



BRIAN HARE  
VANESSA WOODSOVÁ

# GENIÁLNÍ PSI

Zvířata jsou chytřejší, než si myslíte

DOKOŘÁN

BRIAN HARE  
VANESSA WOODSOVÁ

# GENIÁLNÍ PSI

Zvířata jsou chytřejší,  
než si myslíte

DOKOŘÁN

**Brian Hare, Vanessa Woodsová**

## **Geniální psi**

*Zvířata jsou chytřejší, než si myslíte*

Copyright © 2013 by Brian Hare and Vanessa Woods.

All rights reserved.

Translation © Jana Houserová, Pavel Houser, 2016

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být rozmnožována a rozšiřována jakýmkoli způsobem bez předchozího písemného svolení nakladatele.

Druhé vydání (první elektronické) v českém jazyce.

Z anglického originálu *The Genius Of Dogs. How Dogs Are Smarter Than You Think* přeložili Jana Houserová a Pavel Houser.

Odpovědný redaktor Zdeněk Kárník.

Redakce Tereza Kodlová.

Obálka, sazba a konverze do elektronické verze Michal Puhač.

Vydalo v roce 2016 nakladatelství Dokořán, s. r. o.,

Holečkova 9, Praha 5, dokoran@dokoran.cz, www.dokoran.cz,  
jako svou 884. publikaci (258. elektronická).

**ISBN 978-80-7363-824-5**

*Věnováno všem psům*



# Obsah

	Předmluva	9
<b>Část I. Brianův pes</b>		
Kapitola 1.	Jsou psi geniální?	14
Kapitola 2.	Příběh vlka	24
Kapitola 3.	V garáži mých rodičů	35
Kapitola 4.	Chytrý jako liška	57
Kapitola 5.	Přežití těch nepřátelštějších	80
<b>Část II. Psí dovednosti</b>		
Kapitola 6.	Psí řeč	102
Kapitola 7.	Ztracení psi	118
Kapitola 8.	Smečková zvířata	132
<b>Část III. Váš pes</b>		
Kapitola 9.	Nejlepší plemeno	150
Kapitola 10.	Výuka geniality	171
Kapitola 11.	Pro psí lásku	197
	Poděkování	219
	Poznámky	221
	Rejstřík	265





## Předmluva

Když jsme si přivezli z porodnice domů naši holčičku jménem Malou, nastalo Tassiemu těžké rozhodování. Ode dne, co jsme Tassieho adoptovali jako štěně z útulku, měl svůj košík s plyšovými hračkami. Jak rostl, jeho oblíbenou činností se stávalo plyšáky rozcupovat a výplň roztahat po celém domě. Občas jsme koš znovu naplnili novými hračkami, aby měl zase co drbat.

Také Malou dostala koš s téměř stejnými plyšáky. Když začala lézt, rychle si navykla hračky z košíku vytahovat a nechávala je povalovat po domě.

A v tom spočívalo Tassieho dilema. Musel vydedukovat, které z desítek plyšáků jsou jeho, a může je rozdrbat, aby Malou nenašla na hromadě na cucky své oblíbené hračky, což by rozhodně nebylo dobré. Ukázalo se, že Tassie tohle perfektně zvládá.

My jsme v to předem tajně doufali. Znali jsme totiž výsledky práce Juliany Kaminské, Brianovy kolegyně z Institutu Maxe Plancka pro evoluční antropologii v Německu, která studovala psa jménem Rico, jenž musel řešit podobný problém.<sup>1</sup> Jednoho dne měla Kaminská telefonický rozhovor s jistou velice milou dámou, která tvrdila, že má border kolii, která rozumí více než dvěma stovkám německých slov, převážně názvům dětských hraček. To znělo samozřejmě působivě, ale ne zase nijak neuvěřitelně. Bonobové, delfíni a afričtí papoušci šedí, na které lidé mluví a učí je, také zvládnou odlišit podobný počet názvů předmětů.<sup>2</sup> Rozdíl byl ve způsobu, jak se to Rico naučil.

Ukážete-li dítěti zelenou a červenou kostku a pak je požádáte o „barevnou, ale ne červenou kostku“, většina dětí vám dá zelenou kostku, aniž by věděly, že slovo „barevná“ může odpovídat odstínu zelené. Děcko název předmětu odvodí.

Kaminská učinila s Ricem podobný pokus. Do jedné místnosti dala předmět, který Rico ještě nikdy předtím neviděl, společně s jeho sedmi hračkami, které znal jménem. Pak jej v jiné místnosti požádala, aby došel pro hračku – a použila slovo, které ještě nikdy neslyšel, třeba Sigfried. Pokus opakovala s desítkami nových předmětů a názvů.

Rico, stejně jako děti, vyvodil, že nová hračka se vztahuje k novému názvu.

Tassie bez jakéhokoli učení nikdy Malou nezničil žádnou hračku namísto té své. Jeho a její hračky mohly ležet pomíchané v chumlu na podlaze, on si opatrně vybral ty své a hrál si s nimi; těm, které patřily Malou, věnoval jen toužebný pohled nebo je zběžně očichal. Přizpůsobil se rychleji, než jsme si na nový život s dítětem zvykli my.

V posledních deseti letech dochází k jakési revoluci ve studiu psí inteligence. V minulé dekádě jsme se o tom, jak psi myslí, dozvěděli víc než za celé předcházející století.

Tato kniha je o tom, jak kognitivní věda došla k porozumění psímu intelektu pomocí experimentálních her, aniž by používala o mnoho vyspělejších pomůcek, než jsou hračky, hrnky, míčky nebo cokoli, co se povaluje po domě. S těmito skromnými prostředky jsme schopni zblízka nahlédnout do bohatého duševního života psů a sledovat, jak psi poznávají svět, jak činí závěry a jak pružně řeší nové problémy.

Přemýšlení o psí duši nám pomůže nejen obohatit životy našich mazlíčků, ale také rozšířit naše vědomosti o lidské inteligenci. Mnoho konceptů, které používáme při studiu psí inteligence, lze aplikovat i na člověka. Snad největším darem, který nám naši psi dávají, je lepší porozumění nám samým.

Každý z nás má na inteligenci psů svůj názor. Existuje rozsáhlá vědecká literatura o psí psychologii, která někdy s našimi názory souhlasí, a jindy zase ne. Abychom přispěli k debatě všech milovníků psů o tom, co nejnovější vědecká zjištění mohou znamenat, přináší tato kniha celkový přehled o inteligenci psů – o psí kognici.

Přečetli jsme tisíce vědeckých pojednání vztahujících se ke studiu psího rozumu a v této knize se odvoláváme na více než šest set nejdůležitějších a nejzajímavějších z nich. Pokud máte hlubší zájem, můžete si je opatřit a přečíst si je sami.\*

I když je náš přehled obsáhlý, zabývá se pouze oblastmi, které jsou vědecky studovány. Některá témata a okruhy zájmu nemůžeme zachytit

---

\* Je skvělé, že mnoho výzkumů, které zde zmiňujeme a komentujeme, je volně k dispozici díky tomu, že: 1. Google nabízí funkci nazvanou Google Scholar, odkud lze mnoho prací získat; 2. řada vědeckých časopisů často umožňuje zdarma on-line přístup ke svým článkům; 3. můžete vyhledat webové stránky vědců, kteří jsou autory příslušných odborných studií, a často zde najdete i odkazy na jejich publikace; 4. není nic, co by vědce potěšilo víc, než když jim napíšete a požádáte o jejich práce. Věříme, že vám s radostí vyhoví, pokud by náhodou k některé z publikací diskutovaných v této knize nešlo získat přístup jinak.

jednoduše proto, že o nich dosud nikdo nepublikoval. Ovšem na druhé straně o psí inteligenci existují taková kvanta fascinujících výzkumů, že si to ani neumíte představit.

Ačkoliv jsme se všemožně snažili existující vědeckou literaturu reprezentovat nezaújatě, ne každý vědec bude s naším podáním souhlasit. Jak jen to šlo, poukázali jsme v hlavním textu i na alternativní možnosti nebo konkurenční údaje a názory. Na konci každé kapitoly najdete obsáhlé poznámky, které obsahují důležité podrobnosti a také alternativní závěry (jsou-li k dispozici).

Nesouhlas a debata ve vědě jsou zdravé a vzrušující. Výzkum je často kontroverzí a spory přímo poháněn, což vede k pokroku a lepšímu vzájemnému porozumění. Vědci spoléhají na skepticismus a diskusi jako na cestu k pravdě. A tak se neznepokojte, jestliže vaše intuice nebo vaše vlastní zkušenosti způsobí, že o některých tvrzeních, která prezentujeme, budete mít pochybnosti. To znamená jediné, že jste dobrý badatel.

Doufáme, že až dočtete tuto knihu, povedou vaše nové znalosti spojené s vlastním pozorováním k zajímavým diskusím a debatám s vašimi známými milovníky psů. Prostřednictvím takových debat se možná naučíme získat ještě hlubší vztah k našim psům. Můžeme také určit oblasti a témata, kterým potřebujeme porozumět lépe, nebo kde vědci dosud nepokládali ty pravé otázky. A to všechno je, když nic jiného, také zábavné.

To, co s jistotou víme, je následující: kognitivní svět každého psa je mnohem komplexnější a zajímavější, než jsme pokládali za možné. Snažíme se lépe porozumět tajemství úspěšnosti psů a podstatě psí inteligence.

Brian měl skutečně štěstí, že sehrál významnou roli při odvíjení tohoto objevného příběhu – stejně jako pes z jeho dětství jménem Oreo.

Některé věci, které najdete na následujících stránkách, budou šokovat i majitele psů s mnoha zkušenostmi. Ne vždy je zřejmé, kdy pes prokazuje schopnost vyvozovat závěry (dedukovat) a kdy spíš předvádí větší flexibilitu, než mají ostatní druhy živočichů. Ale na konci knihy zjistíte, že vaše intuice byla správná – váš pes je génius!



ČÁST I.  
**BRIANŮV PES**

## Kapitola 1.

# Jsou psi geniální?

### Různé typy inteligence

Můžu skutečně myslet název této kapitoly vážně? Většina psů umí jen o málo víc než sedět, stát a občas i chodit na vodítku. Vyvede je z míry, když veverka zmizí na stromě a obíhají jeho kmen, většina se spokojeně napije ze záchodové mísy. To nevypadá zrovna na profil génia. Zapomeňme na Shakespearovy sonety, vesmírné lety nebo internet. Kdybychom chápali genialitu a inteligenci podle nějaké podobné zkratky, tato kniha by byla velmi krátká.

Já to vše ale myslím vážně a stovky studií a poslední výzkumy mě v tom podporují. A to proto, že v kognitivní vědě uvažujeme o inteligenci zvířat trochu jinak. První věcí, na kterou se při posuzování inteligence zvířat podíváme, je jejich úspěšnost při přežití a rozmnožování na co možná nejvíce různých místech. U některých druhů živočichů (jako šváb) nemá taková úspěšnost s inteligencí nic společného. Švábi jsou pouze odolní a rychle se reprodukuje.

Ale u jiných zvířat vyžaduje přežití poněkud více intelektu, a to dost specifického druhu intelektu. Jste-li třeba pták dodo, nepotřebujete umět skládat sonety. Určitě ale existuje inteligence, kterou k přežití potřebujete a jejíž nedostatek vás zahubí. (U doda šlo o pochopení, jak se vyhnout novým predátorům – hladovým námořníkům.)

Vezmeme-li toto jako výchozí bod dalších úvah, jsou psi hned po člověku pravděpodobně nejúspěšnější savci na celé planetě. Rozšířili se do všech koutů světa, pronikli dovnitř našich domovů a v některých případech i do našich postelí. Zatímco populace většiny savců vykazují v důsledku lidské činnosti prudký pokles, psů nikdy nebylo víc než dnes. V industrializovaném světě mají lidé méně dětí než kdykoliv předtím, ale současně zajišťují stále pohodlnější život pro rostoucí populaci svých čtyřnohých mazlíčků. Psi přitom ale zastanou i více funkcí než v minulosti. Asistenční psi pomáhají invalidům, vojenští psi hledají bomby, policejní psi vykonávají strážní službu, psi celníků detekují ilegálně dovozené zboží, psi v rezervacích vyhledávají trus a podle toho pomáhají

odhadnout velikost populace a pohyb ohrožených zvířat. Existují psi, kteří detekují odposlech v hotelových pokojích, kteří dokáží zjistit melanom nebo jiný typ rakoviny, psi terapeuti navštěvují domy pro seniory a nemocnice, aby pozvedli lidem náladu a urychlili léčbu.

Jsme fascinováni typem inteligence, která činí psy tak úspěšnými. Ať je to cokoliv, musí to být jejich genialita.

## Co je to genialita?

Většina z nás někdy absolvovala test, jehož výsledek určil, jestli jsme studijní typ či na jakou vysokou školu se hodíme. První standardizované testy inteligence sestavil začátkem dvacátého století Alfred Binet. Jeho cílem bylo určit ve Francii studenty, kterým by měla být ve školách věnována zvýšená pozornost a podpora. Z jeho původního testu se vyvinula tzv. inteligenční stupnice Stanford–Binet, která je dnes známa jako IQ test.<sup>1</sup>

Takový test poskytuje velice úzkou definici inteligence. Jak si pravděpodobně pamatujete, testy jako IQ, GRE a SAT se soustředí na základní dovednosti, jako jsou čtení, psaní a analytické schopnosti. Tyto testy jsou oblíbené, protože v průměru dokáží předpovědět školní úspěšnost. Určitě ale neměří veškeré schopnosti dané osoby. Nevysvětlují, jak se stal miliardářem Ted Turner, Ralph Lauren, Bill Gates nebo Mark Zuckerberg, z nichž ani jeden nedodělal vysokou školu.<sup>2</sup>

Vezměme si Steva Jobse.<sup>3</sup> Jeden jeho životopisec prohlásil: „Byl inteligentní? Ne, nijak výjimečně. Byl ovšem geniální.“ Jobse vyhodili ze školy, tak odjel hledat sám sebe do Indie. V roce 1985, když obchody šly dolů, byl přinucen opustit Apple, společnost, kterou spoluzakládal. Málokdo by předvídal, že než zemře, bude tak úspěšný. Slogan „Think Different“ (Mysli jinak) se stal heslem obrovské nadnárodní firmy, která pod Jobsovým vedením spojovala umění a techniku. Jobs byl možná průměrný nebo v mnoha oblastech nijak nevynikal, ale jeho schopnost předvídat a schopnost uvažovat jinak z něj udělaly génia.

Kognitivní přístup uznává různé druhy inteligence. Genialita pak znamená, že někdo může být extrémně nadaný jedním typem schopností (kognice), zatímco v ostatních je průměrný nebo i podprůměrný. Temple Grandinová ze Státní univerzity v Coloradu je autistka, nicméně je

také autorkou několika knih včetně *Animals Make Us Humans* (Zvířata nás činí lidmi) a udělala pro blaho zvířat víc než většina ostatních. Ačkoliv s chápáním lidských emocí a sociálních podnětů Grandinová bojuje, její mimořádné porozumění zvířatům jí umožňuje pomáhat s omezováním stresu milionů hospodářských zvířat na farmách.<sup>4</sup>

Kognitivní revoluce změnila způsob našeho přemýšlení o inteligenci. Začalo to v době, kdy se zdálo, že probíhají všechny revoluce – v šedesátých letech.<sup>5</sup> Rychlé pokroky v počítačových technologiích umožnily vědcům začít uvažovat jinak o myšlení a o tom, jak mozek řeší problémy. Místo aby mozek byl více či méně plný inteligence, asi jako lahev vína, je spíše jako počítač, v němž spolupracují různé části. USB porty, klávesnice a modemy přivádějí dovnitř informace zvenku; procesor pomáhá informace zpracovat a převést do potřebného formátu a pevný disk uloží důležité informace pro pozdější využití. Neurovědci si uvědomili, že stejně jako u počítače se na řešení různých typů problémů specializují různé části mozku.

Neurověda a počítačové technologie ukázaly, že chápání inteligence jako jednoznačně měřitelné veličiny je chybné. Lidé s dobře sladěnými systémy vnímání mohou být dobrými atlety nebo umělci; lidé s méně citlivými emočními systémy dokáží uspět jako piloti nebo v jiném povolání s vysokou mírou rizika; a ti s mimořádnou pamětí by mohli být dobrými lékaři. Tentýž fenomén lze pozorovat i u duševních poruch. Existuje mnoho různých kognitivních schopností, které mohou být na sobě nezávislé.<sup>6</sup>

Jednou z nejlépe prostudovaných kognitivních vlastností je paměť. Ve skutečnosti obvykle považujeme za geniální lidi, kteří mají mimořádnou paměť na fakta a čísla, protože tito lidé často vybočují ve výsledcích IQ testů. Ale stejně jako jsou různé typy inteligence, existují i různé typy paměti: na události, obličeje, cesty, věci, které se přihodily nedávno nebo kdysi dávno – a seznam by mohl pokračovat. Máte-li dobrou paměť v jedné z těchto oblastí, neznamená to nutně, že stejně dobré jsou ostatní typy vaší paměti.<sup>7</sup>

Například žena známá jako AJ (z důvodu ochrany její identity neuvádím celé jméno) měla pozoruhodnou autobiografickou paměť. Pamatovala si, kdy a kde se odehrály téměř všechny události jejího života. Když experimentátoři uváděli různá data, byla schopná s úžasnou přesností referovat o důležitých osobních i jiných událostech, které se přihodily, a to dokonce na den přesně.<sup>8</sup> Ale její paměť se týkala pouze



autobiografických údajů. AJ nebyla nijak dobrá studentka a měla problém se cokoliv mechanicky naučit.

V jiné studii neurovědci zjistili, že londýnští řidiči taxíků mají zvýšenou hustotu neuronů v oblasti mozku zvané hipokampus. Tato část mozku hraje roli v prostorové orientaci. Vyšší hustota neuronů znamená vyšší kapacitu paměti a rychlejší zpracování dat, což taxikářům dává neobvyklé schopnosti při řešení nových prostorových problémů spojených s pohybem mezi orientačními body.<sup>9</sup>

AJ i řidiče taxíku můžeme označit za inteligentní či dokonce geniální, ale tuto schopnost IQ testem nezjistíme. Může za ni jejich specializovaná, mimořádná paměť.

V populární kultuře existuje mnoho definic inteligence, které si navzájem konkurují. Definice, která vedla můj výzkum a již užíváme v této knize, je velice jednoduchá. Genialita psů (a všech ostatních zvířat včetně člověka) má dvě kritéria:

1. Mentální schopnost, která je vysoká ve srovnání s ostatními, ať už jde o vlastní druh nebo blízce příbuzné druhy.
2. Schopnost spontánně usuzovat, činit závěry.

### **Zvířecí géniové – ne každý zrovna zpívá a tancuje**

Arktičtí rybáři mají inteligenci pro navigaci a orientaci. Každý rok doletí z Arktidy do Antarktidy a zpět. Za pět let urazí stejnou cestu, jako je vzdálenost na Měsíc.<sup>10</sup> Velryby ovládají mimořádný způsob spolupráce při lovu ryb. Z bublin vytvoří obří stěny, které zachytí do pasti celá hejna ryb, jež pak velrybám poskytnou vydatnější oběd, než kdyby lovily osamocně.<sup>11</sup> Včely si vyvinuly druh tance, který jim umožňuje sdělit ostatním včelám, kde najdou rostliny plné nektaru; vydělat si na živobytí tancem – to je tedy skutečně forma inteligence!<sup>12</sup>

Inteligence je vždycky relativní. Někteří lidé jsou považováni za geniální, protože umějí lépe než ostatní řešit specifický typ problémů. U zvířat se vědci obvykle zajímají spíš o schopnosti druhu jako celku než konkrétních jedinců.

Zvířata sice neumějí mluvit, my však umíme určit jejich zvláštní vlohy tím, že jim dáváme testy v podobě různých úkolů.<sup>13</sup> Nemusejí při řešení

úlohy odpovídat slovy – stačí jim vybírat z možností a jejich volba odhalí jejich kognitivní schopnosti. Dáváme-li stejné úkoly různým druhům, můžeme tak identifikovat různé typy zvířecí inteligence.

Jakýkoliv pták by ve srovnání se žížalou vypadal jako navigační génius, proto je vhodné porovnávat jen blízké příbuzné druhy. Tímto způsobem, tedy jestliže jeden druh má nějakou speciální schopnost, kterou jiný blízký příbuzný druh postrádá, můžeme nejen určit jeho inteligenci, nýbrž – a to je mnohem zajímavější – se také ptát, proč a jak takové nadání funguje. Třeba ořešník Clarkův může směle soupeřit s nejlepším taktikářem. Tito ptáci žijí ve vysokých nadmořských výškách na západě USA. Každý ořešník si v létě schová na svém teritoriu až sto tisíc semen. V zimě si opět tatáž semena ukrytá před devíti měsíci vyzvedne, a to i když jsou pod sněhem.<sup>14</sup>

Ve srovnání s jejich krkavcovitými příbuznými jsou ořešníci Clarkovi šampióny ve vyhledávání potravy, kterou si ukryli.<sup>15</sup> Prostředí s tuhými zimami učinilo z těchto ptáků génie prostorové paměti, nicméně ve všech paměťových hrách ořešníci Clarkovi své příbuzné nepřetrumfnou. Západní sojky křovinné patří rovněž do čeledi krkavcovitých a také si často ukrývají potravu. Na rozdíl od samotářských ořešníků, kteří se navzájem okrádají jen ojedinele, jsou na to sojky ale zvyklé. Pozorují ostatní ptáky, jak si schovávají kusy jídla, a pak se vrátí a ukradnou je. Při testování schopnosti zapamatovat si, kam potravu schovali jiní ptáci, se sojky ukázaly jako mistři,<sup>16</sup> zatímco ořešníci byli ve stejné situaci beznadějný případ.<sup>17</sup> Konkurence učinila ze sojek génie v sociální paměti. (Sojky křovinné nejen kradou, ale také se chrání před loupeživýma očima ostatních. Snaží se uschovat si potravu v soukromí; jestliže zjistí, že je pozoruje jiný pták, vyberou ji ze skrýše a později ukryjí na jiném místě. Dokonce preferují pro úkryt tmavší prostory, aby je jiní ptáci při schovávání tak snadno neviděli.<sup>18</sup>)

Dávají-li kognitivní vědci různé typy paměťových testů takovým blízkým příbuzným druhům, jsou schopni rozeznat u každého druhu speciální formu inteligence. Sledováním problémů, jimž jednotlivý druh čelí v přírodě, pak výzkumníci mohou porozumět, proč dva sledované druhy vykazují různé typy inteligence.

Stejně jako u lidí tu ovšem platí: to, že druh vypadá jako génius v jedné oblasti, nijak neznamena, že jeho příslušníci jsou inteligentní i v ostatních sférách. Některé druhy mravenců jsou například pozoruhodné

schopností spolupráce. Armáda mravenců umí vytvořit na vodě živé mosty, jež umožní ostatním přejít po jejich hřbetech.<sup>19</sup> Jiné druhy mravenců bojují při ochraně dělnic a královen, a některé druhy si dokonce zotročují ostatní mravence nebo chovají jiný hmyz jako své „mazlíčky“. Mravenci mají ale jedno velké omezení: jejich inteligence není dostatečně flexibilní. Většina mravenců je naprogramována tak, aby pouze cítili stopu mravenců před sebou. V tropech lze proto občas najít „mravenčí mlýn“, kde se stovky tisíc mravenců pohybují v dokonalém kruhu, který připomíná lezoucí černou díru. Pozorovány byly mravenčí mlýny o průměru až 370 metrů, kdy jedna otáčka trvala až půl druhé hodiny. Tyto mravenčí mlýny se také někdy nazývají spirály smrti, protože mravenci mechanicky lezou v těsných zástupech jeden za druhým, až se úplně vyčerpají a zahynou. Loajálně sledují feromony mravenců před sebou až do svého konce.<sup>20</sup>

Toto chování nás vede ke druhé definici inteligence – jako schopnosti dedukovat, vyvozovat závěry. Sherlock Holmes byl geniální, protože dokázal vždycky nalézt řešení záhady, i když nebylo zcela zřejmé. Lidé činí nějaké závěry neustále. Představte si situaci před křižovatkou. I když se nedíváte na semafor, jestliže vidíte auta projíždějící křižovatkou z příčné ulice, dokážete si z toho odvodit, že vám svítí červená. Příroda je daleko méně předvídatelná než doprava a živočichové se musí vyrovnávat s neočekávanými překvapeními. Pro mravence je obvykle sledování feromonové stopy spolehlivou metodou, když se však uzavře do kruhu, mravenci postrádají mentální schopnosti uvědomit si, že cesta, po které jdou, nikam nevede.

Je-li živočich v přírodě postaven před problém, ne vždy má čas pomalu hledat řešení metodou pokusu a omylu. Jedna chyba může znamenat rozdíl mezi životem a smrtí. Živočich musí často udělat rozhodnutí – a tedy i najít správné řešení – rychle. Ačkoliv správné řešení nemohou zvířata obvykle přímo *vidět*, mohou si různé možnosti *představit* a podle toho si mezi nimi zvolit. Taková schopnost přináší značnou flexibilitu. Umožňuje zvířatům vyřešit novou verzi problému, s nímž již mají nějakou zkušenost, nebo i spontánně správně reagovat na problémy, se kterými se zatím nikdy nesetkali.<sup>21</sup>

Jojo je šimpanzice žijící v Ngamba Island, šimpanzí rezervaci v Ugandě. Jednou pozorovala, jak experimentátor vhadzuje horem do dlouhé průsvitné trubice burský oříšek. Jojo měla příliš krátké prsty, aby na

burák dosáhla, a po ruce nebyly žádné klacíky, které by mohla použít a ořech si jimi podat. Trubice byla navíc připevněná, takže se ani nedala obrátit dnem vzhůru. Jojo se ničím z toho ale nedala odradit a dospěla k rozhodnutí. U pítka si do úst nabrala vodu a vyplivla ji do trubice. Burák vyplaval nahoru a ona jej šťastně zhltila. Jojo si dokázala uvědomit, že může přinutit ořech vyplavat, ačkoliv v době rozhodování žádnou vodu ještě ani neviděla.<sup>22</sup> V přírodě by její schopnost vyvodit závěr tohoto typu mohla znamenat rozdíl mezi dobrým obědem a hladověním.

John Pilley, profesor psychologie v důchodu, adoptoval border kolii jménem Chaser. Chaser bylo osm týdnů a patřila mezi typické border kolie – milovala honičky a společnost, dokázala se intenzivně soustředit, líbilo se jí mazlení a pochvaly a měla až neomezenou energii. Pilley už dříve četl o Ricovi – border kolii, která znala nejméně dvě stě německých slov a kterou vědecky zkoumala kognitivní psycholožka Juliana Kaminská. Zajímalo ho, zda existuje nějaká hranice počtu názvů předmětů, které se pes může naučit, a zda paměť na některé starší pojmenované předměty vybledne, když se Chaser naučí názvy předmětů nových.

Chaser se denně zvládla naučit názvy jednoho až dvou nových předmětů. Pilley, jemuž známí říkali Pop, zvedl například hračku a řekl: „Chaser, tohle je ... . Pop to schová. Chaser hledá ... .“ Pilley k motivaci Chaser nepoužíval pamlsky. Místo toho jako odměnu za nalezení správné hračky Chaser vždy pochválil, objímal ji a hrál si s ní.

Za tři roky se Chaser naučila jména více než 800 plyšáků, 116 míčků, 26 talířů na frisbee a více než 100 plastových předmětů. Žádný z nich neměl více jmen a všechny předměty se lišily svou velikostí, vahou, strukturou, vzhledem nebo materiálem. Celkově tak Chaser zvládla více než 1 000 názvů předmětů. Testy probíhaly každý den a kvůli jistotě, že „nepodvádí“ tím, že by od někoho dostávala nápovědu, ji jednou za měsíc vždy podrobili kompletnímu celkovému testu. Tehdy si brala předměty v jiném pokoji, aniž přitom Pilleyho a své další trenéry vůbec viděla. Dokonce ani poté, co Chaser zvládla více než tisíc názvů, rychlost učení novým slovům neklesala. Co je ještě zajímavější, předměty měla Chaser ve svém vědomí zjevně rozděleny do různých kategorií. Ačkoliv pojmenované věci měly různé tvary i velikosti, Chaser bez jakéhokoliv tréninku dokázala rozlišit předměty, které byly jejími hračkami, od těch ostatních.<sup>23</sup>

O těchto studiích budeme diskutovat podrobněji v kapitole 6. Prozatím postačí konstatovat, že Rico a Chaser se podle všeho učili podobným způsobem jako lidské děti – vyvodí si, že nové slovo patří k nové hračce. Rico a Chaser věděli, že nové slovo se nevztahuje ke známým hračkám, protože ty už svá jména měly. Nový výraz tak zbýval jako jediný možný pro hračku beze jména.

Proces činění závěrů „vylučováním“ je podstatný pro pochopení toho, jak psi uvažují. V pokusné hře se psům ukázaly dva šálky. Jeden z nich ukrýval hračku, přičemž psi měli jedinou možnost ji objevit. Když experimentátor ukázal šálek, který hračku neukrýval, někteří psi spontánně odvodili, že tedy musí být ve druhém šálku. Ve vhodné situaci mohou mnozí psi dojít ke správnému závěru právě tímto způsobem. Shrňme si to. Zaprvé: inteligenci (či „genialitu“) zvířat zjišťujeme srovnáním jednoho druhu s jiným. Různé druhy jsou nadány různými typy inteligence, často podle toho, jakým úkolům jsou v přírodě vystavovány. Někteří živočišové tancují, jiní vynikají v orientaci a ještě další dokáží přijít na to, jak navázat diplomatické styky s ostatními druhy. Zadruhé: inteligenci u zvířat odhalíme testováním flexibility jejich rozhodování při řešení nových problémů – podle toho, jak jsou schopné odvodit správné řešení.

## Psí inteligence – průlom

Donedávna věda psí inteligenci nebrala příliš vážně. Schopnosti psů jako Chaser a Rico naučit se nová slova byly objeveny už v roce 1928. V tomto roce informovali C. J. Warden a L. H. Warner o německém ovčákovi jménem Fellow. Fellow byl něco jako filmová hvězda; ve své nejpamátelnější roli zachránil topícího se chlapce ve filmu *Chief of the Pack* (Pán smečky).<sup>25</sup>

Podobně jako majitelka Rica zkontaktovala moji kolegyni Julianu Kaminskou, spojil se s vědci i majitel Fellowa. Sdělil jim, že se Fellow naučil skoro čtyři sta slov a „rozumí těmto slovům v mnohém stejným způsobem, jako by jim rozumělo ve stejné situaci dítě“. Vychovával Fellowa téměř od narození a mluvil s ním jako s dítětem. Warden a Warner si přijeli psa prohlédnout. Požádali majitele Fellowa, aby dával povely pro psa z koupelny, aby jej nemohl nějak nevědomky ovlivňovat. Zjistili,

že Fellow zná alespoň 68 příkazů (některé z nich byly rozhodně pro psí filmovou hvězdu užitečné) jako „Mluv“, „Běž k paní“, „Projdi se po místnosti“. Jiné příkazy byly ještě působivější – například „Jdi do vedlejšího pokoje a přines moje rukavice“.

Vědci sice došli k závěru, že Fellow schopnosti srovnatelné s dítětem nemá, nicméně prohlásili, že k pochopení psí inteligence je třeba rozsáhlejšího výzkumu. Bohužel tato výzva padla na úrodnou půdu vlastně až v roce 2004, kdy Kaminská začala zkoumat Rica.

Po dobu sedmdesáti pěti let mezi Fellowem a Ricem věda psy většinou ignorovala.<sup>26</sup> Když vědci začali v sedmdesátých letech opět ve větší míře studovat inteligenci zvířat, zajímali se víc o naše příbuzné, primáty. Postupně se zkoumání rozšířilo i na jiné druhy, od delfínů po vrány, psi však byli většinou z výzkumů vynecháni, protože jsou domestikovaní a na domestikovaná zvířata badatelé pohlíželi jako na umělý produkt lidského šlechtění. Předpokládalo se, že domestikace snižuje inteligenci, protože zvířata ztrácí schopnosti nutné pro přežití ve volné přírodě. Mezi lety 1950 a 1995 byly provedeny pouhé dva výzkumy inteligence psů a v obou případech se došlo k závěru, že psi nejsou nijak pozoruhodní.

Pak jsem v roce 1995 začal dělat pokusy se svým psem, a zahájil tak něco nového. Jako v případě počítačových firem i zrod nového výzkumného směru proběhl v garáži (mých rodičů).<sup>27</sup> Objevil jsem, že místo aby naši nejlepší přátelé v důsledku domestikace zhloupli, vztah s člověkem jim naopak dal zvláštní typ inteligence. Téměř současně vedl podobný výzkum i Ádám Miklósi a došel nezávisle k témuž závěru.<sup>28</sup>

Tyto pokusy způsobily explozi zájmu o oblast psí inteligence.<sup>29</sup> Najednou si lidé ze všech oborů uvědomili to, co měli po celou dobu přímo před nosem – psi představují jeden z nejdůležitějších druhů, které můžeme studovat. Ne kvůli tomu, že by se ve srovnání se svými divokými příbuznými stali nekonfliktními a lhostejnými, nýbrž protože byli natolik moudří, aby zvenčí přišli k člověku a stali se členy jeho rodiny.

Původ našeho vztahu se psy pokládáme za jednu ze snad vůbec největších biologických záhad. Vznik takového vztahu je na pohled nepravděpodobný, nicméně psy najdeme po tisíce let v každé lidské kultuře na každém kontinentě, od dinga v Austrálii po basenžiho v Africe. Naše nové porozumění psí inteligenci nabízí i odpovědi na některé

stěžejní otázky o nejlepších přátelích člověka. Jak, kdy a proč tento silný vztah začal? Má to nějakou vazbu i k otázkám o původu našeho vlastního druhu? A každého majitele psa samozřejmě zajímá i to, co výsledky těchto výzkumů mohou říct o vztahu mezi konkrétním člověkem a jeho psem.

Nyní se poprvé zdá, že na tyto otázky umíme odpovědět. Na začátku naší cesty, abychom vůbec pochopili vznik vztahu mezi člověkem a psem, se musíme vydat miliony let zpět, do doby kdy po psech ještě nebylo ani památky. Dokonce je to doba ještě starší než první setkání vlků a lidí.