

Karen Pryorová

# S klikrem do zvířecího nitra

Co mě kliktrénink naučil o delfínech,  
psech, koních, vlčích, gorilách,  
medvědech a akvarijských rybičkách

NAKLADATELSTVÍ



Praha, 2022

# Obsah

*Pro Maxe, Gwen, Wylieho, Ellie, Micaelu, Nata a Maile*

*S láskou*

*babi Karen*

Autorčina glosa o kliktréninku / 5

KAPITOLA 1

**Doteky duší** / 7

KAPITOLA 2

**Shaping** / 22

KAPITOLA 3

**Komunikace** / 42

KAPITOLA 4

**City** / 61

KAPITOLA 5

**Kreativita** / 76

KAPITOLA 6

**Citové vazby** / 90

KAPITOLA 7

**Strach** / 110

KAPITOLA 8

**Rozhovory** / 129

KAPITOLA 9

**Otázky** / 141

Karen Pryor: Reaching the Animal Mind

Copyright © 2009 by Sunshine Books, Inc.

Copyright © Karen Pryor, 2009

Translation © Jana Dušková, 2022

Photos © Pauline Loroy, Mandy Naleli, 2022

© Nakladatelství PLOT, 2022

ISBN 978-80-7428-431-1

## KAPITOLA 10

**Odpovědi** / 155

## KAPITOLA 11

**Lidé** / 170

## KAPITOLA 12

**Záměry** / 191

Hledejte další informace! / 204

Glosář / 212

Udělej si sám / 216

Poděkování / 227

O autorce / 229

Další knihy Karen Pryorové / 230

Rejstřík / 231

## Autorčina glosa o klikrtréninku

Klikrtrénink. Někteří lidé ho považují za podmnožinu výcviku psů. Je pravda, že tento název se poprvé objevil mezi trenéry psů, kteří experimentovali s klikrem a sdělovali si zkušenosti přes internet. V současné době ale slovo klikrtrénink slouží spíše k obecnějšímu označení rychle se rozvíjející tréninkové techniky, která má nejrůznější možnosti využití.

Tato technika funguje u všech živočichů včetně lidí. Stejně jako jakákoli jiná technika má i ona vědecký základ: tím je výzkum určitých jevů chování, které poprvé identifikoval vědec B. F. Skinner a který vytvořil termíny pro klíčové procesy, jako je „operantní podmiňování“, „pozitivní posilování“ a „shaping“ neboli „tvarování“.

Já jsem se o těchto účinných nástrojích poprvé doslechla v šedesátých letech, kdy jsem byla mezi prvními trenéry delfínů, kteří při své práci uplatňovali vědecké poznatky. Metodika, kterou jsme u delfínů používali, mě doslova fascinovala. Od té doby věnuji rozvíjení a šíření této techniky většinu svého času. Bezprostředně zažívám, jak nám tyto nástroje zprostředkují zcela nový pohled na to, co si při učení myslí a cítí lidé i zvířata a jaké se v nich mohou skrývat schopnosti a uvědomění.

Tuhle knihu jsem napsala, abych se s vámi podělila aspoň o některé své skvělé zkušenosti s touto technikou. Na příbězích, které v ní jsou, uvidíte, jak tahle technika funguje a jak může být účinná, prospěšná a univerzální. A jak je snadná! Neváhejte a začněte. Přečtěte si o ní, vezměte do ruky klikr a pusťte se do toho. Tahle technika dává nám všem nové možnosti, jak si sdělovat vědomosti a opravdově komunikovat s ostatními živými tvory včetně lidí.

Pozor: pokud jste zkušený trenér psů, který si tuhle knihu pořídil, protože doufá, že v ní najde podrobný návod, jak cvičit psa s pomocí klikrtréninku, tak

se možná budete cítit jako ta paní, co mi ve svém dopise vyčítala, že je kniha moc dlouhá.

V tom případě přejděte rovnou na s. 216 a začněte kapitolou „Udělej si sám“. Postupujte podle návodu „Jak si plácnout s kočkou“, nebo „Jak naučit psa na ruku jako na target“. (Najdete tam i cvičení na trénování lidí. Ta si také vyzkoušejte.) Mimochodem, skutečně doporučuji začít s kočkou, i kdybyste si ji měli od někoho vypůjčit; kočky jsou totiž pro člověka skvělí trenéři.

Možná vás výsledky ohromí natolik, že pak sami od sebe zalistujete na začátek a přečtete si příběh o vlkovi na s. 8, o dětech a jejich surfujících ponících na s. 59, o rošťáckých dalmatinech, o přátelském nosorožci nebo o nemluvném, ale stylovém autistickém teenagerovi, o kreativním ledním medvědovi nebo o neurovědcích, kteří mi konečně laskavě vysvětlili, proč jsou společné zážitky tohoto druhu taková *zábava a radost*.

Klikrtrenéři mi často říkají: „Tohle by měli dělat všichni, všude a vždycky!“ Víím, jak to myslí. Poslyšte, my tady měníme svět. Naše zvířata jsou přesvědčena, že je nejvyšší čas. Tak se pojdte podívat, jak to probíhá!

## KAPITOLA 1

# Doteky duší

## Lidé a jejich zvířata

Stojím na kraji prašné cesty v malém městečku v Jižní Americe. Kolem mě prochází bosý umouněný kluk, hodně malý, můžou mu být tak tři nebo čtyři roky. Ukusuje buchtu. Za ním poskakuje hubené štěně, i ono je ještě hodně malé.

Kluk se otočí, spatří štěně a zahrozí mu pěstí. Štěně se přikrčí a přitiskne se k zemi. Kluk se vítězně zasměje: „To jsem ho vyděsil!“ Otočí se a jde dál. Štěně se zvedne a plíží se za ním – a představte si, že kluk za chvíli zapomene, že má v ruce buchtu. Upustí ji na zem, štěně ji popadne a peláší s ní pryč.

Takhle se chováme k domácím zvířatům od té doby, co jsme s nimi začali žít. Jednáme s nimi jako s podřízenými hloupými lidskými tvory. Ovládáme je. Trestáme je. Nutíme je dělat to, co chceme. A zvířata se snaží přijít na to, jak nás přimět, abychom udělali to, co chtějí ona. Obě strany mohou z takového systému něco vytěžit: v tomhle případě hubené štěně získalo něco k jídlu a kluk zažil vzácný okamžik nadřazenosti.

Člověk, který zvířata skutečně *trénuje* a dělá něco víc než jen to, že jim v jednu chvíli vyhrožuje a v příští chvíli jim dá nažrat, je vždycky něčím zvláštní. Často se o něm říká, že má „cit pro zvířata“, „přirozené nadání“. Tohle nadání mívá obvykle dvě složky: zájem o určitý druh zvířat (trenéři psů trénují psy, trenéři koní trénují koně) a nadprůměrnou znalost toho, jak rafinovaně využívat strach a sílu.

Tradiční výcvik zvířat, jaký se provádí po tisíciletí, se opírá především o sílu, zastrasování a bolest. Tradiční trenéři sice taky někdy používají

pochvaly a odměny, ale jejich hlavním cílem je zvířeti dominovat, tedy ovládnout ho a získat kontrolu nad jeho chováním, a hlavním nástrojem je strach a bolest.

Tradičních trenérů je mezi námi spousta. V dnešní době samozřejmě odůvodňují své praktiky pseudovědeckým vysvětlováním o vůdčím postavení ve smečce a o důležitosti dominance a získání alfa pozice, ale základní metodou je i přes jakoukoli zástěrku trestání, a lidé tenhle přístup většinou akceptují. Většina majitelů koní má ještě pořád ve stáji biče a ostruhy. Stěny obchodů s potřebami pro domácí zvířata jsou ověšené škrticími řetízky a regály obložené elektrickými obojkami a lidé je kupují. Možná je používáte i vy. Nebudu se s vámi přít. Síla a zastrašování lidem fungovaly od té doby, co se u táborových ohňů (nebo možná spíš u hromad odpadků) objevili první psi.

Ale dnes už je tohle všechno zastaralé. Dnes už totiž máme nový způsob, jak se chovat ke zvířatům. Na základě spolehlivých vědeckých poznatků jsme vyvinuli novou tréninkovou techniku. Stejně jako jakákoli jiná dobrá technika je to systém, který může používat každý. Její základy se dají snadno naučit. Funguje u *všech* živočichů (včetně člověka). Je rychlá. Toho, co dřív při tradičním přístupu trvalo celé měsíce, se teď dá dosáhnout během několika minut. Systém učení je naprosto neškodný a nepoužívá tresty ani sílu. A navíc přináší skutečnou komunikaci mezi dvěma živočišnými druhy.

## Vlk D'Artagnan

Erich Klinghammer, profesor na Purdue University, je známý etolog. V Indianě založil výzkumné zařízení Wolf Park neboli Vlčí park. Dr. Klinghammer narazil na mou knihu *Lads Before the Wind (Kluci s větrem v zádech)*, ve které líčím léta, kdy jsem pracovala jako hlavní trenérka delfínů v průkopnickém oceanáriu Sea Life Park na Havaji. Klinghammera napadlo, že technika, kterou jsme používali při trénování delfínů, by se mohla hodit i na práci s vlky. Pozval mě do Wolf Parku, abych jeho týmu ukázala, jak na to.

My moderní trenéři jsme nadšení, když můžeme pracovat s novými zvířaty. Nejen s jiným psem nebo koněm nebo delfínem, ale se zvířetem jiného druhu, jaký jsme ještě nikdy netrénovali. Vždycky k němu přistupujeme se zvědavostí: „Kdo jsi? Co umíš? Ukaž mi to.“ S vlky jsem do té doby nikdy nepracovala, takže jsem samozřejmě souhlasila.

Už za pár týdnů přiletím do Indiany. Ve Wolf Parku mě Erich Klinghammer chce hned zavést do výběhů, abych se s vlky setkala osobně a mohla na vlastní kůži „zažít jejich divokost“. Do toho se mi ale nechce. Klinghammer měří metr devadesát a má hřmotný germánský bas. Projde bránou do výběhu hlavní smečky a zaburácí: „Dobré ráno, vlci!“ Vlci se kolem něj seběhnou, vrtí ocase, vyskakují a vítají ho: „Dobré ráno, doktore Klinghammer!“ U mě by to asi znělo spíš: „Dobré ráno, snídaň!“

Navíc na to, abych ukázala, jak funguje tréninková magie, se nemusím přiblížit k vlkovi těsně na dosah; naopak, pro nás oba bude bezpečnější a příjemnější, když mezi námi bude plot. Tahle báječná technika totiž nezávisí na tom, jestli jsem schopná vlka ovládnout nebo mu imponovat. Nezávisí ani na tom, jestli se nejdřív skamarádíme a budeme mít „dobrý vztah“. To bývá často příjemný výsledek, ale není to podmínka: o všechno se postarají zákony posilování.

Klinghammer mi za žáka vybral velkého vlka D'Artagnana. To je jméno vhodné pro vlka; vlci nemají jména jako Rex nebo Black nebo Aron. D'Artagnan vychovali lidé, takže neví, jak se chovat k jiným vlkům a musí žít sám ve výběhu na druhé straně parku. S Klinghammerem naskočíme do dodávky s několika studenty a velkou plechovkou granulí a jedeme k výběhu s D'Artagnanem. Vytáhnu píšťalku, kterou používám při trénování delfínů, vezmu plechovku s granulí a jdu k pletivovému plotu. Na obrazech a dokonce i na fotografiích vypadají vlci hodně podobně jako psi, ale ve skutečnosti jsou dost odlišní. Jednak nemají špičaté uši jako německý ovčák, ale malé kulaté uši jako medvěd; a zadruhé nejsou cítit jako psi, ale spíš jako kožešinové předložky.

D'Artagnan na uvítanou zaujme hrozivý postoj: vrčí, chňape a dělá výpady proti plotu, který je mezi námi. Je velký asi jako bernardýn, ale má mnohem širší čelisti a větší zuby, především trháky určené k drcení kostí, které mi teď předvádí pěkně zblízka.

Jsem si jistá, že tenhle projev agresivity je naučené chování. Nemá naježené chlupy vzadu na krku a nejsou mu vidět bělma očí; ve skutečnosti není tak rozčilený, jak se tváří. Ale pravděpodobně už přišel na to, že když se tváří děsivě, tak tím může lidi vylekat nebo je dokonce zahnat na útěk, a to ho určitě baví. Prvním krokem ke změně bude vysvětlit vlkovi, že když uslyší píšťalku, objeví se něco k jídlu. Písknu na píšťalku a hodím mu přes plot pár granulí. D'Artagnan dál vrčí, dělá výpady a chňape proti mně. Pletivový plot mezi námi vypadá najednou dost chatrně. Nechci posílit jeho chování tím, že bych ustoupila, ale zůstat na místě je opravdu těžké.

Přijíždí džíp plný dobrovolníků a studentů. Vlk na chvíli znehybní a prohlíží si džíp. Písknu a hodím mu přes plot pár granulí přímo pod nos. „A hele,“ řekne vlk a slupne granule. Písknu a hodím mu další. Zase je sežere. Pak se na mě podívá. Teď neudělám nic. Vlk se obrátí. Výborně! Je to úleva koukat se mu na záda.

Zatím jsem spárovala zvuk píšťalky se žrádlem, čímž jsem z něj udělala „podmíněný posilovač“, tedy zvuk, který znamená „přichází žrádlo“. Teď začnu píšťalku používat k tomu, abych vlkovi označila, za jaké jednání dostane zapláceno. Tím se ze zvuku stane event marker neboli označovač událostí (obvykle se mu říká jen marker). Proto teď písknu, když se obrátí k odchodu, a hodím mu další pamlsky. Vráti se a zase je sežere.

Teď, když už vlk naslouchá, kdy se ozve píšťalka, vrací se pro pamlsky, když ji uslyší, a dostává posilovače za to, že odchází, můžu začít s „tvarováním“ neboli „shapingem“ jeho chování. *Shaping* je odborný termín, který znamená, že postupně měníme chování zvířete tím, že posilujeme pohyby, které se přibližují k chování, jehož u něj chceme dosáhnout, a všechny ostatní ignorujeme.

Uprostřed D'Artagnanova velkého výběhu, asi deset metrů od něj, stojí malý zelený strom. Řeknu přihlížejícím: „Natrénuju ho, aby došel až k tomu stromku, obešel ho a vrátil se.“ To je tedy hodně silácké prohlášení.

Moudřejší by bylo slíbit, že se o to pokusím; ale i když se to povede jen zčásti, tak to bude užitečná ukázka. Vytvarovat chování, které spočívá v tom, že zvíře odejde od potravy, aby si zasloužilo potravu, s pomocí markeru, to umlčí i velké skeptiky.

Označuji markerem každý okamžik, kdy se ode mě vlk odvrátí, a písknutí mám načasované na vykročení jeho pravé přední tlapy. Vždycky když uslyší písknutí, hodím mu jednu nebo dvě hrstičky granulí. Chňapne po nich a pak se pokaždé s větší jistotou obrátí a znovu vykročí směrem ode mě.

Teď mu písknu až po třech krocích, pak po pěti, potom po deseti. D'Artagnan už si je tak jistý, že schlamstne granule a doslova se rozběhne pryč, ještě než je stihne spolknout. S písknutím pokaždé vyčkávám, dokud nedoběhne o kousek dál než předtím. Teď už běhá víc než do půl cesty k tomu stromku.

Při dalším pokusu se ale zastaví, ještě než písknu. Aha. Ještě totiž tuhle hru nezná a nemá dost zkušeností na to, aby věděl, že vynechaný marker neznamená, že hra skončila, ale že to má zkusit znovu. Kdybych pískla teď, když stojí, tak by mohl začít běhat jen na tohle místo a tam se zastavovat. A kdybych mu nepískla vůbec, tak by mohl přestat hrát úplně. Dívám se na něj a v duchu se

modlím, aby udělal ještě krok dopředu, abych mohla posílit pohyb a ne nehybné stání.

On se místo toho obrátí a naváže se mnou oční kontakt. Jeho žluté oči se dívají do mých s tak intenzivním soustředěním, že mám pocit, že mi vidí přímo do mozku – což je vlastně svým způsobem pravda. Ten pronikavý pohled je doslova dechberoucí: zadržím dech a upřeně pohled opětuji.

Vypadá to, že D'Artagnan dospěl k názoru, že hra ještě pokračuje; obrátí se ode mě a vykročí znovu přímo ke stromku, přičemž poprvé přejde do cvalu. Tohle smělé rozhodnutí označím písknutím. On kymácivým krokem doběhne až ke stromku. Oběhne ho a vrací se doslova tryskem, ze kterého prudce zarazí přímo přede mnou. Splnil moje chvástavé prohlášení! Skončete, dokud máte dobré výsledky! Hodím mu přes plot dvojitou dávku granulí a nechám ho, ať si je v klidu vychutná. Díky, vlku! Zachránils mi krk.

Ta jedna zkušenost D'Artagnanovi úplně stačila. Teď, když Klinghammer vozí po Wolf Parku návštěvníky, může zajet k jeho výběhu a přivolat ho houkačkou. Vlk přijde k plotu, zhodnotí situaci (Klinghammer, džíp, píšťalka, granule, jo aha), pak se obrátí, odkluše ke stromku, oběhne ho, uslyší píšťalku a sežere si pamlsky. Tahle nová dovednost také skoncovala s jeho projevy agrezivitu. Vycvičit si lidi, aby vám dávali granule, je mnohem, mnohem výhodnější než stará hra Vystraš návštěvu.

Tahle jediná ukázka s D'Artagnanem úplně stačila i Klinghammerovi; ve Wolf Parku hned poté přešel na novou techniku. Zaměstnanci i dobrovolníci začali používat pamlsky a zvukové markery, ať píšťalky nebo klikry, k manipulaci s vlky a k jejich přesunům a zdravotnímu ošetřování. Místní etoložka Pat Goodmanová tímhle způsobem dokázala zbavit svou border kolii nepříjemného návyku, upřeného zírání – naučila ji odvrátit hlavu, když zapískala melodii „Dixie“. Klinghammer dokonce využil stejné principy při trénování dívčího volejbalového týmu na Purdue.

Ukázka s vlkem přinesla užitek i mně. Zjistila jsem, že vlci, nebo přinejmenším tenhle vlk, mají smysl pro legraci: jeho hra se strašením lidí byla trochu drsná, ale *byla* to hra. A ten jeho památný upřený pohled do mých očí mi prozradil ještě něco: ve srovnání se psy jsou vlci dospělí. On mě neprosil o pomoc se sklopenou hlavou a svráštělým čelem, jak by to možná udělal pes: „Je to správně? Co po mně chceš?“ Ne, on mě se vztyčenou hlavou a upřeným pohledem hodnotil, trochu jako hráč pokeru: „Hraješ se mnou, nebo ne?“ Když dospěl k názoru, že hraju, vynesl kartu; a vyhráli jsme oba.

## Dva vědci, dva vědecké obory

Vývoj tohoto způsobu trénování ovlivnili dva nesmírně inovativní vědci: Konrad Lorenz a B. F. Skinner. Oba začínali ve 30. letech 20. století a největších úspěchů dosáhli v 60. letech. Lorenz objevil vrozené vzorce chování u celých druhů zvířat; za to nakonec s dalšími dvěma etology získal Nobelovu cenu. Skinner objevil základní přírodní zákony, které určují, jak se jedinci bez ohledu na druh učí neboli jak si osvojují nové chování. Oba nám přinesli nový pohled na mechanismy, které jsou základem chování.

Oba také dali vznik novým školám behaviorální vědy. Výzkum vrozeného chování, což je Lorenzův obor, se nazývá etologie nebo prostě chování živočichů. Na univerzitách najdete lidi, kteří se jím zabývají, na katedrách biologie. Výzkum naučeného chování, což je Skinnerův obor, se nazývá behaviorismus nebo analýza chování. Na většině univerzit se jím zabývají na katedrách psychologie.

Lidé na těchto katedrách jsou často specializovaní na svůj vlastní pohled na chování a druhý pohled zlehčují nebo přehlížejí. S těmi druhými obvykle nemluví, nechtou jejich práce a nechodí na stejné akce. To je pro ty, kteří používají tuhle novou techniku, dost nepříjemné. To, co děláme my, totiž zahrnuje oba procesy: to, čím zvíře obdarovala Matka Příroda, i to, co si jedinec objeví sám. Ale pokud se na něco zeptáme vědců, tak nám kterýkoli z pracovníků těchto dvou oborů pravděpodobně poskytne jen poloviční odpověď.

## Nová technika

Když se řekne „technika“, představíme si většinou spoustu strojů. Jak může být tenhle trénink technika, když v něm kromě markeru, jako je píšťalka nebo klikr, žádné stroje nefigurují? Ona ale spousta technik nepracuje s nijak komplikovaným vybavením. Například když vznikla abeceda, byla to taky nová technika, a k tomu, aby ji člověk používal, mu stačil klacík a trocha hlíny.

Technika poskytuje *opakovatelná* řešení problému. Je to replikovatelný, přenositelný a spolehlivý systém, s jehož pomocí může spousta lidí dělat něco, co dřív bylo obtížné a riskantní a co od jedince vyžadovalo obrovské dovednosti.

Technika člověka neomezuje na jeden způsob použití: když ji používáte u psů, neznamená to, že by se nedala použít u koní; její použití u gymnastů

nevyklučuje použití u pilotů. Technika může mít tolik možností využití, kolik je lidí, kteří jsou schopní je vymyslet. Jakmile víte, jak stavět mosty, můžete s nimi překlenout spoustu různých řek.

Stejně jako u každé dobré techniky si i u této techniky trénování uvědomíte její přednosti okamžitě, jakmile ji spatříte v praxi. „Páni, jak jsi to dokázala? Já si to chci taky zkusit.“ Stejně jako s jakoukoli jinou dobrou technikou se s ní snadno začíná. Výsledky získáte už v prvních několika minutách. Můžete se ji učit a používat ji v takovém rozsahu, v jakém sami chcete; není nutné zvládnout celý systém. Stejně jako když chcete používat mobilní telefon nebo jakýkoli jiný nový elektronický aparát, můžete pochytnat znalosti od kamarádů nebo naopak začít (někdy) tím, že si přečtete písemný návod.

## Nakažlivý nápad

Ve své knize z roku 1984 *Svého psa nestřílejte!* popisují mechaniku tréninku s pomocí posilování namísto trestání. Ta kniha byla hlavně o lidech, ne o zvířatech; ale název (který zvolil vydavatel, i přes mé bouřlivé protesty) postupně upoutal pozornost trenérů psů. Kniha vlastně neříkala skoro nic konkrétního o psech, spíš vysvětlovala, jak tenhle nový způsob trénování funguje zcela obecně. Název oslovil mnoho majitelů psů, kterým vadil tradiční systém se škrticími obojky a dominancí, a možnost cvičit psa bez tradičního použití síly je zaujala.

Sám Skinner už naznačoval, že klikr, který se používá jako dětská hračka, by fungoval jako dobrý marker pro psy. Robustní levné klikry se na trhu objevily počátkem devadesátých let. Já jsem je začala rozdávat po stovkách, nejdřív na vědeckých setkáních a pak na seminářích pro trenéry psů. Technika se začala šířit v kynologickém světě na internetových seznámkách a skupinách. Moji knihu začali číst i trenéři koní a i oni přecházeli od tradičního trénování koní k pozitivnímu posilování.

Nových způsobů zacházení se zvířaty si všimly i zoologické zahrady. Tam bývalo obtížné poskytovat lékařskou péči velkým zvířatům. Když bylo třeba zašít ránu, vytrhnout zub nebo dát očkování tygroví, lednímu medvědovi nebo gorile, museli zvíře fyzicky znehybnit nebo mu střílet uspávací injekci. Obě procedury jsou děsivé a nebezpečné jak pro zvířata, tak i pro lidi. Proto se používaly jen v mimořádných situacích.

Díky tréninku s pomocí pozitivního posilování jsou v dnešní době ošetřovatelé schopni natrénovat zvířata, aby přišla na zavolání, aby na požádání prošla dveřmi a aby dobrovolně snášela lékařské ošetření, a to třeba i denně. Výsledkem jsou zachráněné životy, mnohem menší celkový stres pro zvířata a trénink je zajímavý a zábavný jak pro ošetřovatele, tak pro ošetřované.

## U zvířat je to v pořádku, ale my přece nejsme zvířata!

Skinner i Lorenz čelili útokům a urážkám během života i později. Obzvláště Skinnera spousta lidí dosud považuje za zosobnění zla. Já myslím, že hlavní příčinou nepřátelského postoje je odpor vůči představě, že to, co tihle vědci objevili, platí nejen na zvířata: platí to i na lidi. Některé lidi, a to dokonce i některé vědce, totiž znepokojuje pomyslení, že i my bychom mohli podléhat instinktivním a automatickým vzorcům chování, které zkoumají etologové. A ještě víc je dráždí pomyslení, že i my, stejně jako laboratorní potkani, bychom mohli být ovládáni tajemnými systémy odměn a trestů, proti své vůli a bez svého vědomí, jak naznačuje behaviorismus.

Myslím, že je to do značné míry náboženský problém, i když daný dopálený a rozčilený člověk žádné náboženství nevyznává. V každém případě je to směšné. Už dávno nenamítáme nic proti tomu, že se zvířaty sdílíme produkty evoluce, jako je trávicí systém, kostra, oči, krevní oběh a podobně. Proč si tedy se stejným respektem nepřiznat i jevy, které se týkají chování?

Všichni vyjadřujeme emoce prostřednictvím chování, které je z velké části vrozené (například zrudnutí). Na nás všechny platí i zákony učení. My lidé se samozřejmě lišíme od ostatních tím, že jsme schopni myslet a mluvit, vyrábět různé věci a shromažďovat znalosti prostřednictvím kulturních prostředků. Jsme o stupínek výš, o tom není pochyb; ale úzkost, kterou cítíme při pomyslení na *jakýkoli* náznak toho, že jsme také „zvířata“, je podle mého názoru nemístná.

Chování zvířat je mnohem rozmanitější, než se předpokládalo v minulosti, a my lidé jsme mnohem více naprogramovaní, než jsme si dřív mysleli. No a co? Každý živočišný druh má nějaká chování, která mu diktují geny, a jiná, která mu geny nediktují. Každý druh může objevovat a užívat si nové způsoby, jak něco získat od světa. Tahle nová technika, která v sobě slučuje dvě behaviorální vědy, je nesmírně příjemný způsob, jak zkoumat všechny možnosti.

## Co dělám

Už asi čtyřicet let rozvíjím tuhle techniku a vysvětluji ji druhým jako vědecká pracovníce, spisovatelka a podnikatelka. Spoustu lidí, kteří mě znají jako spisovatelku nebo podnikatelku, možná překvapí, že se označuji i za vědeckou pracovníci.

Uznávám, že neodpovídám běžné představě vědce. Nejsem profesorka. Nepracuji v laboratoři. Není snadné mě identifikovat jako specialistku na tu či onu oblast. Také nemám to, co vědce definuje oficiálně: doktorský titul. Mám sice solidní přírodovědecké vzdělání, ale to jsem získávala po troškách, aniž by to zaregistrovalo moje okolí včetně rodiny a přátel.

Moje přírodovědecké vzdělávání a moje přírodovědecká kariéra probíhaly víceméně „v podzemí“. V prvním ročníku na Cornellu jsem zjistila, že kdybych si jako hlavní obor vybrala biologii, k níž jsem odjakživa tíhla, musela bych absolvovat spoustu přípravných kurzů pro studium medicíny, o kterých jsem věděla, že by mi nebyly k ničemu a znamenaly by pro mě ztrátu času a energie. Proto jsem si jako hlavní obor vybrala angličtinu a z kurzů biologie jsem chodila jen na ty, které mě zajímaly – jeden ročník ornitologie, jeden ročník entomologie, trochu té botaniky a tak dále –, jako na volitelné předměty.

V době, kdy jsem vychovávala děti, jsem si občas odskočila ke studiu, když mi to dovolil čas a peníze. Hlavní pro mě bylo vzdělání, ne tituly. Nemohla jsem si dovolit promarnit jedinou hodinu svého času na požadavky kateder, jako byla organická chemie nebo němčina, které by neznamenal žádný přínos pro moje zájmy nebo výzkum, který jsem už v té době prováděla a publikovala. A rozhodně jsem se nechtěla stát profesorkou, takže jsem nepotřebovala žádné tituly, abych získala zaměstnání. Během let mi moje osobitá specializace přinášela nepřetržitý proud kontraktů na konzultace v oblastech, které sahaly od komerčního rybolovu po autismus; a moji klienti se nikdy nestarali o to, jestli jsem Dr. Pryorová nebo prostě Karen.

## Co ta tady dělá?

Moje nenápadná vědecká kariéra mi občas vynesla i pocty, leckdy k údivu přihlížejících. Sedím například ve správní radě Nadace B. F. Skinnera, která slouží jako archiv jeho práce a zdroj pro vědecké pracovníky. Už jsem se setkala



s nejedním váženým profesorem, jehož dotčený výraz dával jasně najevo, že on by byl mnohem vhodnějším členem správní rady než nějaká ženská, která nemá ani vysokoškolský titul z psychologie.

V 80. letech mě Bílý dům na určitou dobu jmenoval do Komise pro mořské savce. Komise dohlíží na blaho všech mořských savců na území Spojených států a v jejich vodách. Je to vlivný úřad, který se zasazuje o zachování mořské přírody obecně. Jsem si jistá, že někteří vědci, kteří se zabývají mořskými savci, si mysleli, že tahle trenérka delfínů byla vybrána hlavně proto, že Bílý dům musel při jmenování naplnit i kvótu žen (to jsem si tak trochu myslela i já).

V rámci své vědecké práce jsem zároveň získala i značné obchodní zkušenosti, například když jsem pomáhala rozvíjet Sea Life Park a některé další komerční projekty. V té době jsem si vybudovala i vlastní úspěšné podnikání v oblasti informační technologie. Kombinace vědeckého vzdělání, zkušeností s mořskými savci a základů podnikání mi umožnila vnést trochu zdravého rozumu do mnoha aktivit komise, od navrhování zákonů po vyhodnocování návrhů na výzkum a financování. Když se mě dnes někdo zeptá, co jsem v té komisi dělala, řeknu mu, co tam dokázalo moje spisovatelské já: během mého funkčního období nebyly dokumenty od Komise pro mořské savce prošpikované rozštěpenými infinitivy.

## Zvířata bez velkého mozku

Když vysvětluji, co *dělám*, tak to do značné míry závisí na tom, kdo se mě na to ptá. V dnešní době, kdy už snad každý slyšel o kliktréninku pro psy, mě spousta lidí považuje za trenérku psů. Nevymlouvám jim to, ale není to zdaleka všechno. Jedním z úžasných aspektů tréninku s pomocí pozitivního posilování je to, že můžu navázat spojení s jakýmkoli zvířetem, nejen s velkými chytrými zvířaty, jako jsou vlci.

Když jsem ještě žila na Havaji, daroval někdo mým dětem velkého kraba poustevníka. Byl velký asi jako moje ruka. Bydlel v ulitě velké jako baseballový míček v akváriu se slanou vodou v obývacím pokoji. Jednou odpoledne, když jsem krabovi házela do vody krmivo, napadlo mě: co by ses dokázal naučit *ty*? Skinnerův spolupracovník Richard Herrnstein mi jednou řekl, že za pamlsky naučil hřebenatku klapat lasturou. Neříkám, že jsem o tom pochybovala, ale nebylo mi jasné, jak se vlastně hřebenatce dávají pamlsky a co vůbec žere?

No, říkám si, tady je další bezobratlovec, který má velký apetit na krabí maso (co taky jiného?). Možná by i on mohl dělat něco záměrně. Mohl by třeba zvonit na zvoneček. V zásuvce v kuchyni najdu mosazný zvoneček, přilepím k němu provázek a zavěším ho na tyčku položenou přes akvárium. Z náprstku naplněného svíčkovým voskem vyrobím protizávaží. Když se zatáhne za jeden konec provázku, zvoneček se překlopí, takže jeho srdce udeří do boku, a zatížený náprstek přilepený ke druhému konci provázku vytáhne zvoneček na druhou stranu. Bim-bam.

Nejtěžší je celý aparát sestavit. Naučit kraba zvonit už bude snadné. V zásuvce v kuchyni najdu pětadvacetimetrové pitevní kleště, pozůstatek z mých studentských časů. S nimi můžu strčit pamlsek přímo do podivné vlnící se krabí tlamičky. Krabovi tenhle způsob krmení vyhovuje a rychle žere.

Pověším provázek do akvária, přidržím kleště asi sedm centimetrů od kraba a ani s nimi nepohnu, dokud se jedno klepeto náhodou nedotkne provázku. Pak podám pamlsek. Krab vidí rychlý pohyb kleští a pravděpodobně ho i cítí, protože vyvolá ve vodě tlak. Doufám a očekávám, že pohyb kleští poslouží jako event marker, který krabovi sdělí, že pamlsek získá díky vlastnímu jednání, tedy díky tomu, že se dotkne provázku.

Zřejmě to funguje, protože asi po pěti pokusech už krabí klepeto šťouchá do provázku opakovaně. Teď už je krab sytý a vypadá to, že po dalším krmení netouží, takže končíme.

Další den začnu s tvarováním výraznějšího chování – označuji chování selektivně a pohnu kleštěmi, jediné když klepeto šťouchne do provázku prudce, zatímco drobnější pohyby nechávám bez povšimnutí. Někdy se provázek náhodou dostane do otevřeného klepetu a klepeto se zavře; pravděpodobně je to skoro reflexní, automatická akce. Začnu označovat pouze toto svírání provázku do klepetu. Po jedné nebo dvou dalších lekcích už se krab spolehlivě natahuje po provázku a svírá ho. Pohyb kleští je marker, který krabovi oznamuje, že něco dělá správně, ale signálem, že má něco udělat, je samotný provázek – ten mu říká „Chňapni tady“ a „Chňapni teď“. Pečlivě si hlídám, abych spouštěla provázek do vody, teprve když mám kleště připravené ve správné pozici, kdy s nimi můžu označit požadované chování a dát krabovi pamlsek. Nechci, aby se stalo, že správně zareaguje na provázek a nic za to nezíská!

Pro kraba je přirozený pohyb přitahovat si věci k tlamičce klepetem, takže čtvrtého dne zvyšuji nároky a začnu posilovat pouze zatažení směrem dolů. I tady stačí jen párkrát posílit, a už se dostaví cílové chování: zatažení,

kteří je dost silné na to, aby rozeznělo zvoneček. Bim-bam. Ano, tenhle krab je schopný se učit, a učí se rychle. Učení tímhle způsobem není produktem IQ, ale bdělosti celého nervového systému vůči prostředí, a tu má krab pous-  
tevník obrovskou.

Když takhle krok za krokem buduji cílové chování, objevuji, co je zvíře schopné udělat. Zvíře současně objevuje nové a lepší způsoby, jak přimět mě, abych mu dala pamlssek. „Zvíře vlastně trénuje *tebe*,“ říkají mi lidé s rozpačtým smíchem. Jistě. Přesně o to tu jde. Ale já si nemyslím, že to zvíře vidí takhle. Zvíře mě nesekýruje (i když se o to může zpočátku pokoušet, jako to dělal D'Artagnan). Zvíře jen objevilo nový zdroj, jako je nové napajedlo nebo nový keř s bobulemi. Proto se začne intenzivně zajímat o to, co dělám. A to otevírá obrovské příležitosti k porozumění.

Mám nesmírnou radost, když se setkám s lidmi, kteří se svým psem vyzkoušeli tenhle způsob trénování; nemusí to být závodníci a kynologové na vysoké úrovni, ale běžní majitelé obyčejných domácích mazlíčků, kteří třeba narazili na dobrý kurz kliktréninku v místním parku nebo v obchodě pro domácí zvířata. Jejich první reakce, když jim pes začne nabízet chování, je nadšení z osobního úspěchu: já, konečně, koukejte, on udělal to, co jsem chtěl! A druhá reakce je upřímné překvapení: netušil jsem, že mám tak chytrého psa. Myslel jsem, že umí jen otravovat. Já toho skvělého psa *miluju!*

## Jaký je potenciál?

Trénink s pomocí pozitivního posilování, který využívá markerový signál a další prvky téhle moderní techniky, je rozhodně prospěšný pro spoustu zvířat. Ale velký potenciál téhle techniky spočívá i v učení lidí.

Když se marker používá správně, zjednoduší osvojování jakékoli fyzické dovednosti. Dobrý trenér tenisu nebo profesionální golfista přesně ví, jakých pět nebo deset různých věcí děláte nesprávně. Řekněte mu, ať se postupně zaměřuje na nápravu jednotlivých chyb, dejte mu do ruky klikr, aby poskytl zpětnou vazbu vašemu nervovému systému, vždycky když uděláte určitý pohyb správně, a vaše hra se začne očividně zlepšovat.

Poprvé bylo klikání použito na pohyby lidských svalů ve sportech u dětí, především v gymnastice a atletice. Dnes se už klikr začíná používat i v průmyslových zařízeních, ve fyzioterapii, v rehabilitaci a v logopedii. Techniky

založené na neverbálních markerech se osvědčují i při práci s dětmi nebo dospělými, kteří mají jazykové vady a jiná vývojová postižení.

## Posun ve vnímání

Ještě důležitější než uplatnění téhle techniky v konkrétních případech je změna, jakou technika vyvolává v lidech, kteří ji používají. Když se přestanete spoléhat na averzivní kontrolní prostředky, jako jsou hrozby, zastrašování a trestání, a když víte, jak používat posilování k dosažení nikoli stejných, ale dokonce lepších výsledků, prodělá vaše vnímání světa posun.

Nemusí se z vás stát slaboch. Nemusíte se vzdát kontroly. Vůbec o nic nepřijdete. Jen najednou uvidíte věci, které jste do té doby neviděli. Jeden pán mi řekl: „Přestal jsem sekýrovat svoje psy; a pak jsem si uvědomil, že sekýruju i svoje děti.“ Není to otázka morálky. On se snažil být dobrým otcem i dřív. A i teď se snaží být dobrým otcem. Jen se na to už dívá jinak. Ten posun mi připomíná rébusy, které jsem nacházela v časopisech, když jsem byla malá. Máte například kresbu krajiny, kde je řeka a listnatý strom. Když se na ni chvíli díváte, tak najednou zjistíte, že je to i ženský obličej. Dva ptáci jsou její oči, listy jsou vlasy, trs květin je úsměv a řeka je šál, který má přehozený přes ramena. Tu krajinu můžete vidět pořád, ale teď už vidíte i portrét; a jakmile jste ho jednou viděli, tak ten pohled nemůžete zrušit. Pořád možná děláte to, co jste dělali dřív, ale teď už to víte a můžete si představovat, jak to udělat jiným způsobem.

Už jsem slyšela profesory behaviorální vědy, kteří by měli chovat pozitivní posilování v úctě, jak se chvástají, že dokážou být na své studenty pořádně tvrdí. Jako by jim to nějak pomohlo se líp učit. Ale no tak, lidi! Už jsem viděla vysoce postavené úředníky naší vlády, jak se handrkují o nejrůznějších formách a stupních týrání založeného na primitivních nástrojích strachu, dominance a ubližování a vůbec si neuvědomují to, co ví každý trenér delfinů: že averzivní prostředky zastaví chování, ale nenastartují jiné; a že strach a bolest přinášejí naprosto nepředvídatelné a obvykle velmi nežádoucí vedlejší účinky, k nimž patří i to, že jsou vzrušující a posilující pro trestajícího. Chovám chabou, ale nehynoucí nadějí, že nová technika, kterou se zabývá tahle kniha, by mohla nám všem napomoci udělat aspoň *krůček* ven z doby kamenné, ve které se v oblasti chování ještě pořád nacházíme.

Mám pocit, že lidé jsou ještě pořád nesví, když je někdo přirovnává ke zvířatům (i když se chovají stejně primitivně). Jedna možnost, jak tenhle problém nenápadně obejít, spočívá v tom, že se soustředíme na opravdu, opravdu chytí zvířata, na jedince, kteří mohou představovat zajímavé, zvláštní případy. Pořád dokola se omílají stejné staré historky o stejných druzích zvířat a dokonce i o stejných jedincích, jako je papoušek Alex, gorila Koko, šimpanzice Washoe, border kolie, která zná sto slov, a tak dále.

Ano, to jsou skutečně pozoruhodní jedinci, a trenéři, kteří v nich ty schopnosti probudili, odvedli pozoruhodnou práci. Ale podle mého názoru tohle vyzdvihování zvířat, která zdánlivě sdílejí naše kognitivní dovednosti, přehlíží jednu důležitou věc. Mozek má přinejmenším dvě části: kognitivní část, která vědomě myslí v pojmech a slovech a které se někdy říká levá mozková polokoule; a pak část, která vnímá, cítí a jedná bez onoho rozhodovacího procesu, a to je pravá mozková polokoule. Neverbální část mozku ovládá a osvojuje si pohyby, učí se a rozpoznává vůně a zrakové a zvukové vjemy, je aktivní, když tančíme, smějeme se nebo muzicírujeme, a řídí naše emoce. Jelikož se víc soustředíme na kognitivní stránku, tak ji neprávem přehlízíme. Ale tahle druhá část mozku není ani zdaleka hloupá. Vnímá a dobře se učí. Právě tahle část mozku je aktivní, když se učíme s pomocí posilování. A tuhle mozkovou funkci mají i zvířata. Mým cílem je ukázat vám celou hloubku vnímání a vědomí u velkého množství zvířat, nejen u několika zvláštních jedinců; identifikovat procesy, které vám mohou umožnit na vlastní kůži zažít skutečnou komunikaci s jakýmkoli zvířetem, které máte před sebou; a konečně ukázat vám, jak můžete používat techniku založenou na pozitivním posilování, abyste se s její pomocí dotkli neverbální stránky lidského mozku a komunikovali s ní.

Budu se snažit nepapouškovat práce a názory druhých. Radši se s vámi podělím o události, kterých jsem se osobně zúčastnila, ve kterých figurovalo mnoho různých živočichů a které před vámi odhalí obrovskou škálu preferencí, záměrů a schopností.

Nechci, abyste si mysleli, že takové události jsou jedinečné a týkají se jenom mě. Podobné chvíle úžasu, komunikace, uvědomění a radosti zažil každý, kdo používá tuhle techniku. Když budu popisovat svá vlastní pozorování a povím vám, co podle mého názoru znamenají, budu mluvit za nás všechny.

Jednou před lety jsem zahlédla v televizi Jonase Salka. Byl vysoký, hubený a měl počínající pleš. Stál úplně bez hnutí. Jeho oči se nehýbaly. Napadlo mě, že je studený a nehybný jako ještěrka: úžasná osobnost.

Redaktor ho požádal, aby shrnul svou věhlasnou vědeckou kariéru. Salk chvíli mlčel a potom tiše, skromně odpověděl: „Moje práce spočívá v tom, že říkám lidem, co vidím; a pokud jim to připadá užitečné, tak jsem rád.“

No ne, pomyslela jsem si. To je přesně to, co dělám i já.

Takže tady je to, co vidím. Pojdte a podívejte se na to. Pokud vám to bude připadat užitečné, tak budu ráda. V každém případě jsem si jistá, že vám to bude připadat zábavné.

## Kapitola 2

# Shaping

## Jak jsem se stala trenérkou

V roce 1963 jsem byla už deset let vdaná za Tapa Pryora, podnikatele, který budoval Sea Life Park, oceanárium a výzkumné zařízení v Oahu, asi dvacet kilometrů od Honolulu na Havaji. Sea Life Park byl a je jedinečná instituce. Leží u moře, na větrném pustém bezlesém svahu plném kamenů a lávy, na úpatí dlouhého, tři sta metrů vysokého útesu. Jako návštěvník vejdete do parku v jeho nejvyšším místě, u vstupu do živého korálového útesu. Od vchodu se vám otevře pohled na celý Sea Life Park až k hlavním předváděcím prostorám, což je Whaler's Cove, laguna s napodobeninou ukotvené velrybářské lodě, a Ocean Science Theater, kruhová skleněná nádrž pod kruhovou střechou. Kolem nich, nenápadně zasazené do křivek terénu, uvidíte dřevěné a kamenné expozice a objekty určené k výzkumné práci, lemované pobřežní trávou a havajskými rostlinami a ovívané brízou. Z kontinentálního pobřeží takový pohled nikdy nevidíte. Tady hlubiny oceánu dorážejí přímo na pevninu. Mezi dvěma divokými a pustými ostrůvky kousek od pobřeží, které v Sea Life Parku slouží jako pozadí pro každou skákovou velrybu a potápějícího se delfína, se rozkládá tmavě modrý, větrem rozčeřený otevřený Pacifik. Je to nádherný pohled, při kterém vás ale zároveň zamrazí: tohle je opravdová příroda. Tady jsme součástí mořských hlubin.

Sea Life Park byl první oceanárium, které navrhli a vyvinuli přírodovědci, nikoli obchodníci. Jedním z důvodů, proč nám stát Havaj dovolil začít stavět na tomhle divokém místě, bylo to, že park měl také podporovat jednu vědeckou organizaci, Oceánský institut, jejíž výzkumné projekty, například rybí farmy, měly přinést prospěch havajskému lidu.

Aby Sea Life Park přilákal platící zákazníky, měl samozřejmě pořádat i představení s delfíny, ale ta měla být jiná než cirkusová představení v betonových bazénech akvárií na pevnině. V té době většina představení s cvičenými delfíny spočívala v tom, že někdo stál na vyvýšené plošině, držel v ruce rybu a lákal delfíny, aby na ni vyskakovali. Tap Pryor a jeho vědecký poradce, profesor biologie a bývalý kurátor oceanária jménem Ken Norris chtěli, aby delfíní show nabízela i něco navíc.

Norris řekl Tapovi o nové koncepci trénování delfínů, která se opírala o práci harvardského psychologa B. F. Skinnera. Skinner vyvinul něco, co nazval operantní podmiňování. To bylo něco jiného než klasické podmiňování u Pavlovových slintajících psů. Pavlov nejdřív spároval zvuk zvonečku s příchodem krmení. Když pak jeho psi uslyšeli zvoneček, očekávali krmení a začali slintat. Slintání byla automatická reakce; psi ani nevěděli, že slintají, a bylo jim to jedno.

V operantním podmiňování je nějaký zvuk nebo jiný podnět také spárován s přirozeným posilovačem, například s krmivem, tak, jako jsem spárovala zvuk píšťalky s granulemi u vlka D'Artagnana; tahle část, to je ještě klasické podmiňování. Ale pak tenhle nový posilující podnět využijeme k tomu, abychom zvíře naučili provádět nějaké chování záměrně. Já jsem svůj podnět, který teď byl spojený s potravou, používala jako event marker, který naučil Klinghammerova vlka obíhat stromek a kraba poustevníka mých dětí zvonit na zvoneček. Na tento druh učení použil Skinner speciální výraz *operantní*, čímž naznačil, že zvíře je „operátor“ neboli původce dění. Na rozdíl od Pavlovových psů si uvědomuje, co dělá, a nabízí chování záměrně.

Když Norris pracoval jako kurátor v oceanáriu Marineland of the Pacific v Kalifornii, chtěl použít jednoho z tamních delfínů skákavých k jednomu z raných výzkumů delfíních sonarů. Požádal postgraduanta Rona Turnera, aby delfína k výzkumům vycvičil, a zjistil, že Turner se vyzná v novém vědním oboru, operantním podmiňování. Na Norrisa to udělalo velký dojem. Konstatoval, že operantní podmiňování je tak jasné a jednoduché, že by se mu mohl naučit jakýkoli inteligentní člověk a uplatnit ho při tréninku delfínů. Řekl Turnerovi, aby napsal pro Sea Life Park tréninkovou příručku, jak u delfínů používat operantní podmiňování.

Sea Life Park vybudoval tréninkové nádrže, nachytil pár delfínů, najal tři chytré mladé lidi a dal jim Turnerovu příručku. Ti ale bohužel nevěděli, co si s ní počít. Tři měsíce předtím, než měl park otevírat, tam bylo deset delfínů,

dvě arény připravené na show, ale žádná show. Tap žertoval, že delfíni si vytrénovali trenéry, aby jim dávali ryby zadarmo. Potřebovali „opravdového“ trenéra. Norris navrhl mě.

Jedním z důvodů, proč vybral právě mě, byl ten, že jelikož jsem byla šéfova manželka, dalo se ode mě očekávat, že poskytnu svůj čas víceméně zadarmo. Hlavním důvodem bylo ale to, že jsem byla v zakládající skupině jediná, kdo už kdy něco doopravdy trénoval.

Jaká zvířata jsem vytrénovala? Jednoho psa a jednoho poníka. Když jsme se kdysi přestěhovali na Havaj, dokončoval Tap povinnou vojenskou službu u námořnictva a bydleli jsme v chatě u pláže na dost odlehlém místě. Napadlo mě, že potřebuju psa. Koupila jsem si štěně výmarského ohaře a dala jsem mu jméno Gus. Vyrosl z něj pořádně velký pes. Když povalil na pláži pár dětí, protože chtěl získat jejich kornouty se zmrzlinou, došlo mi, že potřebuje výcvik. Zapsala jsem se s ním do kurzu poslušnosti.

Tam se provozoval tradiční výcvik, včetně používání škrticích obojků. Měli jsme dát psovi povel „K noze!“ a vykročit. Pokud se pes coural, táhl dopředu nebo se nám nedržel u nohy, měli jsme jeho chybu „zkorigovat“ přísným šknutím za vodítko se škrticím vodítkem a pak ho povolit. Taky nás tam ale učili, abychom nejdřív použili jako varování slovo „Ne!“. Když pes udělal chybu, tak člověk nejdřív řekl „Ne!“ a udělal pauzu, aby měl pes šanci zkorigovat se sám. Pokud se zkorigoval, řekli jsme „Hodný“. Za vodítko se škubalo, jen pokud se pes po slově „Ne!“ sám nezkorigoval.

Já jsem u Guse používala „Ne!“ opravdu hodně. Řekněme, že během nácviku přesné chůze u nohy, udělal Gus při obratu moc velký oblouk. Místo abych škubla za vodítko, řekla jsem „Ne!“. Pokud se mi hned přiřadil k noze do správné pozice, řekla jsem „Hodný“. Pes unikl trestu a dobře načasované „Hodný“ mu taky prozradilo, jak se při příštím obratu vyvarovat problémů.

Gus význam těch povelů dobře pochopil. Skoro nikdy jsem ho nemusela trestat šknutím za vodítko. Byl to nádherný pes a pracoval svižně, se vztyčenou hlavou a rozzářenýma očima a přitom neustále vrtěl kupírovaným ocasem. Tohle rozhodčí milují. Sklízeli jsme úspěchy jak při soutěžích obedience, kde psi a majitelé provádějí co nejpřesněji série předepsaných cviků, i ve výstavním kruhu, kde je u psů posuzován typ plemene, stavba těla a pohyb.

Nelíbilo se mi šknout za vodítko, ale dělala jsem to, protože nás učili, že se to musí, obzvláště u tak velkého a silného psa, jako byl Gus. Teprve o třicet let později jsem se dozvěděla, že tohle šknutí může snadno poškodit průdušnici.

Spousta starších psů sípá a kašle nejen proto, že jsou staří, ale i proto, že mají zhroucenou průdušnici z dlouhých let šknutí za vodítko.

Úspěchy s Gusem mě povzbudily, abych se pustila do většího projektu. Kolem chaty jsme měli kus louky, tak jsem si koupila velšského poníka. K mému velkému překvapení dorazil nejen poník, šedá klisnička jménem Starlight, ale za ní klusalo i malé hnědé hříbě. Pojmenovala jsem ho Echo, podle prvního amerického satelitu, který tenkrát brázdil noční nebe nad Havají. Starlight už věděla, jak se chovat, ale Echo samozřejmě nevěděl vůbec nic. Naučila jsem ho nosit ohlávku, chodit na lonži, zvedat nohy při čištění kopyt a klidně stát při kartáčování. Když vyrostl, rozhodla jsem se, že si nechám poradit s jeho výcvikem, protože jsem z něj chtěla vychovat jezdeckého poníka a naučit ho tahat vozík. Echo byl čilý mladý hřebeček a tradiční trenéři, na které jsem se obrátila, mi bez rozmyšlení poradili používat bič. Ale Echo byl i přesto příliš bujný a nemohla jsem si troufnout nechat ho vozit malé děti. Nakonec jsem ho prodala chovatelům v Kalifornii.

S touhle minimální praxí s výcvikem jednoho psa a jednoho poníka jsem si teď měla prostudovat Turnerovu příručku a vytrénovat aspoň pár delfínů, a to za pouhé tři měsíce, kdy se měl park otevírat pro veřejnost.

Mým dětem byly v té době tři roky a šest a sedm let. Hrozila jsem se představy, že bych měla začít pracovat mimo domov, ale souhlasila jsem, že se aspoň podívám na tu příručku. Musím říct, že tenhle nový způsob trénování pro mě znamenal doslova zjevení. Najednou jsem měla v ruce klíč k výcviku bez trestání s pomocí vodítka a obojku, bičů a udidel a bez obtížně osvojitelných fyzických dovedností a ráznosti, která byla u psů a u koní považovaná za nutnost.

Měla jsem v ruce elegantní soubor zákonů, tak explicitní a úhledný jako v matematice, pro budování chování s pomocí něčeho, čemu se v příručce říkalo pozitivní posilování. „Pozitivní posilování“ neoznačovalo jen tak nějakou pěknou odměnu, o které si člověk myslí, že by se zvířeti *mohla* líbit nebo že by se mu měla líbit (třeba pochvala), ale jen určité předměty nebo události, které se daly zjistit podle výsledků. Pozitivní posilovač je něco, co má zvíře tak rádo, že je ochotné za to pracovat, něco, co posílí chování *do budoucna* a zaslouží se o to, že toto chování bude výraznější, intenzivnější a bude se dít s větší pravděpodobností.

Měla jsem dojem, že Turnerův stručný, i když komplikovaný dokument, který se vyjadřoval s pomocí těchto zvláštních nových výrazů, obsahuje

všechno, co potřebuju vědět k tomu, abych začala trénovat nejen delfína, ale jakékoli zvíře bez použití trestů.

Operantní podmiňování mi dávalo smysl a bylo skvělé. Okamžitě jsem ztoužila naučit se ho používat a vyzkoušet si ho na delfínech, kteří mi k tomu připadali přímo ideální. Trénovat na show s nimi dosud nikdo nezkoušel, neexistoval na to žádný „schválený způsob“. Nikdo mi nemohl říkat to, co jsem často slyšela, když jsem si cvičila psa a poníka: „Ne, tohle nesmíš nikdy dělat“ nebo „Tohle musíš dělat tak a ne jinak“. Delfíni jsou navíc velká zvířata a sežerou spoustu kilo ryb denně, takže člověk může při tréninku nadělat plno chyb, a přesto dosáhnout dobrých výsledků, než se stihnou nasytit rybami tak, že už žádnou další nechtějí. Nemohla jsem se dočkat, až začnu. Do práce jsem se pustila hned příští den.

## Jiní delfíni než Flipper

Sea Life Park vybudoval mimo své pozemky tréninkové zařízení, kde se mělo s delfíny trénovat do té doby, dokud nebudou dokončené bazény a nádrže určené pro show. Do oplocené oblasti nesměl vstoupit nikdo kromě trenérů a zákaz platil i pro šéfovou manželku. Jak jsem ale doufala, když jsem tam toho prvního rána vstupovala, byli všichni tři stávající trenéři srdeční a vstřícní. Asi se jim taky ulevilo, že teď převezme odpovědnost za včasnou přípravu show někdo jiný.

Velkým překvapením pro mě ovšem byli samotní delfíni. Počítala jsem s tím, že naši delfíni budou stejní jako delfíni v jiných oceanářiích, tedy atlantičtí delfíni skákaví, *Tursiops truncatus*, že tam vlastně potkám starého dobrého Flippera s pisklavým hlasem a vrozeným úsměvem. Do té doby, dokud jsem nezačala pracovat jako hlavní trenérka, jsem si nevšimla, že v těch třech tréninkových nádržích plavou delfíni úplně jiného a neznámého druhu.

V 60. letech neexistovaly žádné předpisy, které by omezovaly lov delfínů a velryb. Když chtěl Tap naplnit tréninkové nádrže pro Sea Life Park, koupil prostě rybářský člun, najal si zkušeného havajského kapitána jménem Georges Gilbert a poslal ho, aby s posádkou nachytal a přivezl nějaké ty delfíny. Jeden profesor z Havajské univerzity řekl novinám, že Sea Life Park bude fiasko, protože ve vodách kolem Havaje se pohybuje jen „velice vyčerpaná populace kytovců“, ale to naštěstí zdaleka nebyla pravda.

Vody kolem Havaje se přímo hemžily velrybami a delfíny – většina z nich náležela ke středooceánským druhům, které do té doby nebyly nikdy chovány v zajetí. Za pomoci smyčky navržené Kenem Norrisem Georges s posádkou v prvních pěti letech existence Parku nachytal a dovezl zdravé exempláře třinácti různých druhů delfínů a malých velryb. Někteří byli v té době známí vědcům pouze na základě koster z Britského muzea. Ale žádný z nich nebyl starý dobrý Flipper.

Měli jsme sice dva delfíny skákavé, ale to byli pacifičtí delfíni skákaví, *Tursiops gilli*, dvakrát tak velcí, než jsou atlantičtí delfíni, s mnohem těžší stavbou těla a podstatně jiným temperamentem. Kromě těchto delfínů gigantů jsme měli i dva druhy mnohem menších delfínů: pacifické delfíny pobřežní, *Stenella attenuata*, černostříbřité a poseté tečkami, a roztomilé malé delfíny dlouholebé, *Stenella longirostris*, s šedým hřbetem a bílým, někdy růžovým břichem.

Delfíny pobřežní ani delfíny dlouholebé do té doby nikdy nechovalo žádné oceanárium. Žádné oceanárium je nechová ani v současnosti; jsou to životní formy náležející do otevřeného oceánu, které se nedají snadno chytit a jsou považované za příliš specializované, příliš jankovité, a proto příliš problémové pro chov. Byli jsme naivní; nikdo nám neřekl, že tyhle druhy se pro chov v zajetí nehodí. Ale jelikož jsme jim věnovali spoustu individuální péče a pozornosti, tak se jim u nás vedlo velmi dobře.

## Show nového druhu

Mohla jsem si vymýšlet chování, která budou zvířata provádět, ale taky jsem si potřebovala vypracovat postup, jak to s nimi natrénovat. Hlavním tréninkovým nástrojem bude samozřejmě potrava. Ale podle příručky nebyla klíčovým nástrojem potrava sama o sobě, nýbrž něco, co bylo označené jako podmíněný posilovač. Podmíněný znamená prostě „naučený“. Podmíněný posilovač byl signál, který jsme měli zvíře naučit, aby vědělo, že oznamuje příchod potravy. (Turner nepoužíval termín *event marker* neboli marker událostí, ten až o několik let později vytvořil Skinnerův chránělec Ogden Lindsley. Turnerův podmíněný posilovač oznamoval příchod potravy, ale vlastně to byl i event marker, protože delfínovi přesně prozrazoval, jaké chování mu vyslouží rybu.) Ten podnět musel být krátký, výrazný a odlišný od čehokoli jiného v prostředí. Příručka doporučovala policejní píšťalku, kterou delfíni jasně slyší pod vodou.

Píšťalka se měla používat k posílení neboli upevnění náhodného chování, které delfín udělá sám od sebe. Písknutí na píšťalku bylo v jistém smyslu totéž co slovo *hodný*, které jsem používala u psa a u poníka, abych jim dala najevo, že dělají něco správně. Nebyla to vlastně pochvala: byla to informace.

Píšťalka se dala použít i k vytvarování úplně nového chování, jaké by delfín nikdy neprovedl náhodou. V příručce byl uvedený jen jeden stručný příklad vytvarovaného chování: stlačování páčky. Stlačení páčky je základní chování, které vědci učí laboratorní potkany, aby jim umožnili získat posilovač z automatu na podávání krmiva. Turner psal, že kolem stlačování páčky se dá vytvořit celá delfíní show. S pomocí jedné páčky delfín zabubnuje na buben, s jinou zabliká na světýlko a tak dále. Hmm. Konkrétních informací k show tam tedy moc nebylo, ale to mi nevadilo: koncepci show jsem v ní ani nehledala.

## Shaping: Kahili se učí skákat

Svou první zkušenost se shapingem jsem získala v těch prvních několika týdnech s pacifickým delfínem pobřežním, který se jmenoval Kahili. Delfíni pobřežní jsou stavění na rychlost. Jsou aerodynamičtí a štíhlí – protáhlí, což vyjadřuje i název jejich druhu, *attenuata*. Na kůži mají nádherný vzor, který se mění s věkem. Kahili, dospělý samec, měl na hřbetě tmavý plášť posetý malými šedými tečkami a břicho měl světle šedé, poseté pro změnu tmavými tečkami. Štíhlé srpovitě ploutve byly černé a na obličejí měl krásnou černou masku ukončenou zářivě bílou špičkou nosu.

Pacifičtí delfíni pobřežní jsou úžasní skokani. Na širém oceáně viděla naše lovecká posádka delfíní samce vyskakovat dva a půl metru do vzduchu, kde se svisle nad vodou stočili do křivky ve tvaru S a vodorovně letěli několik metrů, než dopadli zpátky do vody. Etologové by to nazvali předvádění, tedy chování, které se obvykle vyskytuje při dvoření samicím nebo při konfliktech s jiným samcem. Tohle výrazné chování by se dobře vyjímalo na pozadí oceánu a v rozsáhlém prostoru Whaler's Cove. Tap od trenérů chtěl, aby naučili delfíny pobřežní provádět tohle chování na signál.

Pěkný začátek by byl naučit našeho velkého delfíniho samce Kahiliho, aby přeskakoval tyč. Tenhle projekt už zahájil jeden z trenérů, Chris. Zavřel Kahiliho do oddělené nádrže a tam se ho snažil naučit skákat přes překážku, vodo-

rovnou plastovou instalátorskou trubku připevněnou k posuvnému držáku na svislé trubce uchycené ke stěně nádrže.

Chrisovi se nedařilo. Kahili ochotně plaval přes tyč, dokud byla pod vodou. Ale jakmile byla nad hladinou, třeba jen pár centimetrů, tak s tím byl konec. Žádný fyzický důvod, proč by tyč nemohl přeskočit, ale neměl. Když jsem přišla, přiznal se mi Chris, že si neví rady. Navrhla jsem, aby mi Kahiliho přenechal a vzal si na starost delfíny dlouholebé, což udělal velice rád.

Okamžitě jsem narazila na stejný problém. Dala jsem tyč pod vodu, jen pár centimetrů, a Kahili ji krásně přeskočil. Když byl na vrcholu skoku, pískla jsem na píšťalku a pak jsem mu hodila rybu. Zdálo se, že pochopil, o co jde; když si sežral rybu, hned doplaval zpátky, že to zkusí znovu. Ale jakmile jsem zvedla tyč pouhých pár centimetrů nad vodu, tak skákat přestal. Proč? Napadl mě možný důvod. Třeba tyč najednou neviděl.

Když jste pod vodou a podíváte se na hladinu, tak nevidíte modré nebe; vidíte mihotavé stříbrné zrcadlo, které se táhne ve všech směrech donekonečna. Proto má tolik ryb bílé nebo stříbřité břicho. Když se predátor, který je pod nimi, podívá nahoru, tak proti zrcadlové hladině ryby se stříbřitým břichem skoro nevidí.

Jako potápěčka jsem ale věděla, že v jednom místě se skrz hladinu dá prohlédnout: když se člověk dívá přímo nad sebe. Přímo nad hlavou je hladina najednou průhledná a nezrcadlí se, připomíná okrouhlé okno do nebe. Když jsem se při potápění rozhodla, že se vrátím na loď, podívala jsem se tím oknem přímo nahoru a viděla jsem tváře lidí, kteří byli na lodi a nakláněli se ke mně, aby mi pomohli vylézt na palubu. Oni mě viděli dobře; když je člověk nad hladinou, vidí dolů ve všech směrech. Ale pod vodou jsem viděla nahoru jen skrz to malé kruhové okénko.

Fyzikové ten kruh nazývají Snellovo okno, podle holandského matematika ze sedmnáctého století, který objevil zákony lomu světla při průchodu skrz média s různou hustotou. Jeho objev, Snellův zákon, vysvětluje, proč se zdá, že se ohne tužka, když ji z poloviny potopíte do sklenice s vodou. Snellův zákon taky vysvětluje, proč je někdy za klidných dnů vidět na moři onen slavný zelený záblesk v okamžiku, kdy zapadá slunce a jeho paprsky se lomí v atmosféře. (Je to vzácné a podle mých zkušeností tak prchavé, že všichni, kteří se shromáždí, aby to viděli, se pak handrkují, jestli to doopravdy viděli a jestli to vůbec existuje. Existuje. Já jsem to viděla i z letadla.)

Venku na oceánu se Kahili pravděpodobně v životě nepotřeboval dívat skrz hladinu nahoru, možná s výjimkou situací, kdy si chtěl ulovit létající rybu

k snídani. Proto pro něj byl skok přes nějakou překážku, která byla umístěná na opačné straně stříbřitého zrcadla hladiny, jednoduše nepochopitelný. Ale kdyby měl překážku přímo nad hlavou, tak by měl být schopný podívat se skrz Snellovo okno a pak by tyč viděl.

Říkám si, že o to bych se mu možná mohla postarat.

## Překonání tyče

Z prostoru s mrazáky vezmu kbelík chutných čerstvě rozmrazených ryb, do zubů chňapnu píšťalku a vracím se ke Kahiliho nádrži, k přeskakovací tyči, kterou vyrobil Chris. Stěna nádrže mi sahá asi k pasu, vodní hladinu a zvíře mám přímo pod rukama, což je pro trénink vhodné uspořádání. Kahili ke mně hned zamíří. Radši ho nezkouším pohladit. Někteří delfíni mají hlazení rádi, ale naši delfíni pobřežní většinou ucuknou, když se jich dotkneme, jako by jim sahání na tělo připadalo nezdvořilé, tak to respektujeme a nepokoušíme se o to. Kahili se na mě ale přátelsky podívá a s radostí si sežere čerstvou rybu.

Umístím tyč několik centimetrů pod vodu. Kahili vidí, že jsem připravená a stojím u vody s kbelíkem ryb, tak mi nabídne své naučené chování: obloukem odplave, vrátí se a přeskočí přes tyč. Označím nejvyšší bod skoku markerem, tedy písknutím, a dám mu za odměnu rybu. Tohle uděláme několikrát, aby získal jistotu v tom, co s ním ta nová trenérka provádí.

Teď zvednu tyč přesně na hladinu, takže je občas vidět mezi drobnými vlnkami, které jsou vyvolané jeho pohyby, a občas vidět není. Tentokrát nečekám, až skočí, a neoznačím skok píšťalkou, ale použiji písknutí k označení okamžiku před skokem, kdy je ještě pod vodou v blízkosti tyče a dívá se nahoru (a možná se diví, kam tyč zmizela). Snažím se mu tak označit přesně tenhle úkon, vzhlednutí skrz hladinu, skrz Snellovo okno, kdy vidí tyč, i když je převážně ve vzduchu. Trenéři nazývají tohle použití markeru „zachycení“ chování: když má člověk štěstí, tak si zvíře uvědomí, co dělalo, když zazněla píšťalka, a udělá tu novou věc znovu. Použití markeru tímhle způsobem je první krok při tvarování chování, jaké by zvíře asi nikdy neudělalo samo od sebe.

Když Kahili uslyší píšťalku, zarazí se a zaváhá. Než se rozhodne, že skočí, hodím mu za záda rybu, kterou si vysloužil. Obrátí se a vezme si ji. Teď, jelikož si pro rybu musel odplavat od tyče, je šance, že zopakuje chování, které jsem označila: zaváhá pod tyčí a podívá se nahoru.

A opravdu, delfin se hned vrací a znovu zaujme pod tyčí stejnou pozici. „Podívej se nahoru, Kahili,“ modlím se a on opravdu vzhledne. Když namíří černý nos se zářivou špičkou nahoru a podívá se přímo na tyč nad sebou, zase píšťalkou přesně označím ten okamžik a zase mu hodím rybu za záda. On zase musí odplavat z příznivého místa, aby si sebral posilovač. Díky tomu budeme mít další příležitost, aby znovu našel to správné místo sám od sebe.

Mohla jsem mu nějak pomoci? Mohla jsem dát rybu tam, kam jsem ho chtěla dostat? Jistě. Začátečníci jsou vždycky v pokušení nalákat zvíře pamlskem na místo, kam ho chtějí dostat. Ale víte, co se pak stane? Je po shapingu. Zvíře myslí na to, že v daném místě dostane rybu, a samozřejmě je ochotné tam dojít a čekat, klidně i hodně dlouho. Ale už nepřemýšlí o tom, co by tam mohlo udělat jiného, aby přimělo píšťalku k písknutí. Takže pobízet ho není k ničemu. Musím to nechat na něm.

Když doplave pod tyč potřetí, tak nepísknu. Co teď asi udělá? Zadržím dech a čekám. Podívá se nahoru. Uvidí tyč skrz Snellovo okno? Pochopí, o co jde?

Kahili najednou vystrčí hlavu nad hladinu těsně u tyče, která je teď skoro úplně ve vzduchu, zapumpuje ocasem a jaksi se přeplazí přes tyč hlavou napřed. Teď intuitivně udělám s píšťalkou něco, čím poruším pravidla z příručky. Místo abych pískla během skoku, zapískám během prvního silného máchnutí ocasem, kterým zahájil překonávání tyče. Neoznačila jsem samotný úkon, ale rozhodnutí k němu. *Ano!* Pochopils to, kamaráde. Myslí ti to! Kahili dostane jackpot, rozhodím mu do vody pět ryb najednou namísto obvyklé jedné. Musí brázdřit vodou sem a tam, aby si je všechny posbíral. Udělá to, a pěkně rychle.

Šance posílit správné rozhodnutí se vyskytne jen vzácně, často jen jednou během nácviku nového chování. To jediné písknutí pošle zvířeti zprávu přímo do mozku. Je to nesmírně účinný nástroj, který si my operantní trenéři vychutnáváme, protože pro zvíře může být obrovsky vzrušující, a když zafunguje, tak vzbudí nadšení i u trenéra.

Díky tomu, že jsem posunula marker od jedné části chování k jiné, protože jsem nejdřív označila skok, potom ranou fází hledání tyče a její nalezení ve vzduchu a potom mezifází rozhodnutí ke skoku, „vytvarovala“ jsem nové chování. Pouhými několika zvuky píšťalky jsem Kahilimu vysvětlila, jak rozpoznávat překážky a přeskakovat je, i když jsou ve vzduchu.

Zatímco si Kahili sbírá jackpot, posunu tyč asi o pět centimetrů výš, takže teď už je celá nad hladinou. Kahili zase připlave na místo, odkud vidí tyč Snellovým oknem. Na chvíli se zarazí a pak tyč úplně čistě přeskočí: teď už



to není žádné plazení. Tentokrát mu písknutí označí prostředek skoku a on dostane další rybu. Zariskuji a zase tyč o kousek zvednu. Teď je už deset centimetrů nad vodou. Kahili připlave zespoda, podívá se nahoru a bez váhání tyč přeskochí. Pochopil to!

Zvednu tyč asi třicet centimetrů nad vodu, já ji teď mám přibližně ve výšce pasu, protože stojím na pevné ploše vedle nádrže. On to dokáže udělat, a taky to skutečně udělá. Zvednu tyč o dalších třicet centimetrů. Jo, tohle je pro takového skokanského mistra taky hračka. Možná by neviděl skrz hladinu, kdybych ho k tomu nenavedla, ale jak vyskakovat z vody přes tyč ze správné vzdálenosti, o tom ví víc než dost. Skok pokaždé provede šikovně a přesně, s rezervou dobrých patnáct nebo dvacet centimetrů.

Tahle část celého procesu už vlastně není shaping, ale něco, co Skinner nazval postupné přibližování: zvětšování rozsahu nebo zvyšování intenzity určitého chování, nikoli volbou nových kritérií, která by se dala posílit, ale prováděním celé řady drobných změn v prostředí. V tomhle případě se mění výška tyče.

Během dalších čtyř pokusů zvednu postupně tyč tak vysoko, kam dosáhnou zvednutými pažemi, a Kahili ji pořád přeskakuje s velkým zápalem. Jsem přesvědčená, že se mu tohle cvičení líbí; nejsem tady jediná, kdo si ho užívá. V tu chvíli vejde do tréninkového zařízení Chris. „Chrisi, koukej,“ zavolám, „koukni na Kahiliho!“ Kahili pod vodou nabírá rychlost a teď přeletí přes tyč nad mou hlavou. Chris se koukne, pokývne, zamračí se, zmizí do prostoru s mrazáky a zabouchne za sebou dveře. Jejda. Asi jsem ho moc nepotěšila!

## Delfíní král přichází mezi poddané

Chování s tyčí už je zvládnuté, a jelikož víme, že většina delfínů miluje a potřebuje společnost, rozhodneme se, že přemístíme Kahiliho do společné nádrže se dvěma dalšími delfíny pobřežními jménem Hoku a Kiko. Tihle dva, samec a samice, jsou na sebe hodně vázaní a vždycky plavou v dokonalé synchronii bok po boku, často se přitom dokonce „drží za ruce“ – jejich vnitřní hrudní ploutve se překrývají a tisknou se k sobě. Kahili mi připadá dobrosrdečný, milý a zdvořilý; ale Hoku a Kiko si ho ani trošku nevsímají a spíš se snaží jít mu z cesty. On to respektuje a plave buď za nimi, nebo stranou od nich. Když to takhle pokračuje několik dní a on je vlastně pořád osamělý, nechám ho přestěhovat znovu, tentokrát do tréninkové nádrže, kde je šest delfínů dlouholebých.

Tam to vyvolá doslova pozdvižení, vypadá to, jako by do jídelny střední školy vstoupila nějaká slavná rocková hvězda. Kahili klidně plave po obvodu své nové ubikace a delfíní samice se mu vrhají přímo do cesty, převracejí se na hladině na bok nebo na záda a on se musí potopit, aby je podplaval. Naopak samci se zmateně hemží uprostřed nádrže. Haole, největší samec, který byl do té doby alfa zvířetem naší dlouholebé populace, se ve vodě vznáší ve svislé pozici, nos má vystrčený nad hladinou, ocas dole a tu a tam se potopí; takhle se delfíni chovají, když jsou úplně vedle: „Vzdávám se.“ Byl sesazen bez boje.

Králem už se chudák Haole nikdy nestal. K mému překvapení to u něj ale probudilo zvýšený zájem o komunikaci s lidmi a po tréninkových lekcích si s ním mohli chodit zaplavat trenéři, vědci, kteří navštívili park, já a moje děti a někdy i jejich kamarádi. Kahiliho si delfíni dlouholebí vybrali natrvalo za šéfa; on s nimi prováděl všechna natrénovaná chování, ale jinak se od nich držel stranou.

## Odhození laboratorních pravidel

Informace o operantním podmiňování v Turnerově tréninkové příručce pro mě představovaly solidní základy, ale s některými pravidly pro management jsem se nemohla smířit. Prvním nástrojem managementu, kterého jsem se zbavila, bylo *odpírání potravy*. To je laboratorní postup, který se běžně používá u pokusných zvířat. Aby byla ochotná denně klovat do tlačítek nebo tisknout páčky, jsou obvykle udržována na pětadesáti procentech normální tělesné hmotnosti. Když Turner trénoval delfíny pro výzkum sonarů u Kena Norrise, nenechával delfíny vyhubnout (protože to by pro ně bylo doslova nebezpečné), ale nijak se nezdráhal používat občas odpírání potravy jako trest. Doporučoval výrazně snížit delfínům na jeden až dva dny přiděl potravy (až na 30 procent normálních dávek), pokud „zlobili“, tedy projevovali nezájem o trénink. Psal, že pokud se u delfína použije to, čemu říkal „přísnost“ (omezí se mu přiděly potravy, jakmile začne ochabovat ve spolupráci), bude už následující den „pracovat jako divý“. Pro něj to byla běžná věc. Mně to připadalo trochu kruté.

Kromě toho jsme pracovali s delfíny odchycenými na širém oceánu, kteří byli často bojácní. Někdy měli trenéři co dělat, aby je přiměli sežrat aspoň normální množství krmiva. Odpírání potravy tady jako tréninkový nástroj vůbec

nepřicházelo v úvahu. Navíc ani nebylo zapotřebí. Turner doporučoval jednu dlouhou tréninkovou lekci za den; i tohle pravidlo jsem odhodila. Už ze zkušeností se psem Gusem a poníkem Echem jsem věděla, že krátké tréninkové lekce jsou snazší jak pro zvířata, tak i pro trenéra. Když jsme delfiní trénink rozdělili na několik patnáctiminutových až půlhodinových tréninkových jednotek za den, dokázali trenéři udržet u delfinů soustředění a ti pak měli čas na to, aby jim zase vyhládlo. A každý delfín, který si své normální množství krmiva nevysloužil během dne, dostal každý večer zbytek přidělu zadarmo.

## Tvarování skupinového chování

Náš největší tréninkový úkol se týkal delfinů dlouholebých. Jelikož byli malí, plaší a byli na sebe vázaní, naplánovala jsem jim pro velkou venkovní arénu Sea Life Parku, zvanou Whaler's Cove, show, ve které se mohli předvádět všichni najednou, jako baletní soubor. Jak vytrénovat šest zvířat najednou, k tomu Turnerova příručka neobsahovala vůbec žádné informace, ale my jsme se prostě rozhodli, že to zkusíme.

Nejdřív jsem chtěla zachytit úžasnou rotaci, která je pro tyhle delfíny charakteristická. Oni totiž nejen vyskakují nad vodou v půvabných obloucích jako většina delfiních druhů, ale navíc občas vyletí do vzduchu a zavíří dva nebo tři metry nad hladinou. Dělalí to na moři; Melville je popisoval jako „kluky s větrem v zádech, kteří se pohybují v rozjařených hejnech a vyletují vzhůru k nebi jako klobouky z davu na čtvrtého července“.

V té době už jsem chodila s píšťalkou v zubech a s rybou v kapse celý den (rybu jsem čas od času vyměňovala za čerstvou). Díky tomu, pokud se některý delfín vymrštil k nebi a zarotoval podél své osy, jsem mohla jeho chování označit, dokud byl ještě ve vzduchu, a pak mu hodit rybu.

Jeden nebo dva delfíni začali zanedlouho rotovat záměrně, jakmile viděli, že kolem prochází nějaký trenér. Brzy nato, pokud procházející trenér posílil písknutím a rybou jednu rotaci, začali i další delfíni rotovat jako šílení, aby si vysloužili rybu. Náš šampion, samec jménem Akamai (havajský výraz pro „chytrý“), občas dokonce v jednom skoku dokázal provést i sedm rotací; spočítali jsme je na filmu. (Kahili se o rotaci taky pokoušel, a to velmi usilovně, ale vypadalo to *hrozně*; nakonec jsme se u něj spokojili se skokem, při kterém přetočil ocas přes hlavu – ten pro něj byl zřejmě přirozenější.)

Delfíni dlouholebí taky často dělali vysoké obloukové skoky, které jsme nazvali prostě „delfiní skoky“. Napadlo nás, že by bylo pěkné, kdyby je taky dělali všichni najednou. Nejdřív jsme tenhle skok začali posilovat u Akamaie. Když už ho nabízel opakovaně, začali se o to pokoušet i ostatní. Trenér pískl na píšťalku Akamaiovi. Písknutí slyšeli všichni, ale rybu dostali jen ti, kteří udělali stejný skok. Delfíni snadno napodobují chování ostatních, takže jsme doufali, že ti, kteří rybu nedostali, začnou hloubat, jak to příště udělat líp.

Problém byl ale v tom, jak dát rybu jen těm delfinům, kteří udělali požadovaný skok. Nechala jsem kolem nádrže vybudovat jakousi věž pro plavčíky. Z ní měl člověk výhled na všechny delfíny v nádrži. Jednotlivě jsme je dokázali rozpoznat, ale když se tam hemžili všichni najednou, bylo obtížné sledovat, kde je v danou chvíli který z nich.

Nakonec si systém, jak si zvýšit individuální šanci na získání zasloužené ryby, vytvořili samotní delfíni. Když po skocích zazněla píšťalka, rozptýlili se a každý delfín doplavoval na své místo v nádrži a tam zůstal: Haole doleva, Mele doprostřed, Akamai do pravého horního rohu a tak dále. Díky tomu jsme věděli, kam hodit kterou rybu, a naučili jsme se nesmírně dobře mířit, protože Akamai, který dělal čest svému jménu, dokázal přímo geniálně chňapat po cizích rybách a krást je, když si zrovna nevysloužil vlastní.

## Zvyšování kritérií: cesta k dokonalosti

Zpočátku, když Akamai začal dělat delfiní skok, odměňovali jsme všechny delfíny, kteří skákali stejným obloukem, a to v jakémkoli směru. Pak jsem přidala nový požadavek: rybu dostanou jen ti delfíni, kteří budou skákat zprava doleva jako Akamai. Trenéři těmhle standardům nebo požadavkům říkají kritéria. Pokud chcete zlepšit nějaké chování, ať už u jednoho, nebo mnoha zvířat, zvolíte nové kritérium a pak odměňujete jen to chování, které odpovídá novému standardu.

Abyste byli ke zvířatům spravedliví, musí to být něco, co už se občas nebo většinou děje, aby mělo zvíře i nadále dostatečně velkou šanci získat posilovač. Zvyšování kritérií po snadných krocích také poskytne zvířeti šanci uvědomit si, které konkrétní chování teď funguje a které už naopak nefunguje. Delfíni to zvládli; už během pár dnů začali všichni skákat zprava doleva, stejným směrem jako Akamai.

Postupně jsme přidávali další kritéria: měli vyskočit přesně v okamžiku, kdy vyskočí Akamai, ani dřív, ani později; potom měli vyskočit do stejné výšky; potom měli skákat bok po boku. Výsledkem těchto tří pravidel byl nádherný pohled na sedm delfínů – šest delfínů dlouholebých a Kahiliho – vyskakujících dobré tři metry do vzduchu v těsné formaci. Kritéria jsme zvyšovali s trpělivou pozorností. Pokud některý delfín potřeboval trochu více šancí na to, aby splnil nějakou konkrétní novou podmínku, dopřáli jsme mu čas a nepřecházeli jsme k novému kritériu, dokud všechna stará kritéria spolehlivě nesplňoval každický delfín. Tahle konkrétní kritéria byla užitečná i pro trenéry, obzvlášť když jsme začali dělat show pro veřejnost. Každý z nás věděl, jak vypadá dokonalý skupinový delfíní skok. Pokud během show některé zvíře vyskočilo trochu opožděně, trenér si toho hned všiml. Když mu pak po dalším skoku nedal rybu, sdělil mu tím, že jeho skok nesplňuje podmínky; a pokud se při další show sám zkorigoval, odměnil trenér jeho úspěšné úsilí dvěma nebo třemi rybami místo jedné.

## Signály a jejich používání: laskavá alternativa k povelům

Teď jsme měli dvě velkolepá delfíní chování: přesný výskok v šestičlenné formaci jako vojenská letadla na přehlídce a roj delfínů rotujících jako vystřelený ohňostroj. Ale nikdy jsme nevěděli, kterého chování se dočkáme. Rotace? Společný výskok? Zatím dělali delfíni obojí bez výběru. Jak jim máme dát najevo už předem, které chování mají provést?

Písknutí neboli marker je určitá forma komunikace, ale říká vlastně po každé totéž: „Ano. Vyhráls. Pojď si pro pamlsek.“ To může stačit, když chcete zvíře naučit jednomu chování. Vlk D'Artagnan uměl jeden trik; oběhnutím stromku dokázal vytáhnout z lidí pamlsek a vždycky mu to fungovalo; nepotřeboval, aby mu Klinghammer dával speciální pokyn, a signálem k tomu, aby začal, byl pravděpodobně příjezd Klinghammerova džípu.

Jakmile ale chcete dvě nebo více chování, tak vy i zvíře potřebujete nějaký způsob, jak je od sebe odlišit. Musíte být schopni sdělit zvířeti ještě *předtím*, než vůbec začne něco dělat, které chování v konkrétní chvíli odměníte. To uděláte tak, že přiřadíte ke každému chování název, identifikační zrakový nebo zvukový vjem nebo jiný podnět, který v sobě ponese dvě sdělení zároveň: „Tohle je chování, které máš udělat“ a „Teď začni“.

V Turnerově příručce byl uveden odborný termín pro první část sdělení: „rozlišující podnět“. Podnět je vlastně cokoli, co nervový systém zvířete dokáže vnímat: zrakový, zvukový nebo hmatový vjem, změna teploty a podobně. *Rozlišující* znamená podnět, který odlišuje jeden konkrétní předmět nebo událost od ostatních a umožňuje vašemu žákovi, aby je rozpoznal.

Pro praktické účely si trenér potřebuje vybrat rozlišující podnět takového druhu, aby byl snadno vnímatelný pro zvíře i pro trenéra a aby ho trenér mohl snadno dát. U psů používáme slova: *Sedni. Lehni. Pojď sem. Štěkej. Převal se.* Delfíni ale naše slova pravděpodobně příliš dobře neslyší, a pod vodou je neslyší vůbec; proto by u nich mluvená slova nefungovala. Vědci, kteří pracují s laboratorními potkany a holuby, často používají barevná světla, ale delfíni mají jen omezené vnímání barev a ve slunečním světle jsou navíc malá světla těžko viditelná i pro lidi.

Dnes trenéři delfínů obvykle používají jako signály gesta, která delfíni dobře vidí, a těmi jim sdělují: „Teď udělej tohle.“ Vlastně existuje celý mezinárodní slovník gest pro trenéry delfínů, který si předávají po celém světě. Máchnutí paží do strany znamená *skoč*. Poplácání na povrch vody znamená *příplav sem*. Zamávání rukou znamená *zamávej ploutvi*. Ale gesta mají i své nevýhody. Zvířata se na člověka musí pořádkem dívat, což není pokaždé žádoucí; a trenéři dělají gesta různým způsobem, což může delfíny mást.

Naštěstí se řešení tohoto problému ujal sám Ken Norris. Jelikož delfíni žijí spíš ve zvukovém než zrakovém světě (i když vidí velmi dobře), zřídil nám Norris speciální zařízení, které dokázalo vysílat pod vodou dvacet různých elektronicky generovaných zvuků. Pro každé delfíní chování jsme si mohli vybrat určitý zvuk a pak ho pro něj používat.

Jak to ale vysvětlit delfínům? Ano, vyberete si zvuk: „Tohle píp-píp-píp bude signál pro rotaci.“ Pod vypínač určený pro daný zvuk dáte nálepku s nápisem ROTACE, stisknete vypínač a vyjdete na tréninkovou plošinu. Delfíni vás tam uvidí a začnou rotovat. Vy sešlápnete pedál, který vyšele zvuk do reproduktoru umístěného pod vodou.

Označíte rotaci píšťalkou, vypnete zvuk a dáte pamlsek každému delfínovi, který rotoval, když byl zvuk zapnutý.

Pak uděláte pauzu. Není slyšet žádný zvuk. Delfíni začnou znovu rotovat. Vy neuděláte nic. Nejdřív jsou delfíni zmatení; žádné písknutí, žádná ryba: co se děje? Pak zapnete zvuk znovu. Delfíni začnou rotovat. Když je ještě zapnutý zvuk, odměníte zase každou rotaci. Už brzy delfíni čekají, až začne pípání,

místo aby začali rotovat, když trenér vystoupí na tréninkovou plošinu. Z pípání se pro delfíny stane vzrušující zvuk. „Panečku, teď můžu začít rotovat a trenér mi za to dá rybu!“

Pro skupinový skok jsme vybrali zurčivý zvuk óóó-ííí-óóó-ííí a s tímhle signálem jsme pak opakovali tréninkový proces. Delfíni se brzy naučili, že mají na zvuk óóó-ííí-óóó-ííí vyskakovat ve formaci, na pípání společně rotovat a mezi zvuky čekat na další příležitost udělat správnou věc a tím nás přimět, abychom jim dali rybu.

Když měli volno, hráli si nebo se sváděli nebo dělali cokoli, nač měli chuť, tak si mohli skákat nebo rotovat podle libosti. Během tréninku nebo představení jsme ale měli tahle dvě chování díky uvedeným dvěma signálům dokonale pod kontrolou.

Hned na začátku jsem odhodila termín z výcviku psů, *povel*, i když příručka ho používala. Tyhle signály, to nebyly povel, které měli delfíni slepě poslouchat. Mohli se klidně rozhodnout, že je *nesplní*. Ale oni je *chtěli* plnit. Ze signálu se stalo něco víc než jen rozlišující znak, název daného chování: stalo se z něj i zelené světlo, povolení začít provádět chování: Do toho! Ted! Mezi jednotlivými pokyny delfíni netrpělivě čekali a úplně na nich bylo vidět vzrušení: Už to můžu udělat? Můžu? Honem! Reagovali nadšeně: Hurá! Konečně to můžu udělat a vyhrát vytouženou cenu!

Na rozdíl od povelu, což je skrytá výhrůžka, je signál slib: pokud pochopíš, co říkám, a provedeš to správně, tak určitě něco získáš. Velmi brzy jsme si všimli, že jakmile zvíře nějaký signál doopravdy pochopilo a pozorně ho očekávalo, tak se z něj stala žádoucí, ba dokonce vzrušující událost. Vlastně se z něj stal podmíněný posilovač nového druhu, příslib příjemných výsledků, podobně jako event marker, jako písknutí trenéra delfínů nebo kliknutí trenéra psů.

Jako forma komunikace se tyhle signály zásadně lišily od povelů, které jsem se učila pro psa Guse, a od používání opratí, biče a nohou, které jsem se učila pro poníka Echa. Pokud zvíře nezareagovalo správně, nenásledoval žádný trest ani hrozba trestu. Delfín, který na signál k rotaci nic neudělal nebo místo rotace provedl výskok, jen přišel o příležitost získat posilovač. Nebyl vyděšený ani pokořený, pouze dychtivě čekal, až to bude moci zkusit znovu tak, aby to fungovalo.

Tyhle signály nám vlastně dávaly do ruky opravdovou kontrolu nad delfíny: za tenhle komunikační systém jsme vděčili nikoli svým dokonalejším

mozkům, nikoli své sociální nadřazenosti (jen si zkuste vlézt za delfíny do vody, a brzy zjistíte, kdo je tu skutečně nadřazený), nýbrž elegantním, téměř matematickým zákonům posilování. Bylo to jiné než cokoli, co jsem kdy používala v minulosti, ale úžasně to fungovalo!

U signálů jsme se neomezovali jen na zvuky pod vodou. K signalizování jsme používali i gesta, doteky a někdy i předměty. „Vidíš tuhle obruč? Tak skrz ni proplav.“ Když už delfín znal pár signálů, mohli jsme s ním začít komunikovat bez jakéhokoli tréninku: „Vidíš tohle lano? Zakousni se do něj a odnes ten konec,“ – a tady trenér ukáže – „támhle tomu trenérovi.“ No jasně, řekne si delfín a udělá to, někdy jen tak pro radost.

## Dobrodružství s tvarováním

Teď když už jsme věděli, jak kontrolovat nová chování s pomocí signálů, mohli jsme vytvarovat tolik chování, kolik jsme jich dokázali vymyslet. Trenéři byli shapingem úplně fascinováni. Zkoušeli jsme vytvarovat každé chování, jaké jsme si uměli představit. Tým Sea Life Parku naučil pár nádherných jemných tropických kosatek černých, *Pseudorca crassidens*, aby současně, ale v opačných směrech přeskakovaly překážku tak, že se mýjely ve vzduchu přímo nad ní (jednoho dne to bohužel udělaly nedbale a ve vzduchu se srazilily; pak trvalo tři měsíce pečlivého opětného nácviku, než se podařilo chování obnovit). Dále trenéři tvarováním naučili kosatky, aby plavaly těsně vedle sebe u hladiny tak, aby jim člověk mohl stát na zádech, na každé jednou nohou. Často jsme tvarovali nové chování přímo před diváky, například když jsme o vánočních prázdninách učili dva delfíny zdobit vánoční stromek.

Pro naši expozici Havajská vesnice vytvarovali trenéři chování u domácích zvířat, která si původní Polynésané kdysi dovezli na Havaj na kánoích z Tahiti: byli to vesničtí psi, divoká prasata a kur bankivský (*Gallus gallus*), krásný malý červenočerný předek všech moderních slepic. Vytvarovali jsme chování u nesmírně vzácného tuleně havajského (*Monachus schauinslandi*) a volně létajících místních mořských ptáků, včetně terejů červenonohých (*Sula sula rubripes*), fregatek obecných (*Fregata minor*) a dvou druhů rybáků. Někteří byli na základě federálních povolení ručně odchováni v Sea Life Parku. Někteří k nám sami přiletěli z oceánu, který jsme měli přímo za branami, a z nebe nad námi, protože je přilákal pohled na jiné mořské ptáky

kroužící kolem trenérů a velice ochotně se snažili vykoumat, jak si vysloužit rybu i pro sebe.

V tréninkovém zařízení jsme měli spoustu čerstvé tekoucí mořské vody, tak jsem naplnila vanu a vyslala sběrače, aby nám z havajských útesů přinesli pár malých modrých chobotniček (*Octopus cyanea*), aby si trenéři měli s čím hrát. S chobotnicí je ale jeden problém: když jí dáte jako posilovač pamlsek, třeba kousek krabího masa, tak okamžitě zamíří ke své hromadě kamení, aby si ho v klidu sežrala, a to může trvat klidně i víc než dvacet minut. Tím se ale samozřejmě značně zpomalí shaping. Jeden trenér to obešel tím, že naučil chobotnici, aby si vzala několik kousků krabího masa, pěkně jeden po druhém, schovala si je pod plášť a teprve *potom* se odebrala do své jeskyně, aby je spořádala. Když se mu podařilo navyknout chobotnici, že dostane několik posilovačů rychle po sobě, naučil ji, aby mu vlezla do dlaně, tam se obrátila hlavou dolů, nechala se zvednout na hladinu a tam vyprskla ze sifonu vodu jako chobotničí fontána. Kdybych to byla neviděla na vlastní oči, tak bych nevěřila, že je to možné.

Jednoho dne jsem vstoupila do otevřených dveří jedné laboratoře v Oceánském institutu a uviděla jsem nádrž, ve které si uprostřed plavala jediná ryba. Byla oblá, velká asi jako tenisový míček. Nahoře, po stranách a dole měla velké trojúhelníkové ploutve. Zbarvená byla jako čokoládová tyčinka, což je u ryb neobvyklé. Po stranách a na čele měla velké bílé tečky: od nich pochází její název, komorník třískvrnný (*Dascyllus trimaculatus*). Je to můj oblíbený druh ryb. Když se člověk potápí na Havaji, tak často potká celou rodinku dvaceti nebo třiceti malých komorníků třískvrnných, kteří mají stejnou barvu a tvar jako dospělí, ale jsou velcí sotva jako niklák a vznášejí se ve vodě kolem hlavy malého korálu zvaného větevník parožnatý. Když je něco vyleká, třeba stín plavce, tak okamžitě zmizí v hlavě korálu. Pak zase hned vyplavou, jako by byli naštvaní, že nevidí, co se děje kolem. Tyhle ryby jsou moc chytré. A teď tu přímo přede mnou plaval dospělý jedinec *trimaculatus*. Napadlo mě: dokázala bys vytrénovat i takovouhle rybu?

Je pauza na oběd. Nikdo tu není. V žádných sešitech ani knihách není zámek o tom, že by ta ryba sloužila k pokusům; třeba ji tu mají jen pro štěstí. Otevřela jsem ledničku. No prosím, tady je na misce pár čerstvých syrových krevet – to bude určitě krmení pro komorníky. Hadičku, která se tu povalovala, jsem rychle stočila do kroužku a vedle jsem našla i provázek. Vyrobita jsem obruč a zavěsila ji do nádrže. Když budu na hladinu házet kousky krevet,

můžu označit pohled na obruč, přiblížení k obruči a proplavání skrz obruč. Milý komorník za asi tucet malých kousků krevet už po nějakých třech minutách plaval skrz obruč tam a zpátky. Hele, vytrénovaná ryba. Nebo, z pohledu ryby, vytrénovaný člověk.

Musím přiznat, že některá chování, která jsme vymysleli a tvarovali, nefungovala. Napadlo mě například, že by bylo zábavné uspořádat zápas ve vodním pólu mezi naším párkem delfínů pobřežních jménem Hoku a Kiko a dvěma velkými pacifickými delfíny skákavými, kteří žili v sousední nádrži. Naučila jsem všechny čtyři pinkat míč do branky, přičemž delfíni pobřežní mířili na branku na jižním konci své nádrže a delfíni skákaví mířili na branku na severním konci svojí nádrže. Pak jsem oba týmy pustila do jedné nádrže a dala jsem jim míč.

Delfíni pobřežní začali tím, že hnali míč na jih, a dostali za to posilovač. Delfíni skákaví začali tím, že hnali míč na sever, a taky za to dostali posilovač. Pak si samec Hoku všiml, že mu delfíni skákaví berou míč. Byli dvakrát delší a pětkrát těžší než on, ale on místo aby si míč mrštně ukradl nazpátek, což jsem očekávala, tak se rozčílil a začal na oba obrovské delfíny skákavé útočit. Oni před ním vycouvali až na opačnou stranu nádrže.

No tohle! Nijak mě nepřekvapilo, když před časem Kahili automaticky převzal nadvládu nad menšími a plachými delfíny dlouholebými. Ale teď tu byl další delfín pobřežní, který ani nebyl moc velký, a ten si troufl útočit na dva dospělé samce delfínů skákavých, kteří nebyli o moc větší než on, ale sami byli dost panovační. Tedy Hoku, ty máš kuráž! Musela jsem konstatovat, že vodní pólo nebyl moc dobrý nápad. Sebrala jsem jim míč a rychle jsem oba týmy oddělila, než se delfíni skákaví vzpamatují a než vypukne opravdová válka. Vodní pólo se tedy při show Sea Life Parku nekonalo.

## KAPITOLA 3

## Komunikace

Jako posilovač může sloužit spousta věcí: pamlsky, vzduch, voda; teplo, pokud je někomu zima, chlad, když je mu horko, a tak dále. Ze spousty věcí se můžou stát i podmíněné posilovače – vlastně z čehokoliv, co se jedinec naučí spojovat s příležitostí získat odměnu. Vlastně by se to dalo považovat za dvě různé úrovně posilovačů: jedním je ta samotná věc, která se dostaví, takže jedinec může přestat provádět chování a začít si ji užívat, a druhým je sdělení o oné věci.

Skinneristé tyto dvě úrovně nazývají primární a sekundární posilovače. Pro nevědce jsou ale bohužel tyto nálepky zavádějící. Už jsem slyšela trenéry mořských savců, jak vysvětlují publiku, že primární posilovače jsou životní potřeby, jako je například potrava, vzduch a voda, a sekundární posilovače jsou věci, které delfíny potěší, ale bez nichž mohou žít, například hračky a hlazení. Ale takhle to Skinner vůbec nemyslel. To, co nazval primární posilovač, je jakákoli dobrá věc, kterou žák chce. Sekundární posilovač je sdělení, že ta dobrá věc už je na cestě. A pak existuje ještě podmíněný posilovač třetí úrovně, který je ještě více vzdálený od primárního posilovače a kterému někteří trenéři říkají terciární posilovač, a to jsou signály, které oznamují, které chování se zvířeti vyplatí a kdy ho má provést.

Markery a signály mohou být nakonec pro zvíře dokonce cennější než samotný primární posilovač, protože obsahují informace. Sdělují jedinci, jak má získat to, co chce, i v budoucnosti, nejen teď. Jak jsme viděli na příkladech vlka, kraba poustevníka, delfínů a dokonce i rybky jménem komorník, živí tvorové jsou schopní chápat tyhle informace úžasnou rychlostí.

### Okamžik rozsvícení

Někdy si zvíře uvědomí, že spouští marker svým vlastním chováním, teprve postupně, ale někdy mu to dojde zničehonic. Trenéři tomu říkají okamžik rozsvícení – zvířeti se vlastně rozsvítí v hlavě. Biochemička Joan Orrová mi poslala video, kde je zachycený okamžik, kdy se rozsvítilo v hlavě jedné fretce. Na videu je trenérka na návštěvě u známých, kteří chovají několik ochočených fretek; sedí u nich na pohovce v obýváku a vedle sebe má červený míček. V jedné ruce drží pár kousků masa – fretky jsou masožravé – a kapesní klikry jako marker. Na počátku 90. let si mnoho moderních trenérů oblíbilo klikry jako sekundární posilovače, které oznamovaly, že přichází potrava.

Fretka, bílá samička, vyskočí na pohovku a začne očichávat míček. Klik! Fretka dostane kousíček masa, prohlédne si ho a sežere ho. Za chvíli začne očichávat míček znovu. Klik! Pamlsek! Fretka sežere pamlsek, odejde a schová se za polštář. Následuje pauza; fretka se za polštářem zastavila.

Pak jí najednou dojde ta souvislost. Páni! To klikání jsem spustila já! Vyskočí zpoza polštáře, doslova přiletí k míčku, skočí na něj, v rozrušení spadne z pohovky, dvakrát oběhne pokoj, pak vyskočí na pohovku zezadu, znovu se vrhne přímo na červený míček a chňapne po něm všema čtyřma nohama najednou. „*Můj míček!*“ Pak několikrát rychle po sobě štouchne do míčku, začne ho honit po pokoji, prožene ho kartonovým tunelem a za to všechno dostává jedno kliknutí za druhým.

Když si zvířata uvědomí, že kliknutí jim umožňuje kontrolovat příchod dobrých věcí, tak se u nich odehraje trvalý posun. Je to, jako by zvíře doteď vídalo na obrázku jen „portrét“ a najednou tam vidí i „krajinu“. Jejich prostředí jim začne dávat smysl. Chtějí se dozvědět víc.

Této změny nemůžete docílit jen s pouhými pamlsky; jídlo a pamlsky dostávají zvířata každý den a pohled na život jim to nijak nemění. Tuhle proměnu nemůžete docílit ani tím, že na zvířata jenom budete hodnit a budete se s nimi mazlit. Některá to nechápou a některým je to dokonce jedno. Teprve objev markeru a informací, které sděluje, probudí ve zvířeti nový druh pozornosti vůči prostředí.

Marker ovšem není totéž co signál. Kliknutí identifikuje všechna chování, která zvířeti něco přinášejí, ale nerozlišuje mezi nimi. Rozlišení je úkolem signálu, je to něco, co naznačuje, jaké konkrétní chování bude fungovat v tomto konkrétním případě.

Karen Pryorová

## **S klikrem do zvířecího nitra**

**Co mě kliktrénink naučil o delfínech, psech, koních, vlčích, gorilách, medvědech a akvarijských rybičkách**

Z anglického originálu *Reaching the Animal Mind* přeložila Jana Dušková; redakce Zuzana Pallová; grafická úprava Anna Gutová; sazba Matěj Barták; vydal Pavel Jeřábek – Nakladatelství PLOT, Bělohorská 2, 169 00 Praha 6, [www.plotknihy.cz](http://www.plotknihy.cz), jako svou 407. publikaci  
Tisk Těšínské papírny, s.r.o., 2022

Vydání první, Praha 2022

ISBN 978-80-7428-431-1