad: 410  $\times$  5 = 2 050).
4. Teraz k tomu pripočítaj svoju váhu v kilogramoch (príklad: 48 kg, výsledok: 2 098).
5. Daj si povedať výsledok, zavri oči, zatváraj sa sústredene – a povedz správny vek a váhu!

Ako to funguje? Úplne jednoducho: od čísla, ktoré ti osoba na záver povie, v hlave alebo na kalkulačke odčítaj pätnásobok dnešného dátumu (v našom príklade:  $5 \times 10 = 50$ ,  $2\ 098 - 50 = 2\ 048$ ). Prvé dve cifry výsledného čísla ti prezradia vek danej osoby, ďalšie dve jej váhu.

A teraz sa ešte predved'! Ukáž, že dokážeš z myšlienok vyčítať celý dátum narodenia. Prikáž nejakému dobrovoľníkovi, nech myslí na svoj dátum narodenia, pričom spolu vyrátate nenáročný príklad:

1. Číslo mesiaca jeho narodenia sa vynásobí 5  
(príklad: 13. august, teda 8. mesiac:  $8 \times 5 = 40$ ).
2. Teraz sa k tomu pripočíta 7  
(príklad:  $40 + 7 = 47$ ).
3. Výsledok sa vynásobí 4  
(príklad:  $47 \times 4 = 188$ ).
4. Teraz sa k tomu musí pripočítať 13  
(príklad:  $188 + 13 = 201$ ).
5. Znova vynásobiť 5  
(príklad:  $201 \times 5 = 1\ 005$ ).
6. Teraz sa pripočíta deň narodenia  
(príklad:  $1\ 005 + 13 = 1\ 018$ ).
7. A nakoniec sa od toho odčíta 205  
(príklad:  $1\ 018 - 205 = 813$ ).
8. Daj si povedať výsledok, sústred' sa – a povedz dátum narodenia tej osoby.



Ak si všetko urobil správne, prezradia ti dve posledné čísla výsledku deň narodenia, tie prvé zasa mesiac.

Aby si tomu všetkému nasadil korunu, požiadaj niekoho, nech spočíta, koľko má pri sebe drobných mincí. Vyrátajte si malý matematický príklad, aby ste sa „na nasledujúci výkon dobre sústredili“.

1. Počet mincí sa najskôr musí vynásobiť 2 (príklad: 12 mincí,  $12 \times 2 = 24$ ).
2. Teraz sa pripočítajú 3 (príklad:  $24 + 3 = 27$ ).
3. Výsledné číslo sa vynásobí 5 (príklad:  $27 \times 5 = 135$ ).
4. Na konci sa od výsledku odčíta 6 (príklad:  $135 - 6 = 129$ ).
5. Dáš si povedať výsledné číslo, zavrieš oči – a povieš presný počet mincí!

